



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

EDITAL - Licitação

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 230116CR10001

LICITAÇÃO Nº. 0001/2023

MODALIDADE: CONCORRÊNCIA

TIPO: MENOR PREÇO POR VALOR GLOBAL

Órgão Realizador do Certame:

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

RUA SILVESTRE CLAUDINO, 862 - CENTRO - UIRAÚNA - PB.

CEP: 58928-000 - E-mail: cpl.uirauna@gmail.com - Tel.: (83) 3563-1075.

O Órgão Realizador do Certame acima qualificado, inscrito no CNPJ 10.435.066/0001-68, doravante **denominado simplesmente ORC**, torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através da Comissão Permanente de Licitação, doravante denominada simplesmente Comissão, as **08:30 horas do dia 20 de abril de 2023** no endereço acima indicado, licitação na modalidade Concorrência nº. 0001/2023, tipo menor preço, e sob o regime de empreitada por preço global; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta para: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE DE UIRAÚNA-PB.**

1.0.DO OBJETO

1.1.Constitui objeto da presente licitação: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE DE UIRAÚNA-PB.**

1.2.As especificações do objeto ora licitado, encontram-se devidamente detalhadas no correspondente Termo de Referência - Anexo I PROJETO BÁSICO deste Instrumento.

1.3.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento convocatório, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: Pela necessidade da devida efetivação de obra para suprir demanda específica - **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE DE UIRAÚNA-PB** -, considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público; e ainda, pela necessidade de desenvolvimento de ações continuadas para a promoção de atividades pertinentes, visando à maximização dos recursos em relação aos objetivos programados, observadas as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

1.4.Salienta-se que na referida contratação, não será concedido o tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos das disposições contidas no Art. 47, da Lei Complementar nº 123/2006, por não enquadrar-se nas hipóteses dos incisos I e III, do Art. 48, como também, não ser oportuno aplicar a exigência facultada no inciso II, do mesmo artigo, visto estarem presentes, isolada ou simultaneamente, as situações previstas no inciso III, do Art. 49, todos do referido diploma legal. Fica, no entanto, assegurado a ME e EPP o tratamento diferenciado e simplificado previsto nos demais Artigos do Capítulo V, Seção I, da Lei nº. 123/06.

1.5. Estima-se esta licitação para global aceitável R\$ **6.166.482,47 (SEIS MILHOES CENTO E SESSENTA SEIS MIL QUATROCENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E QUARENTA E SETE CENTAVOS)**. Sendo este valor o máximo aceitável pela administração, atendendo o disposto no inc. X, art. 40 da Lei nº 8.666/93

2.0.DO LOCAL E DATA E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

2.1.Os envelopes contendo a documentação relativa à habilitação e a proposta de preços para execução do objeto desta licitação, deverão ser entregues à Comissão até as 08:30 horas do dia 20 de abril de 2023, no endereço constante do preâmbulo deste instrumento. Os envelopes só serão recebidos por pessoa portadora de procuração ou instrumento equivalente outorgando poderes para



PREFEITURA MUNICIPAL DE
UIRAÚNA
Construindo o futuro com você!



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

efetuar o protocolo, devendo procuração estar com reconhecimento de firma ou assinada com chancela eletrônica. Neste mesmo local, data e horário será realizada a sessão pública para abertura dos referidos envelopes.

2.2. Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 07:00 as 13:00 horas. E-mail: cpl.uirauna@gmail.com.

2.3. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o ato convocatório deste certame por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e legislação pertinente, devendo protocolar o pedido, por escrito e dirigida a Comissão, até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação.

2.4. Caberá à Comissão, auxiliada pelos setores responsáveis pela elaboração deste ato convocatório e seus anexos, julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, considerados da data em que foi devidamente recebido o pedido.

2.5. Decairá do direito de impugnar os termos do ato convocatório deste certame perante a administração o licitante que não o fizer, por escrito e dirigida a Comissão, até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

2.6. A respectiva impugnação será apresentada da seguinte forma:

2.6.1. Protocolizando o original, nos horários de expediente acima indicados, exclusivamente no seguinte endereço: Rua SILVESTRE CLAUDINO, 862 - Paço Municipal - Centro - UIRAÚNA - PB.

3.0. DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO

3.1. Aos participantes, serão fornecidos os seguintes elementos:

3.1.1. ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES;

3.1.2. ANEXO II - MODELOS DE DECLARAÇÕES;

3.1.3. ANEXO III - MODELO DO TERMO DE RENÚNCIA;

3.1.4. ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO.

3.2. A obtenção do Edital poderá ser feita da seguinte forma:

3.2.1. Junto a Comissão: gratuitamente; e

3.2.2. Pelos sites: www.uirauna.pb.gov.br; www.tce.pb.gov.br.

3.3. O Projeto Básico referente ao objeto ora licitado está disponibilizado junto à Secretaria Municipal de Saúde nos horários normais de expediente, até o último dia útil anterior à data estabelecida para recebimento dos envelopes habilitação e proposta, onde poderá ser examinado e obtido pelos interessados, inclusive em meio magnético, observados os procedimentos definidos pelo ORC.

4.0. DO SUPORTE LEGAL

4.1. Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; que ficam fazendo partes integrantes deste instrumento, independente de transcrição.

4.2. DECRETO MUNICIPAL Nº. 007, DE 28 DE FEVEREIRO DE 2023. Dispõe sobre o marco temporal de transição entre as Leis nº 8.666, de 1993, nº 10.520, de 2002, e os arts. 1º a 47-A da Lei nº 12.462, de 2011, e a Lei nº 14.133, de 2021

5.0. DO PRAZO E DOTAÇÃO

5.1. O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início: 3 (três) dias;

Conclusão: 18 (dezoito) meses.

5.2. O prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 2 (dois) anos, considerado da data de sua assinatura.

5.3. As despesas decorrentes do objeto deste certame, correrão por conta da seguinte dotação:

32.091 FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE UIRAUNA

10 302 1002 1065 CONSTRUÇÃO DE HOSPITAL NO MUNICIPIO DE UIRAUNA

4490.51 99 OBRAS E INSTALAÇÕES

15001002 Recursos não Vinculados de Impostos - Saúde

17000000 Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União

Convênio 918052/2021

6.0. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

6.1. Poderão participar deste certame, os licitantes que comprovem o atendimento de todos os requisitos estabelecidos neste instrumento convocatório. Os proponentes deverão entregar a Comissão dois envelopes fechados indicando, respectivamente, DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS, devidamente identificados nos termos definidos neste instrumento convocatório.

6.2. A participação neste certame é aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, nos termos da legislação vigente.

6.3. Não poderão participar os interessados que se encontrem sob o regime falimentar, empresas estrangeiras que não funcionem no país, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou que estejam cumprindo a sanção de suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Pública.

6.4. Os licitantes que desejarem enviar seus envelopes Documentação e Proposta de Preços via postal - com Aviso de Recebimento AR -, deverão remetê-los em tempo hábil ao endereço constante do preâmbulo deste instrumento, aos cuidados da Presidenta da Comissão - Rikelmy Barbosa Silva. Não sendo rigorosamente observadas as exigências deste item, os respectivos envelopes não serão aceitos e o licitante, portanto, desconsiderado para efeito de participação no certame.

6.5. Quando observada a ocorrência da entrega apenas dos envelopes junto a Comissão, sem a permanência de representante credenciado na respectiva sessão pública, é facultado ao licitante, não sendo condição para sua habilitação, a inclusão no envelope Documentação, da declaração expressa de renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo correspondente relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame, previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, conforme modelo - Anexo III.

6.6. É vedada à participação em consórcio.

6.7. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS: O licitante deverá atender aos requisitos abaixo e os respectivos comprovantes, obrigatoriamente, integrarão os elementos do envelope DOCUMENTAÇÃO:

6.7.1. Comprovação de **patrimônio líquido** não inferior a R\$ 600.000,00, relativamente à data da apresentação da proposta, com fulcro ao §3º, III, art. 31 da lei 8.666/93, feita através de apresentação do balanço patrimonial do último exercício financeiro exigível, assinado por profissional devidamente habilitado.

6.7.2. Comprovação de que o licitante tem pleno conhecimento das condições relativas a natureza da obra ou serviços a serem executados, feita através de declaração formal assinada pelo seu responsável técnico, contendo a identificação da empresa e do signatário, local e data, e basicamente com os seguintes termos: ► "DECLARAMOS sob as penalidades da lei, que temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos relativamente ao objeto da Concorrência nº 0001/2023, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizaremos para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avanços técnicos ou financeiras com a Prefeitura Municipal de UIRAÚNA - PB" ◀.

6.7.2.1. No caso do licitante desejar realizar uma visita ao local da obra ou serviços com o acompanhamento de um responsável do ORC, deverá comunicar previamente a Comissão com a devida antecedência, observado o prazo máximo para realização da referida visita, necessária para que seja feito o agendamento junto ao setor competente do órgão.

6.7.3. Comprovação de capacidade técnico-profissional, feita através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado **em nome do Responsável Técnico** designado pelo licitante, devidamente registrado junto a entidade profissional competente, demonstrando a execução de serviços com características semelhantes à parcela mais relevante do objeto da presente licitação, abaixo discriminada. O referido atestado só será aceito se acompanhado da correspondente Certidão de Acervo Técnico - CAT emitida pelo conselho regional de fiscalização profissional competente e da comprovação de que o referido Responsável Técnico designado pertence ao quadro da empresa ou dele fará parte caso seja vencedora do presente certame. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS assinada ou da ficha de Registro do Empregado; b) instrumento de contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil comum, devidamente registrado no registro público, nos termos do Art. 221, da Lei Federal nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002; c) contrato social, alteração contratual ou equivalente na forma da lei, quando o responsável técnico for sócio da empresa. Serão admitidos os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a:

a). Estrutura em concreto armado (usinado e convencional), podendo ser apresentado separadamente o volume em concreto estrutural, o peso das armaduras e a área de forma.

b). Revestimentos diversos em paredes e teto de reboco/emboço em argamassa e em cerâmica, inclusive chapisco.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

- c). Pavimentação e diversos, piso, cerâmico, granilite, intertravado, podotátil.
- d). Sistema de vedação vertical tipo alvenaria, muro de divisa e muro de arrimo.

6.7.4. Comprovação de capacidade técnico-operacional, feita através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado **em favor da Empresa**, demonstrando aptidão do licitante por execução de serviços, em características semelhantes à parcela mais relevante do objeto da presente licitação, abaixo indicada. Serão admitidos os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a:

- a). Estrutura em concreto armado (usinado e convencional), podendo ser apresentado separadamente o volume em concreto estrutural, o peso das armaduras e a área de forma com as quantidades equivalentes, em quantidade igual ou superior a 285,73 m³.
- b). Revestimentos diversos em paredes e teto de reboco/emboço em argamassa e em cerâmica, inclusive chapisco, em quantidade igual ou superior a 8.490,06 m²
- c). Pavimentação e diversos, piso cerâmico, granilite, intertravado, podotátil em quantidade igual ou superior a 1590,67 m².
- d). Sistema de vedação vertical tipo alvenaria, muro de divisa e muro de arrimo em quantidade igual ou superior a 1.709,43 m².

7.0. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

7.1.0 licitante deverá se apresentar, para credenciamento junto a Comissão, quando for o caso, através de um representante, com os documentos que o credenciam a participar deste procedimento licitatório. Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do certame na forma prevista neste instrumento, podendo ser substituído posteriormente por outro devidamente credenciado.

7.2. Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:

7.2.1. Tratando-se do representante legal: o instrumento constitutivo da empresa na forma da Lei, quando for o caso, devidamente registrado no órgão competente, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

7.2.2. Tratando-se de procurador: a procuração por instrumento público ou particular da qual constem os necessários poderes para firmar declarações, desistir ou apresentar as razões de recurso e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame; acompanhada do correspondente instrumento de constituição da empresa, quando for o caso, que comprove os poderes do mandante para a outorga. Na hipótese de procuração seja particular **deverá ser reconhecida a firma em cartório do respectivo signatário.**

7.2.3.0 representante legal e o procurador deverão identificar-se apresentando documento oficial que contenha foto.

7.3. Estes documentos deverão ser entregues a Comissão - antes do início da sessão pública - em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou membro da Comissão:

7.3.1. A autenticação dos documentos, quando realizada pela Comissão, deverá acontecer, em até 24 (vinte e quatro) horas antes da abertura do certame.

7.4. A não apresentação ou ainda a incorreção insanável de qualquer dos documentos de credenciamento impedirá a participação ativa do representante do licitante no presente certame. Esta ocorrência não inabilitará sumariamente o concorrente, apenas perderá o direito a manifestar-se nas correspondentes fases do processo licitatório. Para tanto, a Comissão receberá regularmente do referido concorrente seus envelopes, declarações e outros elementos necessários à participação no certame, desde que apresentados na forma definida neste instrumento.

7.5. No momento de abertura da sessão pública, cada licitante, por intermédio do seu representante devidamente credenciado apresentará, em separado de qualquer dos envelopes, a seguinte documentação, sob pena de desclassificação da proposta:

7.5.1. Declaração de Elaboração Independente de Proposta - Anexo II.

7.6. Quando os envelopes Documentação e Proposta de Preços forem enviados via postal, a declaração indicada no item 7.5.1 deverá ser apresentada dentro do envelope Documentação.

7.7. Não será admitido em hipótese nenhuma a entrega e/ou suplementação de documentos ou declarações feitas de forma manuscrito ou entregue após protocolar os documentos de credenciamento, habilitação e Proposta.

8.0. DA HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos necessários à habilitação dos licitantes, deverão ser apresentados em 01 (uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA
DOCUMENTAÇÃO - CONCORRÊNCIA N°. 0001/2023
NOME PROPONENTE
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO deverá conter os seguintes elementos:

8.2. PESSOA JURÍDICA:

8.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, acompanhado do seu respectivo QSA.

8.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo à sede do licitante.

8.2.3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir. Registro comercial, no caso de empresa individual. Estas exigências não se aplicam ao licitante que, quando da etapa de credenciamento no certame, já tenha apresentado de forma regular nos termos do presente instrumento convocatório, a referida documentação solicitada neste subitem.

8.2.4. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com indicação das páginas correspondentes do livro diário em que o mesmo se encontra, bem como apresentação dos competentes termos de abertura e encerramento, assinados por profissional habilitado e devidamente registrados na junta comercial competente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. Tratando-se de empresa constituída há menos de um ano, ou aquela que ainda não tenha realizado o fechamento do seu primeiro ano de existência no prazo legal, poderá apresentar o Balanço de Abertura assinado por profissional habilitado e devidamente registrado na junta comercial competente.

8.2.5. Regularidade para com a Fazenda Federal - Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

8.2.6. Certidões negativas das Fazendas Estadual e Municipal da sede do licitante, ou outro equivalente, na forma da lei.

8.2.7. Comprovação de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, apresentando o respectivo Certificado de Regularidade fornecida pela Caixa Econômica Federal.

8.2.8. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.2.9. Declaração do licitante: de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93; de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito à participação na licitação; e de submeter-se a todas as cláusulas e condições do presente instrumento convocatório, conforme modelo - Anexo II.

8.2.10. Termo de Renúncia, caso o participante envie apenas seus envelopes, sem representante credenciado e desejar renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo respectivo relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame licitatório, conforme modelo - Anexo III.

8.2.11. Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede do licitante, no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas.

8.2.12. Registro ou inscrição devidamente válida e regular, em compatibilidade com o objeto do presente certame, do licitante e seus responsáveis técnicos, quando for o caso, frente ao conselho regional de fiscalização profissional competente, da região da sede do licitante, comprovado através Certidão de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA - Conselho de Engenharia e pelo e Agronomia ou pelo CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, em nome da Licitante e de seu (s) responsável técnico (s) dentro da validade, comprovando habilitação no ramo de engenharia civil.

8.3. Documentação específica:

8.3.1. Comprovação de patrimônio líquido mínimo - item 6.7.1.

8.3.2. Comprovação de pleno conhecimento das condições da obra ou serviços - item 6.7.2.

8.3.3. Comprovação de capacidade técnico-profissional - item 6.7.3.

8.3.4. Comprovação de capacidade técnico-operacional - item 6.7.4.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

8.3.5. A comprovação de o profissional pertencer ao quadro permanente sendo um engenheiro civil e um engenheiro mecânico, deverá ser feita através das cópias da carteira profissional (CTPS) e livro ou ficha de registro do empregado, devidamente autenticadas; que demonstrem a identificação do profissional e guia de recolhimento do FGTS onde conste o(s) nome(s) do(s) profissional (ais). No caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa devidamente registrado no órgão do Registro do Comércio competente. Parágrafo único - Fica estabelecido que para o cumprimento de que trata a o item 8.3.3. serão aceitos contratos particulares de prestação de serviços feito com profissionais, celebrado de acordo com a legislação civil comum desde de que registrado no Conselho profissional competente CREA da empresa, a ausência de registro no CREA faz que tal situação não configura vínculo do mesmo como o "quadro permanente" da empresa.

8.3.6. Declaração assinada pelo representante legal da empresa de disponibilidade do responsável técnico considerado essencial para o cumprimento do objeto da licitação, que se responsabilizará pelos trabalhos, mediante apresentação de declaração formal da sua disponibilidade, devendo também obrigatoriamente ser assinado pelo(s) Engenheiro(s) Civil (s) responsável técnico da empresa com vínculo com a Empresa sob pena de inabilitação expressa da empresa conforme estabelece o parágrafo 6º do Art. 30 da Lei nº 8.666/93.

8.3.7. Comprovação de que o licitante se enquadra nos termos do Art. 3º da Lei 123/06, se for o caso, sendo considerado microempresa ou empresa de pequeno porte e recebendo, portanto, tratamento diferenciado e simplificando na forma definida pela legislação vigente. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) declaração expressa formalmente assinada pelo profissional da área contábil, devidamente habilitado; b) certidão simplificada emitida pela junta comercial da sede do licitante ou equivalente, na forma da legislação pertinente. A ausência da referida declaração ou certidão simplificada, apenas neste caso para comprovação do enquadramento na forma da legislação vigente, não é suficiente motivo para a inabilitação do licitante, apenas perderá, durante o presente certame, o direito ao tratamento diferenciado e simplificado dispensado a ME ou EPP, previstos na Lei 123/06:

8.3.8. Declaração de que não existem parentescos de sócios, gerentes ou diretores de órgão ou entidade contratante que sejam membro ou servidor desta Prefeitura Municipal, redigida de forma livre pelo licitante.

8.3.9. Declaração de veracidade das declarações e documentos apresentados, redigida de forma livre pelo licitante.

8.3.10. Declaração redigida de forma livre pelo licitante que executará as obras de acordo com o projeto de engenharia, as especificações técnicas e as normas da ABNT e demais normas emanadas pela Prefeitura Municipal de UIRAÚNA /PB, que serão tomadas todas as medidas necessárias para assegurar um controle adequado da qualidade da obra.

8.3.5.1.A Comissão poderá promover diligência, na forma do Art. 43, § 3º, da Lei 8.666/93, destinada a esclarecer se o licitante é, de fato e de direito, considerado microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.4.Os documentos de Habilitação deverão ser organizados na ordem descrita neste instrumento, precedidos por um índice correspondente, podendo ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, membro da Comissão ou publicação em órgão da imprensa oficial, quando for o caso. Estando perfeitamente legíveis, sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas, dentro do prazo de validade, e encerrados em envelope devidamente lacrado e indevassável. Por ser apenas uma formalidade que visa facilitar os trabalhos, a ausência do referido índice não inabilitará o licitante.

8.5.A falta de qualquer documento exigido, o seu vencimento, a ausência das cópias devidamente autenticadas ou das vias originais para autenticação pela Comissão ou da publicação em órgão na imprensa oficial, a apresentação de documentos de habilitação fora do envelope específico, tornará o respectivo licitante inabilitado. Quando o documento for obtido via Internet sua legalidade será comprovada nos endereços eletrônicos correspondentes. Poderá ser utilizada, a critério da Comissão, a documentação cadastral de fornecedor, constante dos arquivos do ORC, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelo licitante, quando for o caso.

8.6.A autenticação dos documentos, quando realizada pela Comissão, deverá acontecer, em até 24 (vinte e quatro) horas antes da abertura do certame.

9.0.DA PROPOSTA

9.1.A proposta deverá ser apresentada em 01(uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA
PROPOSTA DE PREÇOS - CONCORRÊNCIA N°. 0001/2023
NOME DO PROPONENTE
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter os seguintes elementos:

9.2. Proposta elaborada em consonância com o respectivo projeto e as especificações constantes deste instrumento e seus elementos - Anexo I -, em papel timbrado da empresa, quando for o caso, assinada por seu representante legal, contendo no correspondente item cotado: discriminação, quantidade e valores unitário e total expressos em algarismos, acompanhada de:

9.2.1. Planilha Sintética e analítica de quantitativos e preços;

9.2.2. Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução dos serviços;

9.2.3. Composição de Custos Unitários contendo BDI, inclusive, o detalhamento da composição e da taxa de Bonificação ou Benefício de Despesas Indiretas - BDI e dos respectivos percentuais praticados, bem como o detalhamento dos encargos sociais;

9.3. Havendo alguma incorreção na Composição de Custos Unitários da melhor proposta selecionada, será concedido o prazo de 03 (três) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for declarado vencedor, prorrogáveis por igual período, a critério do ORC, para apresentação de outra composição, escoimada das causas que ensejaram a respectiva incorreção verificada.

9.4. A não apresentação de nova composição devidamente corrigida, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81, da Lei 8.666/93, sendo facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, desde que atendidas as mesmas exigências com relação a composição, e em iguais condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação.

9.5. Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais. Indicação em contrário está sujeita a correção observando-se os seguintes critérios:

9.5.1. Falta de dígitos: serão acrescidos zeros;

9.5.2. Excesso de dígitos: sendo o primeiro dígito excedente menor que 5, todo o excesso será suprimido, caso contrário haverá o arredondamento do dígito anterior para mais e os demais itens excedentes suprimidos.

9.6. A Planilha de quantitativos e preços, o Cronograma físico-financeiro e a Composição de Custos Unitários, deverão ser assinadas por Responsável Técnico da empresa. Propostas que apresentem o mesmo Responsável Técnico serão desclassificadas.

9.7. A proposta deverá ser redigida em língua portuguesa e em moeda nacional, elaborada com clareza, sem alternativas, rasuras, emendas e/ou entrelinhas. Suas folhas rubricadas e a última datada e assinada pelo responsável, com indicação: do valor total da proposta em algarismos, dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento, da sua validade que não poderá ser inferior a 60 dias, e outras informações e observações pertinentes que o licitante julgar necessárias.

9.8. Existindo discrepância entre o preço unitário e o valor total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá.

9.9. Fica estabelecido que havendo divergência de preços unitários para um mesmo produto ou serviço, prevalecerá o de menor valor.

9.10. No caso de alterações necessárias da proposta pela Comissão, decorrentes exclusivamente de incorreções na unidade de medida utilizada, observada a devida proporcionalidade, bem como na multiplicação e/ou soma de valores, prevalecerá o valor corrigido.

9.11. A não indicação na proposta dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento ou de sua validade, ficará subentendido que o licitante aceitou integralmente as disposições do ato convocatório e, portanto, serão consideradas as determinações nele contidas para as referidas exigências não sendo suficiente motivo para a desclassificação da proposta.

9.12. É facultado ao licitante, apresentar a proposta no próprio modelo fornecido pelo ORC, desde que esteja devidamente preenchido.

9.13. Será desclassificada a proposta que deixar de atender as disposições deste instrumento.

10.0. DO CRITÉRIO PARA JULGAMENTO

10.1. Será declarado vencedor deste certame o licitante que, atendidas todas as exigências do presente instrumento, apresentar proposta com menor valor global no correspondente item cotado, relacionado no Anexo I - Termo de Referência -, na coluna código.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

10.2. Havendo igualdade de valores entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto nos Arts. 44 e 45 da Lei Complementar 123/06 e no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, a classificação se fará através de sorteio.

10.3. Na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

10.4. Para efeito do disposto neste instrumento, entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

10.5. Ocorrendo a situação de empate conforme acima definida, proceder-se-á da seguinte forma:

10.5.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

10.5.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item anterior, serão convocadas as demais remanescentes que por ventura se enquadrem na situação de empate acima definida, na ordem de classificação, para exercício do mesmo direito;

10.5.3. No caso de equivalência de valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido como situação de empate, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.6. Na hipótese de não-contratação nos termos acima previstos, em que foi observada a situação de empate e assegurado o tratamento diferenciado a microempresa e empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.7. A situação de empate, na forma acima definida, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

11.0. DA ORDEM DOS TRABALHOS

11.1. Para o recebimento dos envelopes e início dos trabalhos será observada uma tolerância de 15 (quinze) minutos após o horário fixado. Encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito.

11.2. Declarada aberta à sessão pública pela Presidenta, será efetuado o devido credenciamento dos interessados. Somente participará ativamente da reunião um representante de cada licitante, podendo, no entanto, ser assistida por qualquer pessoa que se interessar.

11.3. O não comparecimento do representante de qualquer dos licitantes não impedirá a efetivação da reunião, sendo que, a simples participação neste certame implica na total aceitação de todas as condições estabelecidas neste Instrumento Convocatório e seus anexos.

11.4. Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação de documentação e/ou substituição dos envelopes ou de qualquer elemento exigido e não apresentado na reunião destinada à habilitação.

11.5. A Comissão receberá de cada representante os envelopes Documentação e Proposta de Preços, e rubricará juntamente com os participantes os fechos do segundo.

11.6. Posteriormente abrirá os envelopes Documentação, rubricará o seu conteúdo e solicitará dos licitantes que examinem a documentação neles contidas. Quaisquer impugnações levantadas deverão ser comunicadas a Comissão, que as consignará na Ata de reunião.

11.7. Prosseguindo os trabalhos, a Comissão analisará os documentos e as impugnações porventura formuladas pelos licitantes, dando-lhes ciência, em seguida, do resultado da Fase de Habilitação. Entretanto, se assim julgar necessário, poderá divulgar o resultado numa nova reunião, registrando-se na Ata, ou mediante publicação na imprensa oficial ou ainda emitindo aviso por escrito, observada, nestes casos, a devida antecedência necessária - não inferior a 48 (quarenta e oito) horas.

11.8. Ocorrendo à desistência expressa dos licitantes ao direito de recorrer na Fase de Habilitação, conforme previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, na mesma sessão poderá haver a abertura dos envelopes Propostas, caso contrário será marcada nova data, com observância ao prazo recursal estabelecido na legislação pertinente.

11.9. O envelope Proposta de Preços, devidamente fechado e lacrado, será devolvido ao licitante inabilitado, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

11.10. Encerrada a Fase de Habilitação e observados os ditames deste instrumento, a Comissão procederá então à abertura dos envelopes Proposta de Preços dos proponentes declarados habilitados, rubricará o seu conteúdo e facultará o exame da documentação neles contidas a todos os participantes, os quais poderão efetuar impugnações, devidamente consignadas na Ata de reunião, quando for o caso.

11.11. A Comissão examinará os elementos apresentados, as observações eventualmente apontadas, declarando, em seguida, vencedor o licitante que, atendidas as exigências e considerados os critérios definidos neste instrumento, apresentar proposta mais vantajosa para o ORC.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

11.12. Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas todas as ocorrências e que, ao final, será assinada pela Comissão e licitantes presentes.

11.13. Em decorrência da Lei Complementar 123/06, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, observando-se o seguinte procedimento:

11.13.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de Habilitação e integrantes do envelope Documentação, mesmo que esta apresente alguma restrição;

11.13.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for declarado vencedor, prorrogáveis por igual período, a critério do ORC, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão das eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

11.13.3. A não-regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81, da Lei 8.666/93, sendo facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

11.14. Os documentos apresentados pelos licitantes no Credenciamento e os elementos constantes dos envelopes Documentação e Proposta de Preços que forem abertos, serão retidos pela Comissão e anexados aos autos do processo. No mesmo contexto, o envelope Proposta de Preços, ainda lacrado, do licitante inabilitado que não for retirado por seu representante legal no prazo de 60 (sessenta) dias consecutivos da data de homologação do presente certame, será sumariamente destruído.

12.0. DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

12.1. Havendo proposta com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código:

12.1.1. Superior ao estimado pelo ORC, o item será desconsiderado; ou

12.1.2. Com indícios que conduzam a uma presunção relativa de inexequibilidade, pelo critério definido no Art. 48, II, § 1º, da Lei 8.666/93, em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, poderá ser dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços, conforme parâmetros do mesmo Art. 48, II, sob pena de desconsideração do item; ou, ainda,

12.1.3. Com **preço unitário para qualquer um dos serviços indicados na respectiva planilha**, superior ao estimado pelo ORC que está devidamente detalhado na referida planilha dos serviços a serem executados, o item também será desconsiderado.

12.2. Salienta-se que tais ocorrências não desclassificam automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.

12.3. O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto da presente licitação - Valor de Referência -, que representa o somatório total dos preços relacionados na respectiva planilha dos serviços a serem executados, referente ao correspondente item, está devidamente informado neste instrumento convocatório - Anexo I.

13.0. DOS RECURSOS

13.1. Dos atos decorrentes deste procedimento licitatório, caberão recursos nos termos do Art. 109 da Lei Federal n.º 8.666/93.

13.2. O recurso será dirigido à autoridade superior do ORC, por intermédio da Comissão, devendo ser protocolizado o original, nos horários normais de expediente das 07:00 às 13:00 horas, exclusivamente no seguinte endereço: Rua SILVESTRE CLAUDINO, s/nº - Paço Municipal - Centro - UIRAÚNA - PB.

14.0. DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

14.1. Concluído o julgamento das propostas apresentadas, a Comissão emitirá relatório conclusivo dos trabalhos desenvolvidos no certame, remetendo-o a autoridade superior do ORC, juntamente com os elementos constitutivos do processo, necessários à Homologação e Adjudicação da respectiva licitação, quando for o caso.

14.2. A autoridade superior poderá, no entanto, tendo em vista sempre a defesa dos interesses do ORC, discordar e deixar de homologar, total ou parcialmente, o resultado apresentado pela Comissão, revogar ou considerar nula a Licitação, desde que apresente a devida fundamentação exigida pela legislação vigente, resguardados os direitos dos licitantes.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

15.0. DO CONTRATO

15.1. Após a homologação pela Autoridade Superior do ORC, o licitante vencedor será notificado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, assinar o respectivo contrato, quando for o caso, elaborado em conformidade com as modalidades permitidas pela Lei Federal n.º 8.666/93, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela referida norma.

15.2. Não atendendo à convocação para assinar o contrato, e ocorrendo esta dentro do prazo de validade de sua proposta, o licitante perderá todos os direitos que porventura tenha obtido como vencedor da licitação.

15.3. É permitido ao ORC, no caso do licitante vencedor não comparecer para assinatura do contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições do licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, ou revogar a presente licitação.

15.4. O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93; e executado sob o regime de empreitada por preço global.

15.5. O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

15.6. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do Contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

15.7. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI especificada no orçamento base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento base e o valor global do contrato obtido no certame, com vistas a garantir o equilíbrio econômico financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo Contratado.

16.0. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

16.2. Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

16.3. Após a aplicação de quaisquer das penalidades previstas, realizar-se-á comunicação escrita ao Contratado, e publicado na imprensa oficial, excluídas as penalidades de advertência e multa de mora quando for o caso, constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato será registrado e publicado no cadastro correspondente.

17.0. DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO

17.1. Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e prazos para receber o seu objeto pelo ORC obedecerão, conforme o caso, à disposições dos Arts. 73 a 76, da Lei 8.666/93.

18.0. DO PAGAMENTO

18.1. O pagamento será efetuado mediante processo regular por medição e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, da seguinte maneira: Até trinta dias após a execução dos serviços solicitados.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

18.2.0 desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplimento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.

18.3.Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

18.4.Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: $EM = N \times VP \times I$, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX \div 100) \div 365$, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

18.5 No ato do pagamento a contratada será retido 2% (dois) por cento, destinado ao Programa Municipal "FAZER NEGÓCIO", nos termos da Lei Municipal nº 2.211, de 25 de novembro de 2009.

19.0.DO REAJUSTAMENTO

19.1.Os preços contratados são fixos e irreatáveis no prazo de um ano.

19.2.Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no Índice Nacional da Construção Civil - INCC acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

19.3.Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

19.4.No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

19.5.Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

19.6.Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

19.7.Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

19.8.0 reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

20.0.DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1.Não será devida aos proponentes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao certame, qualquer tipo de indenização.

20.2.Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma Licitante.

20.3.A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

20.4.Caso as datas previstas para a realização dos eventos da presente licitação sejam declaradas feriado e não havendo ratificação da convocação, ficam transferidos automaticamente para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora anteriormente previstos.

20.5.O ORC por conveniência administrativa ou técnica, se reserva no direito de paralisar a qualquer tempo a execução da contratação, cientificando devidamente o Contratado.

20.6.Decairá do direito de impugnar perante o ORC nos termos do presente instrumento, aquele que, tendo-o aceitado sem objeção, venha a apresentar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciaram hipótese em que tal comunicado não terá efeito de recurso.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

20.7. Nos valores apresentados pelos licitantes, já deverão estar incluídos os custos com aquisição de material, mão-de-obra utilizada, impostos, encargos, fretes e outros que venham a incidir sobre os respectivos preços.

20.8. As dúvidas surgidas após a apresentação das propostas e os casos omissos neste instrumento, ficarão única e exclusivamente sujeitos a interpretação da Comissão, sendo facultada a mesma ou a autoridade superior do ORC, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

20.9. Para dirimir controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Comarca de Sousa.

20.10. No ato do pagamento a contratada será retido 2% (dois) por cento, destinado ao Programa Municipal "FAZER NEGÓCIO", nos termos da Lei Municipal nº 2.211, de 25 de novembro de 2009

UIRAÚNA - PB, 13 de março de 2023.

RIKELMY BARBOSA SILVA
Presidenta da Comissão





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

ANEXO I - CONCORRÊNCIA N° 00001/2023

TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES

1.0.DO OBJETO

1.1.Constitui objeto desta licitação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE DE UIRAÚNA-PB.

2.0.JUSTIFICATIVA

2.1. Caracteriza-se pela prestação de serviços de saúde aos usuários do Sistema Único de Saúde - SUS, de atendimento de urgência e emergência, oferecendo assistência hospitalar de qualidade em Obstetrícia, Pediatria Clínica, Clínica Médica e cirúrgica, Medias Cirurgias.

Os serviços contará juntamente com atendimento imediato de assistência à saúde nos casos de atendimento a pacientes externos em situações de sofrimento, sem risco de vida (urgência) ou com risco de vida (emergência); atendimento de assistência à saúde em regime de internação do qual abrange pacientes que necessitam de assistência direta programada por período superior a 24 horas (pacientes internos); atendimento de apoio ao diagnóstico e terapia, cujo, atende pacientes internos e externos em ações de apoio direto ao reconhecimento e recuperação do estado da saúde (contato direto).

A Prestação de serviços de apoio técnico contará com atendimento direto a assistência à saúde em funções de apoio (contato indireto); apoio à gestão e execução administrativa fornecerá atendimento ao estabelecimento em funções administrativas; e apoio logístico em relação ao atendimento ao estabelecimento em funções de suporte operacional.

2.2.As características e especificações do objeto ora licitado estão contempladas pelo projeto básico e executivo que segue ao final deste edital:

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE DE UIRAÚNA-PB. conforme especificações devidamente detalhadas no correspondente Termo de Referência - Anexo I PROJETO BÁSICO deste Instrumento	und	1	6.166.482,47	6.166.482,47
				TOTAL	6.166.482,47

3.0.OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

3.1 As partes assumem as obrigações estabelecidas neste Edital, seus anexos, além das derivadas da legislação e das cláusulas contratuais.

3.2 O MUNICÍPIO se obriga, além do pagamento da remuneração prevista neste Edital, a franquear à CONTRATADA as informações julgadas necessárias sobre o objeto deste Edital, desde que sejam solicitadas por escrito e protocoladas no Protocolo Geral da Prefeitura, cabendo ao Departamento de Engenharia prestar as informações em até 15 (quinze) dias úteis contados o efetivo recebimento.

3.3 A CONTRATADA se obriga a cumprir fielmente, durante a execução do contrato, todas as determinações constantes do Edital e seus anexos, as condições de habilitação assumidas, sua Proposta de Preços, bem como a legislação invocada no preâmbulo do instrumento contratual.

3.4 A CONTRATADA deverá executar as obras e os serviços decorrentes deste contrato em estrita conformidade com as orientações e descrições previstas no Edital. A não observância desta obrigatoriedade implicará em sua correção pelas CONTRATADAS, sem qualquer ônus para o MUNICÍPIO, bem como na eventual aplicação de sanções por atraso ou qualquer outra irregularidade na execução do contrato.

3.5 Compete à CONTRATADA responder por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, fiscais, tributárias e trabalhistas, por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, venha a causar a terceiros, em especial, ao ORC, em virtude da execução dos serviços a seu encargo, respondendo por si, seus empregados, prepostos e seus assessores.

3.6 A CONTRATADA se obriga a manter constante e permanente vigilância sobre as obras executadas, até a sua aceitação definitiva, bem como sobre os materiais e equipamentos utilizados, cabendo-lhe todas as responsabilidades por qualquer perda ou dano que venham aqueles a sofrer.

3.7 A substituição de qualquer profissional da equipe técnica só poderá ocorrer com a anuência do MUNICÍPIO.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

3.8 Compete, ainda, à CONTRATADA, reparar, corrigir, remover ou reconstituir, às suas expensas, no total ou em parte, bens ou serviços objetos do CONTRATO, em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da sua execução ou da má qualidade dos materiais empregados.

3.9 O MUNICÍPIO não é responsável por quaisquer ônus, direito, obrigações vinculadas à legislação tributária, trabalhista, previdenciária ou securitária, ou outra acessória, em especial junto aos órgãos fiscalizadores, decorrentes da execução do presente contrato, cujo cumprimento e responsabilidade caberão exclusivamente à CONTRATADA.

3.10 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou serviço, nem a ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

3.11 A CONTRATADA se responsabilizará integralmente pela obtenção de eventuais licenças ambientais necessárias para a execução do objeto contratual, junto aos órgãos competentes, inclusive por tais despesas.

3.12 A CONTRATADA será obrigada a afastar da obra qualquer membro de sua equipe técnica que a juízo da Secretaria Municipal seja considerado prejudicial ao bom andamento e perfeição dos trabalhos.

3.13 A CONTRATADA promoverá a remoção imediata de todo e qualquer material ou equipamento, cujo emprego seja impugnado pela fiscalização.

3.14 A CONTRATADA deverá disponibilizar, juntamente com os projetos executivos, as memórias de cálculo de dimensionamento a eles relativos, para fins de verificação de adequação da solução adequada;

3.15 A CONTRATADA deverá observar na execução do contrato, os dispositivos estabelecidos na RESOLUÇÃO Nº 307 de 05 de Julho de 2002, do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente), no que tange à gestão de resíduos da construção civil;

3.16 Todos os equipamentos usados deverão ser adequados de modo a atender as exigências dos serviços e produzir a qualidade satisfatória dos mesmos. A fiscalização poderá ordenar remoção e exigir a substituição de qualquer equipamento não satisfatório.

3.17 Será de inteira responsabilidade da empresa Contratada, a perfeita execução dos serviços, tais como: materiais, equipamentos, mão - de - obra, segurança, vigia, obrigações sociais, taxas, emolumentos, placas exigidas pelos órgãos fiscalizadores do Estado da Paraíba, do Município e órgão conveniente e registros no CREA/PB.

3.18 Após o recebimento da Ordem de Início dos Serviços, a empresa contratada deverá apresentar ART de execução dos serviços e encaminhá-lo ao Setor de Engenharia da Prefeitura de Uiraúna, para que seja anexado ao processo administrativo correspondente.

3.19 Os serviços serão considerados concluídos somente após a execução de todos os reparos solicitados pela fiscalização, à limpeza da obra e o seu recebimento definitivo pela Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Uiraúna-PB.

4.0. DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

4.1. Havendo proposta com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código:

4.1.1. Superior ao estimado pelo ORC, o item será desconsiderado; ou

4.1.2. Com indícios que conduzam a uma presunção relativa de inexequibilidade, pelo critério definido no Art. 48, II, § 1º, da Lei 8.666/93, em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, poderá ser dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços, conforme parâmetros do mesmo Art. 48, II, sob pena de desconsideração do item.

4.2. Salienta-se que tais ocorrências não desclassificam automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.

4.3. O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto da presente licitação - Valor de Referência -, que representa o somatório total dos preços relacionados na respectiva planilha dos serviços a serem executados, referente ao correspondente item, está acima indicado.

5.0. MODELO DA PROPOSTA

5.1. É parte integrante deste Termo de Referência o modelo de proposta de preços correspondente, podendo o licitante apresentar a sua proposta no próprio modelo fornecido, desde que seja devidamente preenchido, conforme faculta o instrumento convocatório - Anexo 01.

JAIANY ALENCAR ROLIM
Secretária Municipal de Saúde



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

ANEXO 01 AO TERMO DE REFERÊNCIA - PROPOSTA

CONCORRÊNCIA N° 00001/2023

PROPOSTA

REF.: CONCORRÊNCIA N° 00001/2023

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE DE UIRAÚNA-PB.

PROPONENTE:

Prezados Senhores,

Nos termos da licitação em epígrafe, apresentamos proposta conforme abaixo:

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE DE UIRAÚNA-PB. conforme especificações devidamente detalhadas no correspondente Termo de Referência - Anexo I PROJETO BÁSICO deste Instrumento	und	1		

VALOR TOTAL DA PROPOSTA - R\$

PRAZO - Item 5.0:

PAGAMENTO - Item 18.0:

VALIDADE DA PROPOSTA - Item 9.0:

_____ / ____ de _____ de _____

Responsável

CNPJ





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

FOLHA 01/02

ANEXO II - CONCORRÊNCIA N° 00001/2023

MODELOS DE DECLARAÇÕES

REF.: CONCORRÊNCIA N° 00001/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAUNA

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da CF - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, sob penas da Lei e em acatamento ao disposto no Art. 7º inciso XXXIII da Constituição Federal, Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, declara não possuir em seu quadro de pessoal, funcionários menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho; podendo existir menores, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz na forma da legislação vigente.

2.0 - DECLARAÇÃO de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito a participação na licitação.

Conforme exigência contida na Lei 8.666/93, Art. 32, §2º, o proponente acima qualificado, declara não haver, até a presente data, fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, não se encontrando em concordata ou estado falimentar, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores. Ressalta, ainda, não estar sofrendo penalidade de declaração de idoneidade no âmbito da administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

3.0 - DECLARAÇÃO de submeter-se a todas as cláusulas e condições do correspondente instrumento convocatório.

O proponente acima qualificado declara ter conhecimento e aceitar todas as cláusulas do respectivo instrumento convocatório e submeter-se as condições nele estipuladas.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
UIRAUNA
Construindo o futuro com você!



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

FOLHA 02/02

REF.: CONCORRÊNCIA N° 00001/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAUNA

PROPONENTE:
CNPJ:

4.0 - DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta.

(identificação completa do representante do licitante), como representante devidamente constituído de (identificação completa do licitante ou do consórcio), doravante denominado (licitante/consórcio), para fins do disposto no item 7.5.1. do Edital da Concorrência n° 00001/2023, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta apresentada para participar da Concorrência n° 00001/2023 foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência n° 00001/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Concorrência n° 00001/2023 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência n° 00001/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência n° 00001/2023 quanto a participar ou não da referida licitação;

d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Concorrência n° 00001/2023 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência n° 00001/2023 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da Concorrência n° 00001/2023 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Uirauna antes da abertura oficial das propostas; e

f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente

OBSERVAÇÃO:

AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

ANEXO III - CONCORRÊNCIA N° 00001/2023

MODELOS DO TERMO DE RENÚNCIA

REF.: CONCORRÊNCIA N° 00001/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAUNA

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - TERMO DE RENÚNCIA ao recurso conforme previsto no Art. 43, Inciso III, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, declara, na forma do disposto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, aceitar o resultado divulgado pela Comissão, que analisou a documentação preliminar do processo em epigrafe, efetuada nos termos do respectivo instrumento convocatório, desistindo, assim, expressamente de qualquer interposição de recurso previsto na legislação vigente, bem como ao prazo correspondente e concordando, portanto, com o prosseguimento do certame. Declara ainda que, em havendo a ocorrência de qualquer igualdade de valores entre sua proposta e a dos demais licitantes e após observado o disposto no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, fica autorizado a realização do sorteio para definição da respectiva classificação, não sendo necessário a sua convocação para o correspondente ato público, conforme previsto no Art. 44, § 2º, do referido diploma legal.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
O TERMO DE RENÚNCIA DEVERÁ SER ELABORADO EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
UIRAUNA
Construindo o futuro com você!



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

ANEXO IV - CONCORRÊNCIA N° 00001/2023

MINUTA DO CONTRATO

CONCORRÊNCIA N° 00001/2023

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 230303CR00001

CONTRATO N°:/...-CPL

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAUNA E, PARA EXECUÇÃO DE OBRA CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de Uirauna - Rua Major Fernandes, .146 - .centro - Uiraúna - PB, CNPJ n° 08.924.078/0001-04, neste ato representada pela Prefeita Maria Sulene Dantas Sarmento, Brasileira, Casada, Empresária, residente e domiciliada na Residente Em Uiraúna, .SN - .centro - Uiraúna - PB, CPF n° 768.222.494-00, Carteira de Identidade n° 004035925 SSPPB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado - - - - ..., CNPJ n°, neste ato representado por residente e domiciliado na, - - - - ..., CPF n°, Carteira de Identidade n°, doravante simplesmente CONTRATADO, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS:

Este contrato decorre da licitação modalidade Concorrência n° 00001/2023, processada nos termos da Lei Federal n° 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar n° 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO:

O presente contrato tem por objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE DE UIRAÚNA-PB.

A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas correspondentes, processo de licitação modalidade Concorrência n° 00001/2023 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:

O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R\$... (...).

CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO:

Os preços contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano.

Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no Índice Nacional da Construção Civil - INCC acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:

As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente:

Recursos Próprios do Município de Uiraúna:

32.091 FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE UIRAUNA

10 302 1002 1065 CONSTRUÇÃO DE HOSPITAL NO MUNICIPIO DE UIRAUNA

4490.51 99 OBRAS E INSTALAÇÕES

15001002 Recursos não Vinculados de Impostos - Saúde

17000000 Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União

Convênio 918052/2021

CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, da seguinte maneira: O pagamento será efetuado em até trinta dias após realização da medição de execução devidamente atestada pelo Setor Competente.

No ato do pagamento a contratada será retido 2% (dois) por cento, destinado ao Programa Municipal "FAZER NEGÓCIO", nos termos da Lei Municipal nº 2.211, de 25 de novembro de 2009.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA:

Os prazos máximos de início de etapas de execução e de conclusão do objeto ora contratado, que admitem prorrogação nas condições e hipóteses previstas no Art. 57, § 1º, da Lei 8.666/93, estão abaixo indicados e serão considerados da emissão da Ordem de Serviço:

a - Início: Imediato;

b - Conclusão: 540 (quinhentos e quarenta) dias.

A vigência do presente contrato será determinada: 24 (vinte e quatro) meses, considerada da data de sua assinatura; podendo ser prorrogada nos termos do Art. 57, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

a - Efetuar o pagamento relativo a execução da obra efetivamente realizada, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;

b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução da obra contratada;

c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade da obra, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais;

d - Designar representantes com atribuições de Gestor e Fiscal deste contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições;

e - .

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:

9.1 As partes assumem as obrigações estabelecidas neste Edital, seus anexos, além das derivadas da legislação e das cláusulas contratuais.

9.2 O MUNICÍPIO se obriga, além do pagamento da remuneração prevista neste Edital, a franquear à CONTRATADA as informações julgadas necessárias sobre o objeto deste Edital, desde que sejam solicitadas por escrito e protocoladas no Protocolo Geral da Prefeitura, cabendo ao Departamento de Engenharia prestar as informações em até 15 (quinze) dias úteis contados o efetivo recebimento.

9.3 A CONTRATADA se obriga a cumprir fielmente, durante a execução do contrato, todas as determinações constantes do Edital e seus anexos, as condições de habilitação assumidas, sua Proposta de Preços, bem como a legislação invocada no preâmbulo do instrumento contratual.

9.4 A CONTRATADA deverá executar as obras e os serviços decorrentes deste contrato em estrita conformidade com as orientações e descrições previstas no Edital. A não observância desta obrigatoriedade implicará em sua correção pelas CONTRATADAS, sem qualquer ônus para o MUNICÍPIO, bem como na eventual aplicação de sanções por atraso ou qualquer outra irregularidade na execução do contrato.

9.5 Compete à CONTRATADA responder por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, fiscais, tributárias e trabalhistas, por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, venha a causar a terceiros, em especial, ao ORC, em virtude da execução dos serviços a seu encargo, respondendo por si, seus empregados, prepostos e seus assessores.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

9.6 A CONTRATADA se obriga a manter constante e permanente vigilância sobre as obras executadas, até a sua aceitação definitiva, bem como sobre os materiais e equipamentos utilizados, cabendo-lhe todas as responsabilidades por qualquer perda ou dano que venham aqueles a sofrer.

9.7 A substituição de qualquer profissional da equipe técnica só poderá ocorrer com a anuência do MUNICÍPIO.

9.8 Compete, ainda, à CONTRATADA, reparar, corrigir, remover ou reconstituir, às suas expensas, no total ou em parte, bens ou serviços objetos do CONTRATO, em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da sua execução ou da má qualidade dos materiais empregados.

9.9 O MUNICÍPIO não é responsável por quaisquer ônus, direito, obrigações vinculadas à legislação tributária, trabalhista, previdenciária ou securitária, ou outra acessória, em especial junto aos órgãos fiscalizadores, decorrentes da execução do presente contrato, cujo cumprimento e responsabilidade caberão exclusivamente à CONTRATADA.

9.10 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou serviço, nem a ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

9.11 A CONTRATADA se responsabilizará integralmente pela obtenção de eventuais licenças ambientais necessárias para a execução do objeto contratual, junto aos órgãos competentes, inclusive por tais despesas.

9.12 A CONTRATADA será obrigada a afastar da obra qualquer membro de sua equipe técnica que a juízo da Secretaria Municipal seja considerado prejudicial ao bom andamento e perfeição dos trabalhos.

9.13 A CONTRATADA promoverá a remoção imediata de todo e qualquer material ou equipamento, cujo emprego seja impugnado pela fiscalização.

9.14 A CONTRATADA deverá disponibilizar, juntamente com os projetos executivos, as memórias de cálculo de dimensionamento a eles relativos, para fins de verificação de adequação da solução adequada;

9.15 A CONTRATADA deverá observar na execução do contrato, os dispositivos estabelecidos na RESOLUÇÃO Nº 307 de 05 de Julho de 2002, do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente), no que tange à gestão de resíduos da construção civil;

9.16 Todos os equipamentos usados deverão ser adequados de modo a atender as exigências dos serviços e produzir a qualidade satisfatória dos mesmos. A fiscalização poderá ordenar remoção e exigir a substituição de qualquer equipamento não satisfatório.

9.17 Será de inteira responsabilidade da empresa Contratada, a perfeita execução dos serviços, tais como: materiais, equipamentos, mão - de - obra, segurança, vigia, obrigações sociais, taxas, emolumentos, placas exigidas pelos órgãos fiscalizadores do Estado da Paraíba, do Município e órgão convenente e registros no CREA/PB.

9.18 Após o recebimento da Ordem de Início dos Serviços, a empresa contratada deverá apresentar ART de execução dos serviços e encaminhá-lo ao Setor de Engenharia da Prefeitura de Uiraúna, para que seja anexado ao processo administrativo correspondente.

9.19 Os serviços serão considerados concluídos somente após a execução de todos os reparos solicitados pela fiscalização, à limpeza da obra e o seu recebimento definitivo pela Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Uiraúna-PB.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO:

Este contrato poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93.

O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO:

Executado o presente contrato e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e prazos para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições dos Arts. 73 a 76, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:

A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA

contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA:

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: $EM = N \times VP \times I$, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX \div 100) \div 365$, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO:

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Sousa.

E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02 (duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Uiraúna - PB, ... de de

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

.....

PELO CONTRATADO

.....





Obra
UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE DE UIRAÚNA-PB.

Bancos
SINAPI - 11/2022 - Paraíba
SBC - 12/2022 - Paraíba
SICROS - 07/2022 - Paraíba
SICRO2 - 11/2016 - Paraíba
ORSE - 07/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará
EMOP - 07/2022 - Rio de Janeiro

B.D.I.C 22,47%
B.D.I.I 10,89%

Encargos Sociais
Não Desonerado:

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 66.947,35	1,09 %
1.1	AES50	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA, REF. DER/PB - 06.201.00	m²	8,00	R\$ 264,15	R\$ 323,50	R\$ 2.588,00	0,04 %
1.2	99059	SINAPI	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	220,00	R\$ 51,48	R\$ 63,05	R\$ 13.871,00	0,22 %
1.3	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	407,00	R\$ 101,29	R\$ 124,05	R\$ 50.488,35	0,82 %
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 111.800,92	1,81 %
2.1	AES26	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	Un	1,00	R\$ 91.288,41	R\$ 111.800,92	R\$ 111.800,92	1,81 %
3			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 78.068,59	1,27 %
3.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	696,37	R\$ 6,48	R\$ 7,94	R\$ 5.529,18	0,09 %
3.2	90087	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	78,64	R\$ 8,83	R\$ 10,81	R\$ 850,10	0,01 %
3.3	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	485,76	R\$ 117,43	R\$ 143,82	R\$ 69.862,00	1,13 %
3.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	57,05	R\$ 26,15	R\$ 32,03	R\$ 1.827,31	0,03 %
4			INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES (SAPARAS, PILARETES E VIGAS BALDRAME)					R\$ 476.685,27	7,73 %
4.1	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	34,82	R\$ 374,66	R\$ 458,85	R\$ 15.977,16	0,26 %
4.2	AES21	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. 103350 MODIFICADA.	m²	419,56	R\$ 121,88	R\$ 149,27	R\$ 62.627,72	1,02 %
4.3	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3. 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	m³	217,86	R\$ 469,56	R\$ 575,07	R\$ 125.284,75	2,03 %
4.4	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	75,50	R\$ 133,12	R\$ 163,03	R\$ 12.308,77	0,20 %
4.5	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	880,47	R\$ 68,30	R\$ 83,65	R\$ 73.651,32	1,19 %
4.6	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	162,00	R\$ 156,53	R\$ 191,70	R\$ 31.055,40	0,50 %
4.7	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2266,83	R\$ 15,24	R\$ 18,66	R\$ 42.299,05	0,69 %
4.8	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	90,82	R\$ 13,67	R\$ 16,74	R\$ 1.520,33	0,02 %
4.9	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	971,26	R\$ 17,20	R\$ 21,06	R\$ 20.454,74	0,33 %
4.10	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	405,99	R\$ 12,22	R\$ 14,97	R\$ 6.077,67	0,10 %
4.11	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	212,34	R\$ 10,38	R\$ 12,71	R\$ 2.698,84	0,04 %
4.12	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	339,27	R\$ 10,13	R\$ 12,41	R\$ 4.210,34	0,07 %
4.13	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	166,89	R\$ 14,33	R\$ 17,55	R\$ 2.928,92	0,05 %
4.14	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	85,49	R\$ 486,81	R\$ 596,20	R\$ 50.969,14	0,83 %
4.15	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	85,49	R\$ 235,16	R\$ 288,00	R\$ 24.621,12	0,40 %
5			SUPERESTRUTURA (PILARES, VIGAS, LAJES E RESERVATÓRIO)					R\$ 1.091.606,23	17,70 %
5.1	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	489,24	R\$ 156,53	R\$ 191,70	R\$ 93.787,31	1,52 %
5.2	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	1350,61	R\$ 101,20	R\$ 123,94	R\$ 167.394,60	2,71 %
5.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1521,55	R\$ 14,33	R\$ 17,55	R\$ 26.703,20	0,43 %
5.4	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	493,85	R\$ 13,96	R\$ 17,10	R\$ 8.444,84	0,14 %
5.5	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	229,03	R\$ 13,99	R\$ 17,13	R\$ 3.923,28	0,06 %
5.6	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	538,77	R\$ 13,59	R\$ 16,64	R\$ 8.965,13	0,15 %
5.7	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	560,74	R\$ 13,47	R\$ 16,50	R\$ 9.252,21	0,15 %
5.8	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	333,08	R\$ 13,09	R\$ 16,03	R\$ 5.339,27	0,09 %
5.9	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1770,14	R\$ 12,22	R\$ 14,97	R\$ 26.499,00	0,43 %
5.10	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	186,51	R\$ 11,85	R\$ 14,51	R\$ 2.706,26	0,04 %
5.11	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2507,71	R\$ 10,38	R\$ 12,71	R\$ 31.872,99	0,52 %
5.12	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	997,91	R\$ 10,13	R\$ 12,41	R\$ 12.384,06	0,20 %
5.13	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	m²	1762,56	R\$ 166,18	R\$ 203,52	R\$ 358.716,21	5,82 %
5.14	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	207,21	R\$ 486,81	R\$ 596,20	R\$ 123.538,60	2,00 %
5.15	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	110,22	R\$ 235,16	R\$ 288,00	R\$ 31.743,36	0,51 %

5.16	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	96,99	R\$	32,96	R\$	40,37	R\$	3.915,49	0,06 %
5.17			ESTRUTURA METÁLICA							R\$	72.191,35	1,17 %
5.17.1	100778	SINAPI	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	4453,94	R\$	11,44	R\$	14,01	R\$	62.399,70	1,01 %
5.17.2	00001332	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	24,64	R\$	9,16	R\$	11,22	R\$	276,46	0,00 %
5.17.3	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	67,92	R\$	9,20	R\$	11,27	R\$	765,46	0,01 %
5.17.4	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,7 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	m²	88,39	R\$	80,83	R\$	98,99	R\$	8.749,73	0,14 %
5.18			MURO DE DIVISA							R\$	19.316,04	0,31 %
5.18.1	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	8,30	R\$	133,12	R\$	163,03	R\$	1.353,15	0,02 %
5.18.2	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	58,61	R\$	15,24	R\$	18,66	R\$	1.093,66	0,02 %
5.18.3	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	0,92	R\$	594,04	R\$	727,52	R\$	669,32	0,01 %
5.18.4	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	21,16	R\$	156,53	R\$	191,70	R\$	4.056,37	0,07 %
5.18.5	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	1,27	R\$	563,71	R\$	690,38	R\$	876,78	0,01 %
5.18.6	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	102,58	R\$	13,47	R\$	16,50	R\$	1.692,57	0,03 %
5.18.7	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,31	R\$	14,33	R\$	17,55	R\$	391,54	0,01 %
5.18.8	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	30,00	R\$	103,87	R\$	127,21	R\$	3.816,30	0,06 %
5.18.9	104110	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	117,60	R\$	17,66	R\$	21,63	R\$	2.543,69	0,04 %
5.18.10	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	46,36	R\$	19,29	R\$	23,62	R\$	1.095,02	0,02 %
5.18.11	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	2,40	R\$	587,78	R\$	719,85	R\$	1.727,64	0,03 %
5.19			MURO DE ARRIMO							R\$	84.913,03	1,38 %
5.19.1	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,19	R\$	563,71	R\$	690,38	R\$	2.202,31	0,04 %
5.19.2	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	50,16	R\$	49,07	R\$	60,10	R\$	3.014,62	0,05 %
5.19.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	3,66	R\$	587,78	R\$	719,85	R\$	2.634,65	0,04 %
5.19.4	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	97,76	R\$	68,30	R\$	83,65	R\$	8.177,62	0,13 %
5.19.5	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,66	R\$	579,97	R\$	710,29	R\$	2.599,66	0,04 %
5.19.6	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	10,98	R\$	594,04	R\$	727,52	R\$	7.988,17	0,13 %
5.19.7	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	73,20	R\$	133,12	R\$	163,03	R\$	11.933,80	0,19 %
5.19.8	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	654,97	R\$	12,22	R\$	14,97	R\$	9.804,90	0,16 %
5.19.9	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	872,79	R\$	11,58	R\$	14,18	R\$	12.376,16	0,20 %
5.19.10	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	256,23	R\$	14,33	R\$	17,55	R\$	4.496,84	0,07 %
5.19.11	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	m³	2,05	R\$	915,74	R\$	1.121,51	R\$	2.299,10	0,04 %
5.19.12	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	211,47	R\$	11,23	R\$	13,75	R\$	2.907,71	0,05 %
5.19.13	89464	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39 CM, (ESPESSURA 19 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014 MODIFICADO	m²	102,51	R\$	115,32	R\$	141,23	R\$	14.477,49	0,23 %
6			ALVENARIAS							R\$	344.780,42	5,59 %
6.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	3058,82	R\$	74,53	R\$	91,28	R\$	279.209,09	4,53 %
6.2	AES21	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. 103350 MODIFICADA.	m²	257,53	R\$	121,88	R\$	149,27	R\$	38.441,50	0,62 %
6.3	93189	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	106,60	R\$	95,39	R\$	116,82	R\$	12.453,01	0,20 %
6.4	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	20,30	R\$	82,89	R\$	101,52	R\$	2.060,86	0,03 %
6.5	93196	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	11,20	R\$	77,41	R\$	94,80	R\$	1.061,76	0,02 %
6.6	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	47,20	R\$	86,90	R\$	106,43	R\$	5.023,50	0,08 %
6.7	93186	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	11,20	R\$	82,39	R\$	100,90	R\$	1.130,08	0,02 %
6.8	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	47,20	R\$	93,43	R\$	114,42	R\$	5.400,62	0,09 %
7			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							R\$	46.549,80	0,75 %
7.1	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	161,00	R\$	5,36	R\$	6,56	R\$	1.056,16	0,02 %
7.2	94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	R\$	6,40	R\$	7,84	R\$	31,36	0,00 %
7.3	89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,00	R\$	8,05	R\$	9,86	R\$	157,76	0,00 %
7.4	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$	9,66	R\$	11,83	R\$	47,32	0,00 %
7.5	94664	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	6,00	R\$	25,15	R\$	30,80	R\$	184,80	0,00 %
7.6	94666	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	R\$	34,77	R\$	42,58	R\$	170,32	0,00 %
7.7	104014	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$	9,58	R\$	11,73	R\$	23,46	0,00 %
7.8	103999	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	33,00	R\$	11,13	R\$	13,63	R\$	449,79	0,01 %

7.9	103970	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$	21,42	R\$	26,23	R\$	52,46	0,00	%
7.10	103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	R\$	29,21	R\$	35,77	R\$	178,85	0,00	%
7.11	1096	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40mm	un	2,00	R\$	10,01	R\$	12,26	R\$	24,52	0,00	%
7.12	89415	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$	14,84	R\$	18,17	R\$	54,51	0,00	%
7.13	103982	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$	22,76	R\$	27,87	R\$	83,61	0,00	%
7.14	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	R\$	72,33	R\$	88,58	R\$	708,64	0,01	%
7.15	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	191,00	R\$	6,88	R\$	8,43	R\$	1.610,13	0,03	%
7.16	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$	10,15	R\$	12,43	R\$	49,72	0,00	%
7.17	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	R\$	12,30	R\$	15,06	R\$	75,30	0,00	%
7.18	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$	12,84	R\$	15,73	R\$	62,92	0,00	%
7.19	89505	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	R\$	42,33	R\$	51,84	R\$	466,56	0,01	%
7.20	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	132,00	R\$	11,95	R\$	14,64	R\$	1.932,48	0,03	%
7.21	94659	SINAPI	LUVA PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$	6,64	R\$	8,13	R\$	8,13	0,00	%
7.22	89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	21,00	R\$	11,60	R\$	14,21	R\$	298,41	0,00	%
7.23	104006	SINAPI	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	26,00	R\$	22,97	R\$	28,13	R\$	731,38	0,01	%
7.24	94698	SINAPI	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	26,00	R\$	71,33	R\$	87,36	R\$	2.271,36	0,04	%
7.25	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	73,00	R\$	9,60	R\$	11,76	R\$	858,48	0,01	%
7.26	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$	18,26	R\$	22,36	R\$	89,44	0,00	%
7.27	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$	20,99	R\$	25,71	R\$	77,13	0,00	%
7.28	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$	48,03	R\$	58,82	R\$	235,28	0,00	%
7.29	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	R\$	82,77	R\$	101,37	R\$	506,85	0,01	%
7.30	89396	SINAPI	TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	51,00	R\$	19,41	R\$	23,77	R\$	1.212,27	0,02	%
7.31	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$	34,21	R\$	41,90	R\$	167,60	0,00	%
7.32	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$	59,34	R\$	72,67	R\$	72,67	0,00	%
7.33	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	70,00	R\$	91,32	R\$	111,84	R\$	7.828,80	0,13	%
7.34	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$	102,37	R\$	125,37	R\$	250,74	0,00	%
7.35	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$	80,85	R\$	99,02	R\$	396,08	0,01	%
7.36	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	R\$	141,55	R\$	173,36	R\$	520,08	0,01	%
7.37	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$	283,98	R\$	347,79	R\$	695,58	0,01	%
7.38	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	21,00	R\$	86,61	R\$	106,07	R\$	2.227,47	0,04	%
7.39	99630	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$	104,85	R\$	128,41	R\$	256,82	0,00	%
7.40	73796/004	SINAPI	VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO Ø 50MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$	191,25	R\$	234,22	R\$	234,22	0,00	%
7.41	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	103,22	R\$	53,22	R\$	65,18	R\$	6.727,88	0,11	%
7.42	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	23,99	R\$	32,50	R\$	39,80	R\$	954,80	0,02	%
7.43	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	75,98	R\$	28,97	R\$	35,48	R\$	2.695,77	0,04	%
7.44	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	13,57	R\$	18,23	R\$	22,33	R\$	303,02	0,00	%
7.45	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	32,48	R\$	18,12	R\$	22,19	R\$	720,73	0,01	%
7.46	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	473,57	R\$	11,09	R\$	13,58	R\$	6.431,08	0,10	%
7.47	102111	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00	R\$	857,21	R\$	1.049,83	R\$	2.099,66	0,03	%
7.48	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	3,00	R\$	70,06	R\$	85,80	R\$	257,40	0,00	%
8			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							R\$	293.699,55	4,76	%
8.1	89863	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	R\$	196,09	R\$	240,15	R\$	720,45	0,01	%
8.2	89795	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$	40,42	R\$	49,50	R\$	198,00	0,00	%
8.3	94698	SINAPI	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	20,00	R\$	71,33	R\$	87,36	R\$	1.747,20	0,03	%
8.4	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	134,00	R\$	25,56	R\$	31,30	R\$	4.194,20	0,07	%
8.5	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	R\$	12,77	R\$	15,64	R\$	46,92	0,00	%
8.6	AES22	Próprio	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâmetro de 50 a 75mm.	Un	28,00	R\$	19,50	R\$	23,88	R\$	668,64	0,01	%
8.7	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	17,00	R\$	19,47	R\$	23,84	R\$	405,28	0,01	%
8.8	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,00	R\$	13,68	R\$	16,75	R\$	134,00	0,00	%
8.9	104170	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$	71,15	R\$	87,14	R\$	261,42	0,00	%
8.10	72628	SINAPI	LUVA PVC ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	159,00	R\$	18,74	R\$	22,95	R\$	3.649,05	0,06	%
8.11	89774	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	48,00	R\$	14,19	R\$	17,38	R\$	834,24	0,01	%

8.12	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	358,00	R\$	8,28	R\$	10,14	R\$	3.630,12	0,06
8.13	89859	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	R\$	133,06	R\$	162,96	R\$	162,96	0,00
8.14	89823	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	R\$	35,64	R\$	43,65	R\$	218,25	0,00
8.15	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	25,00	R\$	50,88	R\$	62,31	R\$	1.557,75	0,03
8.16	89569	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$	98,16	R\$	120,22	R\$	120,22	0,00
8.17	104353	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	79,00	R\$	41,27	R\$	50,54	R\$	3.992,66	0,06
8.18	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00	R\$	30,05	R\$	36,80	R\$	294,40	0,00
8.19	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	31,00	R\$	25,56	R\$	31,30	R\$	970,30	0,02
8.20	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	R\$	12,77	R\$	15,64	R\$	109,48	0,00
8.21	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	75,00	R\$	8,59	R\$	10,52	R\$	789,00	0,01
8.22	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	52,00	R\$	27,03	R\$	33,10	R\$	1.721,20	0,03
8.23	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	11,00	R\$	22,57	R\$	27,64	R\$	304,04	0,00
8.24	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	134,00	R\$	10,59	R\$	12,97	R\$	1.737,98	0,03
8.25	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	90,00	R\$	8,85	R\$	10,84	R\$	975,60	0,02
8.26	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	38,00	R\$	27,03	R\$	33,10	R\$	1.257,80	0,02
8.27	89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	19,00	R\$	21,08	R\$	25,82	R\$	490,58	0,01
8.28	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	158,00	R\$	14,50	R\$	17,76	R\$	2.806,08	0,05
8.29	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	113,00	R\$	8,85	R\$	10,84	R\$	1.224,92	0,02
8.30	104084	SINAPI	CAP, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$	89,27	R\$	109,33	R\$	327,99	0,01
8.31	1598	ORSE	Bucha de redução longa, em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm	un	3,00	R\$	13,38	R\$	16,39	R\$	49,17	0,00
8.32	C2706	SEINFRA	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 100mm (4")	UN	2,00	R\$	677,96	R\$	830,30	R\$	1.660,60	0,03
8.33	AES23	Próprio	CAIXA SIFONADA COM PROLONGAMENTO EM PVC E GRELHA ESCAMOTEAVEL EM INOX, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	Un	111,00	R\$	58,99	R\$	72,25	R\$	8.019,75	0,13
8.34	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	21,00	R\$	490,77	R\$	601,05	R\$	12.622,05	0,20
8.35	97903	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	R\$	683,23	R\$	836,75	R\$	836,75	0,01
8.36	11551	ORSE	Caixa de espuma em alvenaria 40x40x50cm	un	6,00	R\$	209,47	R\$	256,54	R\$	1.539,24	0,02
8.37	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	52,50	R\$	57,72	R\$	70,69	R\$	3.711,23	0,06
8.38	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	258,78	R\$	34,37	R\$	42,09	R\$	10.892,05	0,18
8.39	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	72,56	R\$	31,04	R\$	38,01	R\$	2.758,01	0,04
8.40	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	465,06	R\$	24,71	R\$	30,26	R\$	14.072,72	0,23
8.41	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	132,43	R\$	18,73	R\$	22,94	R\$	3.037,94	0,05
8.42	98070	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,8 X H=2,0 M, VOLUME ÚTIL: 12288 L (PARA 86 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	R\$	11.744,69	R\$	14.383,72	R\$	14.383,72	0,23
8.43	98061	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 7817,3 L (PARA 75 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	R\$	6.728,79	R\$	8.240,75	R\$	8.240,75	0,13
8.44	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,00	R\$	73,09	R\$	89,51	R\$	1.700,69	0,03
8.45	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	46,00	R\$	22,08	R\$	27,04	R\$	1.243,84	0,02
8.46	AES24	Próprio	DUCHA HIGIEMICA ACQUA JET 2195 AQUARIUS FABRIMAR OU SIMILAR.	Un	34,00	R\$	152,44	R\$	186,69	R\$	6.347,46	0,10
8.47	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	34,00	R\$	26,32	R\$	32,23	R\$	1.095,82	0,02
8.48	AES25	Próprio	BANCADA DE MARMORE BRANCO	m²	27,10	R\$	404,57	R\$	495,48	R\$	13.427,51	0,22
8.49	100864	SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	R\$	653,72	R\$	800,61	R\$	6.404,88	0,10
8.50	AES68	Próprio	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 - REF. 100866	un	28,00	R\$	277,02	R\$	339,27	R\$	9.499,56	0,15
8.51	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	R\$	308,74	R\$	378,11	R\$	3.024,88	0,05
8.52	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	R\$	327,79	R\$	401,44	R\$	6.423,04	0,10
8.53	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	32,00	R\$	340,46	R\$	416,96	R\$	13.342,72	0,22
8.54	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	R\$	1.065,21	R\$	1.304,56	R\$	13.045,60	0,21
8.55	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	R\$	414,14	R\$	507,20	R\$	7.100,80	0,12
8.56	86942	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	28,00	R\$	233,84	R\$	286,38	R\$	8.018,64	0,13
8.57	190333	SBC	BANCA (TAMPO) AÇO INOX INDUSTRIAL	m²	4,53	R\$	2.931,53	R\$	3.590,24	R\$	16.263,79	0,26
8.58	74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO. MODIFICADO	m²	15,71	R\$	579,86	R\$	709,91	R\$	11.152,69	0,18
8.59	C3513	SEINFRA	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	18,00	R\$	147,72	R\$	180,91	R\$	3.256,38	0,05
8.60	3691	ORSE	TORNEIRA METÁLICA CROMADA, PARA LAVATORIO, TEMPORIZADA PRESSAO	un	14,00	R\$	129,60	R\$	158,72	R\$	2.222,08	0,04

8.61	2055	ORSE	Tanque em aço inox, incluso torneira cromada e sifão PVC	un	5,00	R\$ 667,60	R\$ 817,61	R\$ 4.088,05	0,07 %
8.62	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	14,00	R\$ 134,81	R\$ 165,10	R\$ 2.311,40	0,04 %
8.63	7350	ORSE	Lavatório louça de canto sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	un	14,00	R\$ 456,91	R\$ 559,58	R\$ 7.834,12	0,13 %
8.64	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	5,00	R\$ 656,52	R\$ 804,04	R\$ 4.020,20	0,07 %
8.65	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	20,00	R\$ 454,60	R\$ 556,75	R\$ 11.135,00	0,18 %
8.66	95472	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	14,00	R\$ 721,71	R\$ 883,88	R\$ 12.374,32	0,20 %
8.67	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_ 01/2020	UN	34,00	R\$ 42,07	R\$ 51,52	R\$ 1.751,68	0,03 %
8.68	190036	SBC	TANQUE DE EXPURGO AÇO INOXIDAVEL 70x55cm HIDRONOX	UN	3,00	R\$ 1.006,52	R\$ 1.232,69	R\$ 3.698,07	0,06 %
8.69	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	46,00	R\$ 98,37	R\$ 120,47	R\$ 5.541,62	0,09 %
9			INSTALAÇÕES PLUVIAIS					R\$ 92.585,04	1,50 %
9.1	7594	ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	un	2,00	R\$ 23,39	R\$ 28,65	R\$ 57,30	0,00 %
9.2	1594	ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	un	1,00	R\$ 16,07	R\$ 19,68	R\$ 19,68	0,00 %
9.3	89681	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_ 06/2022	UN	4,00	R\$ 92,67	R\$ 113,49	R\$ 453,96	0,01 %
9.4	89557	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	2,00	R\$ 32,76	R\$ 40,12	R\$ 80,24	0,00 %
9.5	89677	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_ 06/2022	UN	25,00	R\$ 76,61	R\$ 93,82	R\$ 2.345,50	0,04 %
9.6	89554	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	107,00	R\$ 27,59	R\$ 33,79	R\$ 3.615,53	0,06 %
9.7	89547	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	18,00	R\$ 22,07	R\$ 27,03	R\$ 486,54	0,01 %
9.8	89679	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_ 06/2022	UN	5,00	R\$ 127,86	R\$ 156,59	R\$ 782,95	0,01 %
9.9	89556	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	1,00	R\$ 41,39	R\$ 50,69	R\$ 50,69	0,00 %
9.10	89699	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_ 06/2022	UN	11,00	R\$ 207,59	R\$ 254,24	R\$ 2.796,64	0,05 %
9.11	89567	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	15,00	R\$ 83,19	R\$ 101,88	R\$ 1.528,20	0,02 %
9.12	89569	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	11,00	R\$ 98,16	R\$ 120,22	R\$ 1.322,42	0,02 %
9.13	89685	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_ 06/2022	UN	2,00	R\$ 62,00	R\$ 75,93	R\$ 151,86	0,00 %
9.14	104167	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	4,00	R\$ 128,31	R\$ 157,14	R\$ 628,56	0,01 %
9.15	89529	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	50,00	R\$ 37,31	R\$ 45,69	R\$ 2.284,50	0,04 %
9.16	89522	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	8,00	R\$ 30,33	R\$ 37,15	R\$ 297,20	0,00 %
9.17	104168	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	15,00	R\$ 124,81	R\$ 152,85	R\$ 2.292,75	0,04 %
9.18	89531	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	59,00	R\$ 38,45	R\$ 47,09	R\$ 2.778,31	0,05 %
9.19	89524	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	15,00	R\$ 30,84	R\$ 37,77	R\$ 566,55	0,01 %
9.20	9752	ORSE	Ralo hemisférico em P ^o , tipo abacaxi Ø 75mm	un	6,00	R\$ 37,42	R\$ 45,83	R\$ 274,98	0,00 %
9.21	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	M	32,08	R\$ 83,24	R\$ 101,94	R\$ 3.270,24	0,05 %
9.22	4283	ORSE	Ralo hemisférico em P ^o , tipo abacaxi Ø 100mm	un	40,00	R\$ 43,54	R\$ 53,32	R\$ 2.132,80	0,03 %
9.23	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	M	106,34	R\$ 161,57	R\$ 197,87	R\$ 21.041,50	0,34 %
9.24	92953	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_ 12/2020	UN	16,00	R\$ 468,30	R\$ 573,53	R\$ 9.176,48	0,15 %
9.25	104166	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	M	209,37	R\$ 78,21	R\$ 95,78	R\$ 20.053,46	0,33 %
9.26	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	M	216,56	R\$ 47,69	R\$ 58,41	R\$ 12.649,27	0,21 %
9.27	89511	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	M	31,09	R\$ 38,00	R\$ 46,54	R\$ 1.446,93	0,02 %
10			PAVIMENTAÇÕES - INTERNAS E EXTERNAS					R\$ 450.179,49	7,30 %
10.1	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 08/2019	m ³	76,66	R\$ 622,10	R\$ 761,89	R\$ 58.406,49	0,95 %
10.2	101727	SINAPI	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_ 09/2020	m ²	358,57	R\$ 214,73	R\$ 262,98	R\$ 94.296,74	1,53 %
10.3	87262	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_ 06/2014	m ²	288,20	R\$ 154,64	R\$ 189,39	R\$ 54.582,20	0,89 %
10.4	10380	ORSE	Fornecimento e instalação de manta vinílica condutiva PLL ou similar	m ²	27,82	R\$ 414,10	R\$ 459,20	R\$ 12.774,94	0,21 %
10.5	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_ 06/2022	m ²	858,56	R\$ 84,25	R\$ 103,18	R\$ 88.586,22	1,44 %
10.6	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_ 10/2022	m ²	1584,19	R\$ 52,81	R\$ 64,68	R\$ 102.465,41	1,66 %
10.7	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA EMBORRACHADO. AF_ 05/2020	M	13,93	R\$ 179,34	R\$ 219,64	R\$ 3.059,59	0,05 %
10.8	94276	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_ 06/2016 P	M	57,80	R\$ 40,81	R\$ 49,98	R\$ 2.888,84	0,05 %
10.9	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base. MODIFICADO	m ²	64,00	R\$ 105,94	R\$ 129,74	R\$ 8.303,36	0,13 %
10.10	94271	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_ 06/2016	M	71,82	R\$ 82,10	R\$ 100,55	R\$ 7.221,50	0,12 %
10.11	171055	SBC	REBAIXAMENTO DE MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	113,08	R\$ 56,41	R\$ 69,09	R\$ 7.812,70	0,13 %
10.12	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_ 05/2018	m ²	375,71	R\$ 15,47	R\$ 18,95	R\$ 7.119,70	0,12 %
10.13	172882	SBC	RAMPA PARA DEFICIENTE FÍSICO EM CIMENTADO INCLUSIVE BASE	m ²	20,00	R\$ 108,67	R\$ 133,09	R\$ 2.661,80	0,04 %

11			REVESTIMENTOS							R\$ 640.692,36	10,39 %
11.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	7895,99	R\$ 3,69	R\$ 4,52	R\$ 35.689,87			0,58 %
11.2	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	7895,99	R\$ 35,29	R\$ 43,22	R\$ 341.264,69			5,53 %
11.3	11369	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria branco mesh, pe - 3, aplicado com argamassa industrializada ac-il, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01. MODIFICADO	m²	205,04	R\$ 56,67	R\$ 69,40	R\$ 14.229,78			0,23 %
11.4	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014. MODIFICADO	m²	684,00	R\$ 146,73	R\$ 179,70	R\$ 122.914,80			1,99 %
11.5	121580	SBC	PAINEL ALUM.COMP.(ACM)E=3MM PINT. NUCLEO POLIETILENO. MODIFICADO	m²	235,30	R\$ 211,87	R\$ 234,94	R\$ 55.281,38			0,90 %
11.6	13.165.0010-0	EMOP	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E BARITA(GROSSA E FINA),TRAÇO 1:1:1, PARA PAREDES DE SALAS RADIOLÓGICAS(APARELHOS DE 125 A 150KV),COM ESPESSURA DE 2,5CM.EXCLUSIVE CHAPISCO	M2	63,79	R\$ 169,83	R\$ 207,99	R\$ 13.267,68			0,22 %
11.7	110351	SBC	BATE MACA EM PVC FLEXIVEL 20CM SOBREPOR. MODIFICADO	M	236,50	R\$ 192,92	R\$ 236,27	R\$ 55.877,86			0,91 %
11.8	7361	ORSE	Bate maca de 1,50 x 0,4 m em chapa de aço inox 304, e=1,3mm, acabamento polido, dotado de 4 furos e parafusos inox auto-atarrachante	un	7,68	R\$ 230,32	R\$ 282,07	R\$ 2.166,30			0,04 %
12			ESQUADRIAS							R\$ 352.321,64	5,71 %
12.1			PORTAS							R\$ 226.417,51	3,67 %
12.1.1	90790	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	52,00	R\$ 884,12	R\$ 1.082,78	R\$ 56.304,56			0,91 %
12.1.2	AES57	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE. 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA COM PUXADOR P.C.D E PLACA DE IMPACTO DE AÇO INOX. REF. 90791	UN	12,00	R\$ 1.387,58	R\$ 1.699,37	R\$ 20.392,44			0,33 %
12.1.3	AES59	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE, 100X210CM OU 110X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA. REF. 90791	UN	8,00	R\$ 1.362,94	R\$ 1.669,19	R\$ 13.353,52			0,22 %
12.1.4	AES61	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 110X210CM (DUAS FOLHAS E VISORES), EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 1.755,63	R\$ 2.150,12	R\$ 2.150,12			0,03 %
12.1.5	AES60	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 110X210CM (DUAS FOLHAS), EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	R\$ 1.695,23	R\$ 2.076,15	R\$ 4.152,30			0,07 %
12.1.6	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	15,54	R\$ 876,77	R\$ 1.073,78	R\$ 16.686,54			0,27 %
12.1.7	AES62	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 110X210CM (UMA FOLHA E VISOR), EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 1.503,39	R\$ 1.841,20	R\$ 1.841,20			0,03 %
12.1.8	AES63	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 120X210CM , EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 1.695,23	R\$ 2.076,15	R\$ 2.076,15			0,03 %
12.1.9	AES64	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 120X210CM (DUAS FOLHAS E VISORES), EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9,00	R\$ 1.755,63	R\$ 2.150,12	R\$ 19.351,08			0,31 %
12.1.10	AES65	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 150X210CM (DUAS FOLHAS E VISORES), EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	16,00	R\$ 2.015,22	R\$ 2.468,04	R\$ 39.488,64			0,64 %
12.1.11	AES66	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 190X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA COM PLACA DE IMPACTO DE AÇO INOX. REF. 90791	UN	1,00	R\$ 2.248,19	R\$ 2.753,36	R\$ 2.753,36			0,04 %
12.1.12	110469	SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1.20x2.10m COM PROTECAO DE CHUMBO	UN	1,00	R\$ 1.419,90	R\$ 1.738,95	R\$ 1.738,95			0,03 %
12.1.13	102185	SINAPI	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 75X230 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. MODIFICADO	UN	1,00	R\$ 3.698,36	R\$ 4.529,38	R\$ 4.529,38			0,07 %
12.1.14	7788	ORSE	Porta em madeira compensada (canaleta), lisa, semi-ôca, (0,60 x 1,60 a 2,10 m), revestida c/fôrmica, inclusive ferragens (livre/ocupado), para uso em divisórias granito ou mármore. MODIFICADO	un	25,00	R\$ 705,73	R\$ 864,31	R\$ 21.607,75			0,35 %
12.1.15	13034	ORSE	Porta em madeira compensada (canaleta), lisa, semi-ôca, (0,80 x 1,60 a 2,10 m), revestida c/fôrmica, inclusive ferragens (livre/ocupado), para uso em divisórias granito ou mármore. MODIFICADO	un	4,00	R\$ 730,66	R\$ 894,84	R\$ 3.579,36			0,06 %
12.1.16	AES56	Próprio	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	m²	24,00	R\$ 558,37	R\$ 683,84	R\$ 16.412,16			0,27 %
12.2			JANELAS							R\$ 125.904,13	2,04 %
12.2.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,98	R\$ 1.475,28	R\$ 1.806,78	R\$ 19.838,44			0,32 %
12.2.2	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	29,37	R\$ 1.679,62	R\$ 2.057,03	R\$ 60.414,97			0,98 %
12.2.3	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	58,40	R\$ 102,47	R\$ 125,50	R\$ 7.329,20			0,12 %
12.2.4	4894	ORSE	VISOR PLUMBIFERO COM MOLDURA 0,60X90CM - INSTALADO. MODIFICADO	UN	1,00	R\$ 6.458,50	R\$ 7.909,72	R\$ 7.909,72			0,13 %
12.2.5	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,34	R\$ 1.679,62	R\$ 2.057,03	R\$ 21.269,69			0,34 %
12.2.6	11944	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, com moldura quarnição e vidro	m²	3,80	R\$ 1.413,50	R\$ 1.731,11	R\$ 6.578,22			0,11 %
12.2.7	11948	ORSE	GRADE DE VENTILAÇÃO EM ALUMÍNIO INSTALAÇÃO, FORNECIMENTO E PINTURA	m²	5,12	R\$ 408,88	R\$ 500,76	R\$ 2.563,89			0,04 %
13			COBERTURAS							R\$ 317.979,58	5,16 %
13.1	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	1398,24	R\$ 61,10	R\$ 74,83	R\$ 104.630,30			1,70 %
13.2	94223	SINAPI	CUMEIEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	56,71	R\$ 101,50	R\$ 124,31	R\$ 7.049,62			0,11 %
13.3	92566	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	1398,24	R\$ 19,72	R\$ 24,15	R\$ 33.767,50			0,55 %
13.4	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	1328,24	R\$ 18,63	R\$ 22,82	R\$ 30.310,44			0,49 %
13.5	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	261,83	R\$ 51,56	R\$ 63,15	R\$ 16.534,56			0,27 %
13.6	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	332,87	R\$ 41,78	R\$ 51,17	R\$ 17.032,96			0,28 %
13.7	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	382,50	R\$ 33,96	R\$ 41,59	R\$ 15.908,18			0,26 %
13.8	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	1090,36	R\$ 69,45	R\$ 85,06	R\$ 92.746,02			1,50 %
14			PINTURA							R\$ 276.660,09	4,49 %

17.12	AES38	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO ENTERRADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	R\$	66,33	R\$	81,23	R\$	2.436,90	0,04
17.13	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	361,00	R\$	5,00	R\$	6,12	R\$	2.209,32	0,04
17.14	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	59,00	R\$	6,58	R\$	8,06	R\$	475,54	0,01
17.15	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	58,00	R\$	13,56	R\$	16,61	R\$	963,38	0,02
17.16	93017	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	10,00	R\$	34,45	R\$	42,19	R\$	421,90	0,01
17.17	91890	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	65,00	R\$	8,11	R\$	9,93	R\$	645,45	0,01
17.18	91893	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	R\$	10,98	R\$	13,45	R\$	147,95	0,00
17.19	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	28,00	R\$	21,34	R\$	26,14	R\$	731,92	0,01
17.20	4230	ORSE	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4") - fornecimento	un	2,00	R\$	30,96	R\$	37,92	R\$	75,84	0,00
17.21	763	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar), modificada	m	124,00	R\$	76,03	R\$	93,11	R\$	11.545,64	0,19
17.22	12959	ORSE	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	3,00	R\$	63,00	R\$	77,16	R\$	231,48	0,00
17.23	11292	ORSE	Tê horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	4,00	R\$	87,18	R\$	106,77	R\$	427,08	0,01
17.24	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_07/2017	M	124,00	R\$	18,27	R\$	22,38	R\$	2.775,12	0,05
17.25	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3690,00	R\$	3,35	R\$	4,10	R\$	15.129,00	0,25
17.26	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	7350,00	R\$	4,00	R\$	4,90	R\$	36.015,00	0,58
17.27	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	390,00	R\$	6,24	R\$	7,64	R\$	2.979,60	0,05
17.28	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4537,00	R\$	9,48	R\$	11,61	R\$	52.674,57	0,85
17.29	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	868,00	R\$	10,67	R\$	13,07	R\$	11.344,76	0,18
17.30	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	335,00	R\$	16,98	R\$	20,80	R\$	6.968,00	0,11
17.31	96978	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	10,00	R\$	82,13	R\$	100,58	R\$	1.005,80	0,02
17.32	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	89,00	R\$	22,57	R\$	27,64	R\$	2.459,96	0,04
17.33	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	R\$	35,76	R\$	43,80	R\$	481,80	0,01
17.34	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	R\$	48,94	R\$	59,94	R\$	179,82	0,00
17.35	83555	SINAPI	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2X2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	412,00	R\$	24,64	R\$	30,18	R\$	12.434,16	0,20
17.36	12807	ORSE	Refletor Slim - LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar. MODIFICADA	un	31,00	R\$	90,89	R\$	111,31	R\$	3.450,61	0,06
17.37	97605	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3,00	R\$	92,57	R\$	113,37	R\$	340,11	0,01
17.38	97585	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020. MODIFICADO	UN	249,00	R\$	65,18	R\$	79,83	R\$	19.877,67	0,32
17.39	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	R\$	369,42	R\$	452,43	R\$	2.262,15	0,04
17.40	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$	510,35	R\$	625,03	R\$	1.250,06	0,02
17.41	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$	535,49	R\$	655,81	R\$	1.311,62	0,02
17.42	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R\$	616,52	R\$	755,05	R\$	2.265,15	0,04
17.43	9725	ORSE	QFAC II - Quadro / Painel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 100x80x220mm. MODIFICADO	un	1,00	R\$	2.404,68	R\$	2.945,01	R\$	2.945,01	0,05
17.44	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	41,00	R\$	10,62	R\$	13,01	R\$	533,41	0,01
17.45	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	32,00	R\$	11,12	R\$	13,62	R\$	435,84	0,01
17.46	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	50,00	R\$	12,08	R\$	14,79	R\$	739,50	0,01
17.47	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$	12,08	R\$	14,79	R\$	14,79	0,00
17.48	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R\$	70,40	R\$	86,22	R\$	344,88	0,01
17.49	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	R\$	79,47	R\$	97,33	R\$	973,30	0,02
17.50	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$	86,63	R\$	106,10	R\$	212,20	0,00
17.51	8003	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA. MODIFICADO	un	1,00	R\$	161,67	R\$	198,00	R\$	198,00	0,00
17.52	AES39	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 350A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$	1.482,28	R\$	1.815,35	R\$	1.815,35	0,03
17.53	AES40	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 45KA	UN	4,00	R\$	109,37	R\$	133,95	R\$	535,80	0,01
18			GÁS MEDICINAL							R\$ 183.936,20	2,98	
18.1	103835	SINAPI	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	695,00	R\$	57,65	R\$	70,60	R\$	49.067,00	0,80
18.2	103836	SINAPI	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	543,00	R\$	90,17	R\$	110,43	R\$	59.963,49	0,97
18.3	103838	SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	157,00	R\$	14,50	R\$	17,76	R\$	2.788,32	0,05
18.4	103841	SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	60,00	R\$	24,23	R\$	29,67	R\$	1.780,20	0,03
18.5	103856	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	54,00	R\$	13,71	R\$	16,79	R\$	906,66	0,01
18.6	103866	SINAPI	TÊ EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	54,00	R\$	32,02	R\$	39,21	R\$	2.117,34	0,03
18.7	103865	SINAPI	TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	76,00	R\$	19,64	R\$	24,05	R\$	1.827,80	0,03
18.8	8735	ORSE	Central manifold para cilindros 4 x 4 para oxigênio, ar comprimido e óxido nítrico com serpentina e sem válvula de alta pressão	un	2,00	R\$	2.152,43	R\$	2.386,83	R\$	4.773,66	0,08

21.14	070665	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LãVIDRO 150MM 6"	M	48,00	R\$	36,23	R\$	44,37	R\$	2.129,76	0,03 %
21.15	AES35	Próprio	DUTO AR COND.CHAPA 24+MANTA LAN/VIDRO-PAP.ALUM.PREPARO 400x400mm	M	12,00	R\$	280,88	R\$	343,99	R\$	4.127,88	0,07 %
21.16	AES34	Próprio	DUTO AR COND.CHAPA 24+MANTA LAN/VIDRO-PAP.ALUM.PREPARO 500x400mm	M	12,00	R\$	220,30	R\$	269,80	R\$	3.237,60	0,05 %
21.17	AES36	Próprio	CAIXAS DE DERIVAÇÃO DE AR CHAPA 24 450x300x450mm	UN	31,00	R\$	151,99	R\$	186,14	R\$	5.770,34	0,09 %
21.18	070486	SBC	CAIXA DE FILTRAGEM NOVABOX-100 (FILTRO G4+CARVAO ATIVADO) OU SIMILAR.	UN	6,00	R\$	981,90	R\$	1.202,53	R\$	7.215,18	0,12 %
21.19	070486	SBC	CAIXA DE FILTRAGEM NOVABOX-100 (FILTRO G4+CARVAO ATIVADO) OU SIMILAR.	UN	6,00	R\$	981,90	R\$	1.202,53	R\$	7.215,18	0,12 %
21.20	070487	SBC	CAIXA DE FILTRAGEM PARA DUTOS-FILTRO ABSOLUTO A3 4800m3/h	UN	1,00	R\$	1.460,25	R\$	1.788,37	R\$	1.788,37	0,03 %
21.21	AES55	Próprio	BOCA DE AR EM PLASTICO ABS D=100MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	68,00	R\$	76,42	R\$	93,59	R\$	6.364,12	0,10 %
21.22	112254	SBC	VENEZIANA EM ALUMINIO PINTURA ELETROST. BRANCA 600x400MM	UN	2,00	R\$	823,66	R\$	1.008,74	R\$	2.017,48	0,03 %
21.23	AES31	Próprio	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=100MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$	120,58	R\$	147,67	R\$	147,67	0,00 %
21.24	AES32	Próprio	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=120MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$	137,03	R\$	167,82	R\$	1.006,92	0,02 %
21.25	AES33	Próprio	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=150MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	R\$	164,04	R\$	200,90	R\$	1.808,10	0,03 %
21.26	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	56,00	R\$	57,72	R\$	70,69	R\$	3.958,64	0,06 %
21.27	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	11,00	R\$	27,51	R\$	33,69	R\$	370,59	0,01 %
21.28	650	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm. em chapa aço galvanizado, embutida	un	31,00	R\$	157,50	R\$	192,89	R\$	5.979,59	0,10 %
21.29	073410	SBC	VENTILADOR/EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA. MODIFICADO	UN	15,00	R\$	1.170,99	R\$	1.434,11	R\$	21.511,65	0,35 %
21.30	070999	SBC	EXAUSTOR AXIAL MULTIVAC MODELO MURO 150B	UN	1,00	R\$	290,28	R\$	355,51	R\$	355,51	0,01 %
21.31	91181	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 3", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	1364,00	R\$	6,77	R\$	8,29	R\$	11.307,56	0,18 %
22			SUBESTAÇÃO AÉREA							R\$	82.726,68	1,34 %
22.1	11774	ORSE	Mureta de alvenaria 1,30 x 2,00m para poste auxiliar de energia	un	1,00	R\$	971,50	R\$	1.189,80	R\$	1.189,80	0,02 %
22.2	11381	ORSE	Quadro de medição indireta para transformadores de até 225 kva, MODIFICADO	un	1,00	R\$	2.273,71	R\$	2.784,61	R\$	2.784,61	0,05 %
22.3	323	ORSE	Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste. MODIFICADO	un	1,00	R\$	9.304,03	R\$	11.394,65	R\$	11.394,65	0,18 %
22.4	102110	SINAPI	SUPOORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00	R\$	219,85	R\$	269,25	R\$	538,50	0,01 %
22.5	102107	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 225 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	R\$	30.145,53	R\$	36.919,23	R\$	36.919,23	0,60 %
22.6	4228	ORSE	Eletroduto de ferro galvanizado sem costura d= 4" - Fornecimento	un	3,00	R\$	1.349,00	R\$	1.652,12	R\$	4.956,36	0,08 %
22.7	12459	ORSE	Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 4" - Rev.01, MODIFICADO	un	3,00	R\$	183,93	R\$	225,26	R\$	675,78	0,01 %
22.8	AES39	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR - CORRENTE NOMINAL DE 350A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$	1.482,28	R\$	1.815,35	R\$	1.815,35	0,03 %
22.9	93000	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	60,00	R\$	261,27	R\$	319,98	R\$	19.198,80	0,31 %
22.10	92994	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	20,00	R\$	132,83	R\$	162,68	R\$	3.253,60	0,05 %
23			GRUPO GERADOR							R\$	263.181,04	4,27 %
23.1	AES73	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR DIESEL, COM CARENAGEM, POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA, VELOCIDADE DE 1800 RPM, FREQUENCIA DE 60 HZ.	UN	1,00	R\$	237.335,23	R\$	263.181,04	R\$	263.181,04	4,27 %
24			IMPERMEABILIZAÇÃO							R\$	134.916,83	2,19 %
24.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	1684,22	R\$	47,79	R\$	58,53	R\$	98.577,40	1,60 %
24.2	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	258,00	R\$	104,70	R\$	128,23	R\$	33.083,34	0,54 %
24.3	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m²	96,62	R\$	27,52	R\$	33,70	R\$	3.256,09	0,05 %
25			SERVIÇOS DIVERSOS							R\$	141.569,25	2,30 %
25.1	7319	ORSE	Sinalização para deficientes - placa metálica 50 x 70 cm - "Estacionamento Reservado"	un	12,00	R\$	441,47	R\$	540,67	R\$	6.488,04	0,11 %
25.2	102257	SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	72,60	R\$	340,26	R\$	416,72	R\$	30.253,87	0,49 %
25.3	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	7,20	R\$	565,63	R\$	692,73	R\$	4.987,66	0,08 %
25.4	11201	ORSE	Gradil com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/4" e tela galvanizada malha 2" MODIFICADO	m²	281,17	R\$	269,12	R\$	329,59	R\$	92.670,82	1,50 %
25.5	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	150,00	R\$	14,38	R\$	17,61	R\$	2.641,50	0,04 %
25.6	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	1695,64	R\$	2,18	R\$	2,67	R\$	4.527,36	0,07 %
Tipo de Licitação CONCORRÊNCIA										Total sem BDI	R\$	5.065.848,71
										Total do BDI	R\$	1.100.633,76
										Total Geral	R\$	6.166.482,47

Obra			Bancos		B.D.I.C 22,47%		Encargos Sociais	
UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE DE UIRAÚNA-PB			SINAPI - 11/2022 - Paraíba SBC - 12/2022 - Paraíba SICRO3 - 07/2022 - Paraíba SICRO2 - 11/2016 - Paraíba ORSE - 07/2022 - Sergipe SEINFRA - 027 - Ceará EMOP - 07/2022 - Rio de Janeiro		B.D.I.I 10,89%		Não Desonerado:	
Planilha Orçamentária Analítica								
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 66.947,35
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AES50 Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA. REF. DER/PB - 06.201.00	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	R\$ 264,15	R\$ 264,15	
Insumo	AES 44 Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	Serviços	m²	1,0000000	R\$ 264,15	R\$ 264,15	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ -
			Valor do BDI =>	59,35			Valor com BDI =>	R\$ 323,50
			Quant. =>	8,0000000		Preço Total =>	R\$ 2.588,00	
1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	R\$ 51,48	R\$ 51,48	
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3563000	R\$ 17,05	R\$ 6,07	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7125000	R\$ 21,52	R\$ 15,33	
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP. COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0039000	R\$ 21,74	R\$ 0,08	
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP. COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0168000	R\$ 20,70	R\$ 0,34	
Composição Auxiliar	94974 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4.5:4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0046000	R\$ 426,29	R\$ 1,96	
Composição Auxiliar	99062 SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,5000000	R\$ 2,01	R\$ 3,01	
Insumo	00004417 SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	R\$ 5,71	R\$ 4,25	
Insumo	00004433 SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	R\$ 20,53	R\$ 8,46	
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	R\$ 24,41	R\$ 2,70	
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	R\$ 18,79	R\$ 0,48	
Insumo	00010567 SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	R\$ 16,00	R\$ 8,80	
			MO sem LS =>	9,28	LS =>	10,75	MO com LS =>	R\$ 20,03
			Valor do BDI =>	11,57			Valor com BDI =>	R\$ 63,05
			Quant. =>	220,0000000		Preço Total =>	R\$ 13.871,00	
1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98459 SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	R\$ 101,29	R\$ 101,29	
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1897000	R\$ 17,05	R\$ 3,23	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5691000	R\$ 21,52	R\$ 12,24	
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP. COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0044000	R\$ 21,74	R\$ 0,09	
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP. COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0191000	R\$ 20,70	R\$ 0,39	
Composição Auxiliar	94974 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4.5:4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0012000	R\$ 426,29	R\$ 0,51	
Insumo	00003992 SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000	R\$ 24,36	R\$ 24,36	
Insumo	00004433 SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	R\$ 20,53	R\$ 25,19	
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0428000	R\$ 24,00	R\$ 1,02	
Insumo	00007243 SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	0,5853000	R\$ 58,54	R\$ 34,26	
			MO sem LS =>	5,95	LS =>	6,90	MO com LS =>	R\$ 12,85
			Valor do BDI =>	22,76			Valor com BDI =>	R\$ 124,05
			Quant. =>	407,0000000		Preço Total =>	R\$ 50.488,35	
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							R\$ 111.800,92
2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AES26 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Un	1,0000000	R\$ 91.288,41	R\$ 91.288,41	
Composição Auxiliar	93565 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	3,0000000	R\$ 18.037,77	R\$ 54.113,31	
Composição Auxiliar	93572 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	10,0000000	R\$ 3.717,51	R\$ 37.175,10	
			MO sem LS =>	39.787,06	LS =>	46.085,35	MO com LS =>	R\$ 85.872,41
			Valor do BDI =>	20.512,51			Valor com BDI =>	R\$ 111.800,92
			Quant. =>	1,0000000		Preço Total =>	R\$ 111.800,92	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							R\$ 78.068,59
3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102279 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	R\$ 6,48	R\$ 6,48	
Composição Auxiliar	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0200000	R\$ 204,94	R\$ 4,09	
Composição Auxiliar	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0217000	R\$ 77,49	R\$ 1,68	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0417000	R\$ 17,16	R\$ 0,71	
			MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,74	MO com LS =>	R\$ 1,38
			Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI =>	R\$ 7,94
			Quant. =>	696,3700000		Preço Total =>	R\$ 5.529,18	
3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90087 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	R\$ 8,83	R\$ 8,83	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0497000	R\$ 17,16	R\$ 0,85	
Composição Auxiliar	88907 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0238000	R\$ 244,58	R\$ 5,82	
Composição Auxiliar	88908 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0259000	R\$ 83,56	R\$ 2,16	
			MO sem LS =>	0,76	LS =>	0,88	MO com LS =>	R\$ 1,64
			Valor do BDI =>	1,98			Valor com BDI =>	R\$ 10,81

						Quant. =>	78,6400000	Preço Total =>	R\$	850,10
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
3.3										
Composição	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	MOVTV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	R\$ 117,43	R\$	117,43	117,43
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0060000	R\$ 298,78	R\$	1,79	1,79
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	R\$ 52,78	R\$	0,15	0,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6590000	R\$ 17,16	R\$	11,30	11,30
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000	R\$ 27,29	R\$	7,47	7,47
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2540000	R\$ 21,42	R\$	5,44	5,44
Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2500000	R\$ 73,03	R\$	91,28	91,28
				MO sem LS =>	8,31	LS =>	9,63	MO com LS =>	R\$	17,94
				Valor do BDI =>	26,39			Valor com BDI =>	R\$	143,82
						Quant. =>	485,7600000	Preço Total =>	R\$	69.862,00

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
3.4										
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	MOVTV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	R\$ 26,15	R\$	26,15	26,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8500000	R\$ 17,16	R\$	11,15	11,15
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000	R\$ 27,29	R\$	7,47	7,47
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2540000	R\$ 21,42	R\$	5,44	5,44
Composição Auxiliar	95606	SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF 11/2016	MOVTV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	R\$ 2,09	R\$	2,09	2,09
				MO sem LS =>	8,31	LS =>	9,62	MO com LS =>	R\$	17,93
				Valor do BDI =>	5,88			Valor com BDI =>	R\$	32,03
						Quant. =>	57,0500000	Preço Total =>	R\$	1.827,31

4										
INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES (SAPARAS, PILARETES E VIGAS BALDRAME)										
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
4.1										
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$ 374,66	R\$	374,66	374,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1058000	R\$ 17,16	R\$	36,13	36,13
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315000	R\$ 17,58	R\$	23,40	23,40
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L. CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853000	R\$ 5,19	R\$	3,55	3,55
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L. CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462000	R\$ 1,74	R\$	1,12	1,12
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	R\$ 110,00	R\$	91,57	91,57
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	R\$ 0,70	R\$	149,41	149,41
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	R\$ 119,37	R\$	69,48	69,48
				MO sem LS =>	21,68	LS =>	25,11	MO com LS =>	R\$	46,79
				Valor do BDI =>	84,19			Valor com BDI =>	R\$	458,85
						Quant. =>	34,8200000	Preço Total =>	R\$	15.977,16

OBSERVAÇÃO: Composição inclusa para regularização de fundos de valas de saparas e vigas baldrame. O intuito é a proteção do concreto e armaduras que serão lançadas para não manter contato com o solo. O dimensionamento foi referente às áreas de valas com uma espessura de 5cm.

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
4.2										
Composição	AES21	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS DE 9X9X19 CM (ESPESURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. 103350 MODIFICADA.	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	R\$ 121,88	R\$	121,88	121,88
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0400000	R\$ 486,32	R\$	19,45	19,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	R\$ 21,86	R\$	32,79	32,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8400000	R\$ 17,16	R\$	31,57	31,57
Insumo	00007270	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 4 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 9 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	47,0000000	R\$ 0,81	R\$	38,07	38,07
				MO sem LS =>	24,56	LS =>	28,45	MO com LS =>	R\$	53,01
				Valor do BDI =>	27,39			Valor com BDI =>	R\$	149,27
						Quant. =>	419,5600000	Preço Total =>	R\$	62.627,72

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
4.3										
Composição	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$ 469,56	R\$	469,56	469,56
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2158000	R\$ 21,86	R\$	48,43	48,43
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1021000	R\$ 17,16	R\$	53,23	53,23
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,4412000	R\$ 602,83	R\$	265,96	265,96
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,9086000	R\$ 112,20	R\$	101,94	101,94
				MO sem LS =>	59,70	LS =>	69,15	MO com LS =>	R\$	128,85
				Valor do BDI =>	105,51			Valor com BDI =>	R\$	575,07
						Quant. =>	217,8600000	Preço Total =>	R\$	125.284,75

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
4.4										
Composição	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	R\$ 133,12	R\$	133,12	133,12
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0860000	R\$ 17,05	R\$	18,51	18,51
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7690000	R\$ 21,52	R\$	59,58	59,58
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	R\$ 21,74	R\$	1,71	1,71
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0390000	R\$ 20,70	R\$	0,80	0,80
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0170000	R\$ 9,18	R\$	0,15	0,15
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,6120000	R\$ 4,95	R\$	22,82	22,82
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0470000	R\$ 24,88	R\$	1,16	1,16
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0160000	R\$ 27,35	R\$	0,43	0,43

Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2780000	R\$	21,65	R\$	27,66
Insumo	00043034	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0100000	R\$	30,13	R\$	0,30
				MO sem LS =>		29,83	LS =>	34,56	MO com LS =>	64,39
				Valor do BDI =>		29,91			Valor com BDI =>	163,03
					Quant. =>	75,5000000			Preço Total =>	R\$ 12.308,77
4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	R\$	68,30	R\$	68,30
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4710000	R\$	17,05	R\$	8,03
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1450000	R\$	21,52	R\$	24,64
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0170000	R\$	21,74	R\$	0,36
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0140000	R\$	20,70	R\$	0,28
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	R\$	9,18	R\$	0,15
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6050000	R\$	14,16	R\$	8,56
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5670000	R\$	4,95	R\$	2,80
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0260000	R\$	24,88	R\$	0,64
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0080000	R\$	21,65	R\$	21,82
Insumo	00043034	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0340000	R\$	30,13	R\$	1,02
				MO sem LS =>		12,32	LS =>	14,26	MO com LS =>	26,58
				Valor do BDI =>		15,35			Valor com BDI =>	83,65
					Quant. =>	880,4700000			Preço Total =>	R\$ 73.651,32
4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	R\$	156,53	R\$	156,53
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	R\$	17,05	R\$	4,26
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1800000	R\$	21,52	R\$	25,39
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0630000	R\$	21,74	R\$	1,36
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2550000	R\$	20,70	R\$	5,27
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3360000	R\$	27,53	R\$	36,78
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	R\$	14,16	R\$	32,68
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	R\$	4,95	R\$	45,72
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	R\$	24,41	R\$	5,07
				MO sem LS =>		13,60	LS =>	15,75	MO com LS =>	29,35
				Valor do BDI =>		35,17			Valor com BDI =>	191,70
					Quant. =>	162,0000000			Preço Total =>	R\$ 31.055,40
4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	15,24	R\$	15,24
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0375000	R\$	17,19	R\$	0,64
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1155000	R\$	21,70	R\$	2,50
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	11,22	R\$	11,22
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7240000	R\$	0,22	R\$	0,15
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$	29,55	R\$	0,73
				MO sem LS =>		1,30	LS =>	1,50	MO com LS =>	2,80
				Valor do BDI =>		3,42			Valor com BDI =>	18,66
					Quant. =>	2.266,8300000			Preço Total =>	R\$ 42.299,05
4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	13,67	R\$	13,67
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	R\$	17,19	R\$	0,49
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	R\$	21,70	R\$	1,93
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	10,42	R\$	10,42
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4655000	R\$	0,22	R\$	0,10
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$	29,55	R\$	0,73
				MO sem LS =>		0,96	LS =>	1,12	MO com LS =>	2,08
				Valor do BDI =>		3,07			Valor com BDI =>	16,74
					Quant. =>	90,8200000			Preço Total =>	R\$ 1.520,33
4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	17,20	R\$	17,20
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	R\$	17,19	R\$	1,09
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1945000	R\$	21,70	R\$	4,22
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	10,73	R\$	10,73
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,9665000	R\$	0,22	R\$	0,43
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$	29,55	R\$	0,73
				MO sem LS =>		2,47	LS =>	2,87	MO com LS =>	5,34
				Valor do BDI =>		3,86			Valor com BDI =>	21,06
					Quant. =>	971,2600000			Preço Total =>	R\$ 20.454,74
4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	12,22	R\$	12,22
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	R\$	17,19	R\$	0,11
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	R\$	21,70	R\$	0,85
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	10,42	R\$	10,42

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	R\$	0,22	R\$	0,11
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$	29,55	R\$	0,73
				MO sem LS =>		0,43		LS =>		MO com LS => R\$ 0,92
				Valor do BDI =>		2,75				Valor com BDI => R\$ 14,97
						Quant. =>		405,9900000		Preço Total => R\$ 6.077,67
4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	10,38	R\$	10,38
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0042000	R\$	17,19	R\$	0,07
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0257000	R\$	21,70	R\$	0,55
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	8,95	R\$	8,95
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	R\$	0,22	R\$	0,08
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$	29,55	R\$	0,73
				MO sem LS =>		0,27		LS =>		MO com LS => R\$ 0,58
				Valor do BDI =>		2,33				Valor com BDI => R\$ 12,71
						Quant. =>		212,3400000		Preço Total => R\$ 2.698,84
4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	10,13	R\$	10,13
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	R\$	17,19	R\$	0,05
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0194000	R\$	21,70	R\$	0,42
Composição Auxiliar	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	8,89	R\$	8,89
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,2120000	R\$	0,22	R\$	0,04
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$	29,55	R\$	0,73
				MO sem LS =>		0,19		LS =>		MO com LS => R\$ 0,41
				Valor do BDI =>		2,28				Valor com BDI => R\$ 12,41
						Quant. =>		339,2700000		Preço Total => R\$ 4.210,34
4.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	14,33	R\$	14,33
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	R\$	17,19	R\$	0,30
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	R\$	21,70	R\$	2,31
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	10,73	R\$	10,73
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	R\$	0,22	R\$	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$	29,55	R\$	0,73
				MO sem LS =>		1,49		LS =>		MO com LS => R\$ 3,21
				Valor do BDI =>		3,22				Valor com BDI => R\$ 17,55
						Quant. =>		166,8900000		Preço Total => R\$ 2.928,92
4.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2:1,2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$	486,81	R\$	486,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2958000	R\$	17,16	R\$	39,39
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4490000	R\$	17,58	R\$	25,47
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7458000	R\$	1,71	R\$	1,27
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7032000	R\$	0,42	R\$	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7078000	R\$	110,00	R\$	77,85
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388,8826000	R\$	0,70	R\$	272,21
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5892000	R\$	119,37	R\$	70,33
				MO sem LS =>		23,62		LS =>		MO com LS => R\$ 50,97
				Valor do BDI =>		109,39				Valor com BDI => R\$ 596,20
						Quant. =>		85,4900000		Preço Total => R\$ 50.969,14
4.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$	235,16	R\$	235,16
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	R\$	21,52	R\$	52,91
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	R\$	21,86	R\$	53,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	R\$	17,16	R\$	126,58
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0420000	R\$	1,19	R\$	1,23
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,4170000	R\$	0,49	R\$	0,69
				MO sem LS =>		84,53		LS =>		MO com LS => R\$ 182,45
				Valor do BDI =>		52,84				Valor com BDI => R\$ 288,00
						Quant. =>		85,4900000		Preço Total => R\$ 24.621,12
5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	R\$	156,53	R\$	156,53
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	R\$	17,05	R\$	4,26
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1800000	R\$	21,52	R\$	25,39
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0630000	R\$	21,74	R\$	1,36
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2550000	R\$	20,70	R\$	5,27
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3360000	R\$	27,53	R\$	36,78

Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	R\$	14,16	R\$	32,68
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	R\$	4,95	R\$	45,72
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	R\$	24,41	R\$	5,07
				MO sem LS =>		13,60	LS =>	15,75	MO com LS =>	R\$ 29,35
				Valor do BDI =>		35,17			Valor com BDI =>	R\$ 191,70
					Quant. =>	489,2400000			Preço Total =>	R\$ 93.787,31
5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	92265 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	R\$ 101,20	R\$ 101,20			
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2020000	R\$ 17,05	R\$ 3,44			
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9110000	R\$ 21,52	R\$ 19,60			
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP. COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0500000	R\$ 21,74	R\$ 1,08			
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP. COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2370000	R\$ 20,70	R\$ 4,90			
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,1460000	R\$ 27,53	R\$ 31,54		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	R\$ 14,16	R\$ 2,35		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	R\$ 4,95	R\$ 34,41		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	R\$ 24,41	R\$ 3,88		
				MO sem LS =>		10,88	LS =>	12,61	MO com LS =>	R\$ 23,49
				Valor do BDI =>		22,74			Valor com BDI =>	R\$ 123,94
					Quant. =>	1.350,6100000			Preço Total =>	R\$ 167.394,60
5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 14,33	R\$ 14,33			
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	R\$ 17,19	R\$ 0,30			
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	R\$ 21,70	R\$ 2,31			
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 10,73	R\$ 10,73			
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	R\$ 0,22	R\$ 0,26		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$ 29,55	R\$ 0,73		
				MO sem LS =>		1,49	LS =>	1,72	MO com LS =>	R\$ 3,21
				Valor do BDI =>		3,22			Valor com BDI =>	R\$ 17,55
					Quant. =>	1.521,5500000			Preço Total =>	R\$ 26.703,20
5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	92768 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 13,96	R\$ 13,96			
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0136000	R\$ 17,19	R\$ 0,23			
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0836000	R\$ 21,70	R\$ 1,81			
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 10,73	R\$ 10,73			
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	R\$ 0,22	R\$ 0,46		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$ 29,55	R\$ 0,73		
				MO sem LS =>		1,27	LS =>	1,48	MO com LS =>	R\$ 2,75
				Valor do BDI =>		3,14			Valor com BDI =>	R\$ 17,10
					Quant. =>	493,8500000			Preço Total =>	R\$ 8.444,84
5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	92760 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 13,99	R\$ 13,99			
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0129000	R\$ 17,19	R\$ 0,22			
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0790000	R\$ 21,70	R\$ 1,71			
Composição Auxiliar	92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 11,12	R\$ 11,12			
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	R\$ 0,22	R\$ 0,21		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$ 29,55	R\$ 0,73		
				MO sem LS =>		0,99	LS =>	1,14	MO com LS =>	R\$ 2,13
				Valor do BDI =>		3,14			Valor com BDI =>	R\$ 17,13
					Quant. =>	229,0300000			Preço Total =>	R\$ 3.923,28
5.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	92769 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 13,59	R\$ 13,59			
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0098000	R\$ 17,19	R\$ 0,16			
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0597000	R\$ 21,70	R\$ 1,29			
Composição Auxiliar	92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 11,12	R\$ 11,12			
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	R\$ 0,22	R\$ 0,29		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$ 29,55	R\$ 0,73		
				MO sem LS =>		0,82	LS =>	0,94	MO com LS =>	R\$ 1,76
				Valor do BDI =>		3,05			Valor com BDI =>	R\$ 16,64
					Quant. =>	538,7700000			Preço Total =>	R\$ 8.965,13
5.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 13,47	R\$ 13,47			
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	R\$ 17,19	R\$ 0,15			
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0561000	R\$ 21,70	R\$ 1,21			
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 11,22	R\$ 11,22			
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	R\$ 0,22	R\$ 0,16		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$ 29,55	R\$ 0,73		
				MO sem LS =>		0,64	LS =>	0,75	MO com LS =>	R\$ 1,39
				Valor do BDI =>		3,03			Valor com BDI =>	R\$ 16,50

						Quant. =>	560,7400000	Preço Total =>	R\$	9.252,21
5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 13,09	R\$ 13,09		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0066000	R\$ 17,19	R\$ 0,11		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0403000	R\$ 21,70	R\$ 0,87		
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 11,22	R\$ 11,22		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7280000	R\$ 0,22	R\$ 0,16		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$ 29,55	R\$ 0,73		
					MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,58	MO com LS =>	R\$ 1,09
					Valor do BDI =>	2,94			Valor com BDI =>	R\$ 16,03
						Quant. =>	333,0800000	Preço Total =>	R\$	5.339,27
5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 12,22	R\$ 12,22		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	R\$ 17,19	R\$ 0,11		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	R\$ 21,70	R\$ 0,85		
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 10,42	R\$ 10,42		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	R\$ 0,22	R\$ 0,11		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$ 29,55	R\$ 0,73		
					MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,49	MO com LS =>	R\$ 0,92
					Valor do BDI =>	2,75			Valor com BDI =>	R\$ 14,97
						Quant. =>	1.770,1400000	Preço Total =>	R\$	26.499,00
5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 11,85	R\$ 11,85		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0042000	R\$ 17,19	R\$ 0,07		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0259000	R\$ 21,70	R\$ 0,56		
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 10,42	R\$ 10,42		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3570000	R\$ 0,22	R\$ 0,07		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$ 29,55	R\$ 0,73		
					MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,35	MO com LS =>	R\$ 0,66
					Valor do BDI =>	2,66			Valor com BDI =>	R\$ 14,51
						Quant. =>	186,5100000	Preço Total =>	R\$	2.706,26
5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 10,38	R\$ 10,38		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0042000	R\$ 17,19	R\$ 0,07		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0257000	R\$ 21,70	R\$ 0,55		
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 8,95	R\$ 8,95		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	R\$ 0,22	R\$ 0,08		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$ 29,55	R\$ 0,73		
					MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,31	MO com LS =>	R\$ 0,58
					Valor do BDI =>	2,33			Valor com BDI =>	R\$ 12,71
						Quant. =>	2.507,7100000	Preço Total =>	R\$	31.872,99
5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 10,13	R\$ 10,13		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	R\$ 17,19	R\$ 0,05		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0194000	R\$ 21,70	R\$ 0,42		
Composição Auxiliar	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 8,89	R\$ 8,89		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,2120000	R\$ 0,22	R\$ 0,04		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$ 29,55	R\$ 0,73		
					MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,22	MO com LS =>	R\$ 0,41
					Valor do BDI =>	2,28			Valor com BDI =>	R\$ 12,41
						Quant. =>	997,9100000	Preço Total =>	R\$	12.384,06
5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	R\$ 166,18	R\$ 166,18		
Composição Auxiliar	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0540000	R\$ 579,97	R\$ 31,31		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	R\$ 21,52	R\$ 10,78		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	R\$ 17,16	R\$ 6,07		
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,9700000	R\$ 22,17	R\$ 21,50		
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,2110000	R\$ 15,50	R\$ 18,77		
Insumo	00003743	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCAÇÃO)	Material	m²	1,0000000	R\$ 48,82	R\$ 48,82		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NÃO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,8700000	R\$ 14,83	R\$ 27,73		
Insumo	00043004	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0400000	R\$ 30,13	R\$ 1,20		
					MO sem LS =>	10,42	LS =>	12,08	MO com LS =>	R\$ 22,50
					Valor do BDI =>	37,34			Valor com BDI =>	R\$ 203,52
						Quant. =>	1.762,5600000	Preço Total =>	R\$	358.716,21
5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Composição	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$	486,81	R\$	486,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2958000	R\$	17,16	R\$	39,39
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4490000	R\$	17,58	R\$	25,47
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF. 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7458000	R\$	1,71	R\$	1,27
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L. CAPACIDADE DE MISTURA 280 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF. 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7032000	R\$	0,42	R\$	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7078000	R\$	110,00	R\$	77,85
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388,8826000	R\$	0,70	R\$	272,21
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5892000	R\$	119,37	R\$	70,33
					MO sem LS =>	23,62	LS =>	27,35	MO com LS =>	R\$ 50,97
					Valor do BDI =>	109,39			Valor com BDI =>	R\$ 596,20
									Quant. =>	207,2100000
									Preço Total =>	R\$ 123.538,60

5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$	235,16		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	R\$	21,52		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	R\$	21,86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	R\$	17,16		
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0420000	R\$	1,19		
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,4170000	R\$	0,49		
					MO sem LS =>	84,53	LS =>	97,92	MO com LS =>	R\$ 182,45
					Valor do BDI =>	52,84			Valor com BDI =>	R\$ 288,00
									Quant. =>	110,2200000
									Preço Total =>	R\$ 31.743,36

5.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$	32,96		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2240000	R\$	21,52		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2240000	R\$	21,86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3450000	R\$	17,16		
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0940000	R\$	1,19		
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1300000	R\$	0,49		
					MO sem LS =>	11,77	LS =>	13,63	MO com LS =>	R\$ 25,40
					Valor do BDI =>	7,41			Valor com BDI =>	R\$ 40,37
									Quant. =>	96,9900000
									Preço Total =>	R\$ 3.915,49

5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
5.17.1			ESTRUTURA METÁLICA					R\$ 72.191,35		
Composição	100778	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 P	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	11,44		
Composição Auxiliar	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF. 01/2020	PINT - PINTURAS	m²	0,0079000	R\$	26,65		
Composição Auxiliar	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF. 01/2020 P	PINT - PINTURAS	m²	0,0079000	R\$	9,91		
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0009000	R\$	12,85		
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	R\$	16,92		
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0007000	R\$	315,70		
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	R\$	147,82		
Insumo	00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCÊS M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIÂMETRO = 16 MM, CABEÇA ABAULADA	Material	UN	0,0030000	R\$	5,79		
Insumo	00001333	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	Material	KG	0,0059000	R\$	9,01		
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	0,4376000	R\$	10,43		
Insumo	00010966	SINAPI	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	Material	KG	0,5188000	R\$	11,86		
					MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,04	MO com LS =>	R\$ 0,08
					Valor do BDI =>	2,57			Valor com BDI =>	R\$ 14,01
									Quant. =>	4.453,9400000
									Preço Total =>	R\$ 62.399,70

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	00001332	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	1,0000000	R\$	9,16		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ -
					Valor do BDI =>	2,06			Valor com BDI =>	R\$ 11,22
									Quant. =>	24,6400000
									Preço Total =>	R\$ 276,46

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0000000	R\$	9,20		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ -
					Valor do BDI =>	2,07			Valor com BDI =>	R\$ 11,27
									Quant. =>	67,9200000
									Preço Total =>	R\$ 765,46

5.17.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,7 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF. 07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	R\$	80,83		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	R\$	17,16		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	R\$	21,30		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0009000	R\$	18,40		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0013000	R\$	17,56		
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	1,1660000	R\$	58,54		
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	R\$	2,16		
					MO sem LS =>	1,32	LS =>	1,52	MO com LS =>	R\$ 2,84
					Valor do BDI =>	18,16			Valor com BDI =>	R\$ 98,99

Quant. => 88,3900000 Preço Total => R\$ 8.749,73

5.18 MURO DE DIVISA									
5.18.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	R\$ 19.316,04	
Composição	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	R\$ 133,12	R\$	133,12
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0860000	R\$ 17,05	R\$	18,51
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7690000	R\$ 21,52	R\$	59,58
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	R\$ 21,74	R\$	1,71
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0390000	R\$ 20,70	R\$	0,80
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0170000	R\$ 9,18	R\$	0,15
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,6120000	R\$ 4,95	R\$	22,82
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0470000	R\$ 24,88	R\$	1,16
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0160000	R\$ 27,35	R\$	0,43
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2780000	R\$ 21,65	R\$	27,66
Insumo	0004304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0100000	R\$ 30,13	R\$	0,30
					MO sem LS =>	29,83	LS =>	34,56	MO com LS => R\$ 64,39
					Valor do BDI =>	29,91			Valor com BDI => R\$ 163,03
						Quant. =>	8,3000000	Preço Total =>	R\$ 1.353,15

5.18.2									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	R\$ 1.093,66	
Composição	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 15,24	R\$	15,24
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0375000	R\$ 17,19	R\$	0,64
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1155000	R\$ 21,70	R\$	2,50
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 11,22	R\$	11,22
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7240000	R\$ 0,22	R\$	0,15
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$ 29,55	R\$	0,73
					MO sem LS =>	1,30	LS =>	1,50	MO com LS => R\$ 2,80
					Valor do BDI =>	3,42			Valor com BDI => R\$ 18,66
						Quant. =>	58,6100000	Preço Total =>	R\$ 1.093,66

5.18.3									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	R\$ 669,32	
Composição	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$ 594,04	R\$	594,04
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4930000	R\$ 21,86	R\$	10,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7400000	R\$ 17,16	R\$	12,69
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1200000	R\$ 1,19	R\$	0,14
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1260000	R\$ 0,49	R\$	0,06
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1500000	R\$ 495,99	R\$	570,38
					MO sem LS =>	8,49	LS =>	9,84	MO com LS => R\$ 18,33
					Valor do BDI =>	133,48			Valor com BDI => R\$ 727,52
						Quant. =>	0,9200000	Preço Total =>	R\$ 669,32

5.18.4									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	R\$ 4.056,37	
Composição	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	R\$ 156,53	R\$	156,53
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	R\$ 17,05	R\$	4,26
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1800000	R\$ 21,52	R\$	25,39
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0630000	R\$ 21,74	R\$	1,36
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2550000	R\$ 20,70	R\$	5,27
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3360000	R\$ 27,53	R\$	36,78
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	R\$ 14,16	R\$	32,68
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	R\$ 4,95	R\$	45,72
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	R\$ 24,41	R\$	5,07
					MO sem LS =>	13,60	LS =>	15,75	MO com LS => R\$ 29,35
					Valor do BDI =>	35,17			Valor com BDI => R\$ 191,70
						Quant. =>	21,1600000	Preço Total =>	R\$ 4.056,37

5.18.5									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	R\$ 876,78	
Composição	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$ 563,71	R\$	563,71
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2240000	R\$ 21,52	R\$	4,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2240000	R\$ 21,86	R\$	4,89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3450000	R\$ 17,16	R\$	23,08
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0940000	R\$ 1,19	R\$	0,11
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1300000	R\$ 0,49	R\$	0,06
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	R\$ 481,19	R\$	530,75
					MO sem LS =>	11,77	LS =>	13,63	MO com LS => R\$ 25,40
					Valor do BDI =>	126,67			Valor com BDI => R\$ 690,38
						Quant. =>	1,2700000	Preço Total =>	R\$ 876,78

5.18.6									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	R\$ 13,47	
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 13,47	R\$	13,47
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	R\$ 17,19	R\$	0,15
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0561000	R\$ 21,70	R\$	1,21
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 11,22	R\$	11,22
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	R\$ 0,22	R\$	0,16

Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$	29,55	R\$	0,73
				MO sem LS =>		0,64	LS =>	0,75	MO com LS =>	R\$ 1,39
				Valor do BDI =>		3,03			Valor com BDI =>	R\$ 16,50
						Quant. =>		102,5800000	Preço Total =>	R\$ 1.692,57
5.18.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	14,33	R\$	14,33
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	R\$	17,19	R\$	0,30
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	R\$	21,70	R\$	2,31
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	10,73	R\$	10,73
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	R\$	0,22	R\$	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$	29,55	R\$	0,73
				MO sem LS =>		1,49	LS =>	1,72	MO com LS =>	R\$ 3,21
				Valor do BDI =>		3,22			Valor com BDI =>	R\$ 17,55
						Quant. =>		22,3100000	Preço Total =>	R\$ 391,54
5.18.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	R\$	103,87	R\$	103,87
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$	17,05	R\$	8,52
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2890000	R\$	21,52	R\$	27,73
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	R\$	21,74	R\$	0,69
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0280000	R\$	20,70	R\$	0,57
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	R\$	9,18	R\$	0,15
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1660000	R\$	14,16	R\$	16,51
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0930000	R\$	4,95	R\$	5,41
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0490000	R\$	24,88	R\$	1,21
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,9430000	R\$	21,65	R\$	42,06
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0340000	R\$	30,13	R\$	1,02
				MO sem LS =>		13,89	LS =>	16,08	MO com LS =>	R\$ 29,97
				Valor do BDI =>		23,34			Valor com BDI =>	R\$ 127,21
						Quant. =>		30,0000000	Preço Total =>	R\$ 3.816,30
5.18.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	104110	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	17,66	R\$	17,66
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0373000	R\$	17,19	R\$	0,64
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2286000	R\$	21,70	R\$	4,96
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	11,12	R\$	11,12
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	R\$	0,22	R\$	0,21
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$	29,55	R\$	0,73
				MO sem LS =>		2,34	LS =>	2,72	MO com LS =>	R\$ 5,06
				Valor do BDI =>		3,97			Valor com BDI =>	R\$ 21,63
						Quant. =>		117,6000000	Preço Total =>	R\$ 2.543,69
5.18.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	19,29	R\$	19,29
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0505000	R\$	17,19	R\$	0,86
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3094000	R\$	21,70	R\$	6,71
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$	10,73	R\$	10,73
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	R\$	0,22	R\$	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$	29,55	R\$	0,73
				MO sem LS =>		3,32	LS =>	3,85	MO com LS =>	R\$ 7,17
				Valor do BDI =>		4,33			Valor com BDI =>	R\$ 23,62
						Quant. =>		46,3600000	Preço Total =>	R\$ 1.095,02
5.18.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$	587,78	R\$	587,78
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3630000	R\$	21,86	R\$	7,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5440000	R\$	17,16	R\$	9,33
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0880000	R\$	1,19	R\$	0,10
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0930000	R\$	0,49	R\$	0,04
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1500000	R\$	495,99	R\$	570,38
				MO sem LS =>		6,25	LS =>	7,23	MO com LS =>	R\$ 13,48
				Valor do BDI =>		132,07			Valor com BDI =>	R\$ 719,85
						Quant. =>		2,4000000	Preço Total =>	R\$ 1.727,64
5.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
5.19.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$	563,71	R\$	563,71
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2240000	R\$	21,52	R\$	4,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2240000	R\$	21,86	R\$	4,89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3450000	R\$	17,16	R\$	23,08
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0940000	R\$	1,19	R\$	0,11

Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1300000	R\$	0,49	R\$	0,06
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	R\$	481,19	R\$	530,75
				MO sem LS =>		11,77		LS =>		13,63
				Valor do BDI =>		126,67		MO com LS =>	R\$	25,40
								Valor com BDI =>	R\$	690,38
					Quant. =>	3,1900000		Preço Total =>	R\$	2.202,31
5.19.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	R\$	49,07	R\$	49,07
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	R\$	17,05	R\$	2,16
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6950000	R\$	21,52	R\$	14,95
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF. 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1500000	R\$	156,53	R\$	23,47
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	R\$	9,18	R\$	0,09
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	MES	0,1960000	R\$	7,11	R\$	1,39
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0,3930000	R\$	10,95	R\$	4,30
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	R\$	2,73	R\$	2,14
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	R\$	30,13	R\$	0,57
				MO sem LS =>		8,41		LS =>		9,74
				Valor do BDI =>		11,03		MO com LS =>	R\$	18,15
								Valor com BDI =>	R\$	60,10
					Quant. =>	50,1600000		Preço Total =>	R\$	3.014,62
5.19.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$	587,78	R\$	587,78
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3630000	R\$	21,86	R\$	7,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5440000	R\$	17,16	R\$	9,33
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0880000	R\$	1,19	R\$	0,10
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0930000	R\$	0,49	R\$	0,04
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1500000	R\$	495,99	R\$	570,38
				MO sem LS =>		6,25		LS =>		7,23
				Valor do BDI =>		132,07		MO com LS =>	R\$	13,48
								Valor com BDI =>	R\$	719,85
					Quant. =>	3,6600000		Preço Total =>	R\$	2.634,65
5.19.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	R\$	68,30	R\$	68,30
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4710000	R\$	17,05	R\$	8,03
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1450000	R\$	21,52	R\$	24,64
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0170000	R\$	21,74	R\$	0,36
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0140000	R\$	20,70	R\$	0,28
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	R\$	9,18	R\$	0,15
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6050000	R\$	14,16	R\$	8,56
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5670000	R\$	4,95	R\$	2,80
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0280000	R\$	24,88	R\$	0,64
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0080000	R\$	21,65	R\$	21,82
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0340000	R\$	30,13	R\$	1,02
				MO sem LS =>		12,32		LS =>		14,26
				Valor do BDI =>		15,35		MO com LS =>	R\$	26,58
								Valor com BDI =>	R\$	83,65
					Quant. =>	97,7600000		Preço Total =>	R\$	8.177,62
5.19.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$	579,97	R\$	579,97
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1860000	R\$	21,52	R\$	4,00
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1190000	R\$	21,86	R\$	24,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	R\$	17,16	R\$	20,45
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1940000	R\$	1,19	R\$	0,23
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1790000	R\$	0,49	R\$	0,08
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	R\$	481,19	R\$	530,75
				MO sem LS =>		17,83		LS =>		20,65
				Valor do BDI =>		130,32		MO com LS =>	R\$	38,48
								Valor com BDI =>	R\$	710,29
					Quant. =>	3,6600000		Preço Total =>	R\$	2.599,66
5.19.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 11/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$	594,04	R\$	594,04
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4930000	R\$	21,86	R\$	10,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7400000	R\$	17,16	R\$	12,69
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1200000	R\$	1,19	R\$	0,14
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1260000	R\$	0,49	R\$	0,06
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1500000	R\$	495,99	R\$	570,38
				MO sem LS =>		8,49		LS =>		9,84
				Valor do BDI =>		133,48		MO com LS =>	R\$	18,33
								Valor com BDI =>	R\$	727,52
					Quant. =>	10,9800000		Preço Total =>	R\$	7.988,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.19.7								
Composição	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	R\$ 133,12	R\$ 133,12
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0860000	R\$ 17,05	R\$ 18,51
Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7690000	R\$ 21,52	R\$ 59,58
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	R\$ 21,74	R\$ 1,71
Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0390000	R\$ 20,70	R\$ 0,80
Composição	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	R\$ 9,18	R\$ 0,15
Auxiliar	00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,6120000	R\$ 4,95	R\$ 22,82
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0470000	R\$ 24,88	R\$ 1,16
Auxiliar	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0160000	R\$ 27,35	R\$ 0,43
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2780000	R\$ 21,65	R\$ 27,66
Insumo	0004304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0100000	R\$ 30,13	R\$ 0,30
				MO sem LS =>	29,83	LS =>	34,56	MO com LS => R\$ 64,39
				Valor do BDI =>	29,91			Valor com BDI => R\$ 163,03
				Quant. =>		73,2000000	Preço Total =>	R\$ 11.933,80
5.19.8								
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 12,22	R\$ 12,22
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	R\$ 17,19	R\$ 0,11
Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	R\$ 21,70	R\$ 0,85
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 10,42	R\$ 10,42
Auxiliar	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	R\$ 0,22	R\$ 0,11
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$ 29,55	R\$ 0,73
				MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,49	MO com LS => R\$ 0,92
				Valor do BDI =>	2,75			Valor com BDI => R\$ 14,97
				Quant. =>		654,9700000	Preço Total =>	R\$ 9.804,90
5.19.9								
Composição	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 11,58	R\$ 11,58
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0220000	R\$ 17,19	R\$ 0,37
Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	R\$ 21,70	R\$ 1,47
Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 8,95	R\$ 8,95
Auxiliar	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3060000	R\$ 0,22	R\$ 0,06
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$ 29,55	R\$ 0,73
				MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,83	MO com LS => R\$ 1,55
				Valor do BDI =>	2,60			Valor com BDI => R\$ 14,18
				Quant. =>		872,7900000	Preço Total =>	R\$ 12.376,16
5.19.10								
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 14,33	R\$ 14,33
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	R\$ 17,19	R\$ 0,30
Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	R\$ 21,70	R\$ 2,31
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 10,73	R\$ 10,73
Auxiliar	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	R\$ 0,22	R\$ 0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$ 29,55	R\$ 0,73
				MO sem LS =>	1,49	LS =>	1,72	MO com LS => R\$ 3,21
				Valor do BDI =>	3,22			Valor com BDI => R\$ 17,55
				Quant. =>		256,2300000	Preço Total =>	R\$ 4.496,84
5.19.11								
Composição	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	R\$ 915,74	R\$ 915,74
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,2973000	R\$ 21,86	R\$ 181,37
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,5315000	R\$ 17,16	R\$ 94,92
Composição	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2030000	R\$ 531,55	R\$ 639,45
Auxiliar								
				MO sem LS =>	132,62	LS =>	153,61	MO com LS => R\$ 286,23
				Valor do BDI =>	205,77			Valor com BDI => R\$ 1.121,51
				Quant. =>		2,0500000	Preço Total =>	R\$ 2.299,10
5.19.12								
Composição	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	R\$ 11,23	R\$ 11,23
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0410000	R\$ 17,19	R\$ 0,70
Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0615000	R\$ 21,70	R\$ 1,33
Composição	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0000000	R\$ 9,20	R\$ 9,20
Auxiliar								
				MO sem LS =>	0,74	LS =>	0,85	MO com LS => R\$ 1,59
				Valor do BDI =>	2,52			Valor com BDI => R\$ 13,75
				Quant. =>		211,4700000	Preço Total =>	R\$ 2.907,71
5.19.13								
Composição	89464	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39 CM, (ESPESURA 19 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014 MODIFICADO	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	R\$ 115,32	R\$ 115,32
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	R\$ 21,86	R\$ 17,48
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	R\$ 17,16	R\$ 13,72
Composição	88626	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0125000	R\$ 493,38	R\$ 6,16
Auxiliar								
Insumo	00034564	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	15,1900000	R\$ 4,44	R\$ 67,44

Insumo	00038592	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 14 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,5200000	R\$	2,61	R\$	3,96	
Insumo	00038599	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,2700000	R\$	5,17	R\$	6,56	
				MO sem LS =>		11,68		LS =>		13,53	
				Valor do BDI =>		25,91			MO com LS =>	R\$ 25,21	
									Valor com BDI =>	R\$ 141,23	
								Quant. =>	102,5100000	Preço Total =>	R\$ 14.477,49

6			ALVENARIAS							R\$	344.780,42	
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	R\$ 74,53	R\$ 74,53				
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0091000	R\$ 486,32	R\$ 4,42				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6100000	R\$ 21,86	R\$ 35,19				
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8050000	R\$ 17,16	R\$ 13,81				
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	R\$ 0,70	R\$ 19,81				
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	R\$ 2,63	R\$ 1,10				
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAÓ DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	R\$ 40,33	R\$ 0,20				
				MO sem LS =>		18,26		LS =>		21,15	MO com LS =>	R\$ 39,41
				Valor do BDI =>		16,75					Valor com BDI =>	R\$ 91,28
								Quant. =>	3.058,8200000	Preço Total =>	R\$ 279.209,09	

6.2			ALVENARIAS							R\$	344.780,42	
6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	AES21	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. 103350 MODIFICADA.	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	R\$ 121,88	R\$ 121,88				
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0400000	R\$ 486,32	R\$ 19,45				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	R\$ 21,86	R\$ 32,79				
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8400000	R\$ 17,16	R\$ 31,57				
Insumo	00007270	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 4 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 9 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	47,0000000	R\$ 0,81	R\$ 38,07				
				MO sem LS =>		24,56		LS =>		28,45	MO com LS =>	R\$ 53,01
				Valor do BDI =>		27,39					Valor com BDI =>	R\$ 149,27
								Quant. =>	257,5300000	Preço Total =>	R\$ 38.441,50	

OBSERVAÇÃO: Referencia mão de obra e quantidade de insumos do seinfra-CE modificando os coeficientes da composição SINAPI 103350.

6.3			ALVENARIAS							R\$	344.780,42	
6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	93189	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	R\$ 95,39	R\$ 95,39				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	R\$ 21,86	R\$ 7,65				
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1750000	R\$ 17,16	R\$ 3,00				
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF. 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4000000	R\$ 146,26	R\$ 58,50				
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF. 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	R\$ 11,22	R\$ 8,86				
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0240000	R\$ 443,56	R\$ 10,64				
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000	R\$ 9,18	R\$ 0,06				
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3790000	R\$ 14,16	R\$ 5,36				
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	R\$ 0,22	R\$ 1,32				
				MO sem LS =>		8,40		LS =>		9,73	MO com LS =>	R\$ 18,13
				Valor do BDI =>		21,43					Valor com BDI =>	R\$ 116,82
								Quant. =>	106,6000000	Preço Total =>	R\$ 12.453,01	

6.4			ALVENARIAS							R\$	344.780,42	
6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	R\$ 82,89	R\$ 82,89				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3860000	R\$ 21,86	R\$ 8,43				
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1930000	R\$ 17,16	R\$ 3,31				
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF. 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3000000	R\$ 146,26	R\$ 43,87				
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF. 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,3080000	R\$ 10,73	R\$ 3,30				
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0120000	R\$ 443,56	R\$ 5,32				
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0050000	R\$ 9,18	R\$ 0,04				
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2220000	R\$ 14,16	R\$ 17,30				
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	R\$ 0,22	R\$ 1,32				
				MO sem LS =>		7,63		LS =>		8,83	MO com LS =>	R\$ 16,46
				Valor do BDI =>		18,63					Valor com BDI =>	R\$ 101,52
								Quant. =>	20,3000000	Preço Total =>	R\$ 2.060,86	

6.5			ALVENARIAS							R\$	344.780,42	
6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	93196	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF. 03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	R\$ 77,41	R\$ 77,41				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3760000	R\$ 21,86	R\$ 8,21				
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1880000	R\$ 17,16	R\$ 3,22				
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF. 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3500000	R\$ 146,26	R\$ 51,19				
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF. 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,4900000	R\$ 11,12	R\$ 5,44				
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0180000	R\$ 443,56	R\$ 7,98				
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	R\$ 9,18	R\$ 0,05				
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	R\$ 0,22	R\$ 1,32				
				MO sem LS =>		8,10		LS =>		9,39	MO com LS =>	R\$ 17,49
				Valor do BDI =>		17,39					Valor com BDI =>	R\$ 94,80
								Quant. =>	11,2000000	Preço Total =>	R\$ 1.061,76	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.6								
Composição	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	R\$ 86,90	R\$ 86,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	R\$ 21,86	R\$ 7,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	R\$ 17,16	R\$ 3,08
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4000000	R\$ 146,26	R\$ 58,50
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,4900000	R\$ 11,12	R\$ 5,44
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0240000	R\$ 443,56	R\$ 10,64
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0070000	R\$ 9,18	R\$ 0,06
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	R\$ 0,22	R\$ 1,32
				MO sem LS =>	8,54	LS =>	9,89	MO com LS => R\$ 18,43
				Valor do BDI =>	19,53			Valor com BDI => R\$ 106,43
						Quant. =>	47,2000000	Preço Total => R\$ 5.023,50
6.7								
Composição	93186	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	R\$ 82,39	R\$ 82,39
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3760000	R\$ 21,86	R\$ 8,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1880000	R\$ 17,16	R\$ 3,22
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3500000	R\$ 146,26	R\$ 51,19
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,4900000	R\$ 11,12	R\$ 5,44
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0180000	R\$ 443,56	R\$ 7,98
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0060000	R\$ 9,18	R\$ 0,05
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3520000	R\$ 14,16	R\$ 4,98
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	R\$ 0,22	R\$ 1,32
				MO sem LS =>	8,10	LS =>	9,39	MO com LS => R\$ 17,49
				Valor do BDI =>	18,51			Valor com BDI => R\$ 100,90
						Quant. =>	11,2000000	Preço Total => R\$ 1.130,08
6.8								
Composição	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	R\$ 93,43	R\$ 93,43
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	R\$ 21,86	R\$ 7,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	R\$ 17,16	R\$ 3,08
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4000000	R\$ 146,26	R\$ 58,50
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	R\$ 11,22	R\$ 8,86
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0240000	R\$ 443,56	R\$ 10,64
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0070000	R\$ 9,18	R\$ 0,06
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2200000	R\$ 14,16	R\$ 3,11
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	R\$ 0,22	R\$ 1,32
				MO sem LS =>	8,52	LS =>	9,86	MO com LS => R\$ 18,38
				Valor do BDI =>	20,99			Valor com BDI => R\$ 114,42
						Quant. =>	47,2000000	Preço Total => R\$ 5.400,62
7			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 46.549,80
7.1								
Composição	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 5,36	R\$ 5,36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	R\$ 16,59	R\$ 1,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	R\$ 21,12	R\$ 1,68
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	R\$ 1,04	R\$ 1,04
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	R\$ 17,58	R\$ 0,70
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0100000	R\$ 61,02	R\$ 0,61
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	R\$ 1,79	R\$ 0,01
				MO sem LS =>	1,13	LS =>	1,31	MO com LS => R\$ 2,44
				Valor do BDI =>	1,20			Valor com BDI => R\$ 6,56
						Quant. =>	161,0000000	Preço Total => R\$ 1.056,16
7.2								
Composição	94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 6,40	R\$ 6,40
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	R\$ 16,59	R\$ 1,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	R\$ 21,12	R\$ 1,68
Insumo	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	R\$ 2,08	R\$ 2,08
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	R\$ 17,58	R\$ 0,70
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0100000	R\$ 61,02	R\$ 0,61
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	R\$ 1,79	R\$ 0,01
				MO sem LS =>	1,13	LS =>	1,31	MO com LS => R\$ 2,44
				Valor do BDI =>	1,44			Valor com BDI => R\$ 7,84
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total => R\$ 31,36
7.3								
Composição	89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 8,05	R\$ 8,05
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	R\$ 16,59	R\$ 1,05
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	R\$ 21,12	R\$ 1,34

Insumo	0000109	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	R\$	4,31	R\$	4,31	
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	R\$	53,86	R\$	0,57	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0125000	R\$	61,02	R\$	0,76	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0144000	R\$	1,79	R\$	0,02	
				MO sem LS =>		0,89		LS =>		1,04	
				Valor do BDI =>		1,81				MO com LS =>	1,93
										Valor com BDI =>	9,86
										Quant. =>	16,0000000
										Preço Total =>	R\$ 157,76

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1,1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 9,66	R\$ 9,66			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0735000	R\$ 16,59	R\$ 1,21			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0735000	R\$ 21,12	R\$ 1,55			
Insumo	0000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	R\$ 5,19	R\$ 5,19			
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000	R\$ 53,86	R\$ 0,69			
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	R\$ 61,02	R\$ 1,00			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0161000	R\$ 1,79	R\$ 0,02			
				MO sem LS =>		1,03		LS =>		1,20	
				Valor do BDI =>		2,17				MO com LS =>	2,23
										Valor com BDI =>	11,83
										Quant. =>	4,0000000
										Preço Total =>	R\$ 47,32

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94664	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 25,15	R\$ 25,15			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1840000	R\$ 16,59	R\$ 3,05			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1840000	R\$ 21,12	R\$ 3,88			
Insumo	0000113	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	R\$ 12,99	R\$ 12,99			
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1540000	R\$ 17,58	R\$ 2,70			
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0410000	R\$ 61,02	R\$ 2,50			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0180000	R\$ 1,79	R\$ 0,03			
				MO sem LS =>		2,60		LS =>		3,01	
				Valor do BDI =>		5,65				MO com LS =>	5,61
										Valor com BDI =>	30,80
										Quant. =>	6,0000000
										Preço Total =>	R\$ 184,80

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94666	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 34,77	R\$ 34,77			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1840000	R\$ 16,59	R\$ 3,05			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1840000	R\$ 21,12	R\$ 3,88			
Insumo	0000104	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 75 MM X 2 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	R\$ 22,61	R\$ 22,61			
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1540000	R\$ 17,58	R\$ 2,70			
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0410000	R\$ 61,02	R\$ 2,50			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0180000	R\$ 1,79	R\$ 0,03			
				MO sem LS =>		2,60		LS =>		3,01	
				Valor do BDI =>		7,81				MO com LS =>	5,61
										Valor com BDI =>	42,58
										Quant. =>	4,0000000
										Preço Total =>	R\$ 170,32

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	104014	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 9,58	R\$ 9,58			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1093000	R\$ 16,59	R\$ 1,81			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1093000	R\$ 21,12	R\$ 2,30			
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	R\$ 53,86	R\$ 0,50			
Insumo	00000834	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 4,24	R\$ 4,24			
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	R\$ 61,02	R\$ 0,67			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0365000	R\$ 1,79	R\$ 0,06			
				MO sem LS =>		1,54		LS =>		1,79	
				Valor do BDI =>		2,15				MO com LS =>	3,33
										Valor com BDI =>	11,73
										Quant. =>	2,0000000
										Preço Total =>	R\$ 23,46

7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	103999	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 11,13	R\$ 11,13			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1218000	R\$ 16,59	R\$ 2,02			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1218000	R\$ 21,12	R\$ 2,57			
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	R\$ 53,86	R\$ 0,63			
Insumo	00000813	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 4,93	R\$ 4,93			
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	R\$ 61,02	R\$ 0,91			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0406000	R\$ 1,79	R\$ 0,07			
				MO sem LS =>		1,72		LS =>		1,99	
				Valor do BDI =>		2,50				MO com LS =>	3,71
										Valor com BDI =>	13,63
										Quant. =>	33,0000000
										Preço Total =>	R\$ 449,79

7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	103970	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 21,42	R\$ 21,42			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0847000	R\$ 16,59	R\$ 1,40			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0847000	R\$ 21,12	R\$ 1,78			
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	R\$ 53,86	R\$ 0,88			
Insumo	00000815	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 60 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 15,99	R\$ 15,99			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	R\$ 1,79	R\$ 0,03			
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	R\$ 61,02	R\$ 1,34			
				MO sem LS =>		1,20		LS =>		1,38	
										MO com LS =>	2,58

Valor do BDI => 4,81
 Quant. => 2,0000000
 Valor com BDI => R\$ 26,23
 Preço Total => R\$ 52,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 29,21	R\$ 29,21
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1035000	R\$ 16,59	R\$ 1,71
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1035000	R\$ 21,12	R\$ 2,18
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0212000	R\$ 53,86	R\$ 1,14
Insumo	00000821	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 21,95	R\$ 21,95
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0360000	R\$ 61,02	R\$ 2,19
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0233000	R\$ 1,79	R\$ 0,04
				MO sem LS =>	1,46	LS =>	1,69	MO com LS => R\$ 3,15
				Valor do BDI =>	6,56			Valor com BDI => R\$ 35,77
				Quant. =>		5,0000000	Preço Total =>	R\$ 178,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1096	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	R\$ 10,01	R\$ 10,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	R\$ 21,12	R\$ 1,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	R\$ 17,16	R\$ 1,20
Insumo	00001193	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 4,57	R\$ 4,57
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0700000	R\$ 17,24	R\$ 1,20
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0700000	R\$ 12,80	R\$ 0,89
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0050000	R\$ 53,86	R\$ 0,26
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	R\$ 61,02	R\$ 0,42
				MO sem LS =>	1,96	LS =>	2,26	MO com LS => R\$ 4,22
				Valor do BDI =>	2,25			Valor com BDI => R\$ 12,26
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	R\$ 24,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89415	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 14,84	R\$ 14,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1621000	R\$ 16,59	R\$ 2,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1621000	R\$ 21,12	R\$ 3,42
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	R\$ 53,86	R\$ 0,50
Insumo	00001957	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	R\$ 7,51	R\$ 7,51
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	R\$ 61,02	R\$ 0,67
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	R\$ 1,79	R\$ 0,06
				MO sem LS =>	2,29	LS =>	2,65	MO com LS => R\$ 4,94
				Valor do BDI =>	3,33			Valor com BDI => R\$ 18,17
				Quant. =>		3,0000000	Preço Total =>	R\$ 54,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103982	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 22,76	R\$ 22,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1920000	R\$ 16,59	R\$ 3,18
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1920000	R\$ 21,12	R\$ 4,05
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	R\$ 53,86	R\$ 0,63
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	R\$ 13,98	R\$ 13,98
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	R\$ 61,02	R\$ 0,85
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0427000	R\$ 1,79	R\$ 0,07
				MO sem LS =>	2,71	LS =>	3,14	MO com LS => R\$ 5,85
				Valor do BDI =>	5,11			Valor com BDI => R\$ 27,87
				Quant. =>		3,0000000	Preço Total =>	R\$ 83,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 72,33	R\$ 72,33
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1847000	R\$ 16,59	R\$ 3,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1847000	R\$ 21,12	R\$ 3,90
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0259000	R\$ 53,86	R\$ 1,39
Insumo	00001960	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	R\$ 60,89	R\$ 60,89
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0500000	R\$ 61,02	R\$ 3,05
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0275000	R\$ 1,79	R\$ 0,04
				MO sem LS =>	2,61	LS =>	3,02	MO com LS => R\$ 5,63
				Valor do BDI =>	16,25			Valor com BDI => R\$ 88,58
				Quant. =>		8,0000000	Preço Total =>	R\$ 708,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 6,88	R\$ 6,88
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1359000	R\$ 16,59	R\$ 2,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1359000	R\$ 21,12	R\$ 2,87
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	R\$ 53,86	R\$ 0,38
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 0,85	R\$ 0,85
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	R\$ 61,02	R\$ 0,48
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0302000	R\$ 1,79	R\$ 0,05
				MO sem LS =>	1,92	LS =>	2,22	MO com LS => R\$ 4,14
				Valor do BDI =>	1,55			Valor com BDI => R\$ 8,43
				Quant. =>		191,0000000	Preço Total =>	R\$ 1.610,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 10,15	R\$ 10,15
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1621000	R\$ 16,59	R\$ 2,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1621000	R\$ 21,12	R\$ 3,42
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	R\$ 53,86	R\$ 0,50

Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	2,82	R\$	2,82
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	R\$	61,02	R\$	0,67
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	R\$	1,79	R\$	0,06
				MO sem LS =>		2,29	LS =>	2,65	MO com LS =>	R\$ 4,94
				Valor do BDI =>		2,28			Valor com BDI =>	R\$ 12,43
					Quant. =>	4,0000000			Preço Total =>	R\$ 49,72
7.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	12,30	R\$	12,30
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1047000	R\$	16,59	R\$	1,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1047000	R\$	21,12	R\$	2,21
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	R\$	53,86	R\$	0,63
Insumo	00003535	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	6,86	R\$	6,86
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	R\$	61,02	R\$	0,85
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	R\$	1,79	R\$	0,02
				MO sem LS =>		1,48	LS =>	1,71	MO com LS =>	R\$ 3,19
				Valor do BDI =>		2,76			Valor com BDI =>	R\$ 15,06
					Quant. =>	5,0000000			Preço Total =>	R\$ 75,30
7.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	12,84	R\$	12,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	R\$	16,59	R\$	2,10
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	R\$	21,12	R\$	2,68
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	R\$	53,86	R\$	0,88
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	5,81	R\$	5,81
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	R\$	61,02	R\$	1,34
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	R\$	1,79	R\$	0,03
				MO sem LS =>		1,79	LS =>	2,08	MO com LS =>	R\$ 3,87
				Valor do BDI =>		2,89			Valor com BDI =>	R\$ 15,73
					Quant. =>	4,0000000			Preço Total =>	R\$ 62,92
7.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89505	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	42,33	R\$	42,33
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1506000	R\$	16,59	R\$	2,49
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1506000	R\$	21,12	R\$	3,18
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0212000	R\$	53,86	R\$	1,14
Insumo	00003539	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	33,66	R\$	33,66
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0300000	R\$	61,02	R\$	1,83
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0222000	R\$	1,79	R\$	0,03
				MO sem LS =>		2,13	LS =>	2,46	MO com LS =>	R\$ 4,59
				Valor do BDI =>		9,51			Valor com BDI =>	R\$ 51,84
					Quant. =>	9,0000000			Preço Total =>	R\$ 466,56
7.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	11,95	R\$	11,95
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	R\$	16,59	R\$	2,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	R\$	21,12	R\$	2,77
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	R\$	53,86	R\$	0,31
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	R\$	61,02	R\$	0,42
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	6,23	R\$	6,23
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	R\$	1,79	R\$	0,05
				MO sem LS =>		1,85	LS =>	2,14	MO com LS =>	R\$ 3,99
				Valor do BDI =>		2,69			Valor com BDI =>	R\$ 14,64
					Quant. =>	132,0000000			Preço Total =>	R\$ 1.932,48
7.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94659	SINAPI	LUVA PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	6,64	R\$	6,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	R\$	16,59	R\$	1,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	R\$	21,12	R\$	1,68
Insumo	00003903	SINAPI	LUVA PVC SOLDÁVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	2,32	R\$	2,32
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	R\$	17,58	R\$	0,70
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0100000	R\$	61,02	R\$	0,61
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	R\$	1,79	R\$	0,01
				MO sem LS =>		1,13	LS =>	1,31	MO com LS =>	R\$ 2,44
				Valor do BDI =>		1,49			Valor com BDI =>	R\$ 8,13
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	R\$ 8,13
7.22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	11,60	R\$	11,60
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0844000	R\$	16,59	R\$	1,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0844000	R\$	21,12	R\$	1,78
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	R\$	53,86	R\$	0,31
Insumo	00003870	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	Material	UN	1,0000000	R\$	7,64	R\$	7,64
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	R\$	61,02	R\$	0,42
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0281000	R\$	1,79	R\$	0,05
				MO sem LS =>		1,19	LS =>	1,37	MO com LS =>	R\$ 2,56
				Valor do BDI =>		2,61			Valor com BDI =>	R\$ 14,21
					Quant. =>	21,0000000			Preço Total =>	R\$ 298,41
7.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	22,97	R\$	22,97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2311000	R\$	16,59	R\$	3,83

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,231000	R\$	21,12	R\$	4,88
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,017600	R\$	53,86	R\$	0,94
Insumo	00007129	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,000000	R\$	11,84	R\$	11,84
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,022500	R\$	61,02	R\$	1,37
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,066100	R\$	1,79	R\$	0,11
				MO sem LS =>		3,27		LS =>		3,78
				Valor do BDI =>		5,16				7,05
										28,13
										731,38
7.24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94698	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	R\$	71,33	R\$	71,33
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,368000	R\$	16,59	R\$	6,10
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,368000	R\$	21,12	R\$	7,77
Insumo	00007132	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,000000	R\$	49,53	R\$	49,53
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,231000	R\$	17,58	R\$	4,06
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,062000	R\$	61,02	R\$	3,78
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,055000	R\$	1,79	R\$	0,09
				MO sem LS =>		5,20		LS =>		6,03
				Valor do BDI =>		16,03				11,23
										87,36
										2.271,36
7.25	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	R\$	9,60	R\$	9,60
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,181200	R\$	16,59	R\$	3,00
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,181200	R\$	21,12	R\$	3,82
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,010600	R\$	53,86	R\$	0,57
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,000000	R\$	1,40	R\$	1,40
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,012000	R\$	61,02	R\$	0,73
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,045300	R\$	1,79	R\$	0,08
				MO sem LS =>		2,56		LS =>		2,96
				Valor do BDI =>		2,16				5,62
										11,76
										858,48
7.26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	R\$	18,26	R\$	18,26
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,140000	R\$	16,59	R\$	2,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,140000	R\$	21,12	R\$	2,95
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,017600	R\$	53,86	R\$	0,94
Insumo	00007141	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,000000	R\$	10,73	R\$	10,73
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,021000	R\$	61,02	R\$	1,28
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,023600	R\$	1,79	R\$	0,04
				MO sem LS =>		1,98		LS =>		2,29
				Valor do BDI =>		4,10				4,27
										22,36
										89,44
7.27	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	R\$	20,99	R\$	20,99
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,169400	R\$	16,59	R\$	2,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,169400	R\$	21,12	R\$	3,57
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,024700	R\$	53,86	R\$	1,33
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,000000	R\$	11,22	R\$	11,22
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,033000	R\$	61,02	R\$	2,01
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,028500	R\$	1,79	R\$	0,05
				MO sem LS =>		2,39		LS =>		2,77
				Valor do BDI =>		4,72				5,16
										25,71
										77,13
7.28	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	R\$	48,03	R\$	48,03
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,200000	R\$	16,59	R\$	3,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,200000	R\$	21,12	R\$	4,22
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,031800	R\$	53,86	R\$	1,71
Insumo	00007143	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,000000	R\$	36,00	R\$	36,00
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,045000	R\$	61,02	R\$	2,74
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,033300	R\$	1,79	R\$	0,05
				MO sem LS =>		2,83		LS =>		3,27
				Valor do BDI =>		10,79				6,10
										58,82
										235,28
7.29	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	R\$	82,77	R\$	82,77
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,245900	R\$	16,59	R\$	4,07
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,245900	R\$	21,12	R\$	5,19
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,038800	R\$	53,86	R\$	2,08
Insumo	00007144	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,000000	R\$	66,79	R\$	66,79
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,075000	R\$	61,02	R\$	4,57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,041300	R\$	1,79	R\$	0,07
				MO sem LS =>		3,47		LS =>		4,03
				Valor do BDI =>		18,60				7,50
										101,37
										506,85
7.30	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			

Composição	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	19,41	R\$	19,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1748000	R\$	16,59	R\$	2,89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1748000	R\$	21,12	R\$	3,69
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0088000	R\$	53,86	R\$	0,47
Insumo	00007137	SINAPI	TÊ PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	11,64	R\$	11,64
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0105000	R\$	61,02	R\$	0,64
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0484000	R\$	1,79	R\$	0,08
				MO sem LS =>	2,47	LS =>	2,86	MO com LS =>	R\$	5,33
				Valor do BDI =>	4,36			Valor com BDI =>	R\$	23,77
				Quant. =>			51,0000000	Preço Total =>	R\$	1.212,27
7.31	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	34,21	R\$	34,21
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0694000	R\$	16,59	R\$	1,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0694000	R\$	21,12	R\$	1,46
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	R\$	53,86	R\$	0,63
Insumo	00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDÁVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	30,10	R\$	30,10
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	R\$	61,02	R\$	0,85
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	R\$	1,79	R\$	0,02
				MO sem LS =>	0,98	LS =>	1,13	MO com LS =>	R\$	2,11
				Valor do BDI =>	7,69			Valor com BDI =>	R\$	41,90
				Quant. =>			4,0000000	Preço Total =>	R\$	167,60
7.32	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	59,34	R\$	59,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1485000	R\$	16,59	R\$	2,46
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1485000	R\$	21,12	R\$	3,13
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	R\$	8,55	R\$	0,11
Insumo	00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	R\$	53,64	R\$	53,64
				MO sem LS =>	2,10	LS =>	2,43	MO com LS =>	R\$	4,53
				Valor do BDI =>	13,33			Valor com BDI =>	R\$	72,67
				Quant. =>			1,0000000	Preço Total =>	R\$	127,67
7.33	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89967	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	91,32	R\$	91,32
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	R\$	16,59	R\$	3,66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	R\$	21,12	R\$	4,67
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	R\$	8,55	R\$	0,09
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	R\$	82,90	R\$	82,90
				MO sem LS =>	3,12	LS =>	3,62	MO com LS =>	R\$	6,74
				Valor do BDI =>	20,52			Valor com BDI =>	R\$	111,84
				Quant. =>			70,0000000	Preço Total =>	R\$	7.828,80
7.34	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	102,37	R\$	102,37
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2633000	R\$	16,59	R\$	4,36
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2633000	R\$	21,12	R\$	5,56
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	R\$	8,55	R\$	0,16
Insumo	00006010	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	R\$	92,29	R\$	92,29
				MO sem LS =>	3,72	LS =>	4,31	MO com LS =>	R\$	8,03
				Valor do BDI =>	23,00			Valor com BDI =>	R\$	125,37
				Quant. =>			2,0000000	Preço Total =>	R\$	250,74
7.35	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	80,85	R\$	80,85
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	R\$	16,59	R\$	3,35
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	R\$	21,12	R\$	4,26
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	R\$	8,55	R\$	0,14
Insumo	00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	R\$	73,10	R\$	73,10
				MO sem LS =>	2,85	LS =>	3,31	MO com LS =>	R\$	6,16
				Valor do BDI =>	18,17			Valor com BDI =>	R\$	99,02
				Quant. =>			4,0000000	Preço Total =>	R\$	396,08
7.36	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	141,55	R\$	141,55
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	R\$	16,59	R\$	5,63
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	R\$	21,12	R\$	7,17
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	R\$	8,55	R\$	0,20
Insumo	00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	R\$	128,55	R\$	128,55
				MO sem LS =>	4,80	LS =>	5,56	MO com LS =>	R\$	10,36
				Valor do BDI =>	31,81			Valor com BDI =>	R\$	173,36
				Quant. =>			3,0000000	Preço Total =>	R\$	520,08
7.37	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	283,98	R\$	283,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	R\$	16,59	R\$	7,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	R\$	21,12	R\$	9,60
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	R\$	8,55	R\$	0,25
Insumo	00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	R\$	266,59	R\$	266,59
				MO sem LS =>	6,42	LS =>	7,44	MO com LS =>	R\$	13,86
				Valor do BDI =>	63,81			Valor com BDI =>	R\$	347,79
				Quant. =>			2,0000000	Preço Total =>	R\$	695,58

7.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89865	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 86,61	R\$ 86,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	R\$ 16,59	R\$ 3,66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	R\$ 21,12	R\$ 4,67
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	R\$ 8,55	R\$ 0,09
Insumo	00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1416)	Material	UN	1,0000000	R\$ 78,19	R\$ 78,19
				MO sem LS =>		3,12		MO com LS => R\$ 6,74
				Valor do BDI =>		19,46		Valor com BDI => R\$ 106,07
				Quant. =>		21,0000000	Preço Total =>	R\$ 2.227,47
7.39	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99630	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 104,85	R\$ 104,85
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	R\$ 16,59	R\$ 3,35
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	R\$ 21,12	R\$ 4,26
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	R\$ 8,55	R\$ 0,14
Insumo	00010419	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/4", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	R\$ 97,10	R\$ 97,10
				MO sem LS =>		2,85		MO com LS => R\$ 6,16
				Valor do BDI =>		23,56		Valor com BDI => R\$ 128,41
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	R\$ 256,82
7.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73796/004	SINAPI	VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO Ø 50MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 191,25	R\$ 191,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	R\$ 21,12	R\$ 14,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	R\$ 17,16	R\$ 12,01
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0500000	R\$ 8,08	R\$ 0,40
Insumo	00010232	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 2", PARA FUNDO DE POÇO	Material	UN	1,0000000	R\$ 164,06	R\$ 164,06
				MO sem LS =>		9,92		MO com LS => R\$ 21,41
				Valor do BDI =>		42,97		Valor com BDI => R\$ 234,22
				Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	R\$ 234,22
7.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 53,22	R\$ 53,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0494000	R\$ 16,59	R\$ 0,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0494000	R\$ 21,12	R\$ 1,04
Insumo	00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	R\$ 48,94	R\$ 51,35
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0115000	R\$ 1,79	R\$ 0,02
				MO sem LS =>		0,69		MO com LS => R\$ 1,50
				Valor do BDI =>		11,96		Valor com BDI => R\$ 65,18
				Quant. =>		103,2200000	Preço Total =>	R\$ 6.727,88
7.42	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 32,50	R\$ 32,50
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	R\$ 16,59	R\$ 0,66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	R\$ 21,12	R\$ 0,84
Insumo	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	R\$ 29,54	R\$ 30,99
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0093000	R\$ 1,79	R\$ 0,01
				MO sem LS =>		0,57		MO com LS => R\$ 1,22
				Valor do BDI =>		7,30		Valor com BDI => R\$ 39,80
				Quant. =>		23,9900000	Preço Total =>	R\$ 954,80
7.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 28,97	R\$ 28,97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2677000	R\$ 16,59	R\$ 4,44
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2677000	R\$ 21,12	R\$ 5,65
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	R\$ 17,95	R\$ 18,83
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0312000	R\$ 1,79	R\$ 0,05
				MO sem LS =>		3,79		MO com LS => R\$ 8,17
				Valor do BDI =>		6,51		Valor com BDI => R\$ 35,48
				Quant. =>		75,9800000	Preço Total =>	R\$ 2.695,77
7.44	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 18,23	R\$ 18,23
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0282000	R\$ 16,59	R\$ 0,46
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0282000	R\$ 21,12	R\$ 0,59
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	R\$ 16,37	R\$ 17,17
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0066000	R\$ 1,79	R\$ 0,01
				MO sem LS =>		0,39		MO com LS => R\$ 0,85
				Valor do BDI =>		4,10		Valor com BDI => R\$ 22,33
				Quant. =>		13,5700000	Preço Total =>	R\$ 303,02
7.45	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 18,12	R\$ 18,12
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1891000	R\$ 16,59	R\$ 3,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1891000	R\$ 21,12	R\$ 3,99
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	R\$ 10,42	R\$ 10,93
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0441000	R\$ 1,79	R\$ 0,07
				MO sem LS =>		2,67		MO com LS => R\$ 5,76
				Valor do BDI =>		4,07		Valor com BDI => R\$ 22,19
				Quant. =>		32,4800000	Preço Total =>	R\$ 720,73
7.46	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 11,09	R\$ 11,09
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1586000	R\$ 16,59	R\$ 2,63

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1586000	R\$	21,12	R\$	3,34
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	R\$	4,83	R\$	5,06
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	R\$	1,79	R\$	0,06
				MO sem LS =>		2,24		LS =>		2,60
				Valor do BDI =>		2,49		MO com LS =>		R\$ 4,84
								Valor com BDI =>		R\$ 13,58
								Quant. =>		473,5700000
								Preço Total =>		R\$ 6.431,08
7.47	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102111	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	857,21	R\$	857,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	R\$	17,49	R\$	11,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0425000	R\$	16,59	R\$	33,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	R\$	22,11	R\$	13,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0425000	R\$	21,12	R\$	43,13
Insumo	00000731	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO MONOFASICO 0,49 HP BOCAIS 1" X 3/4", DIAMETRO DO ROTOR 110 MM, HM/Q: 6 M / 8,3 M3/H A 20 M / 1,2 M3/H	Equipamento	UN	1,0000000	R\$	748,42	R\$	748,42
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	4,0000000	R\$	1,15	R\$	4,60
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,2000000	R\$	3,81	R\$	0,76
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,0000000	R\$	0,34	R\$	1,36
				MO sem LS =>		38,00		LS =>		44,01
				Valor do BDI =>		192,62		MO com LS =>		R\$ 82,01
								Valor com BDI =>		R\$ 1.049,83
								Quant. =>		2,0000000
								Preço Total =>		R\$ 2.099,66
7.48	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	70,06	R\$	70,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	R\$	17,49	R\$	11,07
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	R\$	22,11	R\$	13,99
Insumo	00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, "15" A / 250 V	Material	UN	1,0000000	R\$	45,00	R\$	45,00
				MO sem LS =>		9,11		LS =>		10,55
				Valor do BDI =>		15,74		MO com LS =>		R\$ 19,66
								Valor com BDI =>		R\$ 85,80
								Quant. =>		3,0000000
								Preço Total =>		R\$ 257,40
8			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							R\$ 293.699,55
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89863	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AEREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	196,09	R\$	196,09
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4400000	R\$	16,59	R\$	7,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4400000	R\$	21,12	R\$	9,29
Insumo	00000305	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	Material	UN	2,0000000	R\$	12,20	R\$	24,40
Insumo	00020136	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC LEVE, 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	152,00	R\$	152,00
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1400000	R\$	22,23	R\$	3,11
				MO sem LS =>		6,22		LS =>		7,21
				Valor do BDI =>		44,06		MO com LS =>		R\$ 13,43
								Valor com BDI =>		R\$ 240,15
								Quant. =>		3,0000000
								Preço Total =>		R\$ 720,45
8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89795	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	40,42	R\$	40,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2203000	R\$	16,59	R\$	3,65
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2203000	R\$	21,12	R\$	4,65
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	R\$	2,91	R\$	8,73
Insumo	00003658	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	20,89	R\$	20,89
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1125000	R\$	22,23	R\$	2,50
				MO sem LS =>		3,11		LS =>		3,61
				Valor do BDI =>		9,08		MO com LS =>		R\$ 6,72
								Valor com BDI =>		R\$ 49,50
								Quant. =>		4,0000000
								Preço Total =>		R\$ 198,00
8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94698	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF 09/2016	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	71,33	R\$	71,33
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3680000	R\$	16,59	R\$	6,10
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3680000	R\$	21,12	R\$	7,77
Insumo	00007132	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	49,53	R\$	49,53
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,2310000	R\$	17,58	R\$	4,06
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0620000	R\$	61,02	R\$	3,78
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0550000	R\$	1,79	R\$	0,09
				MO sem LS =>		5,20		LS =>		6,03
				Valor do BDI =>		16,03		MO com LS =>		R\$ 11,23
								Valor com BDI =>		R\$ 87,36
								Quant. =>		20,0000000
								Preço Total =>		R\$ 1.747,20
8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	25,56	R\$	25,56
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	R\$	16,59	R\$	3,05
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	R\$	21,12	R\$	3,88
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	R\$	1,98	R\$	5,94
Insumo	00003662	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	11,03	R\$	11,03
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	R\$	22,23	R\$	1,66
				MO sem LS =>		2,60		LS =>		3,01
				Valor do BDI =>		5,74		MO com LS =>		R\$ 5,61
								Valor com BDI =>		R\$ 31,30
								Quant. =>		134,0000000
								Preço Total =>		R\$ 4.194,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 12,77	R\$ 12,77		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	R\$ 16,59	R\$ 2,80		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	R\$ 21,12	R\$ 3,57		
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0148000	R\$ 53,86	R\$ 0,79		
Insumo	00003666	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 4,23	R\$ 4,23		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	R\$ 61,02	R\$ 1,37		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0107000	R\$ 1,79	R\$ 0,01		
				MO sem LS =>		2,39	LS =>	2,77	MO com LS =>	R\$ 5,16
				Valor do BDI =>		2,87			Valor com BDI =>	R\$ 15,64
				Quant. =>		3,0000000	Preço Total =>		R\$ 46,92	
8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	AES22	Próprio	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâmetro de 50 a 75mm.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	Un	1,0000000	R\$ 19,50	R\$ 19,50		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	R\$ 21,12	R\$ 1,47		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	R\$ 17,16	R\$ 1,20		
Insumo	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,5500000	R\$ 10,21	R\$ 5,61		
Insumo	00039320	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,5500000	R\$ 19,62	R\$ 10,79		
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0080000	R\$ 53,86	R\$ 0,43		
				MO sem LS =>		0,99	LS =>	1,14	MO com LS =>	R\$ 2,13
				Valor do BDI =>		4,38			Valor com BDI =>	R\$ 23,88
				Quant. =>		28,0000000	Preço Total =>		R\$ 668,64	
8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 19,47	R\$ 19,47		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0516000	R\$ 16,59	R\$ 0,85		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0516000	R\$ 21,12	R\$ 1,08		
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 3,15	R\$ 3,15		
Insumo	00020045	SINAPI	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 75 X 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$ 10,42	R\$ 10,42		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0625000	R\$ 22,23	R\$ 1,38		
Insumo	00020085	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 2,59	R\$ 2,59		
				MO sem LS =>		0,73	LS =>	0,84	MO com LS =>	R\$ 1,57
				Valor do BDI =>		4,37			Valor com BDI =>	R\$ 23,84
				Quant. =>		17,0000000	Preço Total =>		R\$ 405,28	
8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 13,68	R\$ 13,68		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1379000	R\$ 16,59	R\$ 2,28		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1379000	R\$ 21,12	R\$ 2,91		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	R\$ 1,98	R\$ 3,96		
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 3,42	R\$ 3,42		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	R\$ 22,23	R\$ 1,11		
				MO sem LS =>		1,95	LS =>	2,25	MO com LS =>	R\$ 4,20
				Valor do BDI =>		3,07			Valor com BDI =>	R\$ 16,75
				Quant. =>		8,0000000	Preço Total =>		R\$ 134,00	
8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104170	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 71,15	R\$ 71,15		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1734000	R\$ 16,59	R\$ 2,87		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1734000	R\$ 21,12	R\$ 3,66		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0306000	R\$ 53,86	R\$ 1,64		
Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 14,21	R\$ 14,21		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0875000	R\$ 22,23	R\$ 1,94		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0500000	R\$ 61,02	R\$ 3,05		
Insumo	00020171	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$ 43,78	R\$ 43,78		
				MO sem LS =>		2,45	LS =>	2,83	MO com LS =>	R\$ 5,28
				Valor do BDI =>		15,99			Valor com BDI =>	R\$ 87,14
				Quant. =>		3,0000000	Preço Total =>		R\$ 261,42	
8.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	72628	SINAPI	LUVA PVC ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 18,74	R\$ 18,74		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	R\$ 21,12	R\$ 4,43		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	R\$ 17,16	R\$ 3,60		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0529000	R\$ 53,86	R\$ 2,84		
Insumo	00003899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 7,33	R\$ 7,33		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0090000	R\$ 61,02	R\$ 0,54		
				MO sem LS =>		2,97	LS =>	3,45	MO com LS =>	R\$ 6,42
				Valor do BDI =>		4,21			Valor com BDI =>	R\$ 22,95
				Quant. =>		159,0000000	Preço Total =>		R\$ 3.649,05	
8.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89774	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 14,19	R\$ 14,19		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1102000	R\$ 16,59	R\$ 1,82		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1102000	R\$ 21,12	R\$ 2,32		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0167000	R\$ 53,86	R\$ 0,89		

Insumo	00003898	SINAPI	LUVAS SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 7,50	R\$ 7,50		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	R\$ 61,02	R\$ 1,58		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0460000	R\$ 1,79	R\$ 0,08		
				MO sem LS =>		1,56	LS =>	1,80		
				Valor do BDI =>		3,19		MO com LS =>	R\$ 3,36	
								Valor com BDI =>	R\$ 17,38	
								Quant. =>	48,0000000	
								Preço Total =>	R\$ 834,24	
8.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89753 SINAPI	LUVAS SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 8,28	R\$ 8,28			
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	R\$ 16,59	R\$ 1,52			
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	R\$ 21,12	R\$ 1,94			
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0073000	R\$ 53,86	R\$ 0,39		
Insumo	00003875	SINAPI	LUVAS SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 3,70	R\$ 3,70		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	R\$ 61,02	R\$ 0,67		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0390000	R\$ 1,79	R\$ 0,06		
				MO sem LS =>		1,30	LS =>	1,50	MO com LS =>	R\$ 2,80
				Valor do BDI =>		1,86		Valor com BDI =>	R\$ 10,14	
								Quant. =>	358,0000000	
								Preço Total =>	R\$ 3.630,12	
8.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89859 SINAPI	LUA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETORA AÉREA DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 133,06	R\$ 133,06			
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2403000	R\$ 16,59	R\$ 3,98			
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2403000	R\$ 21,12	R\$ 5,07			
Insumo	00000305	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	Material	UN	2,0000000	R\$ 12,20	R\$ 24,40		
Insumo	00003835	SINAPI	LUA DE CORRER PVC, JE, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO (NBR 10569)	Material	UN	1,0000000	R\$ 95,72	R\$ 95,72		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1750000	R\$ 22,23	R\$ 3,89		
				MO sem LS =>		3,40	LS =>	3,93	MO com LS =>	R\$ 7,33
				Valor do BDI =>		29,90		Valor com BDI =>	R\$ 162,96	
								Quant. =>	1,0000000	
								Preço Total =>	R\$ 162,96	
8.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89823 SINAPI	LUA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 35,64	R\$ 35,64			
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1448000	R\$ 16,59	R\$ 2,40			
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1448000	R\$ 21,12	R\$ 3,05			
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	R\$ 3,50	R\$ 7,00		
Insumo	00003893	SINAPI	LUA DE CORRER, PVC, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 20,64	R\$ 20,64		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	R\$ 22,23	R\$ 2,55		
				MO sem LS =>		2,04	LS =>	2,37	MO com LS =>	R\$ 4,41
				Valor do BDI =>		8,01		Valor com BDI =>	R\$ 43,65	
								Quant. =>	5,0000000	
								Preço Total =>	R\$ 218,25	
8.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89797 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 50,88	R\$ 50,88			
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2568000	R\$ 16,59	R\$ 4,26			
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2568000	R\$ 21,12	R\$ 5,42			
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	R\$ 3,50	R\$ 10,50		
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 26,87	R\$ 26,87		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	R\$ 22,23	R\$ 3,83		
				MO sem LS =>		3,63	LS =>	4,20	MO com LS =>	R\$ 7,83
				Valor do BDI =>		11,43		Valor com BDI =>	R\$ 62,31	
								Quant. =>	25,0000000	
								Preço Total =>	R\$ 1.557,75	
8.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89569 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 98,16	R\$ 98,16			
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1563000	R\$ 16,59	R\$ 2,59			
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1563000	R\$ 21,12	R\$ 3,30			
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 3,15	R\$ 3,15		
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	R\$ 4,10	R\$ 8,20		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1525000	R\$ 22,23	R\$ 3,39		
Insumo	00020143	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$ 77,53	R\$ 77,53		
				MO sem LS =>		2,21	LS =>	2,55	MO com LS =>	R\$ 4,76
				Valor do BDI =>		22,06		Valor com BDI =>	R\$ 120,22	
								Quant. =>	1,0000000	
								Preço Total =>	R\$ 120,22	
8.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	104353 SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 41,27	R\$ 41,27			
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2083000	R\$ 16,59	R\$ 3,45			
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2083000	R\$ 21,12	R\$ 4,39			
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	R\$ 1,98	R\$ 1,98		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	R\$ 3,50	R\$ 7,00		
Insumo	00010908	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDÁVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 21,34	R\$ 21,34		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1400000	R\$ 22,23	R\$ 3,11		

MO sem LS => 2,94 LS => 3,41 MO com LS => R\$ 6,35
 Valor do BDI => 9,27 Valor com BDI => R\$ 50,54

Quant. => 79,0000000 Preço Total => R\$ 3.992,66

8.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 30,05	R\$ 30,05	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	R\$ 16,59	R\$ 2,10	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	R\$ 21,12	R\$ 2,68	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	R\$ 1,98	R\$ 1,98	
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	R\$ 2,91	R\$ 5,82	
Insumo	00003669	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 15,25	R\$ 15,25	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1000000	R\$ 22,23	R\$ 2,22	
					MO sem LS =>	1,79	LS =>	2,08	MO com LS => R\$ 3,87
					Valor do BDI =>	6,75			Valor com BDI => R\$ 36,80
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	R\$ 294,40	

8.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 25,56	R\$ 25,56	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	R\$ 16,59	R\$ 3,05	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	R\$ 21,12	R\$ 3,88	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	R\$ 1,98	R\$ 5,94	
Insumo	00003662	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 11,03	R\$ 11,03	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	R\$ 22,23	R\$ 1,66	
					MO sem LS =>	2,60	LS =>	3,01	MO com LS => R\$ 5,61
					Valor do BDI =>	5,74			Valor com BDI => R\$ 31,30
					Quant. =>	31,0000000	Preço Total =>	R\$ 970,30	

8.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 12,77	R\$ 12,77	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	R\$ 16,59	R\$ 2,80	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	R\$ 21,12	R\$ 3,57	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0148000	R\$ 53,86	R\$ 0,79	
Insumo	00003666	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 4,23	R\$ 4,23	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	R\$ 61,02	R\$ 1,37	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0107000	R\$ 1,79	R\$ 0,01	
					MO sem LS =>	2,39	LS =>	2,77	MO com LS => R\$ 5,16
					Valor do BDI =>	2,87			Valor com BDI => R\$ 15,64
					Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	R\$ 109,48	

8.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 8,59	R\$ 8,59	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	R\$ 16,59	R\$ 2,10	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	R\$ 21,12	R\$ 2,68	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	R\$ 53,86	R\$ 0,53	
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 2,36	R\$ 2,36	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	R\$ 61,02	R\$ 0,91	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	R\$ 1,79	R\$ 0,01	
					MO sem LS =>	1,79	LS =>	2,08	MO com LS => R\$ 3,87
					Valor do BDI =>	1,93			Valor com BDI => R\$ 10,52
					Quant. =>	75,0000000	Preço Total =>	R\$ 789,00	

8.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 27,03	R\$ 27,03	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	R\$ 16,59	R\$ 3,19	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	R\$ 21,12	R\$ 4,06	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	R\$ 3,50	R\$ 7,00	
Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 10,23	R\$ 10,23	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	R\$ 22,23	R\$ 2,55	
					MO sem LS =>	2,72	LS =>	3,15	MO com LS => R\$ 5,87
					Valor do BDI =>	6,07			Valor com BDI => R\$ 33,10
					Quant. =>	52,0000000	Preço Total =>	R\$ 1.721,20	

8.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 22,57	R\$ 22,57	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	R\$ 16,59	R\$ 2,74	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	R\$ 21,12	R\$ 3,48	
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	R\$ 2,91	R\$ 5,82	
Insumo	00003519	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 8,87	R\$ 8,87	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	R\$ 22,23	R\$ 1,66	
					MO sem LS =>	2,33	LS =>	2,70	MO com LS => R\$ 5,03
					Valor do BDI =>	5,07			Valor com BDI => R\$ 27,64
					Quant. =>	11,0000000	Preço Total =>	R\$ 304,04	

8.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 10,59	R\$ 10,59

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0343000	R\$	16,59	R\$	0,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0343000	R\$	21,12	R\$	0,72
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	R\$	1,98	R\$	3,96
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	4,24	R\$	4,24
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	R\$	22,23	R\$	1,11
					MO sem LS =>	0,48	LS =>	0,56	MO com LS =>	R\$ 1,04
					Valor do BDI =>	2,38			Valor com BDI =>	R\$ 12,97
						Quant. =>		134,0000000	Preço Total =>	R\$ 1.737,98

8.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 8,85	R\$ 8,85		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	R\$ 16,59	R\$ 2,10		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	R\$ 21,12	R\$ 2,68		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	R\$ 53,86	R\$ 0,53		
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 2,62	R\$ 2,62		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	R\$ 61,02	R\$ 0,91		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	R\$ 1,79	R\$ 0,01		
					MO sem LS =>	1,79	LS =>	2,08	MO com LS =>	R\$ 3,87
					Valor do BDI =>	1,99			Valor com BDI =>	R\$ 10,84
						Quant. =>		90,0000000	Preço Total =>	R\$ 975,60

8.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 27,03	R\$ 27,03		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	R\$ 16,59	R\$ 3,19		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	R\$ 21,12	R\$ 4,06		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	R\$ 3,50	R\$ 7,00		
Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 10,23	R\$ 10,23		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	R\$ 22,23	R\$ 2,55		
					MO sem LS =>	2,72	LS =>	3,15	MO com LS =>	R\$ 5,87
					Valor do BDI =>	6,07			Valor com BDI =>	R\$ 33,10
						Quant. =>		38,0000000	Preço Total =>	R\$ 1.257,80

8.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 21,08	R\$ 21,08		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1257000	R\$ 16,59	R\$ 2,08		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1257000	R\$ 21,12	R\$ 2,65		
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	R\$ 2,91	R\$ 5,82		
Insumo	00003519	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 8,87	R\$ 8,87		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	R\$ 22,23	R\$ 1,66		
					MO sem LS =>	1,77	LS =>	2,06	MO com LS =>	R\$ 3,83
					Valor do BDI =>	4,74			Valor com BDI =>	R\$ 25,82
						Quant. =>		19,0000000	Preço Total =>	R\$ 490,58

8.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 14,50	R\$ 14,50		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1379000	R\$ 16,59	R\$ 2,28		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1379000	R\$ 21,12	R\$ 2,91		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	R\$ 1,98	R\$ 3,96		
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 4,24	R\$ 4,24		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	R\$ 22,23	R\$ 1,11		
					MO sem LS =>	1,95	LS =>	2,25	MO com LS =>	R\$ 4,20
					Valor do BDI =>	3,26			Valor com BDI =>	R\$ 17,76
						Quant. =>		158,0000000	Preço Total =>	R\$ 2.806,08

8.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 8,85	R\$ 8,85		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	R\$ 16,59	R\$ 2,10		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	R\$ 21,12	R\$ 2,68		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	R\$ 53,86	R\$ 0,53		
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 2,62	R\$ 2,62		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	R\$ 61,02	R\$ 0,91		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	R\$ 1,79	R\$ 0,01		
					MO sem LS =>	1,79	LS =>	2,08	MO com LS =>	R\$ 3,87
					Valor do BDI =>	1,99			Valor com BDI =>	R\$ 10,84
						Quant. =>		113,0000000	Preço Total =>	R\$ 1.224,92

8.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104084	SINAPI	CAP. PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF 06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEF	UN	1,0000000	R\$ 89,27	R\$ 89,27
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1316000	R\$ 18,11	R\$ 2,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0421000	R\$ 17,16	R\$ 0,72
Insumo	00000305	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	Material	UN	1,0000000	R\$ 12,20	R\$ 12,20
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0438000	R\$ 22,23	R\$ 0,97
Insumo	00042685	SINAPI	CAP. PVC, JE, OCRE, DN 150 MM (CONEXAO PARA TUBO COLETOR DE ESGOTO)	Material	UN	1,0000000	R\$ 73,00	R\$ 73,00

		MO sem LS =>	1,16	LS =>	1,35	MO com LS =>	R\$	2,51
		Valor do BDI =>	20,06			Valor com BDI =>	R\$	109,33
				Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	R\$	327,99
8.31	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1598 ORSE	Bucha de redução longa, em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	R\$ 13,38	R\$ 13,38	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	R\$ 21,12	R\$ 2,95	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	R\$ 17,16	R\$ 2,40	
Insumo	00020086 SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 3,45	R\$ 3,45	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1400000	R\$ 17,24	R\$ 2,41	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1400000	R\$ 12,80	R\$ 1,79	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0050000	R\$ 53,86	R\$ 0,26	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0020000	R\$ 61,02	R\$ 0,12	
		MO sem LS =>	3,92	LS =>	4,55	MO com LS =>	R\$	8,47
		Valor do BDI =>	3,01			Valor com BDI =>	R\$	16,39
				Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	R\$	49,17
8.32	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2706 SEINFRA	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 100mm (4")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,0000000	R\$ 677,96	R\$ 677,96	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4800000	R\$ 21,12	R\$ 31,25	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4800000	R\$ 16,59	R\$ 24,55	
Insumo	12275 SEINFRA	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 100MM (4")	Material	UN	1,0000000	R\$ 608,67	R\$ 608,67	
Insumo	00044397 SINAPI	FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E = 3 MM	Material	M	4,1400000	R\$ 3,26	R\$ 13,49	
		MO sem LS =>	20,93	LS =>	24,25	MO com LS =>	R\$	45,18
		Valor do BDI =>	152,34			Valor com BDI =>	R\$	830,30
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	R\$	1.660,60
8.33	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AES23 Próprio	CAIXA SIFONADA COM PROLONGAMENTO EM PVC E GRELHA ESCAMOTEAVEL EM INOX, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	Un	1,0000000	R\$ 58,99	R\$ 58,99	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$ 16,59	R\$ 8,29	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$ 21,12	R\$ 10,56	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0300000	R\$ 53,86	R\$ 1,61	
Insumo	00005103 SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1,0000000	R\$ 20,28	R\$ 20,28	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0151000	R\$ 1,79	R\$ 0,02	
Insumo	00009836 SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	0,2000000	R\$ 16,67	R\$ 3,33	
Insumo	AES 33 Próprio	GRELHA DE INOX 10X10CM (ESCAMOTEAVEL)	Material	Un	1,0000000	R\$ 14,90	R\$ 14,90	
		MO sem LS =>	7,07	LS =>	8,19	MO com LS =>	R\$	15,26
		Valor do BDI =>	13,26			Valor com BDI =>	R\$	72,25
				Quant. =>	111,0000000	Preço Total =>	R\$	8.019,75
8.34	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97902 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJULOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 490,77	R\$ 490,77	
Composição Auxiliar	100475 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1156000	R\$ 713,25	R\$ 82,45	
Composição Auxiliar	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,8100000	R\$ 5,00	R\$ 4,05	
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	R\$ 141,64	R\$ 1,23	
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0178000	R\$ 54,08	R\$ 0,96	
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0148000	R\$ 439,01	R\$ 6,49	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0944000	R\$ 21,86	R\$ 111,36	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0028000	R\$ 17,16	R\$ 68,68	
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0744000	R\$ 443,56	R\$ 33,00	
Composição Auxiliar	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	R\$ 2.103,05	R\$ 94,21	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0054000	R\$ 9,18	R\$ 0,04	
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1184000	R\$ 14,16	R\$ 1,67	
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1408000	R\$ 4,95	R\$ 0,69	
Insumo	00005069 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0125000	R\$ 24,88	R\$ 0,31	
Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4416000	R\$ 14,83	R\$ 6,54	
Insumo	00007258 SINAPI	TIJULO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	131,8188000	R\$ 0,60	R\$ 79,09	
		MO sem LS =>	92,05	LS =>	106,63	MO com LS =>	R\$	198,68
		Valor do BDI =>	110,28			Valor com BDI =>	R\$	601,05
				Quant. =>	21,0000000	Preço Total =>	R\$	12.622,05
8.35	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97903 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJULOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 683,23	R\$ 683,23	
Composição Auxiliar	100475 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1585000	R\$ 713,25	R\$ 113,05	
Composição Auxiliar	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,2100000	R\$ 5,00	R\$ 6,05	
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0136000	R\$ 141,64	R\$ 1,92	
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0276000	R\$ 54,08	R\$ 1,49	
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0196000	R\$ 439,01	R\$ 8,60	

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,8139000	R\$	21,86	R\$	148,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,3538000	R\$	17,16	R\$	91,87
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1163000	R\$	443,56	R\$	51,58
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0700000	R\$	2.103,05	R\$	147,21
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0068000	R\$	9,18	R\$	0,06
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1480000	R\$	14,16	R\$	2,09
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1760000	R\$	4,95	R\$	0,87
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0156000	R\$	24,88	R\$	0,38
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5520000	R\$	14,83	R\$	8,18
Insumo	00007258	SINAPI	TUOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	168,2190000	R\$	0,60	R\$	100,93
				MO sem LS =>		128,29		LS =>		148,59
				Valor do BDI =>		153,52		MO com LS =>		276,88
								Valor com BDI =>		836,75
								Quant. =>		1,0000000
								Preço Total =>		R\$ 836,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	11551	ORSE	Caixa de espuma em alvenaria 40x40x50cm	INHI	un	1,0000000	R\$ 209,47	R\$ 209,47		
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4200000	R\$ 21,86	R\$ 52,90		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1000000	R\$ 17,16	R\$ 70,35		
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,5600000	R\$ 8,71	R\$ 4,87		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0700000	R\$ 110,00	R\$ 7,70		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0050000	R\$ 111,43	R\$ 0,55		
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	5,7800000	R\$ 0,80	R\$ 4,62		
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,0800000	R\$ 27,53	R\$ 2,20		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	16,4700000	R\$ 0,70	R\$ 11,52		
Insumo	00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0060000	R\$ 112,76	R\$ 0,67		
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0058000	R\$ 120,00	R\$ 0,69		
Insumo	00007258	SINAPI	TUOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	89,0000000	R\$ 0,60	R\$ 53,40		
				MO sem LS =>		44,53		LS =>		51,57
				Valor do BDI =>		47,07		MO com LS =>		96,10
								Valor com BDI =>		256,54
								Quant. =>		6,0000000
								Preço Total =>		R\$ 1.539,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 57,72	R\$ 57,72		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3114000	R\$ 16,59	R\$ 5,16		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3114000	R\$ 21,12	R\$ 6,57		
Insumo	00020065	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	R\$ 43,57	R\$ 45,96		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0173000	R\$ 1,79	R\$ 0,03		
				MO sem LS =>		4,40		LS =>		5,09
				Valor do BDI =>		12,97		MO com LS =>		9,49
								Valor com BDI =>		70,69
								Quant. =>		52,5000000
								Preço Total =>		R\$ 3.711,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 34,37	R\$ 34,37		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	R\$ 16,59	R\$ 7,37		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	R\$ 21,12	R\$ 9,38		
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	R\$ 16,67	R\$ 17,58		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0247000	R\$ 1,79	R\$ 0,04		
				MO sem LS =>		6,28		LS =>		7,28
				Valor do BDI =>		7,72		MO com LS =>		13,56
								Valor com BDI =>		42,09
								Quant. =>		258,7800000
								Preço Total =>		R\$ 10.892,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 31,04	R\$ 31,04		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3813000	R\$ 16,59	R\$ 6,32		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3813000	R\$ 21,12	R\$ 8,05		
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	R\$ 15,78	R\$ 16,64		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0212000	R\$ 1,79	R\$ 0,03		
				MO sem LS =>		5,39		LS =>		6,24
				Valor do BDI =>		6,97		MO com LS =>		11,63
								Valor com BDI =>		38,01
								Quant. =>		72,5600000
								Preço Total =>		R\$ 2.758,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 24,71	R\$ 24,71		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	R\$ 16,59	R\$ 5,27		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	R\$ 21,12	R\$ 6,72		
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	R\$ 12,03	R\$ 12,69		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	R\$ 1,79	R\$ 0,03		
				MO sem LS =>		4,49		LS =>		5,21
				Valor do BDI =>		5,55		MO com LS =>		9,70
								Valor com BDI =>		30,26
								Quant. =>		465,0600000
								Preço Total =>		R\$ 14.072,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 18,73	R\$ 18,73
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	R\$ 16,59	R\$ 4,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	R\$ 21,12	R\$ 6,18

Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material		M	1,0549000	R\$	7,28	R\$	7,67
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0163000	R\$	1,79	R\$	0,02
				MO sem LS =>	4,14	LS =>	4,79		MO com LS =>	R\$	8,93
				Valor do BDI =>	4,21				Valor com BDI =>	R\$	22,94
						Quant. =>	132,4300000		Preço Total =>	R\$	3.037,94

8.42	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98070	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,8 X H=2,0 M, VOLUME ÚTIL: 12288 L (PARA 86 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 11.744,69	R\$ 11.744,69			
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,9690000	R\$ 213,05	R\$ 206,44			
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2043000	R\$ 141,64	R\$ 28,93			
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4164000	R\$ 54,08	R\$ 22,51			
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,2606000	R\$ 439,01	R\$ 114,40			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	91,0976000	R\$ 21,86	R\$ 1.991,39			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	71,5767000	R\$ 17,16	R\$ 1.228,25			
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	3,4693000	R\$ 518,87	R\$ 1.800,11			
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2720000	R\$ 886,35	R\$ 241,08			
Composição Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8,3912000	R\$ 10,80	R\$ 90,62			
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	55,1540000	R\$ 15,50	R\$ 854,88			
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇÃO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	2,0778000	R\$ 443,56	R\$ 921,62			
Composição Auxiliar	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,7200000	R\$ 68,30	R\$ 185,77			
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,7280000	R\$ 2.103,05	R\$ 1.531,02			
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0367000	R\$ 9,18	R\$ 0,33			
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7992000	R\$ 14,16	R\$ 11,31			
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9504000	R\$ 4,95	R\$ 4,70			
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)	Material	KG	0,0842000	R\$ 24,88	R\$ 2,09			
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA, 2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,9808000	R\$ 14,83	R\$ 44,20			
Insumo	00007258	SINAPI	TUIJO CERAMICO MACICO COMUM 5 X 10 X 20" CM (L X A X C)	Material	UN	4.108,4101000	R\$ 0,60	R\$ 2.465,04			
				MO sem LS =>	1.817,12	LS =>	2.104,76		MO com LS =>	R\$	3.921,88
				Valor do BDI =>	2.639,03				Valor com BDI =>	R\$	14.383,72
						Quant. =>	1,0000000		Preço Total =>	R\$	14.383,72

8.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98061	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 7817,3 L (PARA 75 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 6.728,79	R\$ 6.728,79			
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,7942000	R\$ 213,05	R\$ 169,20			
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,5451000	R\$ 141,64	R\$ 218,84			
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,1488000	R\$ 54,08	R\$ 170,28			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1116000	R\$ 21,86	R\$ 68,01			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4448000	R\$ 17,16	R\$ 41,95			
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0917000	R\$ 518,87	R\$ 47,58			
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF 01/2018 PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0154000	R\$ 3.656,11	R\$ 56,30			
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8091000	R\$ 1.786,19	R\$ 1.445,20			
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRO/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	5,0161000	R\$ 137,81	R\$ 691,26			
Insumo	00012532	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	1,0000000	R\$ 114,30	R\$ 114,30			
Insumo	00012568	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	3,0000000	R\$ 1.235,29	R\$ 3.705,87			
				MO sem LS =>	287,22	LS =>	332,69		MO com LS =>	R\$	619,91
				Valor do BDI =>	1.511,96				Valor com BDI =>	R\$	8.240,75
						Quant. =>	1,0000000		Preço Total =>	R\$	8.240,75

8.44	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 73,09	R\$ 73,09			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	R\$ 21,12	R\$ 3,22			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	R\$ 17,16	R\$ 0,82			
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	R\$ 2,32	R\$ 0,04			
Insumo	00013417	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA CANO CURTO, SEM BICO, SEM AREJADOR, DE PAREDE, PARA TANQUE E USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1143)	Material	UN	1,0000000	R\$ 69,01	R\$ 69,01			
				MO sem LS =>	1,52	LS =>	1,77		MO com LS =>	R\$	3,29
				Valor do BDI =>	16,42				Valor com BDI =>	R\$	89,51
						Quant. =>	19,0000000		Preço Total =>	R\$	1.700,69

8.45	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 22,08	R\$ 22,08
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	R\$ 21,12	R\$ 6,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	R\$ 17,16	R\$ 1,70
Insumo	00021101	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA	Material	UN	1,0000000	R\$ 13,71	R\$ 13,71

			MO sem LS =>	3,17	LS =>	3,67	MO com LS =>	R\$	6,84
			Valor do BDI =>	4,96			Valor com BDI =>	R\$	27,04
					Quant. =>	46,000000	Preço Total =>	R\$	1.243,84
8.46	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	AES24 Próprio	DUCHA HIGIEMICA ACQUA JET 2195 AQUARIUS FABRIMAR OU SIMILAR.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS	Un	1,0000000	R\$ 152,44	R\$ 152,44		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6580000	R\$ 21,12	R\$ 13,89		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6580000	R\$ 16,59	R\$ 10,91		
Insumo	00001370 SINAPI	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	Material	UN	1,0000000	R\$ 126,06	R\$ 126,06		
Insumo	00003143 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0,3000000	R\$ 5,27	R\$ 1,58		
			MO sem LS =>	9,30	LS =>	10,78	MO com LS =>	R\$	20,08
			Valor do BDI =>	34,25			Valor com BDI =>	R\$	186,69
					Quant. =>	34,000000	Preço Total =>	R\$	6.347,46
8.47	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95544 SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 26,32	R\$ 26,32		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	R\$ 21,12	R\$ 6,67		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	R\$ 17,16	R\$ 1,70		
Insumo	00011703 SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	Material	UN	1,0000000	R\$ 17,95	R\$ 17,95		
			MO sem LS =>	3,17	LS =>	3,67	MO com LS =>	R\$	6,84
			Valor do BDI =>	5,91			Valor com BDI =>	R\$	32,23
					Quant. =>	34,000000	Preço Total =>	R\$	1.095,82
8.48	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	AES25 Próprio	BANCADA DE MARMORE BRANCO	REVE - REVESTIMENTO E	m²	1,0000000	R\$ 404,57	R\$ 404,57		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	R\$ 21,86	R\$ 19,67		
Insumo	00011692 SINAPI	BANCADA/ BANCA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, E= *3" CM	Material	m²	1,0000000	R\$ 384,90	R\$ 384,90		
			MO sem LS =>	7,33	LS =>	8,50	MO com LS =>	R\$	15,83
			Valor do BDI =>	90,91			Valor com BDI =>	R\$	495,48
					Quant. =>	27,100000	Preço Total =>	R\$	13.427,51
8.49	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100864 SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 653,72	R\$ 653,72		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4228000	R\$ 21,12	R\$ 30,04		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4483000	R\$ 17,16	R\$ 7,69		
Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	9,0000000	R\$ 18,56	R\$ 167,04		
Insumo	00036209 SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	R\$ 448,95	R\$ 448,95		
			MO sem LS =>	14,27	LS =>	16,52	MO com LS =>	R\$	30,79
			Valor do BDI =>	146,89			Valor com BDI =>	R\$	800,61
					Quant. =>	8,000000	Preço Total =>	R\$	6.404,88
8.50	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	AES68 Próprio	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 - REF. 100866	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	R\$ 277,02	R\$ 277,02		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	R\$ 21,12	R\$ 20,03		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	R\$ 17,16	R\$ 5,12		
Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	R\$ 18,56	R\$ 111,36		
Insumo	AES 50 Próprio	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	un	1,0000000	R\$ 140,51	R\$ 140,51		
			MO sem LS =>	9,51	LS =>	11,01	MO com LS =>	R\$	20,52
			Valor do BDI =>	62,25			Valor com BDI =>	R\$	339,27
					Quant. =>	28,000000	Preço Total =>	R\$	9.499,56
8.51	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100866 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 308,74	R\$ 308,74		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	R\$ 21,12	R\$ 20,03		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	R\$ 17,16	R\$ 5,12		
Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	R\$ 18,56	R\$ 111,36		
Insumo	00036204 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	R\$ 172,23	R\$ 172,23		
			MO sem LS =>	9,51	LS =>	11,01	MO com LS =>	R\$	20,52
			Valor do BDI =>	69,37			Valor com BDI =>	R\$	378,11
					Quant. =>	8,000000	Preço Total =>	R\$	3.024,88
8.52	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100867 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 327,79	R\$ 327,79		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	R\$ 21,12	R\$ 20,03		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	R\$ 17,16	R\$ 5,12		
Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	R\$ 18,56	R\$ 111,36		
Insumo	00036205 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	R\$ 191,28	R\$ 191,28		
			MO sem LS =>	9,51	LS =>	11,01	MO com LS =>	R\$	20,52
			Valor do BDI =>	73,65			Valor com BDI =>	R\$	401,44
					Quant. =>	16,000000	Preço Total =>	R\$	6.423,04
8.53	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100868 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 340,46	R\$ 340,46		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	R\$ 21,12	R\$ 20,03		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	R\$ 17,16	R\$ 5,12		
Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	R\$ 18,56	R\$ 111,36		
Insumo	00036081 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	R\$ 203,95	R\$ 203,95		
			MO sem LS =>	9,51	LS =>	11,01	MO com LS =>	R\$	20,52

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,9830000	R\$	16,59	R\$	132,43	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,4250000	R\$	21,12	R\$	135,69	
Insumo	006386	SBC	TANQUE DE EXPURGO ACO INOXIDAVEL-TAMPA LAT. 500x500mm	Material	UN	1,0000000	R\$	738,40	R\$	738,40	
				MO sem LS =>		100,26		LS =>		116,14	
				Valor do BDI =>		226,17				MO com LS =>	216,40
										Valor com BDI =>	1.232,69
								Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	R\$ 3.698,07

8.69	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	98,37	R\$	98,37	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	R\$	21,12	R\$	6,67	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	R\$	17,16	R\$	1,70	
Insumo	00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	R\$	90,00	R\$	90,00	
				MO sem LS =>		3,17		LS =>		3,67	
				Valor do BDI =>		22,10				MO com LS =>	6,84
										Valor com BDI =>	120,47
								Quant. =>	46,0000000	Preço Total =>	R\$ 5.541,62

9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
			INSTALAÇÕES PLUVIAIS					R\$ 92.585,04			
Composição	7594	ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	R\$	23,39	R\$	23,39	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	R\$	21,12	R\$	1,47	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	R\$	17,16	R\$	1,20	
Insumo	00039320	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	19,62	R\$	19,62	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	R\$	61,02	R\$	0,67	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0080000	R\$	53,86	R\$	0,43	
				MO sem LS =>		0,99		LS =>		1,14	
				Valor do BDI =>		5,26				MO com LS =>	2,13
										Valor com BDI =>	28,65
								Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	R\$ 57,30

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	1594	ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	R\$	16,07	R\$	16,07	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	R\$	21,12	R\$	1,47	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	R\$	17,16	R\$	1,20	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0700000	R\$	17,24	R\$	1,20	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0700000	R\$	12,80	R\$	0,89	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0080000	R\$	53,86	R\$	0,43	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	R\$	61,02	R\$	0,67	
Insumo	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	10,21	R\$	10,21	
				MO sem LS =>		1,96		LS =>		2,26	
				Valor do BDI =>		3,61				MO com LS =>	4,22
										Valor com BDI =>	19,68
								Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	R\$ 19,68

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89681	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	92,67	R\$	92,67	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2481000	R\$	16,59	R\$	4,11	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2481000	R\$	21,12	R\$	5,23	
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	4,10	R\$	4,10	
Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	14,21	R\$	14,21	
Insumo	00020047	SINAPI	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$	61,80	R\$	61,80	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1450000	R\$	22,23	R\$	3,22	
				MO sem LS =>		3,50		LS =>		4,06	
				Valor do BDI =>		20,82				MO com LS =>	7,56
										Valor com BDI =>	113,49
								Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	R\$ 453,96

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89557	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	32,76	R\$	32,76	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0743000	R\$	16,59	R\$	1,23	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0743000	R\$	21,12	R\$	1,56	
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	3,15	R\$	3,15	
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	4,10	R\$	4,10	
Insumo	00020046	SINAPI	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$	20,61	R\$	20,61	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0950000	R\$	22,23	R\$	2,11	
				MO sem LS =>		1,05		LS =>		1,21	
				Valor do BDI =>		7,36				MO com LS =>	2,26
										Valor com BDI =>	40,12
								Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	R\$ 80,24

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89677	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	76,61	R\$	76,61	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3142000	R\$	16,59	R\$	5,21	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3142000	R\$	21,12	R\$	6,63	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0306000	R\$	53,86	R\$	1,64	
Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	14,21	R\$	14,21	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0875000	R\$	22,23	R\$	1,94	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0500000	R\$	61,02	R\$	3,05	
Insumo	00020171	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$	43,78	R\$	43,78	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0880000	R\$	1,79	R\$	0,15	
				MO sem LS =>		4,44		LS =>		5,14	
										MO com LS =>	9,58

Valor do BDI => 17,21
 Quant. => 25,0000000
 Valor com BDI => R\$ 93,82
 Preço Total => R\$ 2.345,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89554	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 27,59	R\$ 27,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0858000	R\$ 16,59	R\$ 1,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0858000	R\$ 21,12	R\$ 1,81
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0245000	R\$ 53,86	R\$ 1,31
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 4,10	R\$ 4,10
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0575000	R\$ 22,23	R\$ 1,27
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0400000	R\$ 61,02	R\$ 2,44
Insumo	00020170	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$ 15,18	R\$ 15,18
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	R\$ 1,79	R\$ 0,06
				MO sem LS =>	1,21	LS =>	1,40	MO com LS => R\$ 2,61
				Valor do BDI =>	6,20			Valor com BDI => R\$ 33,79
				Quant. =>		107,0000000	Preço Total =>	R\$ 3.615,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89547	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 22,07	R\$ 22,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0627000	R\$ 16,59	R\$ 1,04
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0627000	R\$ 21,12	R\$ 1,32
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0167000	R\$ 53,86	R\$ 0,89
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 3,15	R\$ 3,15
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0375000	R\$ 22,23	R\$ 0,83
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	R\$ 61,02	R\$ 1,58
Insumo	00020169	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$ 13,22	R\$ 13,22
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	R\$ 1,79	R\$ 0,04
				MO sem LS =>	0,88	LS =>	1,02	MO com LS => R\$ 1,90
				Valor do BDI =>	4,96			Valor com BDI => R\$ 27,03
				Quant. =>		18,0000000	Preço Total =>	R\$ 486,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89679	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 127,86	R\$ 127,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3142000	R\$ 16,59	R\$ 5,21
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3142000	R\$ 21,12	R\$ 6,63
Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	R\$ 14,21	R\$ 28,42
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1750000	R\$ 22,23	R\$ 3,89
Insumo	00020166	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$ 83,71	R\$ 83,71
				MO sem LS =>	4,44	LS =>	5,14	MO com LS => R\$ 9,58
				Valor do BDI =>	28,73			Valor com BDI => R\$ 156,59
				Quant. =>		5,0000000	Preço Total =>	R\$ 782,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89556	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 41,39	R\$ 41,39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0858000	R\$ 16,59	R\$ 1,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0858000	R\$ 21,12	R\$ 1,81
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	R\$ 4,10	R\$ 8,20
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	R\$ 22,23	R\$ 2,55
Insumo	00020165	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$ 27,41	R\$ 27,41
				MO sem LS =>	1,21	LS =>	1,40	MO com LS => R\$ 2,61
				Valor do BDI =>	9,30			Valor com BDI => R\$ 50,69
				Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	R\$ 50,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89699	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 207,59	R\$ 207,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5402000	R\$ 16,59	R\$ 8,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5402000	R\$ 21,12	R\$ 11,40
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 4,10	R\$ 4,10
Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	R\$ 14,21	R\$ 28,42
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,2325000	R\$ 22,23	R\$ 5,16
Insumo	00020145	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$ 149,55	R\$ 149,55
				MO sem LS =>	7,64	LS =>	8,84	MO com LS => R\$ 16,48
				Valor do BDI =>	46,65			Valor com BDI => R\$ 254,24
				Quant. =>		11,0000000	Preço Total =>	R\$ 2.796,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89567	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 83,19	R\$ 83,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1717000	R\$ 16,59	R\$ 2,84
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1717000	R\$ 21,12	R\$ 3,62
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	R\$ 4,10	R\$ 12,30

Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	R\$	22,23	R\$	3,83
Insumo	00020144	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$	60,60	R\$	60,60
				MO sem LS =>		2,42		LS =>		2,81
				Valor do BDI =>		18,69		MO com LS =>	R\$	5,23
								Valor com BDI =>	R\$	101,88
								Quant. =>		15,0000000
								Preço Total =>	R\$	1.528,20
9.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89569	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	98,16	R\$	98,16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1563000	R\$	16,59	R\$	2,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1563000	R\$	21,12	R\$	3,30
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	R\$	3,15	R\$	3,15
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	R\$	4,10	R\$	8,20
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1525000	R\$	22,23	R\$	3,39
Insumo	00020143	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$	77,53	R\$	77,53
				MO sem LS =>		2,21		LS =>		2,55
				Valor do BDI =>		22,06		MO com LS =>	R\$	4,76
								Valor com BDI =>	R\$	120,22
								Quant. =>		11,0000000
								Preço Total =>	R\$	1.322,42
9.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89685	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	62,00	R\$	62,00
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2316000	R\$	16,59	R\$	3,84
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2316000	R\$	21,12	R\$	4,89
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	R\$	3,15	R\$	9,45
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1125000	R\$	22,23	R\$	2,50
Insumo	00020142	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 75 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$	41,32	R\$	41,32
				MO sem LS =>		3,27		LS =>		3,79
				Valor do BDI =>		13,93		MO com LS =>	R\$	7,06
								Valor com BDI =>	R\$	75,93
								Quant. =>		2,0000000
								Preço Total =>	R\$	151,86
9.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104167	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	128,31	R\$	128,31
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2601000	R\$	16,59	R\$	4,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2601000	R\$	21,12	R\$	5,49
Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	R\$	14,21	R\$	28,42
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1750000	R\$	22,23	R\$	3,89
Insumo	00020158	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$	86,20	R\$	86,20
				MO sem LS =>		3,67		LS =>		4,26
				Valor do BDI =>		28,83		MO com LS =>	R\$	7,93
								Valor com BDI =>	R\$	157,14
								Quant. =>		4,0000000
								Preço Total =>	R\$	628,56
9.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89529	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	37,31	R\$	37,31
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1288000	R\$	16,59	R\$	2,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1288000	R\$	21,12	R\$	2,72
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	R\$	4,10	R\$	8,20
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	R\$	22,23	R\$	2,55
Insumo	00020157	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$	21,71	R\$	21,71
				MO sem LS =>		1,82		LS =>		2,10
				Valor do BDI =>		8,38		MO com LS =>	R\$	3,92
								Valor com BDI =>	R\$	45,69
								Quant. =>		50,0000000
								Preço Total =>	R\$	2.284,50
9.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89522	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	30,33	R\$	30,33
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0941000	R\$	16,59	R\$	1,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0941000	R\$	21,12	R\$	1,98
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	R\$	3,15	R\$	6,30
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	R\$	22,23	R\$	1,66
Insumo	00020156	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$	18,83	R\$	18,83
				MO sem LS =>		1,33		LS =>		1,53
				Valor do BDI =>		6,82		MO com LS =>	R\$	2,86
								Valor com BDI =>	R\$	37,15
								Quant. =>		8,0000000
								Preço Total =>	R\$	297,20
9.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104168	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	124,81	R\$	124,81
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2601000	R\$	16,59	R\$	4,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2601000	R\$	21,12	R\$	5,49
Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	R\$	14,21	R\$	28,42

Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1750000	R\$	22,23	R\$	3,89
Insumo	00020152	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$	82,70	R\$	82,70
				MO sem LS =>		3,67	LS =>	4,26	MO com LS =>	R\$ 7,93
				Valor do BDI =>		28,04			Valor com BDI =>	R\$ 152,85
					Quant. =>	15,0000000			Preço Total =>	R\$ 2.292,75
9.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	89531	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	38,45	R\$	38,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1288000	R\$	16,59	R\$	2,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1288000	R\$	21,12	R\$	2,72
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	R\$	4,10	R\$	8,20
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	R\$	22,23	R\$	2,55
Insumo	00020151	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$	22,85	R\$	22,85
				MO sem LS =>		1,82	LS =>	2,10	MO com LS =>	R\$ 3,92
				Valor do BDI =>		8,64			Valor com BDI =>	R\$ 47,09
					Quant. =>	59,0000000			Preço Total =>	R\$ 2.778,31
9.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	89524	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	30,84	R\$	30,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0941000	R\$	16,59	R\$	1,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0941000	R\$	21,12	R\$	1,98
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	R\$	3,15	R\$	6,30
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	R\$	22,23	R\$	1,66
Insumo	00020150	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	R\$	19,34	R\$	19,34
				MO sem LS =>		1,33	LS =>	1,53	MO com LS =>	R\$ 2,86
				Valor do BDI =>		6,93			Valor com BDI =>	R\$ 37,77
					Quant. =>	15,0000000			Preço Total =>	R\$ 566,55
9.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	9752	ORSE	Ralo hemisférico em Fº, tipo abacaxi Ø 75mm	Caixas de Inspeção	un	1,0000000	R\$	37,42	R\$	37,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$	21,12	R\$	10,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$	17,16	R\$	8,58
Insumo	00011707	SINAPI	RALO FOFO SEMIESFERICO, 75 MM, PARA LAJES/ CALHAS	Material	UN	1,0000000	R\$	18,28	R\$	18,28
				MO sem LS =>		7,08	LS =>	8,21	MO com LS =>	R\$ 15,29
				Valor do BDI =>		8,41			Valor com BDI =>	R\$ 45,83
					Quant. =>	6,0000000			Preço Total =>	R\$ 274,98
9.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	R\$	83,24	R\$	83,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3710000	R\$	17,16	R\$	6,36
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2770000	R\$	21,30	R\$	5,90
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	R\$	18,40	R\$	0,24
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	R\$	17,56	R\$	0,32
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	R\$	45,80	R\$	3,70
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	R\$	24,00	R\$	0,31
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	R\$	67,02	R\$	0,16
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	R\$	194,66	R\$	17,51
Insumo	00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	R\$	46,42	R\$	48,74
				MO sem LS =>		4,65	LS =>	5,38	MO com LS =>	R\$ 10,03
				Valor do BDI =>		18,70			Valor com BDI =>	R\$ 101,94
					Quant. =>	32,0800000			Preço Total =>	R\$ 3.270,24
9.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	4283	ORSE	Ralo hemisférico em Fº, tipo abacaxi Ø 100mm	Caixas de Inspeção	un	1,0000000	R\$	43,54	R\$	43,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$	21,12	R\$	10,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$	17,16	R\$	8,58
Insumo	00011708	SINAPI	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	Material	UN	1,0000000	R\$	24,40	R\$	24,40
				MO sem LS =>		7,08	LS =>	8,21	MO com LS =>	R\$ 15,29
				Valor do BDI =>		9,78			Valor com BDI =>	R\$ 53,32
					Quant. =>	40,0000000			Preço Total =>	R\$ 2.132,80
9.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	R\$	161,57	R\$	161,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	R\$	17,16	R\$	10,86
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5390000	R\$	21,30	R\$	11,48
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	R\$	18,40	R\$	0,24
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	R\$	17,56	R\$	0,32
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1610000	R\$	45,80	R\$	7,37
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0250000	R\$	24,00	R\$	0,60
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0049000	R\$	67,02	R\$	0,32
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,1800000	R\$	194,66	R\$	35,03
Insumo	00040784	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	1,0500000	R\$	90,81	R\$	95,35
				MO sem LS =>		8,32	LS =>	9,64	MO com LS =>	R\$ 17,96
				Valor do BDI =>		36,30			Valor com BDI =>	R\$ 197,87
					Quant. =>	106,3400000			Preço Total =>	R\$ 21.041,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
9.24									
Composição	99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 468,30	R\$ 468,30	
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,8100000	R\$ 5,00	R\$ 4,05	
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	R\$ 141,64	R\$ 1,23	
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0178000	R\$ 54,08	R\$ 0,96	
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0148000	R\$ 439,01	R\$ 6,49	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0944000	R\$ 21,86	R\$ 111,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0028000	R\$ 17,16	R\$ 68,68	
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1156000	R\$ 518,87	R\$ 59,98	
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0744000	R\$ 443,56	R\$ 33,00	
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	R\$ 2.103,05	R\$ 94,21	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0054000	R\$ 9,18	R\$ 0,04	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1184000	R\$ 14,16	R\$ 1,67	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1408000	R\$ 4,95	R\$ 0,69	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0125000	R\$ 24,88	R\$ 0,31	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4416000	R\$ 14,83	R\$ 6,54	
Insumo	00007258	SINAPI	TUILO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	131,8188000	R\$ 0,60	R\$ 79,09	
				MO sem LS =>	91,79	LS =>	106,33	MO com LS =>	R\$ 198,12
				Valor do BDI =>	105,23			Valor com BDI =>	R\$ 573,53
				Quant. =>		16,0000000	Preço Total =>	R\$ 9.176,48	
9.25									
Composição	104166	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 78,21	R\$ 78,21	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533000	R\$ 16,59	R\$ 4,20	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533000	R\$ 21,12	R\$ 5,34	
Insumo	00009840	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	R\$ 66,31	R\$ 68,65	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0141000	R\$ 1,79	R\$ 0,02	
				MO sem LS =>	3,58	LS =>	4,15	MO com LS =>	R\$ 7,73
				Valor do BDI =>	17,57			Valor com BDI =>	R\$ 95,78
				Quant. =>		209,3700000	Preço Total =>	R\$ 20.053,46	
9.26									
Composição	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 47,69	R\$ 47,69	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4024000	R\$ 16,59	R\$ 6,67	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4024000	R\$ 21,12	R\$ 8,49	
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	R\$ 31,39	R\$ 32,49	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0224000	R\$ 1,79	R\$ 0,04	
				MO sem LS =>	5,69	LS =>	6,59	MO com LS =>	R\$ 12,28
				Valor do BDI =>	10,72			Valor com BDI =>	R\$ 58,41
				Quant. =>		216,5600000	Preço Total =>	R\$ 12.649,27	
9.27									
Composição	89511	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 38,00	R\$ 38,00	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2939000	R\$ 16,59	R\$ 4,87	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2939000	R\$ 21,12	R\$ 6,20	
Insumo	00009839	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	R\$ 26,00	R\$ 26,91	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	R\$ 1,79	R\$ 0,02	
				MO sem LS =>	4,16	LS =>	4,81	MO com LS =>	R\$ 8,97
				Valor do BDI =>	8,54			Valor com BDI =>	R\$ 46,54
				Quant. =>		31,0900000	Preço Total =>	R\$ 1.446,93	
10			PAVIMENTAÇÕES - INTERNAS E EXTERNAS					R\$ 450.179,49	
10.1									
Composição	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	R\$ 622,10	R\$ 622,10	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4200000	R\$ 17,58	R\$ 77,70	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0300000	R\$ 1,71	R\$ 1,76	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,3900000	R\$ 0,42	R\$ 1,42	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	R\$ 110,00	R\$ 139,70	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	573,6100000	R\$ 0,70	R\$ 401,52	
				MO sem LS =>	29,67	LS =>	34,37	MO com LS =>	R\$ 64,04
				Valor do BDI =>	139,79			Valor com BDI =>	R\$ 761,89
				Quant. =>		76,6600000	Preço Total =>	R\$ 58.406,49	
10.2									
Composição	101727	SINAPI	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF 09/2020	PISO - PISOS	m²	1,0000000	R\$ 214,73	R\$ 214,73	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	R\$ 21,86	R\$ 3,73	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0850000	R\$ 17,16	R\$ 1,45	
Insumo	00004791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	Material	KG	0,0950000	R\$ 41,01	R\$ 3,89	
Insumo	00004792	SINAPI	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,1100000	R\$ 185,28	R\$ 205,66	
				MO sem LS =>	1,90	LS =>	2,21	MO com LS =>	R\$ 4,11
				Valor do BDI =>	48,25			Valor com BDI =>	R\$ 262,98
				Quant. =>		358,5700000	Preço Total =>	R\$ 94.296,74	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87262	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF 06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	R\$ 154,84	R\$ 154,84
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	R\$ 21,75	R\$ 15,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2700000	R\$ 17,16	R\$ 4,63
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1400000	R\$ 4,40	R\$ 0,61
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	8,6200000	R\$ 2,30	R\$ 19,82
Insumo	00038195	SINAPI	PISO PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	1,0800000	R\$ 105,89	R\$ 114,36
			MO sem LS =>		7,30	LS =>	8,45	MO com LS => R\$ 15,75
			Valor do BDI =>		34,75			Valor com BDI => R\$ 189,39
					Quant. =>	288,2000000	Preço Total =>	R\$ 54.582,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10380	ORSE	Fornecimento e instalação de manta vinílica condutiva PLL ou similar	Pisos Sintéticos / Vinílicos	m²	1,0000000	R\$ 414,10	R\$ 414,10
Insumo	11164	ORSE	Fornecimento e instalação de manta vinílica condutiva PLL ou similar	Material	m²	1,0000000	R\$ 414,10	R\$ 414,10
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS => R\$ -
			Valor do BDI =>		45,10			Valor com BDI => R\$ 459,20
					Quant. =>	27,8200000	Preço Total =>	R\$ 12.774,94

OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFROME PLANILHA DE COTAÇÃO

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLTRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF 06/2022	PISO - PISOS	m²	1,0000000	R\$ 84,25	R\$ 84,25
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0956000	R\$ 21,75	R\$ 23,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4972000	R\$ 17,16	R\$ 8,53
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0254000	R\$ 5,19	R\$ 0,13
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0759000	R\$ 1,74	R\$ 0,13
Composição Auxiliar	95276	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLTRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF 09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0903000	R\$ 2,62	R\$ 0,23
Composição Auxiliar	95277	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLTRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF 09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2164000	R\$ 0,50	R\$ 0,10
Insumo	00001380	SINAPI	CIMENTO BRANCO	Material	KG	20,0000000	R\$ 2,20	R\$ 44,00
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	R\$ 1,32	R\$ 2,20
Insumo	00004824	SINAPI	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCÁRIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	10,0000000	R\$ 0,45	R\$ 4,50
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,0400000	R\$ 9,52	R\$ 0,38
Insumo	00041967	SINAPI	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO	Material	L	0,0125000	R\$ 18,66	R\$ 0,23
			MO sem LS =>		11,88	LS =>	13,76	MO com LS => R\$ 25,64
			Valor do BDI =>		18,93			Valor com BDI => R\$ 103,18
					Quant. =>	858,5600000	Preço Total =>	R\$ 88.586,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	R\$ 52,81	R\$ 52,81
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2015000	R\$ 21,70	R\$ 4,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2015000	R\$ 17,16	R\$ 3,45
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0041000	R\$ 8,10	R\$ 0,03
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0967000	R\$ 0,58	R\$ 0,05
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0038000	R\$ 9,50	R\$ 0,03
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0970000	R\$ 1,21	R\$ 0,11
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	R\$ 110,00	R\$ 6,24
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000	R\$ 112,76	R\$ 1,10
Insumo	00036155	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPÍPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	1,0041000	R\$ 37,28	R\$ 37,43
			MO sem LS =>		2,84	LS =>	3,30	MO com LS => R\$ 6,14
			Valor do BDI =>		11,87			Valor com BDI => R\$ 64,68
					Quant. =>	1.584,1900000	Preço Total =>	R\$ 102.465,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA EMBORRACHADO. AF 05/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	R\$ 179,34	R\$ 179,34
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4370000	R\$ 21,86	R\$ 9,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2180000	R\$ 17,16	R\$ 3,74
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,2400000	R\$ 0,70	R\$ 0,16
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2150000	R\$ 2,30	R\$ 2,79
Insumo	00038186	SINAPI	PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	Material	m²	0,2500000	R\$ 652,40	R\$ 163,10
			MO sem LS =>		4,87	LS =>	5,65	MO com LS => R\$ 10,52
			Valor do BDI =>		40,30			Valor com BDI => R\$ 219,64
					Quant. =>	13,9300000	Preço Total =>	R\$ 3.059,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94276	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016 P	DROP - DRENAGEM/ OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	R\$ 40,81	R\$ 40,81
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	R\$ 21,86	R\$ 9,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	R\$ 17,16	R\$ 7,70
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0010000	R\$ 602,83	R\$ 0,60
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	R\$ 110,00	R\$ 0,77

Insumo	00041679	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	UN	1,0050000	R\$	21,83	R\$	21,93
				MO sem LS =>		6,42	LS =>	7,44	MO com LS =>	R\$ 13,86
				Valor do BDI =>		9,17			Valor com BDI =>	R\$ 49,98
					Quant. =>	57,8000000			Preço Total =>	R\$ 2.888,84
10.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusiva regularização de base. MODIFICADO	Azelejos e Cerâmicas	m²	1,0000000	R\$	105,94	R\$	105,94
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$	21,86	R\$	10,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	R\$	17,16	R\$	20,59
Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos kg	Material	kg	0,5200000	R\$	3,50	R\$	1,82
Insumo	2684	ORSE	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar kg	Material	kg	4,0000000	R\$	1,35	R\$	5,40
Insumo	6897	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 25x25 cm, para deficiente visual m2	Material	m²	1,0500000	R\$	64,00	R\$	67,20
				MO sem LS =>		11,33	LS =>	13,13	MO com LS =>	R\$ 24,46
				Valor do BDI =>		23,80			Valor com BDI =>	R\$ 129,74
					Quant. =>	64,0000000			Preço Total =>	R\$ 8.303,36
10.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	94271	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	R\$	82,10	R\$	82,10
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2030000	R\$	17,53	R\$	3,55
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3370000	R\$	21,86	R\$	7,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6750000	R\$	17,16	R\$	11,58
Composição Auxiliar	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0050000	R\$	541,42	R\$	2,70
Composição Auxiliar	92960	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	CHP	0,0340000	R\$	19,40	R\$	0,65
Composição Auxiliar	92961	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	CHI	CHI	0,1690000	R\$	4,86	R\$	0,82
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0210000	R\$	110,00	R\$	2,31
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1230000	R\$	432,00	R\$	53,13
				MO sem LS =>		8,34	LS =>	9,65	MO com LS =>	R\$ 17,99
				Valor do BDI =>		18,45			Valor com BDI =>	R\$ 100,55
					Quant. =>	71,8200000			Preço Total =>	R\$ 7.221,50
10.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	171055	SBC	REBAIXAMENTO DE MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	PAVIMENTACOES EXTERNAS	M	1,0000000	R\$	56,41	R\$	56,41
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2650000	R\$	21,86	R\$	5,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3140000	R\$	17,16	R\$	5,38
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	31,1000000	R\$	0,70	R\$	21,77
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0670000	R\$	111,43	R\$	7,46
Insumo	000200	SBC	PEDRA BRITADA #1 E 2	Material	m³	0,0810000	R\$	104,45	R\$	8,46
Insumo	001250	SBC	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	Material	M	0,3560000	R\$	18,45	R\$	6,56
Insumo	001350	SBC	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	Material	M	0,1090000	R\$	9,09	R\$	0,99
				MO sem LS =>		4,06	LS =>	4,70	MO com LS =>	R\$ 8,76
				Valor do BDI =>		12,68			Valor com BDI =>	R\$ 69,09
					Quant. =>	113,0800000			Preço Total =>	R\$ 7.812,70
10.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	R\$	15,47	R\$	15,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1564000	R\$	17,16	R\$	2,68
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0391000	R\$	16,68	R\$	0,65
Insumo	00003324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	1,0000000	R\$	12,14	R\$	12,14
				MO sem LS =>		1,17	LS =>	1,35	MO com LS =>	R\$ 2,52
				Valor do BDI =>		3,48			Valor com BDI =>	R\$ 18,95
					Quant. =>	375,7100000			Preço Total =>	R\$ 7.119,70
10.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	172882	SBC	RAMPA PARA DEFICIENTE FISICO EM CIMENTADO INCLUSIVE BASE	URBANIZACAO	m²	1,0000000	R\$	108,67	R\$	108,67
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3940000	R\$	21,86	R\$	30,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8260000	R\$	17,16	R\$	31,33
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	39,4300000	R\$	0,70	R\$	27,60
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0980000	R\$	111,43	R\$	10,92
Insumo	000200	SBC	PEDRA BRITADA #1 E 2	Material	m³	0,0800000	R\$	104,45	R\$	8,35
				MO sem LS =>		22,41	LS =>	25,95	MO com LS =>	R\$ 48,36
				Valor do BDI =>		24,42			Valor com BDI =>	R\$ 133,09
					Quant. =>	20,0000000			Preço Total =>	R\$ 2.661,80
11			REVESTIMENTOS							R\$ 640.692,36
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	R\$	3,69	R\$	3,69
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	R\$	483,44	R\$	1,78
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	R\$	21,86	R\$	1,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	R\$	17,16	R\$	0,43
				MO sem LS =>		0,81	LS =>	0,94	MO com LS =>	R\$ 1,75
				Valor do BDI =>		0,83			Valor com BDI =>	R\$ 4,52
					Quant. =>	7.895,9900000			Preço Total =>	R\$ 35.689,87
11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	R\$	35,29	R\$	35,29
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	R\$	587,53	R\$	22,09
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4700000	R\$	21,86	R\$	10,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	R\$	17,16	R\$	2,93
				MO sem LS =>		7,39	LS =>	8,55	MO com LS =>	R\$ 15,94

Valor do BDI => 7,93
 Quant. => 7.895,9900000
 Valor com BDI => R\$ 43,22
 Preço Total => R\$ 341.264,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11369	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria branco mesh, pei - 3, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01. MODIFICADO	Azeulejos e Cerâmicas	m²	1,0000000	R\$ 56,67	R\$ 56,67
Composição Auxiliar	3407	ORSE	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	Argamassas	kg	4,0000000	R\$ 1,23	R\$ 4,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	R\$ 21,86	R\$ 8,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3400000	R\$ 17,16	R\$ 5,83
Insumo	12223	ORSE	Cerâmica 10 x 10 cm, pei-3, eliane, linha galeria branco mesh ou similar m2	Material	m²	1,0500000	R\$ 32,65	R\$ 34,28
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,6600000	R\$ 4,40	R\$ 2,90
				MO sem LS =>	5,46	LS =>	6,33	MO com LS => R\$ 11,79
				Valor do BDI =>	12,73			Valor com BDI => R\$ 69,40
				Quant. =>		205,0400000	Preço Total =>	R\$ 14.229,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF 06/2014. MODIFICADO	PISO - PISOS	m²	1,0000000	R\$ 146,73	R\$ 146,73
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4400000	R\$ 21,75	R\$ 9,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	R\$ 17,16	R\$ 3,43
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1400000	R\$ 4,40	R\$ 0,61
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	8,6200000	R\$ 2,30	R\$ 19,82
Insumo	00038195	SINAPI	PISO PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	1,0700000	R\$ 105,89	R\$ 113,30
				MO sem LS =>	4,77	LS =>	5,53	MO com LS => R\$ 10,30
				Valor do BDI =>	32,97			Valor com BDI => R\$ 179,70
				Quant. =>		684,0000000	Preço Total =>	R\$ 122.914,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	121580	SBC	PAINEL ALUM.COMP.(ACM)E=3MM PINT. NUCLEO POLIETILENO. MODIFICADO	REVESTIMENTOS EXTERNOS	m²	1,0000000	R\$ 211,87	R\$ 211,87
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9520000	R\$ 17,70	R\$ 16,85
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9520000	R\$ 21,70	R\$ 20,65
Insumo	002085	SBC	SELANTE PARA VEDAÇÕES EM VIDRO E ALUMINIO POLIPLAS (400GR)	Material	UN	0,5000000	R\$ 19,99	R\$ 9,99
Insumo	AES 48	Próprio	PAINEL ALUM.COMP.(ACM)E=3MM	Material	m²	1,1000000	R\$ 149,44	R\$ 164,38
				MO sem LS =>	13,61	LS =>	15,76	MO com LS => R\$ 29,37
				Valor do BDI =>	23,07			Valor com BDI => R\$ 234,94
				Quant. =>		235,3000000	Preço Total =>	R\$ 55.281,38

OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFOME PLANILHA DE COTAÇÃO.

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13.165.0010-0	EMOP	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E BARITA(GROSSA E FINA),TRACO 1:1:1. PARA PAREDES DE SALAS RADIOLOGICAS(APARELHOS DE 125 A 150KV),COM ESPESSURA DE 2,6CM.EXCLUSIVE CHAPISCO	13	M2	1,0000000	R\$ 169,83	R\$ 169,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	R\$ 17,16	R\$ 25,74
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	R\$ 21,86	R\$ 32,79
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	34,0000000	R\$ 0,80	R\$ 27,20
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	23,0000000	R\$ 0,70	R\$ 16,10
Insumo	AES 15	Próprio	BARITA PARA ISOLAMENTO DE SALA RADIOLOGICA	Equipamento	KG	68,0000000	R\$ 1,00	R\$ 68,00
				MO sem LS =>	21,30	LS =>	24,67	MO com LS => R\$ 45,97
				Valor do BDI =>	38,16			Valor com BDI => R\$ 207,99
				Quant. =>		63,7900000	Preço Total =>	R\$ 13.267,68

OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFOME PLANILHA DE COTAÇÃO.

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110351	SBC	BATE MACA EM PVC FLEXIVEL 20CM SOBREPOR. MODIFICADO	ESQUADRIAS DE MADEIRA	M	1,0000000	R\$ 192,92	R\$ 192,92
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5710000	R\$ 17,05	R\$ 9,73
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5710000	R\$ 20,73	R\$ 11,83
Insumo	025824	SBC	COLA DE CONTATO EXTRA 2,8 KG CASCOLA	Material	UN	0,0050000	R\$ 169,90	R\$ 0,84
Insumo	AES 45	Próprio	PROTECTOR DE PAREDE BATE MACA PVC FLEXIVEL 20CM SOBREPOR COM TERMINAL DE ACABAMENTO	Material	M	1,0500000	R\$ 162,40	R\$ 170,52
				MO sem LS =>	7,83	LS =>	9,07	MO com LS => R\$ 16,90
				Valor do BDI =>	43,35			Valor com BDI => R\$ 236,27
				Quant. =>		236,5000000	Preço Total =>	R\$ 55.877,86

OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFOME PLANILHA DE COTAÇÕES.

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7361	ORSE	Bate maca de 1,50 x 0,4 m em chapa de aço inox 304, e=1,3mm, acabamento polido, dotado de 4 furos e parafusos inox auto-atarrachante	Ferragens	un	1,0000000	R\$ 230,32	R\$ 230,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	R\$ 17,16	R\$ 5,14
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	R\$ 21,86	R\$ 6,55
Composição Auxiliar	AES10	Próprio	INSTALAÇÃO DE CHAPA INOX 304	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,2000000	R\$ 41,98	R\$ 50,37
Insumo	6986	ORSE	Bate maca de 1000x150mm em chapa de aço inox 304, e=1,3mm, acabamento polido, dotado de 4 furos e parafusos inox auto-atarrachante un	0	un	2,1300000	R\$ 46,00	R\$ 97,98
Insumo	00012759	SINAPI	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	Material	m²	0,0700000	R\$ 1.004,04	R\$ 70,28
				MO sem LS =>	15,13	LS =>	17,52	MO com LS => R\$ 32,65
				Valor do BDI =>	51,75			Valor com BDI => R\$ 282,07
				Quant. =>		7,6800000	Preço Total =>	R\$ 2.166,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12			ESQUADRIAS					R\$ 352.321,64
12.1			PORTAS					R\$ 226.417,51
Composição	90790	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA. 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	R\$ 884,12	R\$ 884,12
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5550000	R\$ 20,73	R\$ 11,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2780000	R\$ 17,16	R\$ 4,77
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO. APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,3860000	R\$ 30,58	R\$ 11,80
Insumo	00039492	SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM. DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA. NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA. CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	Material	UN	1,0000000	R\$ 856,05	R\$ 856,05
				MO sem LS =>	5,96	LS =>	6,90	MO com LS => R\$ 12,86

Valor do BDI => 198,66
 Quant. => 52,0000000
 Valor com BDI => R\$ 1.082,78
 Preço Total => R\$ 56.304,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AES57	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA COM PUXADOR P.C.D E PLACA DE IMPACTO DE AÇO INOX. REF. 90791	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	R\$ 1.387,58	R\$ 1.387,58	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7510000	R\$ 20,73	R\$ 15,56	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3750000	R\$ 17,16	R\$ 6,43	
Composição Auxiliar	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 308,74	R\$ 308,74	
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,3860000	R\$ 30,58	R\$ 11,80	
Insumo	010239	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA DE IMPACTO DE PORTA EM AÇO INOX 90x40cm	Material	UN	1,0000000	R\$ 189,00	R\$ 189,00	
Insumo	00039492	SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	Material	UN	1,0000000	R\$ 856,05	R\$ 856,05	
					MO sem LS =>	17,56	LS =>	20,34	MO com LS => R\$ 37,90
					Valor do BDI =>	311,79			Valor com BDI => R\$ 1.689,37
					Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	R\$ 20.392,44	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AES59	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE, 100X210CM OU 110X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - REF. 90791	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	R\$ 1.362,94	R\$ 1.362,94	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7510000	R\$ 20,73	R\$ 15,56	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3750000	R\$ 17,16	R\$ 6,43	
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,3860000	R\$ 30,58	R\$ 11,80	
Insumo	00039490	SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	Material	UN	1,6000000	R\$ 830,72	R\$ 1.329,15	
					MO sem LS =>	8,05	LS =>	9,33	MO com LS => R\$ 17,38
					Valor do BDI =>	306,25			Valor com BDI => R\$ 1.669,19
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	R\$ 13.353,52	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AES61	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 110X210CM (DUAS FOLHAS E VISORES), EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	R\$ 1.755,63	R\$ 1.755,63	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7510000	R\$ 20,73	R\$ 15,56	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3750000	R\$ 17,16	R\$ 6,43	
Composição Auxiliar	102156	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,2400000	R\$ 251,70	R\$ 60,40	
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,3860000	R\$ 30,58	R\$ 11,80	
Insumo	00039490	SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	Material	UN	2,0000000	R\$ 830,72	R\$ 1.661,44	
					MO sem LS =>	9,21	LS =>	10,67	MO com LS => R\$ 19,88
					Valor do BDI =>	394,49			Valor com BDI => R\$ 2.150,12
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	R\$ 2.150,12	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AES60	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 110X210CM (DUAS FOLHAS), EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	R\$ 1.695,23	R\$ 1.695,23	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7510000	R\$ 20,73	R\$ 15,56	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3750000	R\$ 17,16	R\$ 6,43	
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,3860000	R\$ 30,58	R\$ 11,80	
Insumo	00039490	SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	Material	UN	2,0000000	R\$ 830,72	R\$ 1.661,44	
					MO sem LS =>	8,05	LS =>	9,33	MO com LS => R\$ 17,38
					Valor do BDI =>	380,92			Valor com BDI => R\$ 2.076,15
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	R\$ 4.152,30	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	R\$ 876,77	R\$ 876,77	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	R\$ 21,86	R\$ 8,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	R\$ 17,16	R\$ 3,27	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	R\$ 45,80	R\$ 40,43	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6.10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	R\$ 0,79	R\$ 3,80	
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMAT DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	R\$ 65,99	R\$ 452,05	
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	0,5473000	R\$ 673,98	R\$ 368,86	
					MO sem LS =>	4,27	LS =>	4,94	MO com LS => R\$ 9,21
					Valor do BDI =>	197,01			Valor com BDI => R\$ 1.073,78
					Quant. =>	15,5400000	Preço Total =>	R\$ 16.686,54	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AES62	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 110X210CM (UMA FOLHA E VISOR), EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	R\$ 1.503,39	R\$ 1.503,39
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7510000	R\$ 20,73	R\$ 15,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3750000	R\$ 17,16	R\$ 6,43
Composição Auxiliar	102156	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,3600000	R\$ 251,70	R\$ 90,61

Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,3860000	R\$	30,58	R\$	11,80
Insumo	00039490	SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	Material	UN	1,6600000	R\$	830,72	R\$	1.378,99
					MO sem LS =>	9,79	LS =>	11,34	MO com LS =>	R\$ 21,13
					Valor do BDI =>	337,81			Valor com BDI =>	R\$ 1.841,20
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	R\$ 1.841,20
12.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	AES63	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 120X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	R\$	1.695,23	R\$	1.695,23
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7510000	R\$	20,73	R\$	15,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3750000	R\$	17,16	R\$	6,43
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,3860000	R\$	30,58	R\$	11,80
Insumo	00039490	SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	Material	UN	2,0000000	R\$	830,72	R\$	1.661,44
					MO sem LS =>	8,05	LS =>	9,33	MO com LS =>	R\$ 17,38
					Valor do BDI =>	380,92			Valor com BDI =>	R\$ 2.076,15
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	R\$ 2.076,15
12.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	AES64	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 120X210CM (DUAS FOLHAS E VISORES), EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	R\$	1.755,63	R\$	1.755,63
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7510000	R\$	20,73	R\$	15,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3750000	R\$	17,16	R\$	6,43
Composição Auxiliar	102156	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR. E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF 01/2021	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,2400000	R\$	251,70	R\$	60,40
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,3860000	R\$	30,58	R\$	11,80
Insumo	00039490	SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	Material	UN	2,0000000	R\$	830,72	R\$	1.661,44
					MO sem LS =>	9,21	LS =>	10,67	MO com LS =>	R\$ 19,88
					Valor do BDI =>	394,49			Valor com BDI =>	R\$ 2.150,12
					Quant. =>	9,0000000			Preço Total =>	R\$ 19.351,08
12.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	AES65	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 150X210CM (DUAS FOLHAS E VISORES), EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	R\$	2.015,22	R\$	2.015,22
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7510000	R\$	20,73	R\$	15,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3750000	R\$	17,16	R\$	6,43
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,3860000	R\$	30,58	R\$	11,80
Insumo	00010496	SINAPI	VIDRO COMUM LAMINADO, LISO, INCOLOR, DUPLO, ESPESSURA TOTAL 6 MM (CADA CAMADA E= 3 MM) - COLOCADO	Material	m²	0,4800000	R\$	666,86	R\$	319,99
Insumo	00039490	SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	Material	UN	2,0000000	R\$	830,72	R\$	1.661,44
					MO sem LS =>	8,05	LS =>	9,33	MO com LS =>	R\$ 17,38
					Valor do BDI =>	452,82			Valor com BDI =>	R\$ 2.468,04
					Quant. =>	16,0000000			Preço Total =>	R\$ 39.488,64
12.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	AES66	Próprio	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 190X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA COM PLACA DE IMPACTO DE AÇO INOX. REF. 90791	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	R\$	2.248,19	R\$	2.248,19
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7510000	R\$	20,73	R\$	15,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3750000	R\$	17,16	R\$	6,43
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,3860000	R\$	30,58	R\$	11,80
Insumo	010239	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA DE IMPACTO DE PORTA EM AÇO INOX 90x40cm	Material	UN	2,0000000	R\$	189,00	R\$	378,00
Insumo	00039493	SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	Material	UN	2,0000000	R\$	918,20	R\$	1.836,40
					MO sem LS =>	8,05	LS =>	9,33	MO com LS =>	R\$ 17,38
					Valor do BDI =>	505,17			Valor com BDI =>	R\$ 2.753,36
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	R\$ 2.753,36
12.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	110469	SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA, 1,20x2,10m COM PROTECAO DE CHUMBO	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,0000000	R\$	1.419,90	R\$	1.419,90
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,7270000	R\$	17,05	R\$	182,89
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	14,3690000	R\$	20,73	R\$	297,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6430000	R\$	21,86	R\$	79,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8450000	R\$	17,16	R\$	65,98
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	8,6400000	R\$	0,70	R\$	6,04
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0200000	R\$	111,43	R\$	2,22
Insumo	000768	SBC	PORTA MADEIRA LISA PINTURA 0,70x2,10m	Material	UN	2,0000000	R\$	204,07	R\$	408,14
Insumo	001349	SBC	ALIZAR/MOLDURA MADEIRA DE LEI 1,5x4,5cm PARA PINTURA	Material	M	11,6000000	R\$	12,00	R\$	139,20
Insumo	002203	SBC	TACO DE MADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ESQUADRIAS/CAIXILHOS	Material	UN	8,0000000	R\$	1,50	R\$	12,00
Insumo	004776	SBC	PREGO FERRO GALVANIZADO 19x36 (109 un/kg)	Material	KG	0,1100000	R\$	45,79	R\$	5,03
Insumo	008624	SBC	ADUELA/MARCO/BATENTE MADEIRA 3,5x14cm P/PINTURA	Material	M	5,8000000	R\$	38,00	R\$	220,40
Insumo	014213	SBC	PREGO FERRO GALVANIZADO 15x15 (636 un/kg)	Material	KG	0,0300000	R\$	17,19	R\$	0,51
					MO sem LS =>	228,15	LS =>	264,26	MO com LS =>	R\$ 492,41
					Valor do BDI =>	319,05			Valor com BDI =>	R\$ 1.738,95
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	R\$ 1.738,95
12.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total

Composição	102185	SINAPI	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 75X230 CM, ESPESURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. MODIFICADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	R\$	3.698,36	R\$	3.698,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,5700000	R\$	17,16	R\$	112,74
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,7600000	R\$	18,03	R\$	121,88
Insumo	00003104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	Material	CJ	2,0000000	R\$	141,47	R\$	282,94
Insumo	00005031	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	Material	m²	3,4500000	R\$	480,00	R\$	1.656,00
Insumo	00011499	SINAPI	MOLA HIDRÁULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX	Material	UN	2,0000000	R\$	762,40	R\$	1.524,80
						MO sem LS =>		82,85	LS =>	95,96
						Valor do BDI =>		831,02	MO com LS =>	R\$ 178,81
									Valor com BDI =>	R\$ 4.529,38
									Quant. =>	1,0000000
									Preço Total =>	R\$ 4.529,38

12.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7788	ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, (0,60 x 1,60 a 2.10 m), revestida c/fórmica, inclusive ferragens (livre/ocupado), para uso em divisórias granito ou mármore. MODIFICADO	Esquadrias de Madeira	un	1,0000000	R\$ 705,73	R\$ 705,73		
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,1500000	R\$ 20,73	R\$ 127,48		
Composição Auxiliar	8957	ORSE	Dobradica de ferro cromado 3" x 2 1/2" com aneis e parafusos	Ferragens	un	3,0000000	R\$ 31,01	R\$ 93,03		
Composição Auxiliar	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	R\$ 71,15	R\$ 71,15		
Insumo	00001339	SINAPI	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	Material	KG	0,5000000	R\$ 55,07	R\$ 27,53		
Insumo	00001341	SINAPI	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, TEXTURIZADO, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0,8 MM	Material	m²	2,6000000	R\$ 61,16	R\$ 159,01		
Insumo	00005020	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	1,0000000	R\$ 227,53	R\$ 227,53		
						MO sem LS =>		78,09	LS =>	90,46
						Valor do BDI =>		158,58	MO com LS =>	R\$ 168,55
									Valor com BDI =>	R\$ 864,31
									Quant. =>	25,0000000
									Preço Total =>	R\$ 21.607,75

12.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	13034	ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, (0,80 x 1,60 a 2.10 m), revestida c/fórmica, inclusive ferragens (livre/ocupado), para uso em divisórias granito ou mármore. MODIFICADO	Esquadrias de Madeira	un	1,0000000	R\$ 730,66	R\$ 730,66		
Composição Auxiliar	8957	ORSE	Dobradica de ferro cromado 3" x 2 1/2" com aneis e parafusos	Ferragens	un	3,0000000	R\$ 31,01	R\$ 93,03		
Composição Auxiliar	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	R\$ 71,15	R\$ 71,15		
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,1500000	R\$ 20,73	R\$ 127,48		
Insumo	1807	ORSE	Porta em madeira compensada canela, lisa, semi-oca - 80 x (160 a 210) x 3,5cm un	Material	un	1,0000000	R\$ 196,14	R\$ 196,14		
Insumo	00001339	SINAPI	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	Material	KG	0,6700000	R\$ 55,07	R\$ 36,89		
Insumo	00001341	SINAPI	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, TEXTURIZADO, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0,8 MM	Material	m²	3,3600000	R\$ 61,16	R\$ 205,49		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0200000	R\$ 24,41	R\$ 0,48		
						MO sem LS =>		78,09	LS =>	90,46
						Valor do BDI =>		164,18	MO com LS =>	R\$ 168,55
									Valor com BDI =>	R\$ 894,84
									Quant. =>	4,0000000
									Preço Total =>	R\$ 3.579,36

12.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	AES56	Próprio	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRL QUADRADO, COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	R\$ 558,37	R\$ 558,37		
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3563000	R\$ 21,70	R\$ 7,73		
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1779000	R\$ 17,70	R\$ 3,14		
Insumo	00037561	SINAPI	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	Material	m²	1,0000000	R\$ 547,50	R\$ 547,50		
						MO sem LS =>		3,98	LS =>	4,61
						Valor do BDI =>		125,47	MO com LS =>	R\$ 8,59
									Valor com BDI =>	R\$ 683,84
									Quant. =>	24,0000000
									Preço Total =>	R\$ 16.412,16

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
12.2.1			JANELAS					R\$ 125.904,13		
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	R\$ 1.475,28	R\$ 1.475,28		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	R\$ 21,86	R\$ 37,31		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	R\$ 17,16	R\$ 14,63		
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	R\$ 0,20	R\$ 4,88		
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	R\$ 662,77	R\$ 1.380,74		
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	R\$ 30,26	R\$ 37,72		
						MO sem LS =>		19,07	LS =>	22,09
						Valor do BDI =>		331,50	MO com LS =>	R\$ 41,16
									Valor com BDI =>	R\$ 1.806,78
									Quant. =>	10,9800000
									Preço Total =>	R\$ 19.838,44

12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	R\$ 1.679,62	R\$ 1.679,62		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7200000	R\$ 21,86	R\$ 15,73		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	R\$ 17,16	R\$ 6,17		
Insumo	00000599	SINAPI	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	Material	m²	1,0000000	R\$ 1.641,41	R\$ 1.641,41		
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	17,4130000	R\$ 0,20	R\$ 3,48		
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,4240000	R\$ 30,26	R\$ 12,83		
						MO sem LS =>		8,04	LS =>	9,32
						Valor do BDI =>		377,41	MO com LS =>	R\$ 17,36
									Valor com BDI =>	R\$ 2.057,03
									Quant. =>	29,3700000
									Preço Total =>	R\$ 60.414,97

12.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Composição	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1,0000000	R\$	102,47	R\$	102,47
Composição Auxiliar	87283	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0060000	R\$	419,66	R\$	2,51
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4190000	R\$	21,75	R\$	9,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2090000	R\$	17,16	R\$	3,58
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0210000	R\$	21,74	R\$	0,45
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3980000	R\$	20,70	R\$	8,23
Insumo	00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	1,0400000	R\$	75,57	R\$	78,59
				MO sem LS =>		8,21		LS =>		9,51
				Valor do BDI =>		23,03		MO com LS =>	R\$	17,72
								Valor com BDI =>	R\$	125,50
								Quant. =>		58,4000000
								Preço Total =>	R\$	7.329,20

12.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4894	ORSE	VISOR PLUMBIFERO COM MOLDURA 0,60X90CM - INSTALADO. MODIFICADO	Vidros Temperados	UN	1,0000000	R\$	6.458,50		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	R\$	21,86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	R\$	17,16		
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0030000	R\$	518,87		
Insumo	AES 19	Próprio	Visor plumbífero	Equipamento	UND	1,0000000	R\$	6.407,00		
				MO sem LS =>		18,34		LS =>		21,24
				Valor do BDI =>		1.451,22		MO com LS =>	R\$	39,58
								Valor com BDI =>	R\$	7.909,72
								Quant. =>		1,0000000
								Preço Total =>	R\$	7.909,72

OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFORME PLANILHA DE COTAÇÃO.

12.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVO ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	R\$	1.679,62		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7200000	R\$	21,86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	R\$	17,16		
Insumo	00000599	SINAPI	JANELA FIXA, EM ALUMÍNIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	Material	m²	1,0000000	R\$	1.641,41		
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	17,4130000	R\$	0,20		
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,4240000	R\$	30,26		
				MO sem LS =>		8,04		LS =>		9,32
				Valor do BDI =>		377,41		MO com LS =>	R\$	17,36
								Valor com BDI =>	R\$	2.057,03
								Quant. =>		10,3400000
								Preço Total =>	R\$	21.269,69

12.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	11944	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, com moldura guarnição e vidro	Esquadrias de Alumínio	m²	1,0000000	R\$	1.413,50		
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0030000	R\$	518,87		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	R\$	17,16		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	R\$	21,86		
Insumo	00044054	SINAPI	JANELA VENEZIANA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 3 FLS (2 VENEZIANAS E 1 VIDRO), SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 8 A 9 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	1,0000000	R\$	1.306,94		
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	1,0000000	R\$	65,99		
				MO sem LS =>		14,27		LS =>		16,52
				Valor do BDI =>		317,61		MO com LS =>	R\$	30,79
								Valor com BDI =>	R\$	1.731,11
								Quant. =>		3,8000000
								Preço Total =>	R\$	6.578,22

12.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	11948	ORSE	GRADE DE VENTILAÇÃO EM ALUMÍNIO INSTALAÇÃO, FORNECIMENTO E PINTURA	Esquadrias de Alumínio	m²	1,0000000	R\$	408,88		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0030000	R\$	602,83		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	R\$	21,86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	R\$	17,16		
Insumo	00004917	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	R\$	368,06		
				MO sem LS =>		14,35		LS =>		16,63
				Valor do BDI =>		91,88		MO com LS =>	R\$	30,98
								Valor com BDI =>	R\$	500,76
								Quant. =>		5,1200000
								Preço Total =>	R\$	2.563,89

13			COBERTURAS					R\$	317.979,58	
13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	R\$	61,10		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	R\$	17,16		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	R\$	21,30		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0053000	R\$	18,40		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0073000	R\$	17,56		
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA PVC - CÔNICAS)	Material	CJ	1,2600000	R\$	0,29		
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000	R\$	4,37		
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,3570000	R\$	36,46		
				MO sem LS =>		2,10		LS =>		2,43
				Valor do BDI =>		13,73		MO com LS =>	R\$	4,53
								Valor com BDI =>	R\$	74,83
								Quant. =>		1,398,2400000
								Preço Total =>	R\$	104.630,30

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94223	SINAPI	CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	R\$	101,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0730000	R\$	17,16

Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	R\$	21,30	R\$	1,27
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0018000	R\$	18,40	R\$	0,03
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0026000	R\$	17,56	R\$	0,04
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	4,2000000	R\$	0,29	R\$	1,21
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	4,2000000	R\$	4,37	R\$	18,35
Insumo	00007219	SINAPI	CLUMMEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	1,0290000	R\$	77,12	R\$	79,35
					MO sem LS =>	0,94	LS =>	1,09	MO com LS =>	R\$ 2,03
					Valor do BDI =>	22,81			Valor com BDI =>	R\$ 124,31
					Quant. =>				Preço Total =>	R\$ 7.049,62

13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92566	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 12/2015	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	R\$	19,72	R\$	19,72
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0730000	R\$	17,05	R\$	1,24
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1160000	R\$	21,52	R\$	2,49
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0062000	R\$	18,40	R\$	0,11
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0091000	R\$	17,56	R\$	0,15
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2220000	R\$	22,21	R\$	4,93
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5560000	R\$	10,50	R\$	5,83
Insumo	00004472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0740000	R\$	27,74	R\$	2,05
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1200000	R\$	24,41	R\$	2,92
					MO sem LS =>	1,46	LS =>	1,70	MO com LS =>	R\$ 3,16
					Valor do BDI =>	4,43			Valor com BDI =>	R\$ 24,15
					Quant. =>				Preço Total =>	R\$ 33.767,50

13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	R\$	18,63	R\$	18,63
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	R\$	17,05	R\$	1,10
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	R\$	21,52	R\$	2,53
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	R\$	18,40	R\$	0,08
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0064000	R\$	17,56	R\$	0,11
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6340000	R\$	22,21	R\$	14,08
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	R\$	24,60	R\$	0,73
					MO sem LS =>	1,41	LS =>	1,63	MO com LS =>	R\$ 3,04
					Valor do BDI =>	4,19			Valor com BDI =>	R\$ 22,82
					Quant. =>				Preço Total =>	R\$ 30.310,44

13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	R\$	51,56	R\$	51,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	R\$	17,16	R\$	3,55
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	R\$	21,30	R\$	2,38
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	R\$	18,40	R\$	0,24
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	R\$	17,56	R\$	0,32
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	R\$	45,80	R\$	9,06
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	R\$	24,00	R\$	0,14
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	R\$	67,02	R\$	0,08
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	R\$	194,66	R\$	8,75
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	R\$	25,76	R\$	27,04
					MO sem LS =>	2,34	LS =>	2,71	MO com LS =>	R\$ 5,05
					Valor do BDI =>	11,59			Valor com BDI =>	R\$ 63,15
					Quant. =>				Preço Total =>	R\$ 16.534,56

13.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF. 11/2020	REVE - REVESTIMENTO E	M	1,0000000	R\$	41,78	R\$	41,78
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	R\$	21,86	R\$	3,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	R\$	17,16	R\$	1,54
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0920000	R\$	45,80	R\$	4,21
Insumo	00001113	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	1,1500000	R\$	27,64	R\$	31,78
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1,3300000	R\$	0,26	R\$	0,34
					MO sem LS =>	2,00	LS =>	2,31	MO com LS =>	R\$ 4,31
					Valor do BDI =>	9,39			Valor com BDI =>	R\$ 51,17
					Quant. =>				Preço Total =>	R\$ 17.032,96

13.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF. 05/2017 P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	R\$	33,96	R\$	33,96
Composição Auxiliar	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6313000	R\$	21,70	R\$	13,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3156000	R\$	17,16	R\$	5,41
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0250000	R\$	42,15	R\$	1,05
Insumo	00003315	SINAPI	GESSE EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	0,9964000	R\$	0,79	R\$	0,78
Insumo	00004812	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, "60 X 60" CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0740000	R\$	11,11	R\$	11,93
Insumo	00020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	Material	KG	0,0078000	R\$	21,85	R\$	0,17
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0308000	R\$	30,42	R\$	0,93
					MO sem LS =>	7,01	LS =>	8,11	MO com LS =>	R\$ 15,12
					Valor do BDI =>	7,63			Valor com BDI =>	R\$ 41,59
					Quant. =>				Preço Total =>	R\$ 15.908,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.8								
Composição	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	R\$ 69,45	R\$ 69,45
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3628000	R\$ 16,92	R\$ 6,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3628000	R\$ 17,16	R\$ 6,22
Insumo	00039413	SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	1,0966000	R\$ 20,02	R\$ 21,95
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, 146 X 181 (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,8510000	R\$ 5,99	R\$ 23,06
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,3265000	R\$ 2,26	R\$ 2,99
Insumo	00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	1,4395000	R\$ 2,77	R\$ 3,98
Insumo	00039434	SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Equipamento	KG	0,5202000	R\$ 3,47	R\$ 1,80
Insumo	00039435	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	7,9740000	R\$ 0,11	R\$ 0,87
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,1912000	R\$ 0,27	R\$ 0,59
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0132000	R\$ 30,42	R\$ 0,40
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0426000	R\$ 34,33	R\$ 1,46
				MO sem LS =>	4,51	LS =>	5,23	MO com LS => R\$ 9,74
				Valor do BDI =>	15,61			Valor com BDI => R\$ 85,06
						Quant. =>	1,090,3600000	Preço Total => R\$ 92.746,02
14			PINTURA					R\$ 276.660,09
14.1								
Composição	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	R\$ 2,66	R\$ 2,66
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	R\$ 23,10	R\$ 0,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	R\$ 17,16	R\$ 0,24
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	R\$ 9,52	R\$ 1,52
				MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,46	MO com LS => R\$ 0,86
				Valor do BDI =>	0,60			Valor com BDI => R\$ 3,26
						Quant. =>	4,532,6400000	Preço Total => R\$ 14.776,41
14.2								
Composição	88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	R\$ 3,01	R\$ 3,01
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	R\$ 23,10	R\$ 1,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0190000	R\$ 17,16	R\$ 0,32
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	R\$ 9,52	R\$ 1,52
				MO sem LS =>	0,52	LS =>	0,61	MO com LS => R\$ 1,13
				Valor do BDI =>	0,68			Valor com BDI => R\$ 3,69
						Quant. =>	1,495,3300000	Preço Total => R\$ 5.517,77
14.3								
Composição	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	R\$ 14,10	R\$ 14,10
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3120000	R\$ 23,10	R\$ 7,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	R\$ 17,16	R\$ 1,95
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,1000000	R\$ 1,05	R\$ 0,10
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,5550200	R\$ 3,12	R\$ 4,85
				MO sem LS =>	3,21	LS =>	3,72	MO com LS => R\$ 6,93
				Valor do BDI =>	3,17			Valor com BDI => R\$ 17,27
						Quant. =>	3,406,9800000	Preço Total => R\$ 58.838,54
14.4								
Composição	88496	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	R\$ 24,70	R\$ 24,70
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6720000	R\$ 23,10	R\$ 15,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	R\$ 17,16	R\$ 4,23
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,1000000	R\$ 1,05	R\$ 0,10
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,5550200	R\$ 3,12	R\$ 4,85
				MO sem LS =>	6,93	LS =>	8,03	MO com LS => R\$ 14,96
				Valor do BDI =>	5,55			Valor com BDI => R\$ 30,25
						Quant. =>	1,495,3300000	Preço Total => R\$ 45.233,73
14.5								
Composição	96132	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF 05/2017	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	R\$ 17,93	R\$ 17,93
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3340000	R\$ 23,10	R\$ 7,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	R\$ 17,16	R\$ 1,42
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,1000000	R\$ 1,05	R\$ 0,10
Insumo	00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	1,5518400	R\$ 5,61	R\$ 8,70
				MO sem LS =>	3,20	LS =>	3,71	MO com LS => R\$ 6,91
				Valor do BDI =>	4,03			Valor com BDI => R\$ 21,96
						Quant. =>	1,004,8800000	Preço Total => R\$ 22.067,16
14.6								
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	R\$ 11,69	R\$ 11,69
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	R\$ 23,10	R\$ 4,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	R\$ 17,16	R\$ 1,18
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	R\$ 18,79	R\$ 6,20
				MO sem LS =>	1,93	LS =>	2,23	MO com LS => R\$ 4,16
				Valor do BDI =>	2,63			Valor com BDI => R\$ 14,32
						Quant. =>	3,013,1900000	Preço Total => R\$ 43.148,88
14.7								
Composição	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	R\$ 13,35	R\$ 13,35
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2440000	R\$ 23,10	R\$ 5,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	R\$ 17,16	R\$ 1,52

Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	R\$	18,79	R\$	6,20
				MO sem LS =>		2,51	LS =>	2,91	MO com LS =>	R\$ 5,42
				Valor do BDI =>		3,00			Valor com BDI =>	R\$ 16,35
					Quant. =>	1,495,3300000			Preço Total =>	R\$ 24.448,65
14.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	AES67	Próprio	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL EM PAREDES (02 DEMÃOS). AF 01/2020 . REF. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	R\$	32,09	R\$	32,09
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	R\$	23,10	R\$	4,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	R\$	17,16	R\$	3,20
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3300000	R\$	74,50	R\$	24,58
				MO sem LS =>		2,64	LS =>	3,06	MO com LS =>	R\$ 5,70
				Valor do BDI =>		7,21			Valor com BDI =>	R\$ 39,30
					Quant. =>	1,519,4600000			Preço Total =>	R\$ 59.714,78
OBSERVAÇÃO: REFERENCIA COMPOSIÇÃO SINAPI 88489										
14.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	100720	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	R\$	9,27	R\$	9,27
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2149000	R\$	23,10	R\$	4,96
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0106000	R\$	17,88	R\$	0,18
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1062000	R\$	38,95	R\$	4,13
				MO sem LS =>		1,74	LS =>	2,01	MO com LS =>	R\$ 3,75
				Valor do BDI =>		2,08			Valor com BDI =>	R\$ 11,35
					Quant. =>	10,9400000			Preço Total =>	R\$ 124,17
14.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	R\$	9,81	R\$	9,81
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2149000	R\$	23,10	R\$	4,96
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0124000	R\$	17,88	R\$	0,22
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1242000	R\$	37,30	R\$	4,63
				MO sem LS =>		1,74	LS =>	2,01	MO com LS =>	R\$ 3,75
				Valor do BDI =>		2,20			Valor com BDI =>	R\$ 12,01
					Quant. =>	10,9400000			Preço Total =>	R\$ 131,39
14.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	102501	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRILICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	R\$	18,51	R\$	18,51
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4320000	R\$	23,10	R\$	9,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	R\$	17,16	R\$	3,08
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	R\$	12,60	R\$	5,38
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0120000	R\$	7,33	R\$	0,08
				MO sem LS =>		4,59	LS =>	5,31	MO com LS =>	R\$ 9,90
				Valor do BDI =>		4,16			Valor com BDI =>	R\$ 22,67
					Quant. =>	13,4200000			Preço Total =>	R\$ 304,23
14.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	102500	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRILICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	R\$	3,34	R\$	3,34
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	R\$	23,10	R\$	1,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0350000	R\$	17,16	R\$	0,60
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,0430000	R\$	12,60	R\$	0,54
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0400000	R\$	7,33	R\$	0,29
				MO sem LS =>		0,88	LS =>	1,02	MO com LS =>	R\$ 1,90
				Valor do BDI =>		0,75			Valor com BDI =>	R\$ 4,09
					Quant. =>	115,0000000			Preço Total =>	R\$ 470,35
14.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRILICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF 05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	R\$	36,09	R\$	36,09
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9600000	R\$	23,10	R\$	22,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	R\$	17,16	R\$	6,86
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	R\$	12,60	R\$	5,38
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,2300000	R\$	7,33	R\$	1,68
				MO sem LS =>		10,19	LS =>	11,81	MO com LS =>	R\$ 22,00
				Valor do BDI =>		8,11			Valor com BDI =>	R\$ 44,20
					Quant. =>	34,1500000			Preço Total =>	R\$ 1.509,43
14.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	R\$	15,29	R\$	15,29
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	R\$	23,10	R\$	6,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	R\$	17,16	R\$	1,97
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	R\$	9,52	R\$	1,52
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	R\$	12,60	R\$	5,38
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	R\$	7,33	R\$	0,07
				MO sem LS =>		2,92	LS =>	3,38	MO com LS =>	R\$ 6,30
				Valor do BDI =>		3,44			Valor com BDI =>	R\$ 18,73
					Quant. =>	20,0000000			Preço Total =>	R\$ 374,60
15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
15.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	R\$	23,22	R\$	23,22
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748000	R\$	17,49	R\$	1,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1795000	R\$	22,11	R\$	3,96
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000	R\$	17,96	R\$	17,96
				MO sem LS =>		1,94	LS =>	2,24	MO com LS =>	R\$ 4,18
				Valor do BDI =>		5,22			Valor com BDI =>	R\$ 28,44
					Quant. =>	48,0000000			Preço Total =>	R\$ 1.365,12
15.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	11855	ORSE	Cabo blindado para alarme e detecção de incêndio 3 x 1,5mm2	Interligações até Quadro Geral - Fios	m	1,0000000	R\$	11,91	R\$	11,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	R\$	17,16	R\$	2,57

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	R\$	22,11	R\$	3,31
Insumo	00039257	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	Material	M	1,0200000	R\$	5,92	R\$	6,03
				MO sem LS =>		2,14		LS =>		2,48
				Valor do BDI =>		2,68		MO com LS =>	R\$	4,62
								Valor com BDI =>	R\$	14,59
				Quant. =>		116,5400000		Preço Total =>	R\$	1.700,32
15.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 12 x 40 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saida de emergencia- Placa S2	Sinalização Vertical	un	1,0000000	R\$	28,26	R\$	28,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	R\$	17,16	R\$	3,43
Insumo	00037559	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	1,0000000	R\$	24,83	R\$	24,83
				MO sem LS =>		1,21		LS =>		1,40
				Valor do BDI =>		6,35		MO com LS =>	R\$	2,61
								Valor com BDI =>	R\$	34,61
				Quant. =>		14,0000000		Preço Total =>	R\$	484,54
15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	12886	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Alarme sonoro"- Placa E1	Sinalização Vertical	un	1,0000000	R\$	37,88	R\$	37,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	R\$	17,16	R\$	3,43
Insumo	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	1,0000000	R\$	34,45	R\$	34,45
				MO sem LS =>		1,21		LS =>		1,40
				Valor do BDI =>		8,51		MO com LS =>	R\$	2,61
								Valor com BDI =>	R\$	46,39
				Quant. =>		5,0000000		Preço Total =>	R\$	231,95
15.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	12887	ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, 20 x 40cm, em pvc , com logotipo "Comando manual de alarme de incêndio"- Placa E2	Sinalização Vertical	un	1,0000000	R\$	36,06	R\$	36,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	R\$	17,16	R\$	3,43
Insumo	00037558	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	1,0000000	R\$	32,63	R\$	32,63
				MO sem LS =>		1,21		LS =>		1,40
				Valor do BDI =>		8,10		MO com LS =>	R\$	2,61
								Valor com BDI =>	R\$	44,16
				Quant. =>		5,0000000		Preço Total =>	R\$	220,80
15.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	12888	ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	Sinalização Vertical	un	1,0000000	R\$	23,67	R\$	23,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	R\$	17,16	R\$	3,43
Insumo	00037556	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	1,0000000	R\$	20,24	R\$	20,24
				MO sem LS =>		1,21		LS =>		1,40
				Valor do BDI =>		5,32		MO com LS =>	R\$	2,61
								Valor com BDI =>	R\$	28,99
				Quant. =>		11,0000000		Preço Total =>	R\$	318,89
15.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	12885	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Abrigo de mangueira e hidrante"- Placa E7	Sinalização Vertical	un	1,0000000	R\$	21,18	R\$	21,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	R\$	17,16	R\$	3,43
Insumo	13652	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Abrigo de mangueira e hidrante"- Placa E7	Material	un	1,0000000	R\$	17,75	R\$	17,75
				MO sem LS =>		1,21		LS =>		1,40
				Valor do BDI =>		4,76		MO com LS =>	R\$	2,61
								Valor com BDI =>	R\$	25,94
				Quant. =>		4,0000000		Preço Total =>	R\$	103,76
15.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	055035	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA DE EMERGENCIA 13x26 cm	INSTALACOES HIDRAULICAS -	UN	1,0000000	R\$	40,80	R\$	40,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2860000	R\$	17,16	R\$	4,90
Insumo	031852	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA DE EMERGENCIA 25x10cm	Material	UN	1,0000000	R\$	35,90	R\$	35,90
				MO sem LS =>		1,73		LS =>		2,00
				Valor do BDI =>		9,17		MO com LS =>	R\$	3,73
								Valor com BDI =>	R\$	49,97
				Quant. =>		15,0000000		Preço Total =>	R\$	749,55
15.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	96765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCENDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	R\$	1.593,61	R\$	1.593,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0370000	R\$	16,59	R\$	50,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0370000	R\$	21,12	R\$	64,14
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	4,0000000	R\$	0,71	R\$	2,84
Insumo	00010900	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	R\$	61,71	R\$	61,71
Insumo	00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	1,0000000	R\$	180,00	R\$	180,00
Insumo	00020963	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	1,0000000	R\$	525,28	R\$	525,28
Insumo	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	R\$	17,14	R\$	17,14
Insumo	00021030	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 20 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	1,0000000	R\$	480,74	R\$	480,74
Insumo	00037554	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	R\$	211,38	R\$	211,38
				MO sem LS =>		42,96		LS =>		49,75
				Valor do BDI =>		358,08		MO com LS =>	R\$	92,71
								Valor com BDI =>	R\$	1.951,69
				Quant. =>		4,0000000		Preço Total =>	R\$	7.806,76
15.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$	116,45	R\$	116,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	R\$	16,59	R\$	4,06

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	R\$	21,12	R\$	5,17
Insumo	00007701	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65" MM, PESO *6,51" KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0390000	R\$	103,20	R\$	107,22
				MO sem LS =>		3,46		LS =>		4,01
				Valor do BDI =>		26,17				MO com LS => R\$ 7,47
										Valor com BDI => R\$ 142,62
								Quant. =>		125,8000000
										Preço Total => R\$ 17.941,60
15.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	101795	SINAPI	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 12/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	R\$	504,07	R\$	504,07
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,5850000	R\$	5,00	R\$	2,92
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0369000	R\$	141,64	R\$	5,22
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0753000	R\$	54,08	R\$	4,07
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0144000	R\$	439,01	R\$	6,32
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4972000	R\$	21,86	R\$	76,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7478000	R\$	17,16	R\$	47,15
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0798000	R\$	518,87	R\$	41,40
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0415000	R\$	886,35	R\$	36,78
Composição Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,6659000	R\$	10,80	R\$	17,99
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0872000	R\$	443,56	R\$	38,67
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0510000	R\$	2.103,05	R\$	107,25
Insumo	00000660	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	Material	UN	14,1750000	R\$	2,98	R\$	42,24
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	R\$	9,18	R\$	0,05
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1295000	R\$	14,16	R\$	1,83
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1540000	R\$	4,95	R\$	0,76
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0137000	R\$	24,88	R\$	0,34
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4830000	R\$	14,83	R\$	7,16
Insumo	00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FKB 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	14,0590000	R\$	4,80	R\$	67,48
				MO sem LS =>		79,78		LS =>		92,40
				Valor do BDI =>		113,26				MO com LS => R\$ 172,18
										Valor com BDI => R\$ 617,33
								Quant. =>		2,0000000
										Preço Total => R\$ 1.234,66
15.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	R\$	360,12	R\$	360,12
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0089000	R\$	21,86	R\$	22,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7927000	R\$	17,16	R\$	13,60
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0044000	R\$	518,87	R\$	2,28
Insumo	00014112	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 400 X 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	1,0000000	R\$	322,19	R\$	322,19
				MO sem LS =>		13,11		LS =>		15,19
				Valor do BDI =>		80,92				MO com LS => R\$ 28,30
										Valor com BDI => R\$ 441,04
								Quant. =>		2,0000000
										Preço Total => R\$ 882,08
15.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	283,98	R\$	283,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	R\$	16,59	R\$	7,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	R\$	21,12	R\$	9,60
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	R\$	8,55	R\$	0,25
Insumo	00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	R\$	266,59	R\$	266,59
				MO sem LS =>		6,42		LS =>		7,44
				Valor do BDI =>		63,81				MO com LS => R\$ 13,86
										Valor com BDI => R\$ 347,79
								Quant. =>		3,0000000
										Preço Total => R\$ 1.043,37
15.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	92890	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	203,65	R\$	203,65
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7020000	R\$	16,59	R\$	11,64
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7020000	R\$	21,12	R\$	14,82
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0300000	R\$	8,55	R\$	0,25
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0070000	R\$	38,95	R\$	0,27
Insumo	00009889	SINAPI	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	R\$	176,67	R\$	176,67
				MO sem LS =>		9,92		LS =>		11,50
				Valor do BDI =>		45,76				MO com LS => R\$ 21,42
										Valor com BDI => R\$ 249,41
								Quant. =>		18,0000000
										Preço Total => R\$ 4.489,38
15.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	97440	SINAPI	TE, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	179,42	R\$	179,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8250000	R\$	16,59	R\$	13,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8250000	R\$	21,12	R\$	17,42
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0270000	R\$	22,23	R\$	0,60
Insumo	00040411	SINAPI	ACOPLAMENTO RIGIDO EM FERRO FUNDIDO PARA SISTEMA DE TUBULAÇÃO RANHURADA, DN 65 MM (2 1/2")	Material	UN	3,0000000	R\$	29,00	R\$	87,00
Insumo	00040420	SINAPI	TE RANHURADO EM FERRO FUNDIDO, DN 65 (2 1/2")	Material	UN	1,0000000	R\$	60,72	R\$	60,72
				MO sem LS =>		11,67		LS =>		13,51
				Valor do BDI =>		40,32				MO com LS => R\$ 25,18
										Valor com BDI => R\$ 219,74
								Quant. =>		6,0000000
										Preço Total => R\$ 1.318,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.16								
Composição	C0946	SEINFRA	COTOVELO AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,0000000	R\$ 136,38	R\$ 136,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	R\$ 21,12	R\$ 16,89
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	R\$ 17,19	R\$ 13,75
Insumo	00012402	SINAPI	COTOVELO 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	R\$ 105,74	R\$ 105,74
				MO sem LS =>		11,28	LS =>	13,07
				Valor do BDI =>		30,64		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								R\$ 24,35
								R\$ 167,02
								R\$ 2.672,32
15.17								
Composição	8058	ORSE	Central de alarme e detecção de incendio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Verin ou similar	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0000000	R\$ 421,33	R\$ 421,33
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	R\$ 22,11	R\$ 22,11
Insumo	7627	ORSE	Central de alarme e detecção de incendio, capacidade: 2 baterias, 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Verin ou similar	Material	un	1,0000000	R\$ 399,22	R\$ 399,22
				MO sem LS =>		8,27	LS =>	9,58
				Valor do BDI =>		45,88		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								R\$ 17,85
								R\$ 467,21
								R\$ 467,21
15.18								
Composição	058790	SBC	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCENDIO QUEBRA VIDRO	INSTALACOES ELETRICAS - DETECCAO DE INCENDIO	UN	1,0000000	R\$ 96,32	R\$ 96,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5890000	R\$ 17,49	R\$ 10,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5890000	R\$ 22,11	R\$ 13,02
Insumo	041120	SBC	BOTOEIRA ALARME ACIONAMENTO MANUAL COM QUEBRA DE VIDRO	Material	UN	1,0000000	R\$ 73,00	R\$ 73,00
				MO sem LS =>		8,48	LS =>	9,82
				Valor do BDI =>		10,49		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								R\$ 18,30
								R\$ 106,81
								R\$ 534,05
15.19								
Composição	055530	SBC	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO ILMAC SAF-C 24VCC	INSTALACOES HIDRAULICAS -	UN	1,0000000	R\$ 150,61	R\$ 150,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2260000	R\$ 17,49	R\$ 38,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8220000	R\$ 22,11	R\$ 40,28
Insumo	003313	SBC	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO ILMAC SAF-C 24VCC	Material	UN	1,0000000	R\$ 71,40	R\$ 71,40
				MO sem LS =>		28,71	LS =>	33,25
				Valor do BDI =>		33,84		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								R\$ 61,96
								R\$ 184,45
								R\$ 922,25
15.20								
Composição	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	R\$ 328,66	R\$ 328,66
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	R\$ 16,59	R\$ 7,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	R\$ 21,12	R\$ 9,66
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	R\$ 0,71	R\$ 1,42
Insumo	00010892	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	R\$ 310,00	R\$ 310,00
				MO sem LS =>		6,46	LS =>	7,49
				Valor do BDI =>		35,79		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								R\$ 13,95
								R\$ 364,45
								R\$ 364,45
15.21								
Composição	101911	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	R\$ 447,89	R\$ 447,89
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	R\$ 16,59	R\$ 7,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	R\$ 21,12	R\$ 9,66
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	R\$ 0,71	R\$ 1,42
Insumo	00010890	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 12 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	R\$ 429,23	R\$ 429,23
				MO sem LS =>		6,46	LS =>	7,49
				Valor do BDI =>		48,78		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								R\$ 13,95
								R\$ 496,67
								R\$ 4.966,70
15.22								
Composição	11894	ORSE	Hidrante de recalque incluindo caixa em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,40 x 0,60 x 0,35m, com tampa em ferro fundido 0,40 x 0,60 e fundo com brita	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	R\$ 806,41	R\$ 806,41
Composição Auxiliar	103336	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	0,8400000	R\$ 71,70	R\$ 60,22
Composição Auxiliar	94224	SINAPI	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF. 07/2019	COBE - COBERTURA	M	0,7000000	R\$ 21,09	R\$ 14,76
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1680000	R\$ 67,88	R\$ 11,40
Composição Auxiliar	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7000000	R\$ 5,61	R\$ 3,92
Composição Auxiliar	101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	R\$ 360,12	R\$ 360,12
Insumo	00010899	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATÃO, ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	R\$ 78,85	R\$ 78,85
Insumo	00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	1,0000000	R\$ 180,00	R\$ 180,00
Insumo	00010905	SINAPI	TAMPAO COM CORRENTE, EM LATÃO, ENGATE RÁPIDO 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	R\$ 94,28	R\$ 94,28
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0240000	R\$ 119,37	R\$ 2,86
				MO sem LS =>		31,78	LS =>	36,82
				Valor do BDI =>		181,20		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								R\$ 68,60
								R\$ 987,61
								R\$ 987,61
15.23								
Composição	102122	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, 10 CV OU 9,86 HP, HM 85 A 140 M, Q 4,2 A 14,9 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 6.811,20	R\$ 6.811,20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	R\$ 17,49	R\$ 11,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,2890000	R\$ 16,59	R\$ 54,56

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	R\$	22,11	R\$	13,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,2890000	R\$	21,12	R\$	69,46
Insumo	00000740	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 9,86 DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1" X 1", 4 ESTAGIOS, DIAMETRO DOS ROTORES 4 X 146 MM, HM/Q: 85 M / 14,9 M3/H A 140 M / 4,2 M3/H	Equipamento	UN	1,0000000	R\$	6.655,40	R\$	6.655,40
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	4,0000000	R\$	1,15	R\$	4,60
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,2000000	R\$	3,81	R\$	0,76
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,0000000	R\$	0,34	R\$	1,36
				MO sem LS =>		55,63		LS =>		64,43
				Valor do BDI =>		1.530,48		MO com LS =>		R\$ 120,06
								Valor com BDI =>		R\$ 8.341,68
								Quant. =>		1,0000000
								Preço Total =>		R\$ 8.341,68
15.24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	102118	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	2.004,71	R\$	2.004,71
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	R\$	17,49	R\$	11,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2774000	R\$	16,59	R\$	37,78
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	R\$	22,11	R\$	13,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2774000	R\$	21,12	R\$	48,09
Insumo	00000736	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 2,96HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1 1/4", DIAMETRO DO ROTOR 148 MM, HM/Q: 34 M / 14,80 M3/H A 40 M / 8,60 M3/H	Equipamento	UN	1,0000000	R\$	1.887,06	R\$	1.887,06
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	4,0000000	R\$	1,15	R\$	4,60
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,2000000	R\$	3,81	R\$	0,76
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,0000000	R\$	0,34	R\$	1,36
				MO sem LS =>		41,32		LS =>		47,86
				Valor do BDI =>		450,46		MO com LS =>		R\$ 89,18
								Valor com BDI =>		R\$ 2.455,17
								Quant. =>		1,0000000
								Preço Total =>		R\$ 11.826,68
15.25	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	056	Próprio	MOTOR BOMBA PARA INCENDIO - POTÊNCIA DE 10CV - INCLUINDO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	R\$	9.656,80	R\$	9.656,80
Insumo	00000006	Próprio	MOTOR BOMBA PARA INCENDIO - POTÊNCIA DE 10CV - INCLUINDO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Equipamento	UND	1,0000000	R\$	9.656,80	R\$	9.656,80
				MO sem LS =>		0,00		LS =>		0,00
				Valor do BDI =>		2.169,88		MO com LS =>		R\$ -
								Valor com BDI =>		R\$ 11.826,68
								Quant. =>		1,0000000
								Preço Total =>		R\$ 11.826,68
16			SPDA/ATERRAMENTO							R\$ 52.820,33
16.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	R\$	59,56	R\$	59,56
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533000	R\$	17,49	R\$	4,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533000	R\$	22,11	R\$	5,60
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,5000000	R\$	17,38	R\$	8,69
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	R\$	38,90	R\$	40,84
				MO sem LS =>		5,92		LS =>		6,86
				Valor do BDI =>		13,38		MO com LS =>		R\$ 12,78
								Valor com BDI =>		R\$ 72,94
								Quant. =>		187,0000000
								Preço Total =>		R\$ 13.639,78
16.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	R\$	62,28	R\$	62,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	R\$	17,49	R\$	0,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	R\$	22,11	R\$	0,74
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,1000000	R\$	55,42	R\$	60,96
				MO sem LS =>		0,48		LS =>		0,56
				Valor do BDI =>		13,99		MO com LS =>		R\$ 1,04
								Valor com BDI =>		R\$ 76,27
								Quant. =>		220,0000000
								Preço Total =>		R\$ 16.779,40
16.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	63,11	R\$	63,11
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	R\$	17,49	R\$	4,42
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	R\$	22,11	R\$	5,59
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	R\$	53,10	R\$	53,10
				MO sem LS =>		3,64		LS =>		4,21
				Valor do BDI =>		14,18		MO com LS =>		R\$ 7,85
								Valor com BDI =>		R\$ 77,29
								Quant. =>		39,0000000
								Preço Total =>		R\$ 3.014,31
16.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	96989	SINAPI	MINICAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	78,50	R\$	78,50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1264000	R\$	17,49	R\$	2,21
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1264000	R\$	22,11	R\$	2,79
Insumo	00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	1,0000000	R\$	73,50	R\$	73,50
				MO sem LS =>		1,82		LS =>		2,10
				Valor do BDI =>		17,64		MO com LS =>		R\$ 3,92
								Valor com BDI =>		R\$ 96,14
								Quant. =>		27,0000000
								Preço Total =>		R\$ 2.595,78
16.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	12740	ORSE	Fornecimento e assentamento de barra chata de alumínio de 7/8" x 1/8"	Para-raios	m	1,0000000	R\$	17,64	R\$	17,64
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	R\$	22,11	R\$	3,97
Insumo	11095	ORSE	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	Material	m	1,0000000	R\$	13,67	R\$	13,67
				MO sem LS =>		1,49		LS =>		1,72
				Valor do BDI =>		3,96		MO com LS =>		R\$ 3,21
								Valor com BDI =>		R\$ 21,60
								Quant. =>		660,0000000
								Preço Total =>		R\$ 14.256,00
16.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	44,89	R\$	44,89
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	MOV/T - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	R\$	220,60	R\$	3,11

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	R\$	21,86	R\$	3,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	R\$	17,16	R\$	1,86
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	R\$	36,90	R\$	36,90
				MO sem LS =>		2,29		LS =>		2,65
				Valor do BDI =>		10,09		MO com LS =>	R\$	4,94
								Valor com BDI =>	R\$	54,98
								Quant. =>		39,0000000
								Preço Total =>	R\$	2.144,22
16.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	9051	ORSE	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	Pára-raios	un	1,0000000	R\$	319,13	R\$	319,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	R\$	22,11	R\$	6,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	R\$	17,16	R\$	5,14
Insumo	9326	ORSE	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento (pára-raio) un	0	un	1,0000000	R\$	307,36	R\$	307,36
				MO sem LS =>		4,29		LS =>		4,97
				Valor do BDI =>		71,71		MO com LS =>	R\$	9,26
								Valor com BDI =>	R\$	390,84
								Quant. =>		1,0000000
								Preço Total =>	R\$	390,84
17			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 246.280,85
17.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	AES42	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X10CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	71,39	R\$	71,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0340000	R\$	22,11	R\$	22,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0340000	R\$	17,16	R\$	17,74
Insumo	00039771	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	Material	UN	1,0000000	R\$	30,79	R\$	30,79
				MO sem LS =>		14,80		LS =>		17,15
				Valor do BDI =>		16,04		MO com LS =>	R\$	31,95
								Valor com BDI =>	R\$	87,43
								Quant. =>		11,0000000
								Preço Total =>	R\$	961,73
17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	AES41	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	137,89	R\$	137,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0340000	R\$	22,11	R\$	22,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0340000	R\$	17,16	R\$	17,74
Insumo	00039773	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 40 X 40 X 15 CM	Material	UN	1,0000000	R\$	97,29	R\$	97,29
				MO sem LS =>		14,80		LS =>		17,15
				Valor do BDI =>		30,98		MO com LS =>	R\$	31,95
								Valor com BDI =>	R\$	168,87
								Quant. =>		3,0000000
								Preço Total =>	R\$	506,61
17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIAMETRO INTERNO = 0,3 M. AF. 12/2020	INH-I - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	44,89	R\$	44,89
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF. 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	R\$	220,60	R\$	3,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	R\$	21,86	R\$	3,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	R\$	17,16	R\$	1,86
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	R\$	36,90	R\$	36,90
				MO sem LS =>		2,29		LS =>		2,65
				Valor do BDI =>		10,09		MO com LS =>	R\$	4,94
								Valor com BDI =>	R\$	54,98
								Quant. =>		3,0000000
								Preço Total =>	R\$	164,94
17.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	63,11	R\$	63,11
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	R\$	17,49	R\$	4,42
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	R\$	22,11	R\$	5,59
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	R\$	53,10	R\$	53,10
				MO sem LS =>		3,64		LS =>		4,21
				Valor do BDI =>		14,18		MO com LS =>	R\$	7,85
								Valor com BDI =>	R\$	77,29
								Quant. =>		3,0000000
								Preço Total =>	R\$	231,87
17.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF. 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	327,95	R\$	327,95
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0575000	R\$	713,25	R\$	41,01
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF. 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0810000	R\$	273,66	R\$	22,16
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	R\$	141,64	R\$	1,23
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0178000	R\$	54,08	R\$	0,96
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0136000	R\$	439,01	R\$	5,97
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9802000	R\$	21,86	R\$	65,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3416000	R\$	17,16	R\$	40,18
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF. 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	R\$	2.103,05	R\$	94,21
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	21,2253000	R\$	2,69	R\$	57,09
				MO sem LS =>		63,83		LS =>		73,94
				Valor do BDI =>		73,69		MO com LS =>	R\$	137,77
								Valor com BDI =>	R\$	401,64
								Quant. =>		13,0000000
								Preço Total =>	R\$	5.221,32
17.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	9,66	R\$	9,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	R\$	17,49	R\$	2,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	R\$	22,11	R\$	3,16

Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	R\$	4,00	R\$	4,00
				MO sem LS =>		2,06	LS =>	2,38	MO com LS =>	R\$ 4,44
				Valor do BDI =>		2,17			Valor com BDI =>	R\$ 11,83
					Quant. =>	205,0000000			Preço Total =>	R\$ 2.425,15
17.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	11,86	R\$	11,86
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	R\$	17,49	R\$	4,32
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	R\$	22,11	R\$	5,46
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	R\$	602,83	R\$	0,54
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	R\$	1,54	R\$	1,54
				MO sem LS =>		3,60	LS =>	4,16	MO com LS =>	R\$ 7,76
				Valor do BDI =>		2,66			Valor com BDI =>	R\$ 14,52
					Quant. =>	577,0000000			Preço Total =>	R\$ 8.378,04
17.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$	11,49	R\$	11,49
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0820000	R\$	17,49	R\$	1,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0820000	R\$	22,11	R\$	1,81
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$	3,01	R\$	3,01
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	R\$	5,16	R\$	5,24
				MO sem LS =>		1,79	LS =>	2,08	MO com LS =>	R\$ 3,87
				Valor do BDI =>		2,58			Valor com BDI =>	R\$ 14,07
					Quant. =>	1.081,7000000			Preço Total =>	R\$ 15.219,52
17.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$	15,40	R\$	15,40
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	R\$	17,49	R\$	1,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	R\$	22,11	R\$	2,34
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$	3,01	R\$	3,01
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	R\$	8,07	R\$	8,20
				MO sem LS =>		2,14	LS =>	2,48	MO com LS =>	R\$ 4,62
				Valor do BDI =>		3,46			Valor com BDI =>	R\$ 18,86
					Quant. =>	175,0000000			Preço Total =>	R\$ 3.300,50
17.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$	26,34	R\$	26,34
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	R\$	17,49	R\$	2,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	R\$	22,11	R\$	2,85
Insumo	00002681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	R\$	19,31	R\$	21,24
				MO sem LS =>		1,85	LS =>	2,15	MO com LS =>	R\$ 4,00
				Valor do BDI =>		5,92			Valor com BDI =>	R\$ 32,26
					Quant. =>	63,0000000			Preço Total =>	R\$ 2.032,38
17.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	AES37	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$	32,78	R\$	32,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	R\$	17,49	R\$	1,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	R\$	22,11	R\$	2,34
Composição Auxiliar	91168	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$	8,96	R\$	8,96
Insumo	00002681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	R\$	19,31	R\$	19,63
				MO sem LS =>		3,29	LS =>	3,81	MO com LS =>	R\$ 7,10
				Valor do BDI =>		7,37			Valor com BDI =>	R\$ 40,15
					Quant. =>	89,0000000			Preço Total =>	R\$ 3.573,35
17.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	AES38	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO ENTERRADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$	66,33	R\$	66,33
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	R\$	17,49	R\$	2,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	R\$	22,11	R\$	2,85
Insumo	00002683	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	R\$	55,67	R\$	61,23
				MO sem LS =>		1,85	LS =>	2,15	MO com LS =>	R\$ 4,00
				Valor do BDI =>		14,90			Valor com BDI =>	R\$ 81,23
					Quant. =>	30,0000000			Preço Total =>	R\$ 2.436,90
17.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	5,00	R\$	5,00
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	R\$	17,49	R\$	1,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	R\$	22,11	R\$	2,36
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	R\$	0,77	R\$	0,77
				MO sem LS =>		1,53	LS =>	1,78	MO com LS =>	R\$ 3,31
				Valor do BDI =>		1,12			Valor com BDI =>	R\$ 6,12
					Quant. =>	361,0000000			Preço Total =>	R\$ 2.209,32
17.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	6,58	R\$	6,58
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1390000	R\$	17,49	R\$	2,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1390000	R\$	22,11	R\$	3,07

Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	R\$	1,08	R\$	1,08
				MO sem LS =>	2,00	LS =>	2,31	MO com LS =>	R\$	4,31
				Valor do BDI =>	1,48			Valor com BDI =>	R\$	8,06
						Quant. =>	59,0000000	Preço Total =>	R\$	475,54
17.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	13,56	R\$	13,56
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2579000	R\$	17,49	R\$	4,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2579000	R\$	22,11	R\$	5,70
Insumo	00001894	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	R\$	3,35	R\$	3,35
				MO sem LS =>	3,71	LS =>	4,30	MO com LS =>	R\$	8,01
				Valor do BDI =>	3,05			Valor com BDI =>	R\$	16,61
						Quant. =>	58,0000000	Preço Total =>	R\$	963,38
17.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	93017	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	34,45	R\$	34,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4260000	R\$	17,49	R\$	7,45
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4260000	R\$	22,11	R\$	9,41
Insumo	00001895	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	R\$	17,59	R\$	17,59
				MO sem LS =>	6,13	LS =>	7,10	MO com LS =>	R\$	13,23
				Valor do BDI =>	7,74			Valor com BDI =>	R\$	42,19
						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	R\$	421,90
17.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91890	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	8,11	R\$	8,11
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	R\$	17,49	R\$	2,79
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	R\$	22,11	R\$	3,53
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	R\$	1,79	R\$	1,79
				MO sem LS =>	2,30	LS =>	2,66	MO com LS =>	R\$	4,96
				Valor do BDI =>	1,82			Valor com BDI =>	R\$	9,93
						Quant. =>	65,0000000	Preço Total =>	R\$	645,45
17.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91893	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	10,98	R\$	10,98
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2090000	R\$	17,49	R\$	3,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2090000	R\$	22,11	R\$	4,62
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	R\$	2,71	R\$	2,71
				MO sem LS =>	3,01	LS =>	3,48	MO com LS =>	R\$	6,49
				Valor do BDI =>	2,47			Valor com BDI =>	R\$	13,45
						Quant. =>	11,0000000	Preço Total =>	R\$	147,95
17.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	21,34	R\$	21,34
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3869000	R\$	17,49	R\$	6,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3869000	R\$	22,11	R\$	8,55
Insumo	00001876	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	R\$	6,03	R\$	6,03
				MO sem LS =>	5,56	LS =>	6,45	MO com LS =>	R\$	12,01
				Valor do BDI =>	4,80			Valor com BDI =>	R\$	26,14
						Quant. =>	28,0000000	Preço Total =>	R\$	731,92
17.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	4230	ORSE	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4") - fornecimento	Subestação Transformadora em	Un	1,0000000	R\$	30,96	R\$	30,96
Insumo	00001878	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	R\$	30,96	R\$	30,96
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$	-
				Valor do BDI =>	6,96			Valor com BDI =>	R\$	37,92
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	R\$	75,84
17.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	763	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar), modificada	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,0000000	R\$	76,03	R\$	76,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	R\$	22,11	R\$	8,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	R\$	17,16	R\$	6,86
Insumo	861	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) m	0	un	1,0000000	R\$	60,33	R\$	60,33
				MO sem LS =>	5,73	LS =>	6,63	MO com LS =>	R\$	12,36
				Valor do BDI =>	17,08			Valor com BDI =>	R\$	93,11
						Quant. =>	124,0000000	Preço Total =>	R\$	11.545,64
17.22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	12959	ORSE	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	R\$	63,00	R\$	63,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	R\$	22,11	R\$	4,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	R\$	17,16	R\$	3,43
Insumo	3999	ORSE	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar) un	0	un	1,0000000	R\$	55,15	R\$	55,15
				MO sem LS =>	2,86	LS =>	3,32	MO com LS =>	R\$	6,18
				Valor do BDI =>	14,16			Valor com BDI =>	R\$	77,16
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	R\$	231,48
17.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	11292	ORSE	Tê horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia	un	1,0000000	R\$	87,18	R\$	87,18
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	R\$	22,11	R\$	4,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	R\$	17,16	R\$	3,43
Insumo	12158	ORSE	Tê horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) un	0	un	1,0000000	R\$	79,33	R\$	79,33
				MO sem LS =>	2,86	LS =>	3,32	MO com LS =>	R\$	6,18
				Valor do BDI =>	19,59			Valor com BDI =>	R\$	106,77
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	R\$	427,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
17.24								
Composição	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETRECOLHA FIXADA. AF 07/2017	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 18,27	R\$ 18,27
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	R\$ 16,59	R\$ 0,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1610000	R\$ 21,12	R\$ 3,40
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5" MM	Material	UN	4,0000000	R\$ 1,15	R\$ 4,60
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR, DIÂMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	1,3330000	R\$ 1,34	R\$ 1,78
Insumo	00039029	SINAPI	PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	Material	M	0,2930000	R\$ 17,03	R\$ 4,98
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,4670000	R\$ 3,81	R\$ 1,77
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	Material	UN	4,0000000	R\$ 0,34	R\$ 1,36
				MO sem LS =>	1,44	LS =>	1,67	MO com LS => R\$ 3,11
				Valor do BDI =>	4,11			Valor com BDI => R\$ 22,38
						Quant. =>	124,0000000	Preço Total => R\$ 2.775,12
17.25								
Composição	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$ 3,35	R\$ 3,35
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	R\$ 17,49	R\$ 0,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	R\$ 22,11	R\$ 0,53
Insumo	00000993	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,1900000	R\$ 2,00	R\$ 2,38
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	R\$ 3,36	R\$ 0,03
				MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,39	MO com LS => R\$ 0,73
				Valor do BDI =>	0,75			Valor com BDI => R\$ 4,10
						Quant. =>	3.690,0000000	Preço Total => R\$ 15.129,00
17.26								
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$ 4,00	R\$ 4,00
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	R\$ 17,49	R\$ 0,52
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	R\$ 22,11	R\$ 0,66
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,1900000	R\$ 2,35	R\$ 2,79
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	R\$ 3,36	R\$ 0,03
				MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,49	MO com LS => R\$ 0,92
				Valor do BDI =>	0,90			Valor com BDI => R\$ 4,90
						Quant. =>	7.350,0000000	Preço Total => R\$ 36.015,00
17.27								
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$ 6,24	R\$ 6,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	R\$ 17,49	R\$ 0,69
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	R\$ 22,11	R\$ 0,88
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,1900000	R\$ 3,90	R\$ 4,64
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	R\$ 3,36	R\$ 0,03
				MO sem LS =>	0,57	LS =>	0,66	MO com LS => R\$ 1,23
				Valor do BDI =>	1,40			Valor com BDI => R\$ 7,64
						Quant. =>	390,0000000	Preço Total => R\$ 2.979,60
17.28								
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$ 9,48	R\$ 9,48
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	R\$ 17,49	R\$ 0,90
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	R\$ 22,11	R\$ 1,14
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,1900000	R\$ 6,23	R\$ 7,41
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	R\$ 3,36	R\$ 0,03
				MO sem LS =>	0,74	LS =>	0,86	MO com LS => R\$ 1,60
				Valor do BDI =>	2,13			Valor com BDI => R\$ 11,61
						Quant. =>	4.537,0000000	Preço Total => R\$ 52.674,57
17.29								
Composição	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$ 10,67	R\$ 10,67
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	R\$ 22,11	R\$ 0,06
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,0401000	R\$ 10,21	R\$ 10,61
				MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,03	MO com LS => R\$ 0,05
				Valor do BDI =>	2,40			Valor com BDI => R\$ 13,07
						Quant. =>	868,0000000	Preço Total => R\$ 11.344,76
17.30								
Composição	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$ 16,98	R\$ 16,98
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	R\$ 22,11	R\$ 0,06
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0401000	R\$ 16,27	R\$ 16,92
				MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,03	MO com LS => R\$ 0,05
				Valor do BDI =>	3,82			Valor com BDI => R\$ 20,80
						Quant. =>	335,0000000	Preço Total => R\$ 6.968,00
17.31								
Composição	96978	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	R\$ 82,13	R\$ 82,13

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0407000	R\$	17,49	R\$	0,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0407000	R\$	22,11	R\$	0,89
Insumo	00000864	SINAPI	CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,1000000	R\$	73,21	R\$	80,53
				MO sem LS =>		0,58			R\$	1,25
				Valor do BDI =>		18,45			R\$	100,58
					Quant. =>	10,0000000			R\$	1.005,80
17.32	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	R\$	22,57	R\$	22,57
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	R\$	7,02	R\$	7,02
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	R\$	15,55	R\$	15,55
				MO sem LS =>		4,26			R\$	9,19
				Valor do BDI =>		5,07			R\$	27,64
					Quant. =>	89,0000000			R\$	2.459,96
17.33	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	R\$	35,76	R\$	35,76
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	R\$	7,02	R\$	7,02
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	R\$	28,74	R\$	28,74
				MO sem LS =>		6,63			R\$	14,32
				Valor do BDI =>		8,04			R\$	43,80
					Quant. =>	11,0000000			R\$	481,80
17.34	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	R\$	48,94	R\$	48,94
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	R\$	7,02	R\$	7,02
Composição Auxiliar	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	R\$	41,92	R\$	41,92
				MO sem LS =>		9,01			R\$	19,45
				Valor do BDI =>		11,00			R\$	59,94
					Quant. =>	3,0000000			R\$	179,82
17.35	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	83555	SINAPI	TOMADA DÚPLA DE EMBUTIR 2X2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	R\$	24,64	R\$	24,64
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	R\$	17,49	R\$	6,47
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	R\$	22,11	R\$	8,18
Insumo	00007535	SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ TOMADA DUPLA EMBUTIR 2 X 2P UNIVERSAL 10A/250V C/PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	Material	UN	1,0000000	R\$	9,99	R\$	9,99
				MO sem LS =>		5,32			R\$	11,49
				Valor do BDI =>		5,54			R\$	30,18
					Quant. =>	412,0000000			R\$	12.434,16
17.36	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	12807	ORSE	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar. MODIFICADA	Luminárias Externas	un	1,0000000	R\$	90,89	R\$	90,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	R\$	22,11	R\$	6,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	R\$	17,16	R\$	5,14
Insumo	1691	ORSE	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10 un	0	un	2,0000000	R\$	0,76	R\$	1,52
Insumo	13288	ORSE	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar un	0	un	1,0000000	R\$	77,60	R\$	77,60
				MO sem LS =>		4,29			R\$	9,26
				Valor do BDI =>		20,42			R\$	111,31
					Quant. =>	31,0000000			R\$	3.450,61
17.37	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	97605	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	R\$	92,57	R\$	92,57
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1972000	R\$	17,49	R\$	3,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4732000	R\$	22,11	R\$	10,46
Insumo	00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	R\$	6,21	R\$	6,21
Insumo	00038769	SINAPI	LUMINARIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COM VIDRO FOSCO *30 X 15* CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	R\$	72,46	R\$	72,46
				MO sem LS =>		5,12			R\$	11,04
				Valor do BDI =>		20,80			R\$	113,37
					Quant. =>	3,0000000			R\$	340,11
17.38	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	97585	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020. MODIFICADO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	R\$	65,18	R\$	65,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1727000	R\$	17,49	R\$	3,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4144000	R\$	22,11	R\$	9,16
Insumo	00012232	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, PERFIL COMERCIAL (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS)	Material	UN	1,0000000	R\$	34,70	R\$	34,70
Insumo	00038778	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 16/18 W, BIVOLT	Material	UN	2,0000000	R\$	9,15	R\$	18,30
				MO sem LS =>		4,48			R\$	9,67
				Valor do BDI =>		14,65			R\$	79,83
					Quant. =>	249,0000000			R\$	19.877,67
17.39	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	R\$	369,42	R\$	369,42
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_ 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0117000	R\$	596,74	R\$	6,98
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	R\$	17,49	R\$	8,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	R\$	22,11	R\$	10,63

Insumo	00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	R\$	343,40	R\$	343,40
				MO sem LS =>		7,71	LS =>	8,94	MO com LS =>	R\$ 16,65
				Valor do BDI =>		83,01			Valor com BDI =>	R\$ 452,43
					Quant. =>	5,0000000			Preço Total =>	R\$ 2.262,15
17.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1,0000000	R\$	510,35	R\$	510,35
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDACAO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0134000	R\$	596,74	R\$	7,99
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	R\$	17,49	R\$	9,33
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	R\$	22,11	R\$	11,79
Insumo	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1,0000000	R\$	481,24	R\$	481,24
				MO sem LS =>		8,59	LS =>	9,94	MO com LS =>	R\$ 18,53
				Valor do BDI =>		114,68			Valor com BDI =>	R\$ 625,03
					Quant. =>	2,0000000			Preço Total =>	R\$ 1.250,06
17.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1,0000000	R\$	535,49	R\$	535,49
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDACAO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0144000	R\$	596,74	R\$	8,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5346000	R\$	17,49	R\$	9,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5346000	R\$	22,11	R\$	11,82
Insumo	00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	R\$	505,73	R\$	505,73
				MO sem LS =>		8,67	LS =>	10,05	MO com LS =>	R\$ 18,72
				Valor do BDI =>		120,32			Valor com BDI =>	R\$ 655,81
					Quant. =>	2,0000000			Preço Total =>	R\$ 1.311,62
17.42	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1,0000000	R\$	616,52	R\$	616,52
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDACAO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0192000	R\$	596,74	R\$	11,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6337000	R\$	17,49	R\$	11,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6337000	R\$	22,11	R\$	14,01
Insumo	00012041	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 150 A	Material	UN	1,0000000	R\$	579,98	R\$	579,98
				MO sem LS =>		10,42	LS =>	12,08	MO com LS =>	R\$ 22,50
				Valor do BDI =>		138,53			Valor com BDI =>	R\$ 755,05
					Quant. =>	3,0000000			Preço Total =>	R\$ 2.265,15
17.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	9725	ORSE	QFAC II - Quadro / Painel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x800x220mm. MODIFICADO	Quadros de Distribuição de Energia	un	1,0000000	R\$	2.404,68	R\$	2.404,68
Composição Auxiliar	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço 1-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0270000	R\$	474,73	R\$	12,81
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	R\$	21,86	R\$	21,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	R\$	22,11	R\$	44,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	R\$	17,16	R\$	51,48
Insumo	10104	ORSE	QFAC II - Quadro / Painel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x800x220mm un	0	un	1,0000000	R\$	2.274,31	R\$	2.274,31
				MO sem LS =>		43,48	LS =>	50,37	MO com LS =>	R\$ 93,85
				Valor do BDI =>		540,33			Valor com BDI =>	R\$ 2.945,01
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	R\$ 2.945,01
17.44	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1,0000000	R\$	10,62	R\$	10,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	R\$	17,49	R\$	0,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	R\$	22,11	R\$	0,77
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	R\$	0,77	R\$	0,77
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	R\$	8,47	R\$	8,47
				MO sem LS =>		0,50	LS =>	0,58	MO com LS =>	R\$ 1,08
				Valor do BDI =>		2,39			Valor com BDI =>	R\$ 13,01
					Quant. =>	41,0000000			Preço Total =>	R\$ 533,41
17.45	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1,0000000	R\$	11,12	R\$	11,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	R\$	17,49	R\$	0,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	R\$	22,11	R\$	1,05
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	R\$	0,77	R\$	0,77
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	R\$	8,47	R\$	8,47
				MO sem LS =>		0,68	LS =>	0,78	MO com LS =>	R\$ 1,46
				Valor do BDI =>		2,50			Valor com BDI =>	R\$ 13,62
					Quant. =>	32,0000000			Preço Total =>	R\$ 435,84
17.46	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 10/2020	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1,0000000	R\$	12,08	R\$	12,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	R\$	17,49	R\$	1,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	R\$	22,11	R\$	1,46

Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	R\$	1,00	R\$	1,00
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	R\$	8,47	R\$	8,47
				MO sem LS =>		0,95	LS =>	1,10	MO com LS =>	R\$ 2,05
				Valor do BDI =>		2,71			Valor com BDI =>	R\$ 14,79
					Quant. =>	50,0000000			Preço Total =>	R\$ 739,50
17.47	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	12,08	R\$	12,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	R\$	17,49	R\$	1,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	R\$	22,11	R\$	1,46
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	R\$	1,00	R\$	1,00
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	R\$	8,47	R\$	8,47
				MO sem LS =>		0,95	LS =>	1,10	MO com LS =>	R\$ 2,05
				Valor do BDI =>		2,71			Valor com BDI =>	R\$ 14,79
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	R\$ 14,79
17.48	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	70,40	R\$	70,40
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	R\$	17,49	R\$	3,47
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	R\$	22,11	R\$	4,39
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	R\$	1,00	R\$	3,00
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	R\$	59,54	R\$	59,54
				MO sem LS =>		2,86	LS =>	3,31	MO com LS =>	R\$ 6,17
				Valor do BDI =>		15,82			Valor com BDI =>	R\$ 86,22
					Quant. =>	4,0000000			Preço Total =>	R\$ 344,88
17.49	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	79,47	R\$	79,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4057000	R\$	17,49	R\$	7,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4057000	R\$	22,11	R\$	8,97
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	R\$	1,29	R\$	3,87
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	R\$	59,54	R\$	59,54
				MO sem LS =>		5,84	LS =>	6,76	MO com LS =>	R\$ 12,60
				Valor do BDI =>		17,86			Valor com BDI =>	R\$ 97,33
					Quant. =>	10,0000000			Preço Total =>	R\$ 973,30
17.50	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	86,63	R\$	86,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	R\$	17,49	R\$	9,92
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	R\$	22,11	R\$	12,55
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	R\$	1,54	R\$	4,62
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	R\$	59,54	R\$	59,54
				MO sem LS =>		8,17	LS =>	9,47	MO com LS =>	R\$ 17,64
				Valor do BDI =>		19,47			Valor com BDI =>	R\$ 106,10
					Quant. =>	2,0000000			Preço Total =>	R\$ 212,20
17.51	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	8003	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA, MODIFICADO	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	R\$	161,67	R\$	161,67
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	R\$	22,11	R\$	22,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	R\$	17,16	R\$	17,16
Insumo	3702	ORSE	Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar. un	0	un	1,0000000	R\$	122,40	R\$	122,40
				MO sem LS =>		14,32	LS =>	16,59	MO com LS =>	R\$ 30,91
				Valor do BDI =>		36,33			Valor com BDI =>	R\$ 198,00
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	R\$ 198,00
17.52	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	AES39	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 350A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$	1.482,28	R\$	1.482,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	R\$	22,11	R\$	29,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	R\$	17,16	R\$	22,70
Insumo	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,0000000	R\$	8,99	R\$	26,97
Insumo	00034707	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 350 A/ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	R\$	1.403,36	R\$	1.403,36
				MO sem LS =>		18,95	LS =>	21,94	MO com LS =>	R\$ 40,89
				Valor do BDI =>		333,07			Valor com BDI =>	R\$ 1.815,35
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	R\$ 1.815,35
17.53	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	AES40	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 45KA	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	R\$	109,37	R\$	109,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	R\$	22,11	R\$	6,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	R\$	17,16	R\$	5,14
Insumo	00039471	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	R\$	97,60	R\$	97,60
				MO sem LS =>		4,29	LS =>	4,97	MO com LS =>	R\$ 9,26
				Valor do BDI =>		24,58			Valor com BDI =>	R\$ 133,95
					Quant. =>	4,0000000			Preço Total =>	R\$ 535,80
18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	R\$	183.936,20	
Composição	103835	SINAPI	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$	57,65	R\$	57,65
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2909000	R\$	16,59	R\$	4,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2909000	R\$	21,12	R\$	6,14
Insumo	00039747	SINAPI	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1/2 " (15 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	Material	M	1,0225000	R\$	45,67	R\$	46,69
				MO sem LS =>		4,11	LS =>	4,76	MO com LS =>	R\$ 8,87
				Valor do BDI =>		12,95			Valor com BDI =>	R\$ 70,60

Quant. => 695,0000000 Preço Total => R\$ 49.067,00

18.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103836	SINAPI	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 90,17	R\$ 90,17	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3876000	R\$ 16,59	R\$ 6,43	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3876000	R\$ 21,12	R\$ 8,18	
Insumo	00039748	SINAPI	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 3/4 " (22 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	Material	M	1,0225000	R\$ 73,90	R\$ 75,56	
				MO sem LS =>	5,48	LS =>	6,34	MO com LS =>	R\$ 11,82
				Valor do BDI =>	20,26			Valor com BDI =>	R\$ 110,43
				Quant. =>		543,0000000	Preço Total =>	R\$ 59.963,49	

18.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103838	SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 14,50	R\$ 14,50	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2286000	R\$ 16,59	R\$ 3,79	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2286000	R\$ 21,12	R\$ 4,82	
Insumo	00012714	SINAPI	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM	Material	UN	1,0000000	R\$ 4,95	R\$ 4,95	
Insumo	00012732	SINAPI	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	Material	UN	0,0028000	R\$ 278,91	R\$ 0,78	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0762000	R\$ 1,79	R\$ 0,13	
Insumo	00039897	SINAPI	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	Material	UN	0,0007000	R\$ 51,13	R\$ 0,03	
				MO sem LS =>	3,23	LS =>	3,74	MO com LS =>	R\$ 6,97
				Valor do BDI =>	3,26			Valor com BDI =>	R\$ 17,76
				Quant. =>		157,0000000	Preço Total =>	R\$ 2.788,32	

18.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103841	SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 24,23	R\$ 24,23	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3046000	R\$ 16,59	R\$ 5,05	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3046000	R\$ 21,12	R\$ 6,43	
Insumo	00012715	SINAPI	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 22 MM	Material	UN	1,0000000	R\$ 11,18	R\$ 11,18	
Insumo	00012732	SINAPI	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	Material	UN	0,0048000	R\$ 278,91	R\$ 1,33	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1015000	R\$ 1,79	R\$ 0,18	
Insumo	00039897	SINAPI	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	Material	UN	0,0012000	R\$ 51,13	R\$ 0,06	
				MO sem LS =>	4,30	LS =>	4,98	MO com LS =>	R\$ 9,28
				Valor do BDI =>	5,44			Valor com BDI =>	R\$ 29,67
				Quant. =>		60,0000000	Preço Total =>	R\$ 1.780,20	

18.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103856	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 13,71	R\$ 13,71	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1777500	R\$ 16,59	R\$ 2,94	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1777500	R\$ 21,12	R\$ 3,75	
Insumo	00012732	SINAPI	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	Material	UN	0,0038000	R\$ 278,91	R\$ 1,05	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1333000	R\$ 1,79	R\$ 0,23	
Insumo	00039886	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE COBRE (REF 600-2) SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, 22 X 15 MM	Material	UN	1,0000000	R\$ 5,70	R\$ 5,70	
Insumo	00039897	SINAPI	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	Material	UN	0,0009500	R\$ 51,13	R\$ 0,04	
				MO sem LS =>	2,51	LS =>	2,91	MO com LS =>	R\$ 5,42
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	R\$ 16,79
				Quant. =>		54,0000000	Preço Total =>	R\$ 906,66	

18.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103866	SINAPI	TÊ EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 32,02	R\$ 32,02	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4061000	R\$ 16,59	R\$ 6,73	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4061000	R\$ 21,12	R\$ 8,57	
Insumo	00012732	SINAPI	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	Material	UN	0,0072000	R\$ 278,91	R\$ 2,00	
Insumo	00012734	SINAPI	TE DE COBRE (REF 611) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA X BOLSA, 22 MM	Material	UN	1,0000000	R\$ 14,36	R\$ 14,36	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1523000	R\$ 1,79	R\$ 0,27	
Insumo	00039897	SINAPI	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	Material	UN	0,0018000	R\$ 51,13	R\$ 0,09	
				MO sem LS =>	5,74	LS =>	6,64	MO com LS =>	R\$ 12,38
				Valor do BDI =>	7,19			Valor com BDI =>	R\$ 39,21
				Quant. =>		54,0000000	Preço Total =>	R\$ 2.117,34	

18.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103865	SINAPI	TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$ 19,64	R\$ 19,64	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3047000	R\$ 16,59	R\$ 5,05	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3047000	R\$ 21,12	R\$ 6,43	
Insumo	00012732	SINAPI	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	Material	UN	0,0042000	R\$ 278,91	R\$ 1,17	
Insumo	00012733	SINAPI	TE DE COBRE (REF 611) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA X BOLSA, 15 MM	Material	UN	1,0000000	R\$ 6,74	R\$ 6,74	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1143000	R\$ 1,79	R\$ 0,20	
Insumo	00039897	SINAPI	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	Material	UN	0,0011000	R\$ 51,13	R\$ 0,05	
				MO sem LS =>	4,31	LS =>	4,99	MO com LS =>	R\$ 9,30
				Valor do BDI =>	4,41			Valor com BDI =>	R\$ 24,05
				Quant. =>		76,0000000	Preço Total =>	R\$ 1.827,80	

18.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8735	ORSE	Central manifold para cilindros 4 x 4 para oxigênio, ar comprimido e óxido nítrico com serpentina e sem válvula de alta pressão	Tubos e Conexões de Cobre Soldáveis e Roscáveis	un	1,0000000	R\$ 2.152,43	R\$ 2.152,43
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	R\$ 17,16	R\$ 10,29

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	R\$	21,12	R\$	12,67
Insumo	8987	ORSE	Central manifold para cilindros 4 x 4 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	Material	un	1,0000000	R\$	2.129,47	R\$	2.129,47
				MO sem LS =>		8,50		LS =>		MO com LS => R\$ 18,34
				Valor do BDI =>		234,40				Valor com BDI => R\$ 2.386,83
								Quant. =>		2,0000000
										Preço Total => R\$ 4.773,66
18.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	8732	ORSE	Central manifold para cilindros 1 x 1 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	Tubos e Conexões de Cobre Soldáveis e Roscáveis	un	1,0000000	R\$	850,36	R\$	850,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	R\$	17,16	R\$	5,14
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	R\$	21,12	R\$	6,33
Insumo	8507	ORSE	Central manifold para cilindros 1 x 1 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	Material	un	1,0000000	R\$	838,89	R\$	838,89
				MO sem LS =>		4,24		LS =>		MO com LS => R\$ 9,16
				Valor do BDI =>		92,60				Valor com BDI => R\$ 942,96
								Quant. =>		1,0000000
										Preço Total => R\$ 942,96
18.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	2367	ORSE	Fornecimento de cilindro (vasilhame vazio) para acondicionamento de oxigênio, óxido nitroso, ar comprimido medicinal, nitrogênio ou dióxido de carbono medicinal, capacidade máxima 10m3	Fornecimento de Gases Medicinais	un	1,0000000	R\$	480,52	R\$	480,52
Insumo	608	ORSE	Cilindro de aço para oxigênio - 3l	Material	un	1,0000000	R\$	480,52	R\$	480,52
				MO sem LS =>		0,00		LS =>		MO com LS => R\$ -
				Valor do BDI =>		52,33				Valor com BDI => R\$ 532,85
								Quant. =>		18,0000000
										Preço Total => R\$ 9.591,30
18.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	95249	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	R\$	59,97	R\$	59,97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1102000	R\$	16,59	R\$	1,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1102000	R\$	21,12	R\$	2,32
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	R\$	8,55	R\$	0,09
Insumo	00011749	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4 " (REF 1552-B)	Material	UN	1,0000000	R\$	55,74	R\$	55,74
				MO sem LS =>		1,56		LS =>		MO com LS => R\$ 3,36
				Valor do BDI =>		13,48				Valor com BDI => R\$ 73,45
								Quant. =>		8,0000000
										Preço Total => R\$ 587,60
18.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	11701	ORSE	Canaleta em alvenaria de bloco cerâmico, com tampa e fundo em concreto simples 15 Mpa, revestida com argamassa de cimento e areia, com seção externa 50 x 50cm	Diversos	m	1,0000000	R\$	136,08	R\$	136,08
Composição Auxiliar	103336	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	0,7000000	R\$	71,70	R\$	50,19
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0250000	R\$	416,11	R\$	10,40
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,2500000	R\$	67,88	R\$	16,97
Composição Auxiliar	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,4000000	R\$	35,29	R\$	49,40
Composição Auxiliar	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,4000000	R\$	6,52	R\$	9,12
				MO sem LS =>		27,12		LS =>		MO com LS => R\$ 58,54
				Valor do BDI =>		30,58				Valor com BDI => R\$ 166,66
								Quant. =>		7,8500000
										Preço Total => R\$ 1.308,28
18.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	90460	SINAPI	SUPORTE PARA ATÉ 3 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$	10,83	R\$	10,83
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	R\$	16,59	R\$	0,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0540000	R\$	21,12	R\$	1,14
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	3,0000000	R\$	1,15	R\$	3,45
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	1,0000000	R\$	1,34	R\$	1,34
Insumo	00039029	SINAPI	PERFILADO PERFURADO DUPLA 38 X 76 MM, CHAPA 22	Material	M	0,1200000	R\$	17,03	R\$	2,04
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,4500000	R\$	3,81	R\$	1,71
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	3,0000000	R\$	0,34	R\$	1,02
				MO sem LS =>		0,48		LS =>		MO com LS => R\$ 1,04
				Valor do BDI =>		2,43				Valor com BDI => R\$ 13,26
								Quant. =>		452,3900000
										Preço Total => R\$ 5.998,69
18.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	90461	SINAPI	SUPORTE PARA MAIS DE 3 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$	6,78	R\$	6,78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0090000	R\$	16,59	R\$	0,14
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	R\$	21,12	R\$	1,28
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	1,5000000	R\$	1,15	R\$	1,72
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	0,5000000	R\$	1,34	R\$	0,67
Insumo	00039029	SINAPI	PERFILADO PERFURADO DUPLA 38 X 76 MM, CHAPA 22	Material	M	0,0950000	R\$	17,03	R\$	1,61
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,2250000	R\$	3,81	R\$	0,85
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	1,5000000	R\$	0,34	R\$	0,51
				MO sem LS =>		0,54		LS =>		MO com LS => R\$ 1,17
				Valor do BDI =>		1,52				Valor com BDI => R\$ 8,30
								Quant. =>		560,1000000
										Preço Total => R\$ 4.648,83
18.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit		Total
Composição	90463	SINAPI	SUPORTE PARA MAIS DE 3 TUBOS VERTICAIS, ESPAÇADO A CADA 3 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X38 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$	1,22	R\$	1,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	R\$	16,59	R\$	0,03
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0170000	R\$	21,12	R\$	0,35
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	0,2500000	R\$	0,71	R\$	0,17

Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5" MM	Material	UN	0,2500000	R\$	1,15	R\$	0,28
Insumo	00039028	SINAPI	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	Material	M	0,0320000	R\$	9,91	R\$	0,31
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	0,2500000	R\$	0,34	R\$	0,08
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,17	MO com LS =>	R\$	0,31
				Valor do BDI =>	0,27			Valor com BDI =>	R\$	1,49
						Quant. =>		12,4000000	Preço Total =>	R\$ 18,48
18.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	11217	ORSE	Régua p/gás medicinal em alumínio, dimensões: 850x220x70mm, com: 02 pontos p/ oxigênio, 01 ponto p/ ar comprimido, 01 ponto p/ vácuo, 01 ponto p/ óxido nítrico, 08 tomadas elétricas, mod. Square Line, VTC Vitatec ou similar	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	un	1,0000000	R\$	2.228,90	R\$	2.228,90
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	R\$	22,11	R\$	33,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	R\$	17,16	R\$	25,74
Insumo	AES 23	Próprio	Régua p/gás medicinal, em alumínio 02 pontos p/ oxigênio, 01 ponto p/ ar comprimido, 01 ponto p/ vácuo, 01 ponto p/ óxido nítrico, 08 tomadas elétricas, mod.	Equipamento	UND	1,0000000	R\$	2.170,00	R\$	2.170,00
				MO sem LS =>	21,48	LS =>	24,88	MO com LS =>	R\$	46,36
				Valor do BDI =>	500,83			Valor com BDI =>	R\$	2.729,73
						Quant. =>		3,0000000	Preço Total =>	R\$ 8.189,19
OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFORME PLANILHA DE COTAÇÃO.										
18.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	061	Próprio	POSTO MEDICINAL, VÁLVULA E TARUGO TIPO EXTERNO PARA AR COMPRIMIDO, APLICAÇÃO PARA GASES MEDICINAIS	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UND	1,0000000	R\$	152,13	R\$	152,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0719000	R\$	21,12	R\$	1,51
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0719000	R\$	16,59	R\$	1,19
Insumo	00000010	Próprio	POSTO DE CONSUMO PARA GASES MEDICINAIS	Equipamento	UND	1,0000000	R\$	149,43	R\$	149,43
				MO sem LS =>	1,01	LS =>	1,18	MO com LS =>	R\$	2,19
				Valor do BDI =>	34,18			Valor com BDI =>	R\$	186,31
						Quant. =>		128,0000000	Preço Total =>	R\$ 23.847,68
OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFORME PLANILHA DE COTAÇÃO E VALOR DE MÃO DE OBRA TEVE COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO 103041 SINAPI POR SE TRATAR DE INSTALAÇÃO SEMELHANTE.										
18.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	062	Próprio	SISTEMA DE ALARME DE GÁS MEDICINAL, PRESSÃO 0 A 160 PSI	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UND	1,0000000	R\$	569,40	R\$	569,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$	21,12	R\$	10,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	R\$	22,11	R\$	8,84
Insumo	00000011	Próprio	SISTEMA ALARME GÁS, COMPONENTES ALARME PARA SISTEMA DE OXIGÊNIO COM MANOMETRO, PRESSÃO 0 A 160 PSI, APLICAÇÃO GASES MEDICINAIS, CATACTESTICAS ADICIONAIS PAINEL LED LUMINOSO INDICATIVO DE PRESSÃO BAIXA	Equipamento	UND	1,0000000	R\$	550,00	R\$	550,00
				MO sem LS =>	7,37	LS =>	8,53	MO com LS =>	R\$	15,90
				Valor do BDI =>	127,94			Valor com BDI =>	R\$	697,34
						Quant. =>		8,0000000	Preço Total =>	R\$ 5.578,72
OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFORME PLANILHA DE COTAÇÃO.										
19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
19.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	R\$	11,86	R\$	11,86
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	R\$	17,49	R\$	4,32
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	R\$	22,11	R\$	5,46
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	R\$	602,83	R\$	0,54
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	R\$	1,54	R\$	1,54
				MO sem LS =>	3,60	LS =>	4,16	MO com LS =>	R\$	7,76
				Valor do BDI =>	2,66			Valor com BDI =>	R\$	14,52
						Quant. =>		52,0000000	Preço Total =>	R\$ 755,04
19.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	R\$	42,77	R\$	42,77
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	R\$	17,49	R\$	3,60
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	R\$	22,11	R\$	4,55
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	R\$	34,62	R\$	34,62
				MO sem LS =>	2,97	LS =>	3,43	MO com LS =>	R\$	6,40
				Valor do BDI =>	9,61			Valor com BDI =>	R\$	52,38
						Quant. =>		52,0000000	Preço Total =>	R\$ 2.723,76
19.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	059252	SBC	SWITCH WIRED TP - LINK GIGABIT 24 PORTAS TL - SG1024D	INSTALACOES DE TELEFONE-	UN	1,0000000	R\$	1.168,63	R\$	1.168,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9630000	R\$	17,49	R\$	34,33
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9630000	R\$	22,11	R\$	43,40
Insumo	047589	SBC	RACK - SWITCH WIRED TP - LINK GIGABIT 24 PORTAS TL - SG1024D	Material	UN	1,0000000	R\$	1.090,90	R\$	1.090,90
				MO sem LS =>	28,26	LS =>	32,74	MO com LS =>	R\$	61,00
				Valor do BDI =>	127,26			Valor com BDI =>	R\$	1.295,89
						Quant. =>		5,0000000	Preço Total =>	R\$ 6.479,45
19.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	R\$	1.156,97	R\$	1.156,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2007000	R\$	17,49	R\$	108,45
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2007000	R\$	22,11	R\$	137,09
Insumo	00039596	SINAPI	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA	Material	UN	1,0000000	R\$	911,43	R\$	911,43
				MO sem LS =>	89,29	LS =>	103,42	MO com LS =>	R\$	192,71
				Valor do BDI =>	259,97			Valor com BDI =>	R\$	1.416,94
						Quant. =>		5,0000000	Preço Total =>	R\$ 7.084,70
19.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	059441	SBC	PATCH CORDS RJ45 CAT 6 4 PARES 2,0M	INSTALACOES DE TELEFONE-	UN	1,0000000	R\$	32,89	R\$	32,89
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	R\$	17,53	R\$	0,99
Insumo	013871	SBC	RACK - PATCH CORDS RJ45 CAT 6 4 PARES 2,0m	Material	UN	1,0000000	R\$	31,90	R\$	31,90
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,41	MO com LS =>	R\$	0,76
				Valor do BDI =>	7,39			Valor com BDI =>	R\$	40,28
						Quant. =>		99,0000000	Preço Total =>	R\$ 3.987,72
19.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			

Composição	059251	SBC	DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO DIO 24 FIBRAS	INSTALACOES DE TELEFONE-	UN	1,0000000	R\$	482,47	R\$	482,47	
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9990000	R\$	17,53	R\$	35,04	
Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9990000	R\$	24,23	R\$	48,43	
Composição	047588	SBC	RACK - DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO DIO 24 FIBRAS ODF FULL JZ-1823 APC	Material	UN	1,0000000	R\$	399,00	R\$	399,00	
Insumo								MO sem LS => 30,93		LS => 35,83	MO com LS => R\$ 66,76
								Valor do BDI => 108,41			Valor com BDI => R\$ 590,88
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>		R\$ 590,88	
19.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	059561	SBC	CABO DE FIBRA OPTICA 2 FIBRAS - PADRAO MULTIMODO	INSTALACOES DE TELEFONE-	M	1,0000000	R\$	13,18	R\$	13,18	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	R\$	17,49	R\$	1,32	
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	R\$	22,11	R\$	1,68	
Composição	036473	SBC	CABO FIBRA OPTICA MULTIMODO ATE 50/125 MICROMETROS 2FO INT/EXT	Material	M	1,0200000	R\$	9,99	R\$	10,18	
Insumo								MO sem LS => 1,09		LS => 1,26	MO com LS => R\$ 2,35
								Valor do BDI => 2,96			Valor com BDI => R\$ 16,14
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>		R\$ 64,56	
19.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	059567	SBC	CORDAO OPTICO DUPLEX MULTIMODO, CONECTORES DIVERSOS - 5 M	INSTALACOES DE TELEFONE-	UN	1,0000000	R\$	84,42	R\$	84,42	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1900000	R\$	17,49	R\$	3,32	
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1900000	R\$	22,11	R\$	4,20	
Composição	036499	SBC	CORDAO OPTICO DUPLEX MULTIMODO COM CONECTORES (LC/LC) 5M	Material	UN	1,0000000	R\$	76,90	R\$	76,90	
Insumo								MO sem LS => 2,73		LS => 3,17	MO com LS => R\$ 5,90
								Valor do BDI => 18,97			Valor com BDI => R\$ 103,39
						Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>		R\$ 516,95	
19.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	R\$	6,68	R\$	6,68	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	R\$	17,49	R\$	0,07	
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	R\$	22,11	R\$	0,09	
Composição	00039599	SINAPI	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	Material	M	1,0500000	R\$	6,21	R\$	6,52	
Insumo								MO sem LS => 0,06		LS => 0,07	MO com LS => R\$ 0,13
								Valor do BDI => 1,50			Valor com BDI => R\$ 8,18
						Quant. =>	6.132,0000000	Preço Total =>		R\$ 50.159,76	
19.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	C0626	SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPAS PARAFUSADA 100X100X80mm	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	R\$	26,92	R\$	26,92	
Insumo	10428	SEINFRA	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	Material	UN	1,0000000	R\$	10,21	R\$	10,21	
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	R\$	18,63	R\$	7,45	
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	R\$	23,17	R\$	9,26	
								MO sem LS => 7,74		LS => 8,97	MO com LS => R\$ 16,71
								Valor do BDI => 6,05			Valor com BDI => R\$ 32,97
						Quant. =>	50,0000000	Preço Total =>		R\$ 1.648,50	
19.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	060107	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X50 CHAPA 20 SEM TAMPAS	INSTALACOES ELETRICAS -	M	1,0000000	R\$	46,86	R\$	46,86	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4760000	R\$	17,49	R\$	8,32	
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4760000	R\$	22,11	R\$	10,52	
Composição	000216	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X50MM CHAPA 20	Material	M	1,1000000	R\$	25,48	R\$	28,02	
Insumo								MO sem LS => 6,85		LS => 7,93	MO com LS => R\$ 14,78
								Valor do BDI => 10,53			Valor com BDI => R\$ 57,39
						Quant. =>	60,0000000	Preço Total =>		R\$ 3.443,40	
19.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	063447	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 50X50 CHAPA 18 SEM TAMPAS	INSTALACOES ELETRICAS -	M	1,0000000	R\$	37,67	R\$	37,67	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4760000	R\$	17,49	R\$	8,32	
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4760000	R\$	22,11	R\$	10,52	
Composição	006358	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 50x50mm CHAPA 18	Material	M	1,1000000	R\$	17,12	R\$	18,83	
Insumo								MO sem LS => 6,85		LS => 7,93	MO com LS => R\$ 14,78
								Valor do BDI => 8,46			Valor com BDI => R\$ 46,13
						Quant. =>	90,0000000	Preço Total =>		R\$ 4.151,70	
19.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	8493	ORSE	Fornecimento e instalação de rack de piso 19" x 16u x 570mm (gabinete) inclusive acessórios	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	R\$	1.614,87	R\$	1.614,87	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	R\$	3,76	R\$	7,52	
Auxiliar	10592	ORSE	Encargos Complementares - Cabista	Provisórios	h	2,0000000	R\$	3,61	R\$	7,22	
Composição	49	ORSE	Cabista para instalação telefônica	Mão de Obra	h	2,0000000	R\$	7,81	R\$	15,62	
Insumo	1089	ORSE	Guia de cabos fechado 19" 1U Guia de cabos fechado 19"1U	Material	un	2,0000000	R\$	18,60	R\$	37,20	
Insumo	1659	ORSE	Painel de fechamento 19"	Material	un	2,0000000	R\$	16,59	R\$	33,18	
Insumo	1688	ORSE	Parafuso com porca gaiola	Material	un	80,0000000	R\$	0,81	R\$	64,80	
Insumo	1710	ORSE	Patch panel 24 portas cat 5e	Material	un	2,0000000	R\$	370,50	R\$	741,00	
Insumo	1890	ORSE	Presilha de poliamida 4,5 x 180 mm	Material	un	200,0000000	R\$	0,19	R\$	38,00	
Insumo	1902	ORSE	Rack de Piso 19" x 16 u x 570mm (gabinete) para modems e som c/porta de vidro	Material	un	1,0000000	R\$	619,73	R\$	619,73	
Insumo	1969	ORSE	Réguia (filtro de linha) com 5 tomadas 2p+t	Material	un	1,0000000	R\$	25,00	R\$	25,00	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,0000000	R\$	12,80	R\$	25,60	
								MO sem LS => 19,10		LS => 22,12	MO com LS => R\$ 41,22
								Valor do BDI => 175,86			Valor com BDI => R\$ 1.790,73
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>		R\$ 1.790,73	
19.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	R\$	27,38	R\$	27,38	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5960000	R\$	17,49	R\$	10,42	
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5960000	R\$	22,11	R\$	13,17	
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0012000	R\$	602,83	R\$	0,72	
Composição	00001873	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	R\$	3,07	R\$	3,07	
Insumo								MO sem LS => 8,64		LS => 10,00	MO com LS => R\$ 18,64
								Valor do BDI => 6,15			Valor com BDI => R\$ 33,53
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>		R\$ 67,06	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8075 ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,30m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	R\$ 146,09	R\$ 146,09
Composição Auxiliar	92676 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7700000	R\$ 10,33	R\$ 7,95
Composição Auxiliar	102486 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0380000	R\$ 630,49	R\$ 23,95
Composição Auxiliar	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3060000	R\$ 133,12	R\$ 40,73
Composição Auxiliar	103332 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	0,4800000	R\$ 97,62	R\$ 46,85
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1250000	R\$ 67,88	R\$ 8,48
Composição Auxiliar	87905 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,3600000	R\$ 6,52	R\$ 2,34
Composição Auxiliar	87543 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,3600000	R\$ 23,02	R\$ 8,28
Insumo	00000033 SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,7700000	R\$ 9,76	R\$ 7,51
			MO sem LS =>	27,07	LS =>	31,35	MO com LS => R\$ 58,42
			Valor do BDI =>	32,83			Valor com BDI => R\$ 178,92
			Quant. =>		3,0000000	Preço Total =>	R\$ 536,76
19.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	059460 SBC	REGUA DE TOMADAS COM 8 TOMADAS	INSTALACOES DE TELEFONE-	UN	1,0000000	R\$ 87,32	R\$ 87,32
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1900000	R\$ 17,49	R\$ 3,32
Insumo	514474 SBC	RACK - REGUA 19" DE TOMADAS COM 8 TOMADAS 10A	Material	UN	1,0000000	R\$ 84,00	R\$ 84,00
			MO sem LS =>	1,16	LS =>	1,35	MO com LS => R\$ 2,51
			Valor do BDI =>	19,62			Valor com BDI => R\$ 106,94
			Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	R\$ 106,94
19.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	059448 SBC	GUIA DE CABOS PADRAO 19"	INSTALACOES DE TELEFONE-	UN	1,0000000	R\$ 63,22	R\$ 63,22
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1900000	R\$ 17,49	R\$ 3,32
Insumo	041898 SBC	RACK - GUIA DE CABOS 1U PADRAO 19"	Material	UN	1,0000000	R\$ 59,90	R\$ 59,90
			MO sem LS =>	1,16	LS =>	1,35	MO com LS => R\$ 2,51
			Valor do BDI =>	14,21			Valor com BDI => R\$ 77,43
			Quant. =>		12,0000000	Preço Total =>	R\$ 929,16
19.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	063612 SBC	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4"	INSTALACOES ELETRICAS -	UN	1,0000000	R\$ 9,05	R\$ 9,05
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1440000	R\$ 17,49	R\$ 2,51
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1440000	R\$ 22,11	R\$ 3,18
Insumo	035753 SBC	SAIDA HORIZONTAL PRE GALVANIZADA PARA ELETRODUTO 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	R\$ 3,36	R\$ 3,36
			MO sem LS =>	2,07	LS =>	2,40	MO com LS => R\$ 4,47
			Valor do BDI =>	2,03			Valor com BDI => R\$ 11,08
			Quant. =>		28,0000000	Preço Total =>	R\$ 310,24
19.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7877 ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	R\$ 27,97	R\$ 27,97
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	R\$ 3,61	R\$ 0,72
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	R\$ 3,76	R\$ 0,75
Insumo	3997 ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar) un	0	un	1,0000000	R\$ 20,50	R\$ 20,50
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2000000	R\$ 17,24	R\$ 3,44
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	R\$ 12,80	R\$ 2,56
			MO sem LS =>	2,78	LS =>	3,22	MO com LS => R\$ 6,00
			Valor do BDI =>	6,28			Valor com BDI => R\$ 34,25
			Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	R\$ 34,25
19.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7877 ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	R\$ 27,97	R\$ 27,97
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	R\$ 3,61	R\$ 0,72
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	R\$ 3,76	R\$ 0,75
Insumo	3997 ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar) un	0	un	1,0000000	R\$ 20,50	R\$ 20,50
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2000000	R\$ 17,24	R\$ 3,44
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	R\$ 12,80	R\$ 2,56
			MO sem LS =>	2,78	LS =>	3,22	MO com LS => R\$ 6,00
			Valor do BDI =>	6,28			Valor com BDI => R\$ 34,25
			Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	R\$ 68,50
19.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	063745 SBC	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100x50	INSTALACOES ELETRICAS -	UN	1,0000000	R\$ 51,35	R\$ 51,35
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$ 17,49	R\$ 8,74
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$ 22,11	R\$ 11,05
Insumo	047571 SBC	ELETROCALHA - TE VERTICAL DE SUBIDA 100x50 CHAPA 20	Material	UN	1,0000000	R\$ 31,56	R\$ 31,56
			MO sem LS =>	7,20	LS =>	8,33	MO com LS => R\$ 15,53
			Valor do BDI =>	11,54			Valor com BDI => R\$ 62,89
			Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	R\$ 62,89
19.22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	063745 SBC	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100x50	INSTALACOES ELETRICAS -	UN	1,0000000	R\$ 51,35	R\$ 51,35
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$ 17,49	R\$ 8,74
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$ 22,11	R\$ 11,05
Insumo	047571 SBC	ELETROCALHA - TE VERTICAL DE SUBIDA 100x50 CHAPA 20	Material	UN	1,0000000	R\$ 31,56	R\$ 31,56
			MO sem LS =>	7,20	LS =>	8,33	MO com LS => R\$ 15,53
			Valor do BDI =>	11,54			Valor com BDI => R\$ 62,89
			Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	R\$ 125,78
19.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	063056 SBC	CURVA DE INVERSAO PARA ELETROCALHA 0,50m	INSTALACOES ELETRICAS -	UN	1,0000000	R\$ 167,81	R\$ 167,81
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0240000	R\$ 17,49	R\$ 70,37

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5340000	R\$	22,11	R\$	78,13
Insumo	077792	SBC	ELETROCALHA - CURVA DE INVERSAO 50x50mm CHAPA 20	Material	UN	1,0000000	R\$	19,31	R\$	19,31
				MO sem LS =>		53,89		LS =>		62,42
				Valor do BDI =>		37,71			MO com LS =>	116,31
									Valor com BDI =>	205,52
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	R\$ 205,52
19.24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	063156	SBC	REDUCAO CONCENTRICA PARA ELETROCALHA 100x50 CHAPA 20	INSTALACOES ELETRICAS -	UN	1,0000000	R\$	37,61	R\$	37,61
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3090000	R\$	17,49	R\$	5,40
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3090000	R\$	22,11	R\$	6,83
Insumo	038771	SBC	ELETROCALHA - REDUCAO CONCENTRICA 100x50 CHAPA 20	Material	UN	1,0000000	R\$	25,38	R\$	25,38
				MO sem LS =>		4,44		LS =>		5,15
				Valor do BDI =>		8,45			MO com LS =>	9,59
									Valor com BDI =>	46,06
					Quant. =>	2,0000000			Preço Total =>	R\$ 92,12
19.25	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	062562	SBC	TERMINAL PARA ELETROCALHA 100X50cm	INSTALACOES ELETRICAS -	UN	1,0000000	R\$	18,29	R\$	18,29
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	R\$	17,49	R\$	6,19
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	R\$	22,11	R\$	7,82
Insumo	034524	SBC	ELETROCALHA - TERMINAL DE FECHAMENTO 100x50 CHAPA 18	Material	UN	1,0000000	R\$	4,28	R\$	4,28
				MO sem LS =>		5,09		LS =>		5,90
				Valor do BDI =>		4,11			MO com LS =>	10,99
									Valor com BDI =>	22,40
					Quant. =>	4,0000000			Preço Total =>	R\$ 89,60
19.26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	9524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	R\$	4,97	R\$	4,97
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	R\$	3,61	R\$	0,36
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	R\$	3,76	R\$	0,37
Insumo	9705	ORSE	Tala plana perfurada 50mm un	0	un	1,0000000	R\$	1,24	R\$	1,24
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	R\$	17,24	R\$	1,72
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	R\$	12,80	R\$	1,28
				MO sem LS =>		1,39		LS =>		1,61
				Valor do BDI =>		1,12			MO com LS =>	3,00
									Valor com BDI =>	6,09
					Quant. =>	145,0000000			Preço Total =>	R\$ 883,05
19.27	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	063150	SBC	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 150mm (3 METROS) CHAPA 24	INSTALACOES ELETRICAS -	UN	1,0000000	R\$	45,70	R\$	45,70
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4760000	R\$	22,11	R\$	10,52
Insumo	035750	SBC	ELETROCALHA - TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 150mm CHAPA 24	Material	UN	1,0000000	R\$	35,18	R\$	35,18
				MO sem LS =>		3,93		LS =>		4,56
				Valor do BDI =>		10,27			MO com LS =>	8,49
									Valor com BDI =>	55,97
					Quant. =>	3,0000000			Preço Total =>	R\$ 167,91
19.28	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$	13,23	R\$	13,23
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1260000	R\$	17,49	R\$	2,20
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1260000	R\$	22,11	R\$	2,78
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	R\$	8,07	R\$	8,20
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0020000	R\$	29,55	R\$	0,05
				MO sem LS =>		1,81		LS =>		2,09
				Valor do BDI =>		2,97			MO com LS =>	3,90
									Valor com BDI =>	16,20
					Quant. =>	48,0000000			Preço Total =>	R\$ 777,60
19.29	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$	9,32	R\$	9,32
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	R\$	17,49	R\$	1,78
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	R\$	22,11	R\$	2,25
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	R\$	5,16	R\$	5,24
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0018000	R\$	29,55	R\$	0,05
				MO sem LS =>		1,46		LS =>		1,70
				Valor do BDI =>		2,09			MO com LS =>	3,16
									Valor com BDI =>	11,41
					Quant. =>	120,0000000			Preço Total =>	R\$ 1.369,20
19.30	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	3249	ORSE	Poste auxiliar p/entrada energia, trifasico, em ferro galvanizado d=3" e h=6,0m, completo	Postes Tubulares de Ferro Galvanizado	un	1,0000000	R\$	637,18	R\$	637,18
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	R\$	17,16	R\$	34,32
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	R\$	21,86	R\$	43,72
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,2800000	R\$	67,88	R\$	19,00
Composição	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0500000	R\$	461,38	R\$	23,06
Insumo	00005050	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 3 M, DIAMETRO INFERIOR = "95" MM	Material	UN	1,0000000	R\$	517,08	R\$	517,08
				MO sem LS =>		36,98		LS =>		42,83
				Valor do BDI =>		143,17			MO com LS =>	79,81
									Valor com BDI =>	780,35
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	R\$ 780,35
20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
20.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98287	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CCI-50 1 PAR, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	R\$	1,15	R\$	1,15
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0148000	R\$	17,49	R\$	0,25
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0148000	R\$	22,11	R\$	0,32
Insumo	00011901	SINAPI	CABO TELEFONICO CCI 50, 1 PAR, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	Material	M	1,0500000	R\$	0,56	R\$	0,58
				MO sem LS =>		0,21		LS =>		0,24
				Valor do BDI =>		0,26			MO com LS =>	0,45
									Valor com BDI =>	1,41
					Quant. =>	713,0000000			Preço Total =>	R\$ 1.005,33
20.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			

Composição	98295 SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	R\$ 4,63	R\$ 4,63		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0028000	R\$ 17,49	R\$ 0,04		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0028000	R\$ 22,11	R\$ 0,06		
Insumo	00039598 SINAPI	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UJUTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	Material	M	1,0500000	R\$ 4,32	R\$ 4,53		
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	R\$ 0,07
				Valor do BDI =>	1,04			Valor com BDI =>	R\$ 5,67
				Quant. =>		1.026,0000000	Preço Total =>	R\$ 5.817,42	
20.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$ 22,62	R\$ 22,62		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5190000	R\$ 17,49	R\$ 9,07		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5190000	R\$ 22,11	R\$ 11,47		
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	R\$ 602,83	R\$ 0,54		
Insumo	00001872 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	R\$ 1,54	R\$ 1,54		
				MO sem LS =>	7,52	LS =>	8,70	MO com LS =>	R\$ 16,22
				Valor do BDI =>	5,08			Valor com BDI =>	R\$ 27,70
				Quant. =>		46,0000000	Preço Total =>	R\$ 1.274,20	
20.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91942 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	R\$ 27,38	R\$ 27,38		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5960000	R\$ 17,49	R\$ 10,42		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5960000	R\$ 22,11	R\$ 13,17		
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0012000	R\$ 602,83	R\$ 0,72		
Insumo	00001873 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	R\$ 3,07	R\$ 3,07		
				MO sem LS =>	8,64	LS =>	10,00	MO com LS =>	R\$ 18,64
				Valor do BDI =>	6,15			Valor com BDI =>	R\$ 33,53
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	R\$ 67,06	
20.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91864 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E LUMINIZAÇÃO EXTERNA SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	R\$ 15,40	R\$ 15,40		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	R\$ 17,49	R\$ 1,85		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	R\$ 22,11	R\$ 2,34		
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 3,01	R\$ 3,01		
Insumo	00002685 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	R\$ 8,07	R\$ 8,20		
				MO sem LS =>	2,14	LS =>	2,48	MO com LS =>	R\$ 4,62
				Valor do BDI =>	3,46			Valor com BDI =>	R\$ 18,86
				Quant. =>		1.026,0000000	Preço Total =>	R\$ 19.350,36	
20.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	060107 SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X50 CHAPA 20 SEM TAMPA	INSTALACOES ELETRICAS - SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	R\$ 46,86	R\$ 46,86		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4760000	R\$ 17,49	R\$ 8,32		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4760000	R\$ 22,11	R\$ 10,52		
Insumo	000216 SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X50MM CHAPA 20	Material	M	1,1000000	R\$ 25,48	R\$ 28,02		
				MO sem LS =>	6,85	LS =>	7,93	MO com LS =>	R\$ 14,78
				Valor do BDI =>	10,53			Valor com BDI =>	R\$ 57,39
				Quant. =>		48,0000000	Preço Total =>	R\$ 2.754,72	
20.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	AES52 Próprio	SINALIZACAO DE ENFERMEIRA - BOTOEIRAS CHAMADA EM LEITOS - REF. SBC (067640)	67	UN	1,0000000	R\$ 375,97	R\$ 375,97		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1490000	R\$ 22,11	R\$ 91,73		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,2380000	R\$ 17,49	R\$ 56,63		
Insumo	003030 SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 15mm 1/2" (1,146kg/m)	Material	M	1,5000000	R\$ 11,08	R\$ 16,62		
Insumo	003420 SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,0800000	R\$ 0,90	R\$ 0,07		
Insumo	003421 SBC	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1/2"	Material	UN	2,0000000	R\$ 1,02	R\$ 2,04		
Insumo	003826 SBC	CAIXA DE PASSAGEM FERRO ESMALTADO 3"x3"	Material	UN	1,0000000	R\$ 2,36	R\$ 2,36		
Insumo	007731 SBC	ARRUELA ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1/2"	Material	UN	2,0000000	R\$ 0,71	R\$ 1,42		
Insumo	012485 SBC	CABO FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5 1KV 1 CONDUTOR 1,5mm2	Material	M	8,8000000	R\$ 1,83	R\$ 16,10		
Insumo	AES 21 Próprio	BOTOEIRA DE CHAMADA DE ENFERMARIA	Equipamento	UND	1,0000000	R\$ 189,00	R\$ 189,00		
				MO sem LS =>	54,15	LS =>	62,73	MO com LS =>	R\$ 116,88
				Valor do BDI =>	84,48			Valor com BDI =>	R\$ 460,45
				Quant. =>		31,0000000	Preço Total =>	R\$ 14.273,95	
OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFORME PLANILHA DE COTAÇÕES.									
20.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	AES53 Próprio	SINALIZACAO DE BANHEIROS - BOTOEIRAS CHAMADA EM WC - REF. SBC (067640)	67	UN	1,0000000	R\$ 368,97	R\$ 368,97		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1490000	R\$ 22,11	R\$ 91,73		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,2380000	R\$ 17,49	R\$ 56,63		
Insumo	003030 SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 15mm 1/2" (1,146kg/m)	Material	M	1,5000000	R\$ 11,08	R\$ 16,62		
Insumo	003420 SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,0800000	R\$ 0,90	R\$ 0,07		
Insumo	003421 SBC	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1/2"	Material	UN	2,0000000	R\$ 1,02	R\$ 2,04		
Insumo	003826 SBC	CAIXA DE PASSAGEM FERRO ESMALTADO 3"x3"	Material	UN	1,0000000	R\$ 2,36	R\$ 2,36		
Insumo	007731 SBC	ARRUELA ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1/2"	Material	UN	2,0000000	R\$ 0,71	R\$ 1,42		
Insumo	012485 SBC	CABO FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5 1KV 1 CONDUTOR 1,5mm2	Material	M	8,8000000	R\$ 1,83	R\$ 16,10		
Insumo	AES 47 Próprio	BOTOEIRA DE CHAMADA DE WC	Material	UN	1,0000000	R\$ 182,00	R\$ 182,00		
				MO sem LS =>	54,15	LS =>	62,73	MO com LS =>	R\$ 116,88
				Valor do BDI =>	82,91			Valor com BDI =>	R\$ 451,88
				Quant. =>		7,0000000	Preço Total =>	R\$ 3.163,16	
OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFORME PLANILHA DE COTAÇÕES.									
20.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	067638 SBC	SINALIZACAO-ENFERMEIRA-SOBRE PORTA EXTERNA QUARTO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO	und	1,0000000	R\$ 208,27	R\$ 208,27		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1410000	R\$ 17,49	R\$ 54,93		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0240000	R\$ 22,11	R\$ 88,97		

Insumo	003030	SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 15mm 1/2" (1,146kg/m)	Material		M	2,500000	R\$	11,08	R\$	27,70
Insumo	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material		M	0,080000	R\$	0,90	R\$	0,07
Insumo	003421	SBC	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1/2"	Material		UN	2,000000	R\$	1,02	R\$	2,04
Insumo	003826	SBC	CAIXA DE PASSAGEM FERRO ESMALTADO 3"x3"	Material		UN	1,000000	R\$	2,36	R\$	2,36
Insumo	006226	SBC	SPOT DIRECIONAL LINHA ARQUITETONICA USINADA CROMADO DICROICA MR16 REDONDO	Material		UN	1,000000	R\$	14,68	R\$	14,68
Insumo	007731	SBC	ARRUELA ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1/2"	Material		UN	2,000000	R\$	0,71	R\$	1,42
Insumo	012485	SBC	CABO FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5 1KV 1 CONDUTOR 1,5mm2	Material		M	8,800000	R\$	1,83	R\$	16,10
				MO sem LS =>	52,53	LS =>	60,84	MO com LS =>	R\$	113,37	
				Valor do BDI =>	46,80			Valor com BDI =>	R\$	255,07	
				Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	R\$	2.040,56			

20.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	8017	ORSE	Central posto de enfermagem convencional scd/1 - monitoramento	Aparelhos, Utensílios e	un	1,000000	R\$	1.538,90	R\$	1.538,90	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,500000	R\$	17,16	R\$	25,74	
Auxiliar											
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,500000	R\$	22,11	R\$	33,16	
Auxiliar											
Insumo	AES 20	Próprio	CENTRAL DE ENFERMAGEM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Equipamento	UND	1,000000	R\$	1.480,00	R\$	1.480,00	
				MO sem LS =>	21,48	LS =>	24,88	MO com LS =>	R\$	46,36	
				Valor do BDI =>	345,79			Valor com BDI =>	R\$	1.884,69	
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	R\$	1.884,69			

OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFORME PLANILHA DE COTAÇÃO.

21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	R\$	205.430,09	
21.1			CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO								
Composição	89401	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,000000	R\$	9,68	R\$	9,68	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,136700	R\$	16,59	R\$	2,26	
Auxiliar											
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,136700	R\$	21,12	R\$	2,88	
Auxiliar											
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,049300	R\$	4,28	R\$	4,49	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,031900	R\$	1,79	R\$	0,05	
				MO sem LS =>	1,93	LS =>	2,23	MO com LS =>	R\$	4,16	
				Valor do BDI =>	2,18			Valor com BDI =>	R\$	11,86	
				Quant. =>	214,0000000	Preço Total =>	R\$	2.538,04			

21.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000000	R\$	5,88	R\$	5,88	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,110600	R\$	16,59	R\$	1,83	
Auxiliar											
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,110600	R\$	21,12	R\$	2,33	
Auxiliar											
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,007100	R\$	53,86	R\$	0,38	
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,000000	R\$	0,85	R\$	0,85	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,008000	R\$	61,02	R\$	0,48	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,006100	R\$	1,79	R\$	0,01	
				MO sem LS =>	1,56	LS =>	1,80	MO com LS =>	R\$	3,36	
				Valor do BDI =>	1,32			Valor com BDI =>	R\$	7,20	
				Quant. =>	80,0000000	Preço Total =>	R\$	576,00			

21.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89438	SINAPI	TE PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000000	R\$	8,10	R\$	8,10	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,156300	R\$	16,59	R\$	2,59	
Auxiliar											
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,156300	R\$	21,12	R\$	3,30	
Auxiliar											
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,007100	R\$	53,86	R\$	0,38	
Insumo	00007138	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,000000	R\$	1,23	R\$	1,23	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,009000	R\$	61,02	R\$	0,54	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,039000	R\$	1,79	R\$	0,06	
				MO sem LS =>	2,21	LS =>	2,55	MO com LS =>	R\$	4,76	
				Valor do BDI =>	1,82			Valor com BDI =>	R\$	9,92	
				Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	R\$	198,40			

21.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	070340	SBC	CAIXA DE PASSAGEM P/ SPLIT 35X13X7CM DRENO INFERIOR DE PLAST	INSTALACOES MECANICAS - AR	UN	1,000000	R\$	37,99	R\$	37,99	
Composição	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,571000	R\$	16,27	R\$	9,29	
Auxiliar											
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,952000	R\$	22,11	R\$	21,04	
Auxiliar											
Insumo	203047	SBC	CAIXA DE PASSAGEM PARA SPLIT 35x13x7cm DRENO INFERIOR DE PLÁSTICO	Material	UN	0,600000	R\$	12,77	R\$	7,66	
				MO sem LS =>	11,36	LS =>	13,15	MO com LS =>	R\$	24,51	
				Valor do BDI =>	8,54			Valor com BDI =>	R\$	46,53	
				Quant. =>	39,0000000	Preço Total =>	R\$	1.814,67			

21.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	103289	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,000000	R\$	31,27	R\$	31,27	
Composição	91166	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA 390 MM, FIXADA EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,000000	R\$	2,95	R\$	2,95	
Composição	97331	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,000000	R\$	28,32	R\$	28,32	
				MO sem LS =>	1,48	LS =>	1,71	MO com LS =>	R\$	3,19	
				Valor do BDI =>	7,03			Valor com BDI =>	R\$	38,30	
				Quant. =>	499,0000000	Preço Total =>	R\$	19.111,70			

21.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	103290	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,000000	R\$	52,48	R\$	52,48	
Composição	91166	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA 390 MM, FIXADA EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,000000	R\$	2,95	R\$	2,95	
Composição	97332	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,000000	R\$	49,53	R\$	49,53	
				MO sem LS =>	1,56	LS =>	1,81	MO com LS =>	R\$	3,37	
				Valor do BDI =>	11,79			Valor com BDI =>	R\$	64,27	
				Quant. =>	543,0000000	Preço Total =>	R\$	34.898,61			

21.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	103291	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,000000	R\$	64,91	R\$	64,91	

Composição Auxiliar	91166	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX DIAMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA 390 MM, FIXADA EM LAJE. AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$	2,95	R\$	2,95		
Composição Auxiliar	97333	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$	61,96	R\$	61,96		
						MO sem LS =>		1,65	LS =>	1,91	MO com LS => R\$	3,56
						Valor do BDI =>		14,59			Valor com BDI => R\$	79,50
						Quant. =>		174,0000000	Preço Total =>	R\$	13.833,00	

21.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	103292	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF 11/2021	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	R\$	78,56	R\$	78,56		
Composição Auxiliar	91166	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX DIAMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA 390 MM, FIXADA EM LAJE. AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$	2,95	R\$	2,95		
Composição Auxiliar	97334	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$	75,61	R\$	75,61		
						MO sem LS =>		1,71	LS =>	1,97	MO com LS => R\$	3,68
						Valor do BDI =>		17,85			Valor com BDI => R\$	96,21
						Quant. =>		127,0000000	Preço Total =>	R\$	12.218,67	

21.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	AES29	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	R\$	70,53	R\$	70,53		
Composição Auxiliar	91166	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX DIAMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA 390 MM, FIXADA EM LAJE. AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$	2,95	R\$	2,95		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0750000	R\$	16,59	R\$	1,24		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0750000	R\$	21,12	R\$	1,58		
Insumo	AES 34	Próprio	TUBO DE COBRE FLEXIVEL D=3/4" PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO	Material	M	1,0000000	R\$	41,80	R\$	41,80		
Insumo	00039853	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0000000	R\$	22,96	R\$	22,96		
						MO sem LS =>		1,71	LS =>	1,97	MO com LS => R\$	3,68
						Valor do BDI =>		15,85			Valor com BDI => R\$	86,38
						Quant. =>		22,0000000	Preço Total =>	R\$	1.900,36	

OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFORME PLANILHA DE COTAÇÃO.

21.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	AES30	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 7/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	R\$	125,81	R\$	125,81		
Composição Auxiliar	91166	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX DIAMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA 390 MM, FIXADA EM LAJE. AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$	2,95	R\$	2,95		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0750000	R\$	16,59	R\$	1,24		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0750000	R\$	21,12	R\$	1,58		
Insumo	AES 35	Próprio	TUBO DE COBRE FLEXIVEL D=7/8" PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO	Material	M	1,0000000	R\$	43,80	R\$	43,80		
Insumo	00039742	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 7/8" (22 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0000000	R\$	76,24	R\$	76,24		
						MO sem LS =>		1,71	LS =>	1,97	MO com LS => R\$	3,68
						Valor do BDI =>		28,27			Valor com BDI => R\$	154,08
						Quant. =>		72,0000000	Preço Total =>	R\$	11.093,76	

OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFORME PLANILHA DE COTAÇÃO.

21.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	070680	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LÁVIDRO 100MM 4"	INSTALACOES MECANICAS - AR	M	1,0000000	R\$	28,18	R\$	28,18		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3810000	R\$	17,53	R\$	6,67		
Insumo	036510	SBC	DUTO FLEXIVEL ALUMINIO COM ISOLAMENTO TERMICO 25mm LA DE VIDRO 4" 109mm	Material	M	1,0500000	R\$	17,83	R\$	18,72		
Insumo	099950	SBC	MONTADOR DE ESTRUTURA EM ALUMINIO	Mão de Obra	H	0,3810000	R\$	7,33	R\$	2,79		
						MO sem LS =>		3,66	LS =>	4,24	MO com LS => R\$	7,90
						Valor do BDI =>		6,33			Valor com BDI => R\$	34,51
						Quant. =>		143,0000000	Preço Total =>	R\$	4.934,93	

21.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	11412	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	M	1,0000000	R\$	16,58	R\$	16,58		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1100000	R\$	3,76	R\$	0,41		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1100000	R\$	3,61	R\$	0,39		
Insumo	3162	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v m	0	m	1,0200000	R\$	12,25	R\$	12,49		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1100000	R\$	17,24	R\$	1,89		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1100000	R\$	12,80	R\$	1,40		
						MO sem LS =>		1,52	LS =>	1,77	MO com LS => R\$	3,29
						Valor do BDI =>		3,73			Valor com BDI => R\$	20,31
						Quant. =>		717,0000000	Preço Total =>	R\$	14.562,27	

21.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	070662	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LÁVIDRO 125MM 5"	INSTALACOES MECANICAS - AR	M	1,0000000	R\$	30,10	R\$	30,10		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3810000	R\$	17,53	R\$	6,67		
Insumo	036511	SBC	DUTO FLEXIVEL ALUMINIO COM ISOLAMENTO TERMICO 25mm LA DE VIDRO 5" 131mm	Material	M	1,0500000	R\$	19,66	R\$	20,64		
Insumo	099950	SBC	MONTADOR DE ESTRUTURA EM ALUMINIO	Mão de Obra	H	0,3810000	R\$	7,33	R\$	2,79		
						MO sem LS =>		3,66	LS =>	4,24	MO com LS => R\$	7,90
						Valor do BDI =>		6,76			Valor com BDI => R\$	36,86
						Quant. =>		39,0000000	Preço Total =>	R\$	1.437,54	

21.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	070665	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LÁVIDRO 150MM 6"	INSTALACOES MECANICAS - AR	M	1,0000000	R\$	36,23	R\$	36,23		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3810000	R\$	17,53	R\$	6,67		
Insumo	036512	SBC	DUTO FLEXIVEL ALUMINIO COM ISOLAMENTO TERMICO 25mm LA VIDRO 6" 161mm	Material	M	1,0500000	R\$	25,50	R\$	26,77		
Insumo	099950	SBC	MONTADOR DE ESTRUTURA EM ALUMINIO	Mão de Obra	H	0,3810000	R\$	7,33	R\$	2,79		
						MO sem LS =>		3,66	LS =>	4,24	MO com LS => R\$	7,90
						Valor do BDI =>		8,14			Valor com BDI => R\$	44,37
						Quant. =>		48,0000000	Preço Total =>	R\$	2.129,76	

21.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	AES35 Próprio	DUTO AR COND.CHAPA 24+MANTA LAN/VIDRO-PAP.ALUM.PREPARO 400x400mm	70	M	1,0000000	R\$ 280,88	R\$ 280,88
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5850000	R\$ 16,92	R\$ 9,89
Composição Auxiliar	88240 SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5570000	R\$ 12,85	R\$ 7,15
Insumo	007065 SBC	PREFABRICACAO/USINAGEM/CORTE/DOBRA CHAPA GALVANIZADA	Material	KG	10,6840000	R\$ 12,52	R\$ 133,76
Insumo	030007 SBC	FITA PLASTICA 1/2" PARA ENGRAVATAMENTO	Material	M	4,3200000	R\$ 9,43	R\$ 40,73
Insumo	00011051 SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	Material	KG	7,2000000	R\$ 12,41	R\$ 89,35
		MO sem LS =>	6,26	LS =>	7,26	MO com LS =>	R\$ 13,52
		Valor do BDI =>	63,11			Valor com BDI =>	R\$ 343,99
		Quant. =>			12,0000000	Preço Total =>	R\$ 4.127,88
21.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AES34 Próprio	DUTO AR COND.CHAPA 24+MANTA LAN/VIDRO-PAP.ALUM.PREPARO 500x400mm	70	M	1,0000000	R\$ 220,30	R\$ 220,30
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6850000	R\$ 16,92	R\$ 11,59
Composição Auxiliar	88240 SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6570000	R\$ 12,85	R\$ 8,44
Insumo	007065 SBC	PREFABRICACAO/USINAGEM/CORTE/DOBRA CHAPA GALVANIZADA	Material	KG	6,4000000	R\$ 12,52	R\$ 80,12
Insumo	030007 SBC	FITA PLASTICA 1/2" PARA ENGRAVATAMENTO	Material	M	4,3200000	R\$ 9,43	R\$ 40,73
Insumo	00011051 SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	Material	KG	6,4000000	R\$ 12,41	R\$ 79,42
		MO sem LS =>	7,36	LS =>	8,52	MO com LS =>	R\$ 15,88
		Valor do BDI =>	49,50			Valor com BDI =>	R\$ 269,80
		Quant. =>			12,0000000	Preço Total =>	R\$ 3.237,60
21.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AES36 Próprio	CAIXAS DE DERIVAÇÃO DE AR CHAPA 24 450x300X450mm	70	UN	1,0000000	R\$ 151,99	R\$ 151,99
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5850000	R\$ 16,92	R\$ 9,89
Composição Auxiliar	88240 SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5570000	R\$ 12,85	R\$ 7,15
Insumo	007065 SBC	PREFABRICACAO/USINAGEM/CORTE/DOBRA CHAPA GALVANIZADA	Material	KG	3,7800000	R\$ 12,52	R\$ 47,32
Insumo	030007 SBC	FITA PLASTICA 1/2" PARA ENGRAVATAMENTO	Material	M	4,3200000	R\$ 9,43	R\$ 40,73
Insumo	00011051 SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	Material	KG	3,7800000	R\$ 12,41	R\$ 46,90
		MO sem LS =>	6,26	LS =>	7,26	MO com LS =>	R\$ 13,52
		Valor do BDI =>	34,15			Valor com BDI =>	R\$ 186,14
		Quant. =>			31,0000000	Preço Total =>	R\$ 5.770,34
21.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070486 SBC	CAIXA DE FILTRAGEM NOVABOX-100 (FILTRO G4+CARVAO ATIVADO) OU SIMILAR.	INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO	UN	1,0000000	R\$ 981,90	R\$ 981,90
Composição Auxiliar	88250 SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1900000	R\$ 16,27	R\$ 35,63
Composição Auxiliar	88275 SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1900000	R\$ 26,06	R\$ 57,07
Insumo	005236 SBC	CAIXA DE FILTRAGEM NOVABOX-100 (FILTRO G4+CARVAO ATIVADO)	Material	UN	1,0000000	R\$ 889,20	R\$ 889,20
		MO sem LS =>	36,68	LS =>	42,48	MO com LS =>	R\$ 79,16
		Valor do BDI =>	220,63			Valor com BDI =>	R\$ 1.202,53
		Quant. =>			6,0000000	Preço Total =>	R\$ 7.215,18
21.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070486 SBC	CAIXA DE FILTRAGEM NOVABOX-100 (FILTRO G4+CARVAO ATIVADO) OU SIMILAR.	INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO	UN	1,0000000	R\$ 981,90	R\$ 981,90
Composição Auxiliar	88250 SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1900000	R\$ 16,27	R\$ 35,63
Composição Auxiliar	88275 SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1900000	R\$ 26,06	R\$ 57,07
Insumo	005236 SBC	CAIXA DE FILTRAGEM NOVABOX-100 (FILTRO G4+CARVAO ATIVADO)	Material	UN	1,0000000	R\$ 889,20	R\$ 889,20
		MO sem LS =>	36,68	LS =>	42,48	MO com LS =>	R\$ 79,16
		Valor do BDI =>	220,63			Valor com BDI =>	R\$ 1.202,53
		Quant. =>			6,0000000	Preço Total =>	R\$ 7.215,18
21.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070487 SBC	CAIXA DE FILTRAGEM PARA DUTOS-FILTRO ABSOLUTO A3 4800m3/h	INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO	UN	1,0000000	R\$ 1.460,25	R\$ 1.460,25
Composição Auxiliar	88250 SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,8520000	R\$ 16,27	R\$ 127,75
Composição Auxiliar	88275 SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,9080000	R\$ 26,06	R\$ 127,90
Insumo	005237 SBC	CAIXA DE FILTRAGEM NOVABOX-150 (FILTRO G4+M5)	Material	UN	1,0000000	R\$ 1.204,60	R\$ 1.204,60
		MO sem LS =>	100,18	LS =>	116,03	MO com LS =>	R\$ 216,21
		Valor do BDI =>	328,12			Valor com BDI =>	R\$ 1.788,37
		Quant. =>			1,0000000	Preço Total =>	R\$ 1.788,37
21.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AES55 Próprio	BOCA DE AR EM PLASTICO ABS D=100MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	R\$ 76,42	R\$ 76,42
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	R\$ 16,59	R\$ 4,14
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	R\$ 21,12	R\$ 5,28
Insumo	AES 49 Próprio	BOCA DE AR PARA EXAUSTÃO E ISUFLAÇÃO DVK 100 OU SIMILAR	Material	UN	1,0000000	R\$ 67,00	R\$ 67,00
		MO sem LS =>	3,54	LS =>	4,09	MO com LS =>	R\$ 7,63
		Valor do BDI =>	17,17			Valor com BDI =>	R\$ 93,59
		Quant. =>			68,0000000	Preço Total =>	R\$ 6.364,12
21.22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	112254 SBC	VENEZIANA EM ALUMINIO PINTURA ELETROST. BRANCA 600x400MM	ESQUADRIAS DE ALUMINIO	UN	1,0000000	R\$ 823,66	R\$ 823,66
Composição Auxiliar	88251 SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6190000	R\$ 17,70	R\$ 28,65
Composição Auxiliar	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6190000	R\$ 21,70	R\$ 35,13
Insumo	000624 SBC	VENEZIANA TOMADA DE AR EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTATICA BRANCA 600x400mm	Material	UN	1,0000000	R\$ 759,88	R\$ 759,88
		MO sem LS =>	23,14	LS =>	26,81	MO com LS =>	R\$ 49,95
		Valor do BDI =>	185,08			Valor com BDI =>	R\$ 1.008,74
		Quant. =>			2,0000000	Preço Total =>	R\$ 2.017,48
21.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AES31 Próprio	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=100MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	R\$ 120,58	R\$ 120,58
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	R\$ 16,59	R\$ 7,46
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	R\$ 21,12	R\$ 9,50
Insumo	AES 36 Próprio	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=100MM	Material	UN	1,0000000	R\$ 101,50	R\$ 101,50
Insumo	00004374 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	Material	UN	4,0000000	R\$ 0,48	R\$ 1,92
Insumo	00004379 SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 2,5 MM, COMPRIMENTO * 9,5 * MM	Material	UN	4,0000000	R\$ 0,05	R\$ 0,20
		MO sem LS =>	6,36	LS =>	7,37	MO com LS =>	R\$ 13,73
		Valor do BDI =>	27,09			Valor com BDI =>	R\$ 147,67
		Quant. =>			1,0000000	Preço Total =>	R\$ 147,67

OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFORME PLANILHA DE COTAÇÃO.

21.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	AES32	Próprio	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=120MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	R\$ 137,03	R\$ 137,03		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	R\$ 16,59	R\$ 7,46		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	R\$ 21,12	R\$ 9,50		
Insumo	00004374	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	Material	UN	4,0000000	R\$ 0,48	R\$ 1,92		
Insumo	00004379	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 2,5 MM, COMPRIMENTO * 9,5 * MM	Material	UN	4,0000000	R\$ 0,05	R\$ 0,20		
Insumo	AES 37	Próprio	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=120MM	Material	UN	1,0000000	R\$ 117,95	R\$ 117,95		
				MO sem LS =>		6,36	LS =>	7,37	MO com LS =>	R\$ 13,73
				Valor do BDI =>		30,79			Valor com BDI =>	R\$ 167,82
				Quant. =>		6,0000000	Preço Total =>		R\$	1.006,92
OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFORME PLANILHA DE COTAÇÃO.										
21.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	AES33	Próprio	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=150MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	R\$ 164,04	R\$ 164,04		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	R\$ 16,59	R\$ 7,46		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	R\$ 21,12	R\$ 9,50		
Insumo	00004374	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	Material	UN	4,0000000	R\$ 0,48	R\$ 1,92		
Insumo	00004379	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 2,5 MM, COMPRIMENTO * 9,5 * MM	Material	UN	4,0000000	R\$ 0,05	R\$ 0,20		
Insumo	AES 38	Próprio	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=150MM	Material	UN	1,0000000	R\$ 144,96	R\$ 144,96		
				MO sem LS =>		6,36	LS =>	7,37	MO com LS =>	R\$ 13,73
				Valor do BDI =>		36,86			Valor com BDI =>	R\$ 200,90
				Quant. =>		9,0000000	Preço Total =>		R\$	1.808,10
OBSERVAÇÃO: VALOR DE INSUMO CONFORME PLANILHA DE COTAÇÃO.										
21.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 57,72	R\$ 57,72		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3114000	R\$ 16,59	R\$ 5,16		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3114000	R\$ 21,12	R\$ 6,57		
Insumo	00020065	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	R\$ 43,57	R\$ 45,96		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0173000	R\$ 1,79	R\$ 0,03		
				MO sem LS =>		4,40	LS =>	5,09	MO com LS =>	R\$ 9,49
				Valor do BDI =>		12,97			Valor com BDI =>	R\$ 70,69
				Quant. =>		56,0000000	Preço Total =>		R\$	3.958,64
21.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 27,51	R\$ 27,51		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2632000	R\$ 16,59	R\$ 4,36		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2632000	R\$ 21,12	R\$ 5,55		
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	R\$ 16,67	R\$ 17,58		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0146000	R\$ 1,79	R\$ 0,02		
				MO sem LS =>		3,72	LS =>	4,31	MO com LS =>	R\$ 8,03
				Valor do BDI =>		6,18			Valor com BDI =>	R\$ 33,69
				Quant. =>		11,0000000	Preço Total =>		R\$	370,59
21.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	650	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	Fontos de Suprimento de Energia	un	1,0000000	R\$ 157,50	R\$ 157,50		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	R\$ 17,16	R\$ 12,01		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	R\$ 22,11	R\$ 15,47		
Insumo	00011251	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	R\$ 130,02	R\$ 130,02		
				MO sem LS =>		10,02	LS =>	11,61	MO com LS =>	R\$ 21,63
				Valor do BDI =>		35,39			Valor com BDI =>	R\$ 192,89
				Quant. =>		31,0000000	Preço Total =>		R\$	5.979,59
21.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	073410	SBC	VENTILADOR/EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA. MODIFICADO	INSTALACOES MECANICAS -	UN	1,0000000	R\$ 1.170,99	R\$ 1.170,99		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0240000	R\$ 17,49	R\$ 35,39		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,1790000	R\$ 22,11	R\$ 335,60		
Insumo	204015	SBC	VENTILADOR/EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA D=150mm V=560M3AXC150B	Material	UN	1,0000000	R\$ 800,00	R\$ 800,00		
				MO sem LS =>		137,94	LS =>	159,77	MO com LS =>	R\$ 297,71
				Valor do BDI =>		263,12			Valor com BDI =>	R\$ 1.434,11
				Quant. =>		15,0000000	Preço Total =>		R\$	21.511,65
21.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070999	SBC	EXAUSTOR AXIAL MULTIVAC MODELO MURO 150B	INSTALACOES MECANICAS - AR	UN	1,0000000	R\$ 290,28	R\$ 290,28		
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9520000	R\$ 16,27	R\$ 15,48		
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9520000	R\$ 26,06	R\$ 24,80		
Insumo	060986	SBC	EXAUSTOR AXIAL MULTIVAC MODELO MURO 150B	Material	UN	1,0000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00		
				MO sem LS =>		15,94	LS =>	18,46	MO com LS =>	R\$ 34,40
				Valor do BDI =>		65,23			Valor com BDI =>	R\$ 355,51
				Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>		R\$	355,51
21.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91181	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 3", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	R\$ 6,77	R\$ 6,77		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	R\$ 16,59	R\$ 0,38		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1670000	R\$ 21,12	R\$ 3,52		
Insumo	00000394	SINAPI	ABRAÇADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	Material	UN	0,3790000	R\$ 4,44	R\$ 1,68		
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	0,3790000	R\$ 1,15	R\$ 0,43		
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	0,3790000	R\$ 1,34	R\$ 0,50		
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,0380000	R\$ 3,81	R\$ 0,14		
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	0,3790000	R\$ 0,34	R\$ 0,12		

		MO sem LS =>	1,49	LS =>	1,72	MO com LS =>	R\$	3,21
		Valor do BDI =>	1,52			Valor com BDI =>	R\$	8,29
				Quant. =>	1.364.000000	Preço Total =>	R\$	11.307,56
22			SUBESTAÇÃO ÁEREA					R\$ 82.726,68
22.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11774 ORSE	Mureta de alvenaria 1,30 x 2,00m para poste auxiliar de energia	Muros	un	1,0000000	R\$ 971,50	R\$ 971,50	
Composição Auxiliar	115 ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento - Rev 02_04/2022	Formas	m²	2,6400000	R\$ 143,72	R\$ 379,42	
Composição Auxiliar	140 ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	8,2300000	R\$ 14,98	R\$ 123,28	
Composição Auxiliar	160 ORSE	Alvenaria bloco concreto vedação 9x19x39cm, e= 0,09m, com argamassa traço 15-1:2:8 (cimento/cal/areia), junta de 1,0cm - Rev.06	Alvenarias de Vedação	m²	1,5300000	R\$ 65,20	R\$ 99,75	
Composição Auxiliar	2497 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,1200000	R\$ 49,68	R\$ 5,96	
Composição Auxiliar	3310 ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	5,7200000	R\$ 6,23	R\$ 35,63	
Composição Auxiliar	3316 ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço 15 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	Conversão InfoWOrca	m²	5,7200000	R\$ 34,30	R\$ 196,19	
Composição Auxiliar	91 ORSE	Alvenaria pedra calcêrea argamassada c/ cimento e areia traço 1-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,1200000	R\$ 477,67	R\$ 57,32	
Composição Auxiliar	96 ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,1500000	R\$ 493,03	R\$ 73,95	
				MO sem LS =>	149,08	LS =>	172,69	MO com LS => R\$ 321,77
				Valor do BDI =>	218,30			Valor com BDI => R\$ 1.189,80
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	R\$	1.189,80
22.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11381 ORSE	Quadro de medição indireta para transformadores de até 225 kva, MODIFICADO	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	R\$ 2.273,71	R\$ 2.273,71	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	23,0000000	R\$ 22,11	R\$ 508,53	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	23,0000000	R\$ 17,16	R\$ 394,68	
Insumo	12237 ORSE	Caixa para medição indireta p/ transformadores até 225 kva un	Material	un	1,0000000	R\$ 1.370,50	R\$ 1.370,50	
				MO sem LS =>	329,39	LS =>	381,54	MO com LS => R\$ 710,93
				Valor do BDI =>	510,90			Valor com BDI => R\$ 2.784,61
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	R\$	2.784,61
22.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	323 ORSE	Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste. MODIFICADO	Subestação Transformadora em Poste	un	1,0000000	R\$ 9.304,03	R\$ 9.304,03	
Composição Auxiliar	98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF. 12/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0000000	R\$ 44,89	R\$ 134,67	
Composição Auxiliar	72254 SINAPI	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	16,0000000	R\$ 68,79	R\$ 1.100,64	
Insumo	588 ORSE	Chave fusível 15kv- 24kv 100a 12000a un	Material	un	3,0000000	R\$ 390,00	R\$ 1.170,00	
Insumo	654 ORSE	Conec ampacinhno tipo ii verde - 880.560-1 un	Material	un	2,0000000	R\$ 7,95	R\$ 15,90	
Insumo	655 ORSE	Conec ampacinhno tipo VII vermelho / br 444.033-2 un	Material	un	2,0000000	R\$ 8,49	R\$ 16,98	
Insumo	543 ORSE	Cartucho para conector cunha série vermelho Cartucho p/ conec cunha série vermelho un	Material	un	5,0000000	R\$ 7,00	R\$ 35,00	
Insumo	660 ORSE	Conector c look un	Material	un	1,0000000	R\$ 32,00	R\$ 32,00	
Insumo	664 ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8" un	Material	un	3,0000000	R\$ 5,00	R\$ 15,00	
Insumo	393 ORSE	Cabo de aço cobreado 3 x 9 awg kg	Material	kg	2,8000000	R\$ 60,50	R\$ 169,40	
Insumo	657 ORSE	Conec cunha p/c 6 cl / 1/0 awg al un	Material	un	1,0000000	R\$ 22,34	R\$ 22,34	
Insumo	656 ORSE	Conec cunha p/c 2 cl / 1/0 awg al un	Material	un	3,0000000	R\$ 9,60	R\$ 28,80	
Insumo	658 ORSE	Conec cunha p/c 6 cl / 2 awg al un	Material	un	1,0000000	R\$ 22,34	R\$ 22,34	
Insumo	958 ORSE	Fio alumínio recozido para amarração 6 awg kg	Material	kg	0,4000000	R\$ 52,50	R\$ 21,00	
Insumo	714 ORSE	Cruzeta em concreto armado, tipo "I", 1900mm Cruzeta tipo "I" concreto 1900mm un	Material	un	4,0000000	R\$ 284,00	R\$ 1.136,00	
Insumo	881 ORSE	Elo fusível 2 h, 500 mm Elo fusível 2h comp= 500mm un	Material	un	3,0000000	R\$ 11,00	R\$ 33,00	
Insumo	1064 ORSE	Grampo linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg un	Material	un	3,0000000	R\$ 50,00	R\$ 150,00	
Insumo	927 ORSE	Estribo normal alça 2 awg para co Estribo # 2 para cabo 2 awg un	Material	un	3,0000000	R\$ 43,14	R\$ 129,42	
Insumo	1683 ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 400mm un	Material	un	2,0000000	R\$ 24,10	R\$ 48,20	
Insumo	1684 ORSE	Para-raio tipo polimérico 12KV, com desligador automático, resist. n/ linear un	Material	un	3,0000000	R\$ 249,15	R\$ 747,45	
Insumo	00000379 SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIÂMETRO DO FURO = 18 MM	Material	UN	28,0000000	R\$ 1,16	R\$ 32,48	
Insumo	00000407 SINAPI	FITA DE ALUMINIO PARA PROTECAO DO CONDUTOR LARGURA 10 MM	Material	KG	0,1000000	R\$ 56,38	R\$ 5,63	
Insumo	00000437 SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	Material	UN	6,0000000	R\$ 22,91	R\$ 137,46	
Insumo	00000439 SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	4,0000000	R\$ 14,77	R\$ 59,08	
Insumo	00000444 SINAPI	PINO ROSCA EXTERNA, EM AÇO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIÂMETRO 25 MM, COMPRIMENTO 290* MM	Material	UN	6,0000000	R\$ 34,36	R\$ 206,16	
Insumo	00003379 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE "15" KV	Material	UN	3,0000000	R\$ 53,10	R\$ 159,30	
Insumo	00003406 SINAPI	SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPL0 T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	6,0000000	R\$ 17,50	R\$ 105,00	
Insumo	00007576 SINAPI	SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPL0 T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	2,0000000	R\$ 202,30	R\$ 404,60	
Insumo	00041205 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPL0 T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1.5	Material	UN	1,0000000	R\$ 3.139,81	R\$ 3.139,81	
Insumo	7696 ORSE	Massa 3M p/calafetação kg	Material	kg	1,0000000	R\$ 26,37	R\$ 26,37	
				MO sem LS =>	78,26	LS =>	90,64	MO com LS => R\$ 168,90
				Valor do BDI =>	2.090,62			Valor com BDI => R\$ 11.394,65
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	R\$	11.394,65
22.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102110 SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPL0 T - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	R\$ 219,85	R\$ 219,85	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4436000	R\$ 17,49	R\$ 7,75	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4436000	R\$ 22,11	R\$ 9,80	
Insumo	00007576 SINAPI	SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPL0 T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	1,0000000	R\$ 202,30	R\$ 202,30	
				MO sem LS =>	6,38	LS =>	7,39	MO com LS => R\$ 13,77
				Valor do BDI =>	49,40			Valor com BDI => R\$ 269,25
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	R\$	538,50
22.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102107 SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 225 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	R\$ 30.145,53	R\$ 30.145,53	
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3595800	R\$ 258,34	R\$ 92,89	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,9850000	R\$ 17,49	R\$ 174,63	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,9850000	R\$ 22,11	R\$ 220,76	
Insumo	00007620 SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000	R\$ 29.657,25	R\$ 29.657,25	
				MO sem LS =>	146,71	LS =>	169,93	MO com LS => R\$ 316,64

Valor do BDI => 6.773,70
 Quant. => 1,0000000
 Valor com BDI => R\$ 36.919,23
 Preço Total => R\$ 36.919,23

22.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4228 ORSE	Eletroduto de ferro galvanizado sem costura d= 4" - Fornecimento	Subestação Transformadora em	Un	1,0000000	R\$ 1.349,00	R\$ 1.349,00
Insumo	3308 ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 6m un	Material	un	1,0000000	R\$ 1.349,00	R\$ 1.349,00
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => R\$ -
			Valor do BDI =>	303,12			Valor com BDI => R\$ 1.652,12
			Quant. =>		3,0000000	Preço Total =>	R\$ 4.956,36

22.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12459 ORSE	Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 4" - Rev.01. MODIFICADO	Interligações até Quadro Geral -	un	1,0000000	R\$ 183,93	R\$ 183,93
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2800000	R\$ 22,11	R\$ 6,19
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2800000	R\$ 17,16	R\$ 4,80
Composição	00002621 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO	Material	UN	1,0000000	R\$ 172,94	R\$ 172,94
Auxiliar		ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")					
			MO sem LS =>	4,00	LS =>	4,64	MO com LS => R\$ 8,64
			Valor do BDI =>	41,33			Valor com BDI => R\$ 225,26
			Quant. =>		3,0000000	Preço Total =>	R\$ 675,78

22.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AES39 Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 350A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	R\$ 1.482,28	R\$ 1.482,28
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	R\$ 22,11	R\$ 29,25
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	R\$ 17,16	R\$ 22,70
Composição	00001581 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,0000000	R\$ 8,99	R\$ 26,97
Auxiliar	00034707 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 350 A/ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	R\$ 1.403,36	R\$ 1.403,36
			MO sem LS =>	18,95	LS =>	21,94	MO com LS => R\$ 40,89
			Valor do BDI =>	333,07			Valor com BDI => R\$ 1.815,35
			Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	R\$ 1.815,35

22.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93000 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$ 261,27	R\$ 261,27
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2512000	R\$ 17,49	R\$ 4,39
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2512000	R\$ 22,11	R\$ 5,55
Composição	00001015 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 240 MM2	Material	M	1,0150000	R\$ 247,59	R\$ 251,30
Auxiliar	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	R\$ 3,36	R\$ 0,03
			MO sem LS =>	3,61	LS =>	4,19	MO com LS => R\$ 7,80
			Valor do BDI =>	58,71			Valor com BDI => R\$ 319,88
			Quant. =>		60,0000000	Preço Total =>	R\$ 19.198,80

22.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92994 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$ 132,83	R\$ 132,83
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1450000	R\$ 17,49	R\$ 2,53
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1450000	R\$ 22,11	R\$ 3,20
Composição	00001017 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 120 MM2	Material	M	1,0150000	R\$ 125,20	R\$ 127,07
Auxiliar	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	R\$ 3,36	R\$ 0,03
			MO sem LS =>	2,08	LS =>	2,41	MO com LS => R\$ 4,49
			Valor do BDI =>	29,85			Valor com BDI => R\$ 162,68
			Quant. =>		20,0000000	Preço Total =>	R\$ 3.253,60

23	Código Banco	GRUPO GERADOR	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
23.1	AES73 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR DIESEL, COM CARENAGEM, POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA, VELOCIDADE DE 1800 RPM, FREQUENCIA DE 60 HZ.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	R\$ 237.335,23	R\$ 237.335,23
Composição	91634 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,0000000	R\$ 218,10	R\$ 436,20
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	R\$ 17,49	R\$ 419,76
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	R\$ 22,11	R\$ 530,64
Composição	88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	R\$ 26,17	R\$ 628,08
Auxiliar	00039588 SINAPI	GRUPO GERADOR DIESEL, COM CARENAGEM, POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA, VELOCIDADE DE 1800 RPM, FREQUENCIA DE 60 HZ	Equipamento	UN	1,0000000	R\$ 235.320,55	R\$ 235.320,55
			MO sem LS =>	605,50	LS =>	701,36	MO com LS => R\$ 1.306,86
			Valor do BDI =>	25.845,81			Valor com BDI => R\$ 263.181,04
			Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	R\$ 263.181,04

OBSERVAÇÃO: A MÃO DE OBRA TOMOU COMO REFERÊNCIA A COMPESA - 71.08.02U.

24	Código Banco	IMPERMEABILIZAÇÃO	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
24.1	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF. 06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	R\$ 47,79	R\$ 47,79
Composição	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0850000	R\$ 17,53	R\$ 1,49
Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4220000	R\$ 21,86	R\$ 9,22
Composição	00000626 SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1,5000000	R\$ 24,72	R\$ 37,08
			MO sem LS =>	3,97	LS =>	4,59	MO com LS => R\$ 8,56
			Valor do BDI =>	10,74			Valor com BDI => R\$ 58,53
			Quant. =>		1.684,2200000	Preço Total =>	R\$ 98.577,40

24.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98546 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF. 06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	R\$ 104,70	R\$ 104,70
Composição	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1920000	R\$ 17,53	R\$ 3,36
Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9480000	R\$ 21,86	R\$ 20,72

Insumo	00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	0,6150000	R\$	19,90	R\$	12,23
Insumo	00004014	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	1,1250000	R\$	58,94	R\$	66,30
Insumo	00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	0,2600000	R\$	8,07	R\$	2,09
				MO sem LS =>		8,91	LS =>	10,33	MO com LS =>	R\$ 19,24
				Valor do BDI =>		23,53			Valor com BDI =>	R\$ 128,23
				Quant. =>		258,0000000			Preço Total =>	R\$ 33.083,34
24.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_ 06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	R\$	27,52	R\$	27,52
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	R\$	17,53	R\$	1,89
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5320000	R\$	21,86	R\$	11,62
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERIC A IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA)	Material	KG	3,2000000	R\$	4,38	R\$	14,01
				MO sem LS =>		5,00	LS =>	5,80	MO com LS =>	R\$ 10,80
				Valor do BDI =>		6,18			Valor com BDI =>	R\$ 33,70
				Quant. =>		96,6200000			Preço Total =>	R\$ 3.256,09
25			SERVIÇOS DIVERSOS						R\$	141.569,25
25.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	7319	ORSE	Sinalização para deficientes - placa metálica 50 x 70 cm - "Estacionamento Reservado"	Diversos	un	1,0000000	R\$	441,47	R\$	441,47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$	21,86	R\$	10,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	R\$	17,16	R\$	3,43
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0070000	R\$	416,11	R\$	2,91
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	R\$	10,50	R\$	21,00
Insumo	00034721	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM	Material	m²	0,3500000	R\$	1.152,01	R\$	403,20
				MO sem LS =>		5,45	LS =>	6,31	MO com LS =>	R\$ 11,76
				Valor do BDI =>		99,20			Valor com BDI =>	R\$ 540,67
				Quant. =>		12,0000000			Preço Total =>	R\$ 6.488,04
25.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	102257	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_ 01/2021	PARE - PAREDES/PAINES	m²	1,0000000	R\$	340,26	R\$	340,26
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2650000	R\$	21,75	R\$	27,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	R\$	17,16	R\$	10,86
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0420000	R\$	21,74	R\$	0,91
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,2230000	R\$	20,70	R\$	25,31
Insumo	00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	0,5300000	R\$	60,53	R\$	32,08
Insumo	00010698	SINAPI	DIVISORIA, PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = *3 CM	Material	m²	1,0500000	R\$	229,56	R\$	241,03
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	0,9700000	R\$	2,64	R\$	2,56
				MO sem LS =>		24,31	LS =>	28,15	MO com LS =>	R\$ 52,46
				Valor do BDI =>		76,46			Valor com BDI =>	R\$ 416,72
				Quant. =>		72,6000000			Preço Total =>	R\$ 30.253,87
25.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4" FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_ 04/2019 P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	M	1,0000000	R\$	565,63	R\$	565,63
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5260000	R\$	17,70	R\$	80,11
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,5100000	R\$	21,70	R\$	119,56
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,8960000	R\$	9,16	R\$	8,20
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0650000	R\$	38,41	R\$	2,49
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	3,3330000	R\$	2,86	R\$	8,86
Insumo	00021009	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,31* KG/M (NBR 5580)	Material	M	6,2500000	R\$	26,64	R\$	166,50
Insumo	00021010	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,0230000	R\$	35,77	R\$	72,36
Insumo	00021011	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,9260000	R\$	52,13	R\$	48,27
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0290000	R\$	57,61	R\$	59,28
				MO sem LS =>		72,65	LS =>	84,16	MO com LS =>	R\$ 156,81
				Valor do BDI =>		127,10			Valor com BDI =>	R\$ 692,73
				Quant. =>		7,2000000			Preço Total =>	R\$ 4.987,66
25.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	11201	ORSE	Gradil com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/4" e tela galvanizada malha 2". MODIFICADO	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000	R\$	269,12	R\$	269,12
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0300000	R\$	501,58	R\$	15,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	R\$	17,16	R\$	17,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	R\$	21,86	R\$	21,86
Insumo	12085	ORSE	Gradil com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/4" e tela galvanizada malha 2" m2	Material	m²	1,0000000	R\$	215,06	R\$	215,06
				MO sem LS =>		14,91	LS =>	17,27	MO com LS =>	R\$ 32,18
				Valor do BDI =>		60,47			Valor com BDI =>	R\$ 329,59
				Quant. =>		281,1700000			Preço Total =>	R\$ 92.670,82
25.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_ 11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	R\$	14,38	R\$	14,38
Composição Auxiliar	100251	SINAPI	TRANSPORTER HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_ 07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MXKM	0,4020000	R\$	10,49	R\$	4,21
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	R\$	16,92	R\$	8,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	R\$	17,16	R\$	1,71
				MO sem LS =>		5,29	LS =>	6,13	MO com LS =>	R\$ 11,42
				Valor do BDI =>		3,23			Valor com BDI =>	R\$ 17,61
				Quant. =>		150,0000000			Preço Total =>	R\$ 2.641,50
25.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			

Composição	2450 ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m²	1,0000000	R\$	2,18	R\$	2,18
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	R\$	17,16	R\$	1,71
Auxiliar									
Insumo	00038400 SINAPI	VASSOURA 40 CM COM CABO	Material	UN	0,0500000	R\$	8,46	R\$	0,42
Insumo	00044329 SINAPI	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	Material	L	0,0050000	R\$	11,06	R\$	0,05
			MO sem LS =>	0,60	LS =>	0,70	MO com LS =>	R\$	1,30
			Valor do BDI =>	0,49			Valor com BDI =>	R\$	2,67
					Quant. =>	1.695,6400000	Preço Total =>	R\$	4.527,36
Tipo de Licitação CONCORRÊNCIA									
					Total sem BDI	R\$			5.065.848,71
					Total do BDI	R\$			1.100.633,76
					Total Geral	R\$			6.166.482,47

	DE ACORDO COM O PROJETO DE CORTE E ATERRAMENTO	m ³	1062,40				1,00	1062,40
	DESCONTAR VOLUME DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO	m ³	80,54				-1,00	-80,54
	DESCONTAR VOLUME DAS VIGAS BALDRAMES	m ³	60,65				-1,00	-60,65
	DESCONTAR VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS	m ³	138,95				-1,00	-138,95
	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA	m ³	217,86				-1,00	-217,86
	MURO DE CONTENÇÃO	m ³	65,14				-1,00	-65,14
	MURO DE DIVISA	m ³	13,50				-1,00	-13,50
	TOTAL							485,76
3,4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³						61,99
	IGUAL AO ITEM 3.1		701,31				1,00	701,31
	DESCONTO DE VOLUME DE CONCRETO SAPATAS/PILARESTE		16,22				-1,00	-16,22
	DESCONTO DE VOLUME DE VIGAS E ALVENARIAS DE BALDRAME		623,10				-1,00	-623,10
	TOTAL							61,99
4	INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES							
4.1	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m ³						35,07
	IGUAL AO ITEM 3.1		701,31			0,05	1,00	35,07
	TOTAL							35,07
4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. 103350 MODIFICADA.	m ²						419,56
	ALVENARIA DE EMBASAMENTO	m ²		1018,89		0,40	1,00	407,56
	MURO DE DIVISA FIADA INFERIOR	m ²		60,00		0,20	1,00	12,00
	TOTAL							419,56
4.3	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	m ³						217,86
	Viga baldrame	m ³		1018,89	0,4	0,5		203,78
	Muro de Divisa Parede de 15 cm (Nordeste)	m ³		60,00	0,4	0,5		12,00
	Parede de 20 cm (Casa de Bombas)	m ³		10,40	0,4	0,5		2,08
	TOTAL							217,86
4.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²						75,50
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 06	m ²	71,50				1,00	71,50
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - GÁS E GERADOR	m ²	2,00				2,00	4,00
	TOTAL							75,50
4.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²						880,47
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 11	m ²	159,37				1,00	159,37
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 12	m ²	197,34				1,00	197,34
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 13	m ²	184,28				1,00	184,28
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 14	m ²	161,01				1,00	161,01
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 15	m ²	157,54				1,00	157,54
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - GÁS E GERADOR	m ²	20,93				1,00	20,93
	TOTAL							880,47
4.6	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m ²						162,00
	ARRANQUE DE PILAR CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 04	m ²	162,00				1,00	162,00
	TOTAL							162,00
4.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg						2266,83
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 06	kg	484,55				1,00	484,55
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 11	kg	316,24				1,00	316,24
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 12	kg	396,14				1,00	396,14
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 13	kg	370,19				1,00	370,19
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 14	kg	268,64				1,00	268,64
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 15	kg	319,24				1,00	319,24
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - GÁS E GERADOR	kg	111,83				1,00	111,83
	TOTAL							2266,83
4.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg						90,82
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 12	kg	6,48				1,00	6,48
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 14	kg	65,15				1,00	65,15
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 15	kg	19,19				1,00	19,19

5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG							1521,55
	PILARES DA COBERTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 05	kg	408,24					1,00	408,24
	PILARES DA PLATIBANDA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 06	kg	61,09					1,00	61,09
	VIGAS PAREDES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 16	kg	159,67					1,00	159,67
	VIGAS DA COBERTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 17	kg	194,59					1,00	194,59
	VIGAS DA COBERTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 18	kg	169,94					1,00	169,94
	VIGAS DA COBERTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 19	kg	171,41					1,00	171,41
	VIGAS DA COBERTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 20	kg	161,51					1,00	161,51
	VIGAS DA PLATIBANDA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 22	kg	122,54					1,00	122,54
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL + PILARETES ARRANQUE - GÁS E GERADOR	kg	72,56					1,00	72,56
	TOTAL								1521,55
5.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG							493,85
	VIGOTAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 08	kg	468,76					1,00	468,76
	RESERVATÓRIO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 23	kg	10,10					1,00	10,10
	RESERVATÓRIO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 24	kg	11,61					1,00	11,61
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL GÁS	kg	3,38					1,00	3,38
	TOTAL								493,85
5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG							229,03
	PILARES DA PLATIBANDA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 06	kg	2,99					1,00	2,99
	VIGAS PAREDES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 16	kg	30,77					1,00	30,77
	VIGAS DA COBERTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 17	kg	36,41					1,00	36,41
	VIGAS DA COBERTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 18	kg	53,60					1,00	53,60
	VIGAS DA COBERTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 19	kg	39,27					1,00	39,27
	VIGAS DA COBERTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 20	kg	63,99					1,00	63,99
	VIGAS DA PLATIBANDA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 22	kg	2,00					1,00	2,00
	TOTAL								251,60
5.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG							538,77
	VIGOTAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 08	kg	116,62					1,00	116,62
	ARMADURA POSITIVA Y CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 09	kg	3,72					1,00	3,72
	ARMADURA POSITIVA X CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 10	kg	14,16					1,00	14,16
	RESERVATÓRIO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 23	kg	179,80					1,00	179,80
	RESERVATÓRIO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 24	kg	224,47					1,00	224,47
	TOTAL								538,77
5.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG							560,74
	VIGAS PAREDES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 16	kg	5,06					1,00	5,06
	VIGAS DA COBERTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 17	kg	54,51					1,00	54,51
	VIGAS DA COBERTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 18	kg	76,31					1,00	76,31
	VIGAS DA COBERTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 19	kg	120,63					1,00	120,63
	VIGAS DA COBERTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 20	kg	38,36					1,00	38,36
	VIGAS DA PLATIBANDA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 22	kg	265,87					1,00	265,87
	TOTAL								560,74
5.8	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG							333,08
	VIGOTAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 08	kg	224,60					1,00	224,60
	ARMADURA POSITIVA Y CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 09	kg	8,97					1,00	8,97
	ARMADURA POSITIVA X CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 10	kg	9,08					1,00	9,08
	RESERVATÓRIO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 23	kg	19,15					1,00	19,15
	RESERVATÓRIO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 24	kg	47,12					1,00	47,12
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL GERADOR	kg	24,16					1,00	24,16
	TOTAL								333,08
5.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG							1770,14
	PILARES DA COBERTURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 05	kg	763,78					1,00	763,78

15,16	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m ³						96,99
	VOLUME DE CONCRETO DE LAJE (EDIFICAÇÃO HOSPITAL)	m ³	96,99				1,00	96,99
	TOTAL							202,12
5,17	ESTRUTURA METÁLICA							
5.17.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG						4453,94
	Cobertura	KG						4453,94
	TOTAL							4453,94
5.17.2	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG						24,64
		KG						24,64
	TOTAL							24,64
5.17.3	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG						67,92
		KG						67,92
	TOTAL							67,92
5.17.4	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,7 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²						88,39
		m ²						88,39
	TOTAL							88,39
5,18	MURO DE DIVISA							
5.18.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²						8,40
	TOTAL							8,40
5.18.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG						58,40
	TOTAL							58,40
5.18.3	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m ³						0,92
	TOTAL							0,92
5.18.4	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m ²						21,16
	TOTAL							21,16
5.18.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m ³						1,27
	TOTAL							1,27
5.18.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg						102,58
	TOTAL							102,58
5.18.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg						22,13
	TOTAL							22,31
5.18.8	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²						30,00
	TOTAL							30,00
5.18.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg						117,60
	TOTAL							117,60
5.18.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg						46,36

TOTAL							46,36
5.18.11	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³					2,40
TOTAL							2,40
5,19	MURO DE ARRIMO						
5.19.1	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³					3,19
	Conforme projeto						3,19
TOTAL							3,19
5.19.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²					50,16
	Conforme projeto						50,16
TOTAL							50,16
5.19.3	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³					3,66
	Conforme projeto						3,66
TOTAL							3,66
5.19.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²					97,76
	Conforme projeto						97,76
TOTAL							97,76
5.19.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³					3,66
	Conforme projeto						3,66
TOTAL							3,66
5.19.6	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³					10,98
	Conforme projeto						10,98
TOTAL							10,98
5.19.7	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²					73,20
	Conforme projeto						73,20
TOTAL							73,20
5.19.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG					654,97
	Conforme projeto						654,97
TOTAL							654,97
5.19.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG					872,79
	Conforme projeto						872,79
TOTAL							872,79
5.19.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG					256,23
	Conforme projeto						256,23
TOTAL							256,23
5.19.11	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	m³					2,05
	Conforme projeto						2,05
TOTAL							2,05

6,4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M		20,30					20,30
TOTAL									20,30
6,5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M		11,20					11,20
TOTAL									11,20
6,6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M		47,20					47,20
TOTAL									47,20
6,7	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M		11,20					11,20
TOTAL									11,20
6,8	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M		47,20					47,20
TOTAL									47,20
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
7.1	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN						161,00	161,00
TOTAL									161,00
7.2	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN						4,00	4,00
TOTAL									4,00
7.3	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	m						16,00	16,00
TOTAL									16,00
7.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	m						4,00	4,00
TOTAL									4,00
7.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	m						6,00	6,00
TOTAL									6,00
7.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	m						4,00	4,00
TOTAL									4,00
7.7	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						2,00	2,00
TOTAL									2,00
7.8	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						33,00	33,00
TOTAL									33,00

7.9	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						2,00	2,00
TOTAL									2,00
7.10	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						5,00	5,00
TOTAL									5,00
7.11	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40mm	un						2,00	2,00
TOTAL									2,00
7.12	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						3,00	3,00
TOTAL									3,00
7.13	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						3,00	3,00
TOTAL									3,00
7.14	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						8,00	8,00
TOTAL									8,00
7.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						191,00	191,00
TOTAL									191,00
7.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						4,00	4,00
TOTAL									4,00
7.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						5,00	5,00
TOTAL									5,00
7.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						4,00	4,00
TOTAL									4,00
7.19	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						9,00	9,00
TOTAL									9,00
7.20	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						132,00	132,00
TOTAL									132,00
7.21	LUVA PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un						1,00	1,00
TOTAL									1,00
7.22	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						21,00	21,00
TOTAL									21,00
7.23	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un						26,00	26,00
TOTAL									26,00
7.24	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un						26,00	26,00

TOTAL								26,00
7.25	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un					73,00	73,00
TOTAL								73,00
7.26	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un					4,00	4,00
TOTAL								4,00
7.27	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un					3,00	3,00
TOTAL								3,00
7.28	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un					4,00	4,00
TOTAL								4,00
7.29	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un					5,00	5,00
TOTAL								5,00
7.30	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un					51,00	51,00
TOTAL								51,00
7.31	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	un					4,00	4,00
TOTAL								4,00
7.32	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN					1,00	1,00
TOTAL								1,00
7.33	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN					70,00	70,00
TOTAL								70,00
7.34	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN					2,00	2,00
TOTAL								2,00
7.35	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN					4,00	4,00
TOTAL								4,00
7.36	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN					3,00	3,00
TOTAL								3,00
7.37	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN					2,00	2,00
TOTAL								2,00
7.38	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN					21,00	21,00
TOTAL								21,00
7.39	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN					2,00	2,00
TOTAL								2,00
7.40	VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO Ø 50MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN					1,00	1,00
TOTAL								1,00
7.41	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	m			103,22			103,22
TOTAL								103,22

7,42	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	m		23,99				23,99
TOTAL								23,99
7,43	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	m		75,98				75,98
TOTAL								75,98
7,44	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	m		13,57				13,57
TOTAL								13,57
7,45	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	m		32,48				32,48
TOTAL								32,48
7,46	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	m		473,57				473,57
TOTAL								473,57
7,47	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN					2	2,00
TOTAL								2,00
7,48	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN						3,00
TOTAL								3,00
8	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							
8.1	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN					3,00	3,00
TOTAL								3,00
8.2	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN					4,00	4,00
TOTAL								4,00
8.3	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN					20,00	20,00
TOTAL								20,00
8.4	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN					134,00	134,00
TOTAL								134,00
8.5	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN					3,00	3,00
TOTAL								3,00
8.6	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâmetro de 50 a 75mm.	un					28,00	28,00
	Diâmetro de 50mm						17,00	
	Diâmetro de 70mm						11,00	
TOTAL								11,00
8.7	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	un					17,00	17,00
TOTAL								17,00
8.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un					8,00	8,00
TOTAL								8,00

8.9	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	un						3,00	3,00
TOTAL									3,00
8.10	LUVA PVC ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un						159,00	159,00
TOTAL									159,00
8.11	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un						48,00	48,00
TOTAL									48,00
8.12	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un						358,00	358,00
TOTAL									358,00
8.13	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un						1,00	1,00
TOTAL									1,00
8.14	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN						5,00	5,00
TOTAL									5,00
8.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN						25,00	25,00
TOTAL									25,00
8.16	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	un						1,00	1,00
TOTAL									1,00
8.17	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	un						79,00	79,00
TOTAL									79,00
8.18	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	un						8,00	8,00
TOTAL									8,00
8.19	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un						31,00	31,00
TOTAL									31,00
8.20	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un						7,00	7,00
TOTAL									7,00
8.21	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un						75,00	75,00
TOTAL									75,00
8.22	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un						52,00	52,00
TOTAL									52,00
8.23	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un						11,00	11,00
TOTAL									11,00

8.24	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	un						134,00	134,00
TOTAL									134,00
8.25	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un						90,00	90,00
TOTAL									90,00
8.26	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un						38,00	38,00
TOTAL									38,00
8.27	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	un						19,00	19,00
TOTAL									19,00
8.28	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un						158,00	158,00
TOTAL									158,00
8.29	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un						113,00	113,00
TOTAL									113,00
8.30	CAP, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	un						3,00	3,00
TOTAL									3,00
8.31	Bucha de redução longa, em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm							3,00	3,00
TOTAL									3,00
8.32	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 100mm (4")							2,00	2,00
TOTAL									2,00
8.33	CAIXA SIFONADA COM PROLONGAMENTO EM PVC E GRELHA ESCAMOTEAVEL EM INOX, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.							111,00	111,00
TOTAL									111,00
8.34	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020							21,00	21,00
TOTAL									21,00
8.35	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	M						1,00	1,00
TOTAL									1,00
8.36	Caixa de espuma em alvenaria 40x40x50cm - Rev 01							6,00	6,00
TOTAL									6,00
8.37	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M						52,50	52,50
TOTAL									52,50
8.38	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M						258,78	258,78
TOTAL									258,78
8.39	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M						72,56	72,56
TOTAL									72,56

8.40	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M		465,06			0,00	465,06
TOTAL								465,06
8.41	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M		132,43				132,43
TOTAL								132,43
8.42	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,8 X H=2,0 M, VOLUME ÚTIL: 12288 L (PARA 86 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	und					1,00	1,00
TOTAL								1,00
8.43	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 7817,3 L (PARA 75 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	und					1,00	1,00
TOTAL								1,00
8.44	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und					19,00	19,00
	TORNEIRA PARA PAREDE BANCADAS			-	-	-	-	17,00
	TORNEIRA PARA PAREDE BANHO BEBÊS			-	-	-	-	2,00
TOTAL								19,00
8.45	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	und					46,00	46,00
	BANHEIRO PUBLICO MASC.						2,00	
	BANHEIRO PUBLICO FEMIN.						2,00	
	BANHEIRO/VEST. MASC.						2,00	
	BANHEIRO/VEST. FEMIN.						2,00	
	ENFERMARIA CLINICA MÉDICA						2,00	
	QUARTO ISOLAMENTO						1,00	
	SALA EMERGÊNCIA						1,00	
	HIGIENIZAÇÃO						1,00	
	SALA TRIAGEM						1,00	
	POSTO ENFERMAGEM						1,00	
	SALA UTILIDADE						1,00	
	SALA INALAÇÃO						1,00	
	SALA CURATIVOS/SUTURAS						1,00	
	SALA APLICAÇÃO MEDICAMENTOS						1,00	
	CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO						2,00	
	SALA PEDIÁTRICA						1,00	
	ENFERMARIA CLÍNICA CIRÚGICA						1,00	
	QUARTO PRÉ-PARTO						1,00	
	ÁREA DE DISPENSAÇÃO MEDICAMENTOS						2,00	
	SANIT/VEST. FUNC. MASCULINO E FEMININO						2,00	
	REPOUSO PROFISSIONAIS						3,00	
	ULTRASSOM						1,00	
	SALA OBSTÉTRICA						1,00	
	ÁREA DE VESTIARIO BARREIRA E SANITÁRIOS						3,00	
	SALA ACOLHIMENTO						1,00	
	SALA UTILIDADES						1,00	
	ASSISTÊNCIA DE R.N						1,00	
	SALA RECUPERAÇÃO/POSTO ENFERMAGEM						2,00	
	SANIT/VEST. FUNC. MASCULINO E FEMININO						2,00	
	RECEPÇÃO DESCONTAMINAÇÃO						1,00	
	RECEPÇÃO E INSPEÇÃO DE ALIMENTOS E UTENSÍLIOS						2,00	
TOTAL								46,00
8.46	DUCHA HIGIENICA ACQUA	und					34,00	34,00
	IGUAL A ITEM 8.66 + 8.67						34,00	
TOTAL								34,00
8.47	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	und					34,00	34,00
	IGUAL A ITEM 8.66 + 8.67						34,00	
TOTAL								34,00
8.48	BANCADA DE MÁRMORE	m²		3,65			0,60	27,10
	POSTO DE EMERGÊNCIA						1,00	2,19

	POSTO DE ENFERMAGEM E SERVIÇOS			2,15		0,60	2,00	2,58
	RECEPÇÃO/REGISTROS PACIENTES		5,41				1,00	0,00
	SANIT.PÚBLIC. MASC			2,30		0,60	1,00	1,38
	SANIT.PÚBLIC. FEM			2,30		0,60	1,00	0,00
	SANIT./VEST. FUNC. MASC			2,00		0,60	1,00	1,20
	SANIT./VEST. FUNC. FEM			2,30		0,60	1,00	0,00
	SALA DE APLICAÇÃO DE REMEDIOS			1,50		0,60	2,00	1,80
	SALA CURATIVOS			1,50		0,60	1,00	0,90
	SALA INALAÇÃO			1,50		0,60	1,00	0,90
	SALA UTILIDADES			2,00		0,60	1,00	1,20
	POSTO DE ENFERMAGEM E /PRESCRIÇÃO MÉDICA		5,50				1,00	0,00
	REFEITÓRIO			1,50		0,60	1,00	0,90
	RECEPÇÃO E INSPEÇÃO DE ALIMENTOS			7,62		0,60	1,00	4,57
	RECEPÇÃO DESCONT. SEPARAÇÃO LAVAGEM			2,60		0,60	1,00	1,56
	SALA ACOLHIMENTO DE PARTURIENTE			1,50		0,60	1,00	0,90
	SALAS DE UTILIDADE			1,65		0,60	2,00	1,98
	POSTO ENFERMAGEM/SERVIÇOS		2,66				1,00	0,00
	SALA MÉDIA CIRURGICA			2,00		0,60	1,00	1,20
	TESTEIRAS			38,07		0,10	1,00	3,81
	TOTAL							27,10
8.49	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	und						8,00
	WC ACESSÍVEL COM BANHO		-	-	-	-	8,00	8,00
	TOTAL							27,10
8.50	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und						28,00
	WC ACESSÍVEL COM BANHO		-	-	-	-	24,00	24,00
	WC P.C.D VASOS SANITÁRIOS		-	-	-	-	4,00	4,00
	TOTAL							28,00
8.51	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und						28,00
	WC ACESSÍVEL COM BANHO		-	-	-	-	28,00	28,00
	TOTAL							28,00
8.52	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und						16,00
	WC ACESSÍVEL COM BANHO		-	-	-	-	16,00	16,00
	TOTAL							16,00
8.53	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und						32,00
	WC ACESSÍVEL		-	-	-	-	32,00	32,00
	TOTAL							32,00
8.54	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und					10,00	10,00
	WC ACESSÍVEL COM BANHO							
	TOTAL							10,00
8.55	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und					14,00	14,00
	BANCADAS DE MARMORÉ						14,00	14,00
	TOTAL							14,00
8.56	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und					28,00	28,00
	TOTAL							28,00
8.57	BANCA (TAMPO) AÇO INOX INDUSTRIAL	m²						4,53
	QUARTO PRÉ-PARTO/PARTO/PÓS-PARTO(PPP)	m²		2,45		0,60	1,00	1,47
	ASSISTÊNCIA DE R.N	m²		3,10		0,60	1,00	1,86
	NECROTÉRIO	m²		2,00		0,60	1,00	1,20
	TOTAL							4,53
8.58	ESPELHO CRISTAL 4mm COM MOLDURA DE ALUMINIO	m²					15,71	15,71
	SANITÁRIO. PUBLICO . MASC.	-	-	2,30	-	0,90	1,00	2,07

9,5	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un						25,00	25,00
TOTAL									25,00
9,6	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	un						107,00	107,00
TOTAL									107,00
9,7	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	un						18,00	18,00
TOTAL									18,00
9,8	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un						5,00	5,00
TOTAL									5,00
9,9	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	un						1,00	1,00
TOTAL									1,00
9,10	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un						11,00	11,00
TOTAL									11,00
9,11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	un						15,00	15,00
TOTAL									15,00
9,12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	un						11,00	11,00
TOTAL									11,00
9,13	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un						2,00	2,00
TOTAL									2,00
9,14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	un						4,00	4,00
TOTAL									4,00
9,15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	un						50,00	50,00
TOTAL									50,00
9,16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	un						8,00	8,00
TOTAL									8,00
9,17	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	un						15,00	15,00
TOTAL									15,00
9,18	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	un						59,00	59,00
TOTAL									59,00
9,19	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	un						15,00	15,00
TOTAL									15,00
9,20	Ralo hemisférico em fº fº, tipo abacaxi Ø 75mm	un						6,00	6,00

TOTAL							6,00
9,21	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m				32,08	32,08
TOTAL							32,08
9,22	Ralo hemisférico em fe fe, tipo abacaxi Ø 100mm	un				40,00	40,00
TOTAL							40,00
9,23	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m				106,34	106,34
TOTAL							106,34
9,24	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	un				16,00	16,00
TOTAL							16,00
9,25	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	m				209,37	209,37
TOTAL							209,37
9,26	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	m				216,56	216,56
TOTAL							216,56
9,27	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	m				31,09	31,09
TOTAL							31,09
10	PAVIMENTAÇÕES - INTERNAS E EXTERNAS						
10,1	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³					76,66
IGUAL A SOMA DOS ITENS 10.2, 10.3 E 10.4 E 10.5		m³	1533,15			0,05	76,66
TOTAL							76,66
10,2	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	m²					358,57
	Sala de recuperação/ pos anestésica		23,01			1,00	23,01
	Posto enfermagem Serviços		6,02			1,00	6,02
	Circulação		4,64			1,00	4,64
	Sala utilidades		5,79			1,00	5,79
	Lavatórios escovação		3,24			1,00	3,24
	Circulação		14,60			1,00	14,60
	Assistencia RN		6,20			1,00	6,20
	DML		4,44			1,00	4,44
	Dep. Eq e Materiais		6,00			1,00	6,00
	Vestiário Barreira		12,88			1,00	12,88
	Ante Camara		5,50			1,00	5,50
	Sala Exame raio X		25,73			1,00	25,73
	Sala revelação		9,62			1,00	9,62
	Enfermaria obstétrica		31,20			1,00	31,20
	Enfermaria clínica cirúrgica		31,20			1,00	31,20
	Enfermaria Pediátrica		31,20			1,00	31,20
	Enfermaria clínica médica		31,20			1,00	31,20
	Enfermaria clínica médica		35,54			1,00	35,54
	Quarto pré parto/pós parto (PPP)		20,84			1,00	20,84
	Ante Camara		7,04			1,00	7,04
	Quarto Isolamento		18,56			1,00	18,56
	Sala Emergência		24,12			1,00	24,12
TOTAL							358,57
10,3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014	m²					288,20
	Necrotério		14,17			1,00	14,17
	Sanit/ Vest/ Func Fen		7,68			1,00	7,68
	Sanit/ Vest/ Func Masc		7,68			1,00	7,68
	Sanitário Fun.Feminino		6,32			1,00	6,32
	Sanitário fun. Masc		6,19			1,00	6,19
	Sanitário Paciente		5,33			1,00	5,33
	Banheiro Paciente		5,79			1,00	5,79
	Banheiro Paciente		4,93			1,00	4,93
	Banho Paciente		4,72			1,00	4,72
	Banheiro Paciente		4,93			1,00	4,93
	Banheiro Paciente		5,01			1,00	5,01
	Banho Paciente		4,59			1,00	4,59
	Banho Paciente		4,59			1,00	4,59
	Higienização		8,59			1,00	8,59
	Banho Paciente		4,67			1,00	4,67
	Recepção e inspeção de Alimento e utensílios		24,82			1,00	24,82

	Refeitório		66,98				1,00	66,98
	Banho		4,22				1,00	4,22
	Banho		4,22				1,00	4,22
	Banho		3,83				1,00	3,83
	Sant/Vest Femi.		4,72				1,00	4,72
	San/Vest Masc		4,16				1,00	4,16
	Banho Paciente		4,72				1,00	4,72
	Sanit		3,00				1,00	3,00
	Sanit/publico/Masc		10,67				1,00	10,67
	Sanit/publico/Femin		10,67				1,00	10,67
	SANIT. PÚBL/ Fem PCD		3,00				1,00	3,00
	SANIT. PÚBL/ Masc PCD		3,00				1,00	3,00
	Sanit/Vest. Func. Fem		22,50				1,00	22,50
	Sanit/Vest. Func. Mas		22,50				1,00	22,50
TOTAL								288,20
10.4	Fornecimento e instalação de manta vinilica condutiva PLL ou similar	m²						27,82
	Sala média Cirurgia		27,82				1,00	27,82
TOTAL								27,82
10.5	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	m²						858,56
	Espera		49,19				1,00	49,19
	DML		2,36				1,00	2,36
	Guarda Macas/Cadeira Rodas		4,12				1,00	4,12
	Circulação		4,81				1,00	4,81
	Recepção		12,72				1,00	12,72
	Circulação		3,42				1,00	3,42
	Casas de Bomba		7,20				1,00	7,20
	Sala Adm		7,50				1,00	7,50
	Ciculação		23,90				1,00	23,90
	Circulação		25,85				1,00	25,85
	Circulação		7,59				1,00	7,59
	Sala Serviços Social		7,52				1,00	7,52
	Sala Resíduos		4,40				1,00	4,40
	Ultrasson		12,51				1,00	12,51
	Circulação		40,32				1,00	40,32
	Circulação		5,58				1,00	5,58
	Sala Armazenagem controle		21,71				1,00	21,71
	Almoxarifado		10,45				1,00	10,45
	Roparia		2,43				1,00	2,43
	Circulação		66,50				1,00	66,50
	Circulação		7,57				1,00	7,57
	Sala Resíduos		5,00				1,00	5,00
	Depósito de equipamentos e materiais		5,57				1,00	5,57
	Sala de Acolhimento Parturiente		8,57				1,00	8,57
	Guarda maca/cadeiras de rodas		4,69				1,00	4,69
	Repouso profissionais		8,12				1,00	8,12
	Repouso profissionais		8,12				1,00	8,12
	Repouso profissionais		7,37				1,00	7,37
	Circulação		9,36				1,00	9,36
	DML		3,11				1,00	3,11
	Circulação		1,87				1,00	1,87
	Área de distribuição		3,88				1,00	3,88
	Área dispensação/Medicamentos/Fracionador		9,42				1,00	9,42
	Sala unitarização (fracionamento)		5,60				1,00	5,60
	Sala Adm		7,37				1,00	7,37
	Circulação		56,16				1,00	56,16
	Sala utilidades		5,01				1,00	5,01
	DML		5,12				1,00	5,12
	Posto Enfermagem/Precisão médica		9,43				1,00	9,43
	Circulação		10,29				1,00	10,29
	Circulação		20,98				1,00	20,98
	Sala de procedimentos		15,58				1,00	15,58
	DML		5,50				1,00	5,50
	Sala utilidades		6,84				1,00	6,84
	Hall Emergencia		5,80				1,00	5,80
	Circulação		13,09				1,00	13,09
	Posto enfermagem serviços		6,02				1,00	6,02

	Internação Curta Duração		43,86				1,00	43,86
	Circulação		26,62				1,00	26,62
	Sala Triagem		9,71				1,00	9,71
	Sala de Inalação		9,50				1,00	9,50
	Sala de Curativos Suturas		10,63				1,00	10,63
	Sala Aplicação de medicamentos		8,35				1,00	8,35
	Consultório indiferenciado		9,50				1,00	9,50
	Consultório indiferenciado		9,50				1,00	9,50
	Circulação		37,75				1,00	37,75
	Circulação		1,80				1,00	1,80
	DML		4,32				1,00	4,32
	Recepção descontar separação lavagem		21,77				1,00	21,77
	Sala esterilização/ Estocagem de Materiais		8,40				1,00	8,40
	Armazenagem materias roupa limpa		18,27				1,00	18,27
	Área distribuição Materiais/Roupas/ Esterilizado		6,18				1,00	6,18
	Roupa suja		17,25				1,00	17,25
	Residuo Comum D		4,16				1,00	4,16
	Residuo Comum D		4,16				1,00	4,16
	Residuo Comum grupo A/E		4,62				1,00	4,62
	Gás medicinal		6,29				1,00	6,29
	Gerador		20,40				1,00	20,40
	TOTAL							858,56
10.6	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²						1584,19
	Frente (Suldeste)		123,00				1,00	
	Frente/Canteiro		10,36				1,00	
	Lateral (Suldoeste)		128,00				1,00	
	Lateral/ Canteiro (Suldoeste)		8,88				1,00	
	Fundos (Noroeste)		122,00				1,00	
	Lateral Interna do HMU (Suldoeste)		106,83				1,00	
	Calçada Interna do HMU (Nordeste)		36,40				1,00	
	Embarque carro Funeario		259,69				1,00	
	Desembarque de Ambulancia/Rampas frontais/		324,17				1,00	
	Piso entrada ao HMU acesso ao Publico		99,46				1,00	
	Entrada de pedestre frontal		11,50				1,00	
	Estacionamento Frontal		77,00				1,00	
	Estacionamento Ambulancias		33,00				1,00	
	Estacionamento Acessibilidade		31,00				1,00	
	Estacionamento Idosos		25,00				1,00	
	Estacionamento Lateral		150,00				1,00	
	Estacionamento Fundos		37,90				1,00	
	TOTAL							1584,19
10.7	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M		13,93			1,00	13,93
	TOTAL							13,93
10.8	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M		57,80			1,00	57,80
	TOTAL							57,80
10.9	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base. MODIFICADO	m²						64,00
	AREA EXTERNA (CALÇADAS E ACESSO A ENTRADA HOSPITAL) - 1024 UNIDADES - A=0.25X0.25 = 0.0625 M2		0,0625				1024,00	64,00
	TOTAL							64,00
10.10	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	M						71,82
	Fundos (Noroeste)			63,45			1,00	63,45
	Lateral (Suldoeste)			64,00			1,00	64,00
	Frente (Suldeste)			63,45			1,00	63,45

	Desconto Rebaixamento de Calçada			113,08			1,00	113,08
	Rampas de Acessibilidade			6,00			1,00	6,00
TOTAL								71,82
								113,08
10.11	REBAIXAMENTO DE MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	m		113,08			1,00	113,08
TOTAL								113,08
								375,71
10.12	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	375,71				1,00	375,71
TOTAL								375,71
								20,00
10.13	RAMPA PARA DEFICIENTE FISICO EM CIMENTADO INCLUSIVE BASE	m²		2,00	2,50		4,00	20,00
TOTAL								20,00
11	REVESTIMENTOS							
11.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²						7895,99
	PAREDES INTERNAS E EXTERNA (PÉ DIREITO)	m²	3127,39				2,00	6254,78
	PLATIBANDA (PERIMETRO EDIFICAÇÃO)	m²	312,66				2,00	625,32
	PERIMETRO DE ESPESSURA DE LAJE (ÁREA EXTERNA)	m²	179,70		0,15		1,00	26,96
	PLATIBANDA (ÁREA TECNICA)	m²	98,31		1,60		2,00	314,59
	PAREDES DE ÁREA DE GÁS MEDICINAL	m²	12,35		3,50		2,00	86,45
	PLATIBANDA (GÁS MEDICINAL)	m²	12,35		1,60		2,00	39,52
	PAREDES DE GERADOR ELÉTRICO	m²	18,20		3,50		2,00	127,40
	PLATIBANDA (GERADOR ELÉTRICO)	m²	18,20		1,60		2,00	58,24
	FECHAMENTO BARRILHETE DE RESERVATORIO E RESERVATORIO SUPERIOR (4 FASES - EXTERNO)	m²	3,15		4,15		4,00	52,29
	COMPLEMENTO DE ALVENARIA DE MARQUISE DE FACHADA (PERIMETRO E ACABAMENTOS DE VIGAS)	m²	52,55		1,60		2,00	168,16
	MURO DE DIVISA LATERAL	m²	60,00		2,00		2,00	240,00
	ALVENARIA DE TRAVAMENTOS (ÁREAS PERMEAVEIS) ITEM 6.2.1 - PERIMETRO EXTERNO DE LAJE DE 20CM	m²	332,41		0,80		1,00	265,93
	ALVENARIAS DE JARDINS LATERAIS DE LAJE DE 20CM ITEM 6.2.2 - PERIMETRO EXTERNO DE LAJE DE 20CM	m²	124,20		0,40		1,00	49,68
	DESCONTO DE ABERTURAS DO ITEM 6.1 (2X)	m²	229,85				-2,00	-459,70
	TETO DE ÁREA DE GÁS MEDICINAL (ACABAMENTO DE FUNDO DE LAJE)	m²	6,29				1,00	6,29
	TETO DE ÁREA DE GERADOR (ACABAMENTO DE FUNDO DE LAJE)	m²	20,40				1,00	20,40
	TETO DE ÁREA DE RESIDUO COMUM (ACABAMENTO DE FUNDO DE LAJE)	m²	4,16				1,00	4,16
	TETO DE ÁREA DE RESIDUO COMUM A/E (ACABAMENTO DE FUNDO DE LAJE)	m²	4,16				2,00	8,32
	TETO DE ÁREA DE CASA DE BOMBA (ACABAMENTO DE FUNDO DE LAJE)	m²	7,20				1,00	7,20
TOTAL								7895,99
11.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²						7895,99
	Igual ao Item 11.1	m²						7895,99
TOTAL								7895,99
11.3	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria branco mesh, pei - 3, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01. MODIFICADO	m²						205,04
	PERIMETRO DE ÁREAS PERMEAVEIS - FACES LATERAIS	m²	332,41		0,20		2,00	132,96
	PERIMETRO DE ÁREAS PERMEAVEIS - FACE SUPERIOR	m²	332,41		0,20		1,00	66,48
	BARRA LISA EM LAVATÓRIOS	m²	0,50		0,40		28,00	5,60
TOTAL								199,44
11.4	REVESTIMENTO CERÂMICO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²						684,00
	DML	m²	6,60		2,90			19,14
	SANIT. PÚBLIC. MASC.	m²	13,15		2,90			38,14
	SANIT. PÚBLIC. MASC. P.C.D	m²	7,00		2,90			20,30
	SANIT. PÚBLIC. FEM P.C.D	m²	7,00		2,90			20,30
	CIRCULAÇÃO SANT.	m²	9,35		2,90			27,12
	SANIT. PÚBLIC. FEM	m²	13,16		2,90			38,16

	SANIT.VEST.FUNC.MASC.	m ²		8,40		2,90		24,36	
	SANIT.VEST.FUNC.FEM.	m ²		9,10		2,90		26,39	
	BANHO REPOUSO 01	m ²		8,50		2,90		24,65	
	BANHO REPOUSO 02	m ²		9,10		2,90		26,39	
	BANHO REPOUSO 03	m ²		9,10		2,90		26,39	
	SANIT./VEST.FUNC.MASC	m ²		19,50		2,90		56,55	
	SANIT./VEST.FUNC.FEM	m ²		19,50		2,90		56,55	
	RESÍDUO COMUM RECICLÁVEL (GRUPO D)	m ²		8,20		2,90		23,78	
	RESÍDUO COMUM RECICLÁVEL (GRUPO D)	m ²		8,20		2,90		23,78	
	RESÍDUO COMUM RECICLÁVEL (GRUPO A/E)	m ²		8,20		2,90		23,78	
	RECEPÇÃO DESCONTM. SEPARAÇÃO E LAVAGEM	m ²		21,06		2,90		61,07	
	SANIT./VEST.FUNC.MASC.	m ²		13,17		2,90		38,19	
	SANIT./VEST.FUNC.MASC.	m ²		13,17		2,90		38,19	
	NECROTÉRIO	m ²		15,10		2,90		43,79	
	GÁS MEDICINAL	m ²		10,55		2,90		30,60	
	GERADOR	m ²		18,20		2,90		52,78	
	DESCONTO ABERTURAS	m ²	56,40				-1,00	-56,40	
	TOTAL								684,00
11.5	PAINEL ALUM.COMP.(ACM)E=3MM 2CHPS PINT. NUCLEO POLIETILENO	m ²					235,30	235,30	
	Fachada Sudeste cinza 1.30x1.30m	m ²	33,3					33,30	
	Marquise Sudeste e pilares cinza 1.30x1.30m	m ²	33,92					33,92	
	Marquise Nordeste cinza 1.30x1.30m	m ²	9,95					9,95	
	Fachada Sudeste branca 1.30x1.30m	m ²	77,62					77,62	
	Fachada Sudeste branca 1.30x1.30m	m ²	42,58					42,58	
	Marquise branca 1.30x1.30m	m ²	12,24					12,24	
	Fachada Sudeste cinza prata 3.50 x 1.60 m	m ²	33,75					33,75	
	Fachada Sudoeste cinza prata 3.50 x 1.60 m	m ²	26,68					26,68	
	TOTAL								235,30
11.6	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E BARITA(GROSSA E FINA),TRACO 1:1:1, PARA PAREDES DE SALAS RADIOLOGICAS(APARELHOS DE 125 A 150KV),COM ESPESSURA DE 2,5CM,EXCLUSIVE CHAPISCO	m ²						63,79	
	SALA DE RAIOS X	m ²	21,50			2,90	1,00	62,35	
	CABINE BARITADA (PERIMETRO)	m ²	5,20			2,10	1,00	10,92	
	DESCONTAR ABERTURAS (P120B)	m ²			1,20	2,10	-1,00	-5,04	
	DESCONTAR ABERTURAS (P80)	m ²			0,80	2,10	-1,00	-3,36	
	DESCONTAR ABERTURA (CABINE - VISOR PLUMBÍFERO)	m ²	0,60			0,90	-2,00	-1,08	
	TOTAL								63,79
11.7	BATE MACA EM PVC FLEXIVEL 20CM SOBREPOR	un						236,50	
	GERAL	un		236,50				236,50	
	TOTAL								236,50
11.8	Bate maca de 1,50 x 0,4 m em chapa de aço inox 304, e=1,3mm, acabamento polido, dotado de 4 furos e parafusos inox auto-atarrachante	un						7,68	
			0,32	0,80		0,40	7,68	7,68	
	TOTAL								7,68
12	ESQUADRIAS								
	Portas								
12.1.1	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN						52,00	
	P80						52,00	52,00	
	TOTAL								52,00
12.1.2	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA COM PUXADOR P.C.D E PLACA DE IMPACTO DE AÇO INOX. REF. 90791	UN						12,00	
	P80A	und					12,00	12,00	
	TOTAL								12,00
12.1.3	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA,100X210CM OU 110X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN						8,00	
	P100						3,00	3,00	
	P110						5,00	5,00	
	TOTAL								3,00

12.1.4	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 110X210CM (DUAS FOLHAS E VISORES), EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN							1,00
	P110A	und						1,00	1,00
	TOTAL								1,00
12.1.5	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 110X210CM (DUAS FOLHAS), EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN							1,00
	P110B	und						1,00	1,00
	TOTAL								1,00
12.1.6	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²							15,54
	P110C				1,10	2,10	4,00		9,24
	P150A				1,50	2,10	2,00		6,30
	TOTAL								15,54
12.1.7	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 110X210CM (UMA FOLHA E VISOR), EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN							1,00
	P110D	und						1,00	1,00
	TOTAL								1,00
12.1.8	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 120X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN							1,00
	P120	und						1,00	1,00
	TOTAL								1,00
12.1.9	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 120X210CM (DUAS FOLHAS E VISORES)	UN							9,00
	P120A	und						9,00	9,00
	TOTAL								9,00
12.1.10	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 150X210CM (DUAS FOLHAS E VISORES), EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN							16,00
	P150							16,00	16,00
	TOTAL								16,00
12.1.11	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 100X210CM (DUAS FOLHAS E VISORES)	m²							1,00
	P190	m²						1,00	1,00
	TOTAL								1,00
12.1.12	PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL.1,40x2,10m COM PROTECAO DE CHUMBO	und							1,00
	P120B	und							1,00
	TOTAL								1,00
12.1.13	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 75X230 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN							1,00
	P150B (PORTA DE VIDRO)	UN						1,00	1,00
	TOTAL								1,00
12.1.14	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-oca, (0.60 x 1,60 a 2.10 m), revestida c/fôrmica, inclusive ferragens (livre/ocupado), para uso em	un							25,00
	PV60	un							25,00
	TOTAL								25,00
12.1.15	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-oca, (0.80 x 1,60 a 2.10 m), revestida c/fôrmica, inclusive ferragens (livre/ocupado), para uso em	un							4,00
	PV80	un							4,00
	TOTAL								4,00
12.1.16	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COMPLETA INCLUIDA COM REQUADRO ACABAMENTO NATURAL COM	m²							24,00
	PC 400	m²			4,00	2,00	3,00		24,00
	TOTAL								24,00
12,2	JANELAS								
12.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²							10,98
	J120	m²			1,20	0,60	2,00		1,44

	J240	m ²			2,40	0,60	1,00	1,44
	J300	m ²			3,00	0,60	2,00	3,60
	J450	m ²			4,50	1,00	1,00	4,50
	TOTAL							10,98
12.2.2	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ACABAMENTO ALIZAR E CONTRAMARCO	m ²						29,37
	J120A	m ²			1,20	0,60	6,00	4,32
	J240A	m ²			2,40	0,60	5,00	7,20
	J400A	m ²			4,00	0,60	5,00	12,00
	J450	m ²			4,50	1,30	1,00	5,85
	TOTAL							29,37
12.2.3	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M		58,40				58,40
	TOTAL							58,40
12.2.4	Visor plumbífero com moldura, esp=80mm (nacional)	m ²						1,62
	VS60	m ²			0,60	0,90	3,00	1,62
	TOTAL							1,62
12.2.5	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ACABAMENTO ALIZAR E CONTRAMARCO	m ²						10,34
	G200	m ²			2,00	0,40	1,00	0,80
	VS60	m ²			0,60	0,90	1,00	0,54
	VS80	m ²			0,80	1,00	3,00	2,40
	VS100	m ²			1,00	1,00	3,00	3,00
	VS120	m ²			1,20	1,00	3,00	3,60
	TOTAL							10,34
12.2.6	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, inclusive vidro - fornecimento e instalação	m ²						3,80
	GC80	m ²			0,80	1,00	1,00	0,80
	GC100	m ²			1,00	1,00	3,00	3,00
	TOTAL							3,80
12.2.7	GRADE DE VENTILAÇÃO EM ALUMÍNIO INSTALAÇÃO, FORNECIMENTO E PINTURA	m ²						5,12
	G120/G200				3,20	0,40	4,00	5,12
	TOTAL							5,12
13	COBERTURA							
13.1	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²						1398,24
	ÁREA DE HOSPITAL		1373,10				1,00	1373,10
	ÁREA DE GÁS MEDICINAL		5,99				1,00	5,99
	ÁREA DE GERADOR		19,15				1,00	19,15
	TOTAL							1398,24
13.2	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	m					56,71	56,71
	TOTAL							56,71
13.3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA	m ²						1398,24
	TOTAL							1398,24
13.4	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m ²						1398,24
	TOTAL							1398,24
13.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M						261,83
	Rufo Hospital	M	194,43					
	Rufo Gerador	M	11,60					
	Rufo Gás Medicinal	M	5,60					
	Rufo área tecnica	M	41,82					
	TOTAL							261,83

13.6	Chapim de concreto pré-moldado	m		332,87					332,87
TOTAL									332,87
13.7	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m ²							382,50
	Depósito de equip. e mat.	m ²	6,00						
	Sala utilidades	m ²	5,79						
	DML	m ²	4,44						
	Sala utilidades	m ²	6,00						
	Esterelização/estocagem	m ²	8,40						
	Acolhimento de parturiente	m ²	8,57						
	Roupa suja	m ²	17,25						
	Dist. Materiais/roupas ester.	m ²	6,18						
	Armaz. Materiais/roupa limpa	m ²	18,27						
	Recepção desc. Separação lav.	m ²	21,77						
	DML	m ²	4,32						
	Dep. Equip. e materiais	m ²	5,57						
	Sala residuos	m ²	5,00						
	DML	m ²	5,12						
	Rouparia	m ²	2,43						
	Sala administrativa	m ²	7,37						
	Circulação	m ²	9,36						
	DML	m ²	3,11						
	Circulação	m ²	1,87						
	Área distribuição	m ²	3,88						
	Dispensação med. Fracionado	m ²	9,42						
	Circulação	m ²	5,58						
	Sala unitorização (fraci.)	m ²	5,60						
	Repouso profissionais	m ²	7,37						
	Armazenagem controle (CAF)	m ²	21,71						
	Repouso profissionais	m ²	8,12						
	Repouso profissionais	m ²	8,12						
	Ultrassom	m ²	12,51						
	Sala residuos	m ²	4,40						
	Revelação digital	m ²	9,62						
	Exames raio x	m ²	25,73						
	Procedimentos	m ²	15,58						
	DML	m ²	5,50						
	Utilidades	m ²	6,84						
	Almoxarifado	m ²	10,45						
	Inalação	m ²	9,50						
	Curativos/suturas	m ²	10,63						
	Aplicação de medicamentos	m ²	8,35						
	Consultório indiferenciado	m ²	9,50						
	Consultório indiferenciado	m ²	9,50						
	Serviço social	m ²	8,20						
	Administrativa	m ²	7,50						
	Triagem	m ²	9,71						
	DML	m ²	2,36						
TOTAL									382,50
13.8	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m ²							469,02
	<i>Sala de recuperação/ pos anestesia</i>	m ²	23,01						23,01
	<i>Posto enfermagem Serviços</i>	m ²	6,02						6,02
	<i>Sala média Cirurgia</i>	m ²	27,82						27,82
	<i>Ciculação</i>	m ²	4,64						4,64
	<i>Sala utilidades</i>	m ²	5,79						5,79
	<i>Lavatórios escovação</i>	m ²	3,24						3,24
	<i>Circulação 02</i>	m ²	14,60						14,60
	<i>Assistencia RN</i>	m ²	6,20						6,20
	<i>Anti Camara</i>	m ²	5,50						5,50
	<i>DML</i>	m ²	4,44						4,44
	<i>Vestiário</i>	m ²	12,88						12,88
	<i>Sanitário Fun.Feminino</i>	m ²	6,32						6,32
	<i>Sanitário fun. Masc</i>	m ²	6,19						6,19
	<i>Sanitário Paciente</i>	m ²	5,33						5,33
	<i>Recepção e inspeção de Alimento e utensilios</i>	m ²	24,82						24,82
	<i>Refeitório</i>	m ²	66,98						66,98
	<i>Sanit/Vest. Func. Fem</i>	m ²	22,50						22,50
	<i>Sanit/Vest. Func. Mas</i>	m ²	22,50						22,50
	<i>Ciculação</i>	m ²	23,90						23,90
	<i>Sanit/publico/Masc</i>	m ²	10,67						10,67

	Sanit/publico/Femin	m ²	10,67					10,67
	SANIT. PÚBL/ Fem PCD	m ²	3,00					3,00
	SANIT. PÚBL/ Masc PCD	m ²	3,00					3,00
	Guarda Macas/Cadeira Rodas	m ²	4,12					4,12
	Circulação	m ²	25,85					25,85
	Circulação	m ²	7,59					7,59
	Sala Serviços Social	m ²	7,52					7,52
	Sala Adm	m ²	7,50					7,50
	Recepção	m ²	12,72					12,72
	Espera	m ²	49,19					49,19
	DML	m ²	2,36					2,36
	Sanit/publico/Femin	m ²	10,67					10,67
	Sanit/publico/Masc	m ²	10,67					10,67
	Circulação	m ²	4,81					4,81
	Sanit/Publico Feminino	m ²	3,00					3,00
	Sanit/Publico Masc	m ²	3,00					3,00
	TOTAL							469,02
13.8	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m ²						1090,36
	Recuperação pós anestésica	m ²	23,01					23,01
	Posto de enfermagem /serviços	m ²	6,02					6,02
	Média cirurgia	m ²	27,82					27,82
	Necrotério	m ²	14,17					14,17
	Assistência de R.N.	m ²	6,20					6,20
	Circulação	m ²	4,64					4,64
	Circulação	m ²	14,60					14,60
	Lavatório escovação	m ²	3,24					3,24
	Sanit./Vest. Func. Fem.	m ²	7,68					7,68
	Sanit./Vest. Func. Masc.	m ²	7,68					7,68
	Vestiário Barreira	m ²	12,88					12,88
	Sanitário func. feminino	m ²	6,32					6,32
	Sanitário func. Masculino	m ²	6,19					6,19
	Sanitário pacientes	m ²	5,33					5,33
	Ante câmara	m ²	5,50					5,50
	Enfermaria obstetrícia	m ²	31,20					31,20
	Banho pacientes	m ²	5,79					5,79
	Enfermaria clínica cirúrgica	m ²	31,20					31,20
	Banheiro pacientes	m ²	4,93					4,93
	Enfermaria pediátrica	m ²	31,20					31,20
	Banho pacientes	m ²	5,01					5,01
	Enfermaria clínica médica	m ²	31,20					31,20
	Banho pacientes	m ²	4,93					4,93
	Enfermaria clínica médica	m ²	35,54					35,54
	Banho pacientes	m ²	4,59					4,59
	Antecâmara	m ²	7,04					7,04
	Quarto isolamento	m ²	18,56					18,56
	Banho pacientes	m ²	4,59					4,59
	Sala emergência	m ²	24,12					24,12
	Higienização	m ²	8,59					8,59
	Banho pacientes	m ²	4,67					4,67
	Quarto pré-parto/parto/pós	m ²	20,84					20,84
	Banho pacientes	m ²	4,72					4,72
	San./vest. Func. Masc.	m ²	4,16					4,16
	San./vest. Func. Fem.	m ²	4,72					4,72
	Banho	m ²	3,83					3,83
	Banho	m ²	4,22					4,22
	Sanitário	m ²	3,00					3,00
	Banho	m ²	4,22					4,22
	Recepção e inspeção de alimen.	m ²	24,82					24,82
	San./vest. Func. Fem.	m ²	22,50					22,50
	San./vest. Func masc.	m ²	22,50					22,50
	Sanitário público feminino	m ²	10,67					10,67
	Sanitário público masculino	m ²	10,67					10,67
	San. Público feminino PCD	m ²	3,00					3,00
	San. Público masculino PCD	m ²	3,00					3,00
	Guarda macas/cadeira de rodas	m ²	4,96					4,96
	Deamb. Circulação	m ²	66,50					66,50
	Circulação	m ²	40,32					40,32
	Circulação	m ²	56,16					56,16
	Circulação	m ²	10,29					10,29
	Posto de enferm. Prescr. Med.	m ²	9,43					9,43
	Circulação	m ²	1,80					1,80
	Circulação	m ²	37,75					37,75
	Circulação	m ²	7,57					7,57
	Refeitório	m ²	66,96					66,96
	Circulação	m ²	23,90					23,90
	Circulação	m ²	3,42					3,42
	Circulação	m ²	7,59					7,59

Circulação		m ²	25,85					25,85
Circulação		m ²	20,98					20,98
Hall emergência		m ²	5,80					5,80
Circulação		m ²	13,09					13,09
Circulação		m ²	26,62					26,62
Internação curta duração		m ²	43,86					43,86
Guarda macas/cadeira de rodas		m ²	4,12					4,12
Espera		m ²	49,19					49,19
Recepção/registros pacientes		m ²	12,72					12,72
Circulação		m ²	4,81					4,81
TOTAL								1090,36
14	PINTURA							
14.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²						4532,64
	ENFERMARIA CLÍNICA MÉDICA	m ²	26,10		2,90	1,00		75,69
	SALA EMERGÊNCIA	m ²	24,12		2,90	1,00		69,95
	HALL EMERG.	m ²	7,50		2,90	1,00		21,75
	SALA TRIAGEM	m ²	15,50		2,90	1,00		44,95
	GUARDA MARCAS/CAIDERS DE RODA	m ²	8,80		2,90	1,00		25,52
	SALA ADMINISTRATIVA	m ²	11,00		2,90	1,00		31,90
	SALA SERVIÇO SOCIAL	m ²	11,16		2,90	1,00		32,36
	CONSUTÓRIO INDIFFERENCIADO 01	m ²	12,60		2,90	1,00		36,54
	CONSUTÓRIO INDIFFERENCIADO 02	m ²	12,60		2,90	1,00		36,54
	SALA DE APLICAÇÃO DE MEDICAMENTOS	m ²	12,00		2,90	1,00		34,80
	SALA CURATIVOS/SUTURAS	m ²	13,20		2,90	1,00		38,28
	SALA PROCEDIMENTO	m ²	15,80		2,90	1,00		45,82
	ENFERMARIA CLINICA MÉDICA 02	m ²	22,40		2,90	1,00		64,96
	ENFERMARIA PEDIÁTRICA	m ²	22,27		2,90	1,00		64,58
	ENFERMARIA CLÍNICA CIRÚRGICA	m ²	22,40		2,90	1,00		64,96
	ROUPARIA	m ²	6,68		2,90	1,00		19,37
	CIRCULAÇÃO (ACESSO SALA ADM)	m ²	18,00		2,90	1,00		52,20
	REPOUSO PROFISSIONAL 01	m ²	10,90		2,90	1,00		31,61
	REPOUSO PROFISSIONAL 02	m ²	11,50		2,90	1,00		33,35
	REPOUSO PROFISSIONAL 03	m ²	11,50		2,90	1,00		33,35
	ULTRASSOM	m ²	14,20		2,90	1,00		41,18
	SALA RESIDUOS	m ²	8,40		2,90	1,00		24,36
	SALA REVELAÇÃO DIGITAL	m ²	12,70		2,90	1,00		36,83
	SALA EXAMES RAIOS X	m ²	21,60		2,90	1,00		62,64
	SALA DE RESÍDUOS	m ²	9,00		2,90	1,00		26,10
	DEPÓSITO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS 01	m ²	9,46		2,90	1,00		27,43
	DEPÓSITO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS 02	m ²	9,85		2,90	1,00		28,57
	ENFERMARIA OBSTÉTRICA	m ²	22,40		2,90	1,00		64,96
	CIRCULAÇÃO (ACESSO SALAS DE CIRURGIA)	m ²	25,64		2,90	1,00		74,36
	CIRCULAÇÃO CORREDORES	m ²	309,54		2,90	1,00		897,67
	BANHEIRO PACIENTES/ENFERMARIA CLINICA	m ²	4,60		2,90	1,00		13,34
	ANTECÂMARA	m ²	4,00		2,90	1,00		11,60
	BANHEIRO PACIENTES/ISOLAMENTO	m ²	4,60		2,90	1,00		13,34
	QUARTO ISOLAMENTO	m ²	18,56		2,90	1,00		53,82
	HIGIENIZAÇÃO	m ²	8,60		2,90	1,00		24,94
	INTERNAÇÃO CURTA DURAÇÃO MASC./FEM.	m ²	49,88		2,90	1,00		144,65
	BANHEIRO PACIENTES - INTERNAÇÃO CURTA	m ²	4,67		2,90	1,00		13,54
	CASA DE BOMBAS	m ²	6,70		2,90	1,00		19,43
	ALMOXARIFADO	m ²	10,45		2,90	1,00		30,31
	SALA UTILIDADES	m ²	6,84		2,90	1,00		19,84
	DML	m ²	5,50		2,90	1,00		15,95
	BANHEIRO PACIENTES/ENF. CLINICA MÉDICA 01	m ²	4,93		2,90	1,00		14,30
	BANHEIRO PACIENTES/ENF. CLINICA MÉDICA 02	m ²	4,93		2,90	1,00		14,30
	QUARTO PRÉ-PARTO/PARTO/PÓS-PARTO(PPP)	m ²	20,84		2,90	1,00		60,44
	DML	m ²	5,12		2,90	1,00		14,85
	BANHO PACIENTE	m ²	4,72		2,90	1,00		13,69
	SALA ADMINISTRATIVA	m ²	7,37		2,90	1,00		21,37
	AREA DISTRIBUIÇÃO E DISPENSAÇÃO MEDICAMENTOS	m ²	22,94		2,90	1,00		66,53
	SALA UNITARIZAÇÃO	m ²	5,60		2,90	1,00		16,24
	SALA ARMAZENAGEM CONTROLE (CAF)	m ²	21,71		2,90	1,00		62,96
	DML	m ²	3,12		2,90	1,00		9,05
	SANITÁRIO ULTRASSOM	m ²	3,00		2,90	1,00		8,70

	REFEITÓRIO	m ²		67,00		2,90	1,00	194,30
	RECEPÇÃO E INSPEÇÃO DE ALIMENTOS E UTENSÍLIOS	m ²		24,82		2,90	1,00	71,98
	CIRCULAÇÃO	m ²		7,60		2,90	1,00	22,04
	DML	m ²		4,32		2,90	1,00	12,53
	ARMAZENAGEM MATERIAIS/ROUPA LIMPAS	m ²		18,27		2,90	1,00	52,98
	ÁREAS DISTRIBUIÇÃO MATERIAIS/ROUPAS	m ²		6,18		2,90	1,00	17,92
	ROUPA SUJA	m ²		17,25		2,90	1,00	50,03
	CIRCULAÇÃO	m ²		28,15		2,90	1,00	81,64
	SALA ACOLHIMENTO DE PARTURIENTE	m ²		8,57		2,90	1,00	24,85
	SALA ESTERILIZAÇÃO	m ²		8,40		2,90	1,00	24,36
	SANITÁRIO PACIENTES	m ²		5,33		2,90	1,00	15,46
	SANITÁRIO FUNC. MASC.	m ²		6,20		2,90	1,00	17,98
	SANITÁRIO FUNC. FEM.	m ²		6,20		2,90	1,00	17,98
	ASSISTÊNCIA DE R.N	m ²		6,20		2,90	1,00	17,98
	SALA MÉDIA CIRURGIA	m ²		27,82		2,90	1,00	80,68
	SALA RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA	m ²		23,00		2,90	1,00	66,70
	VESTIÁRIO BARREIRA	m ²		12,88		2,90	1,00	37,35
	ANTE CÂMARA	m ²		5,50		2,90	1,00	15,95
	BANHO PACIENTE / OBSTÉTRICA	m ²		5,79		2,90	1,00	16,79
	SALA UTILIDADES	m ²		5,79		2,90	1,00	16,79
	FACHADA GERAL DA EDIFICAÇÃO	m ²		179,66		5,40	1,00	970,16
	FACHADA GAS MEDICINAL	m ²		11,70		5,00	1,00	58,50
	FACHADA GERADOR	m ²		19,40		5,00	1,00	97,00
	MURO DE DIVISA	m ²		48,70		2,00	2,00	194,80
	PAREDE DIVISÓRIA RAO X	m ²		5,20		2,10	1,00	10,92
	DESCONTAR ABERTURA (CABINE - VISOR PLUMBÍFERO)	m ²		0,60		0,90	-2,00	-1,08
	DESCONTOS DE ABERTURAS IGUAL SOMATÓRIO DOS ITEM 11.1	m ²	-459,70				1,00	-459,70
	TOTAL							
								4532,64
14.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014							1495,33
	ENFERMARIA CLÍNICA MÉDICA	m ²	35,54				1,00	35,54
	SALA EMERGÊNCIA	m ²	19,92				1,00	19,92
	HALL EMERG.	m ²	5,80				1,00	5,80
	SALA TRIAGEM	m ²	9,70				1,00	9,70
	GUARDA MARCAS/CAIDERS DE RODA	m ²	4,31				1,00	4,31
	SALA ADMINISTRATIVA	m ²	7,50				1,00	7,50
	SALA SERVIÇO SOCIAL	m ²	7,50				1,00	7,50
	CONSUTÓRIO INDIFERENCIADO 01	m ²	9,50				1,00	9,50
	CONSUTÓRIO INDIFERENCIADO 02	m ²	9,50				1,00	9,50
	SALA DE APLICAÇÃO DE MEDICAMENTOS	m ²	8,35				1,00	8,35
	SALA CURATIVOS/SUTURAS	m ²	10,63				1,00	10,63
	SALA PROCEDIMENTO	m ²	15,60				1,00	15,60
	ENFERMARIA CLINICA MÉDICA 02	m ²	31,20				1,00	31,20
	ENFERMARIA PEDIÁTRICA	m ²	31,32				1,00	31,32
	ENFERMARIA CLÍNICA CIRÚRGICA	m ²	31,20				1,00	31,20
	ROUPARIA	m ²	2,43				1,00	2,43
	CIRCULAÇÃO (ACESSO SALA ADM)	m ²	9,36				1,00	9,36
	REPOUSO PROFISSIONAL 01	m ²	7,37				1,00	7,37
	REPOUSO PROFISSIONAL 02	m ²	8,12				1,00	8,12
	REPOUSO PROFISSIONAL 03	m ²	8,12				1,00	8,12
	ULTRASSOM	m ²	12,51				1,00	12,51
	SALA RESIDUOS	m ²	4,40				1,00	4,40
	SALA REVELAÇÃO DIGITAL	m ²	9,62				1,00	9,62
	SALA EXAMES RAO X	m ²	25,73				1,00	25,73
	SALA DE RESÍDUOS	m ²	5,00				1,00	5,00
	DEPÓSITO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS 01	m ²	5,57				1,00	5,57
	DEPÓSITO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS 02	m ²	6,00				1,00	6,00
	ENFERMARIA OBSTÉTRICA	m ²	31,20				1,00	31,20
	CIRCULAÇÃO (ACESSO SALAS DE CIRURGIA)	m ²	22,48				1,00	22,48
	CIRCULAÇÃO CORREDORES	m ²	372,94				1,00	372,94
	BANHEIRO PACIENTES/ENFERMARIA CLINICA	m ²	4,60				1,00	4,60
	ANTECÂMARA	m ²	4,00				1,00	4,00
	BANHEIRO PACIENTES/ISOLAMENTO	m ²	4,60				1,00	4,60
	QUARTO ISOLAMENTO	m ²	18,56				1,00	18,56
	HIGIENIZAÇÃO	m ²	8,60				1,00	8,60
	INTERNAÇÃO CURTA DURAÇÃO MASC./FEM.	m ²	49,88				1,00	49,88

	BANHEIRO PACIENTES - INTERNAÇÃO CURTA	m ²	4,67			1,00	4,67
	CASA DE BOMBAS	m ²	6,70			1,00	6,70
	ALMOXARIFADO	m ²	10,45			1,00	10,45
	SALA UTILIDADES	m ²	6,84			1,00	6,84
	DML	m ²	5,50			1,00	5,50
	BANHEIRO PACIENTES/ENF. CLINICA MÉDICA 01	m ²	4,93			1,00	4,93
	BANHEIRO PACIENTES/ENF. CLINICA MÉDICA 02	m ²	4,93			1,00	4,93
	QUARTO PRÉ-PARTO/PARTO/PÓS-PARTO(PPP)	m ²	20,84			1,00	20,84
	DML	m ²	5,12			1,00	5,12
	BANHO PACIENTE	m ²	4,72			1,00	4,72
	SALA ADMINSTRATIVA	m ²	7,37			1,00	7,37
	AREA DISTRIBUIÇÃO E DISPENSAÇÃO MEDICAMENTOS	m ²	22,94			1,00	22,94
	SALA UNITARIZAÇÃO	m ²	5,60			1,00	5,60
	SALA ARMAZENAGEM CONTROLE (CAF)	m ²	21,71			1,00	21,71
	DML	m ²	3,12			1,00	3,12
	SANITÁRIO ULTRASSOM	m ²	3,00			1,00	3,00
	REFEITÓRIO	m ²	67,00			1,00	67,00
	RECEPÇÃO E INSPEÇÃO DE ALIMENTOS E UTENSÍLIOS	m ²	24,82			1,00	24,82
	CIRCULAÇÃO	m ²	7,60			1,00	7,60
	DML	m ²	4,32			1,00	4,32
	ARMAZENAGEM MATERIAIS/ROUPA LIMPAS	m ²	18,27			1,00	18,27
	ÁREAS DISTRIBUIÇÃO MATERIAIS/ROUPAS	m ²	6,18			1,00	6,18
	ROUPA SUJA	m ²	17,25			1,00	17,25
	CIRCULAÇÃO	m ²	28,15			1,00	28,15
	SALA ACOLHIMENTO DE PARTURIENTE	m ²	8,57			1,00	8,57
	SALA ESTERILIZAÇÃO	m ²	8,40			1,00	8,40
	SANITÁRIO PACIENTES	m ²	5,33			1,00	5,33
	SANITÁRIO FUNC. MASC.	m ²	6,20			1,00	6,20
	SANITÁRIO FUNC. FEM.	m ²	6,20			1,00	6,20
	ASSISTÊNCIA DE R.N	m ²	6,20			1,00	6,20
	SALA MÉDIA CIRURGIA	m ²	27,82			1,00	27,82
	SALA RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA	m ²	23,00			1,00	23,00
	VESTIÁRIO BARREIRA	m ²	12,88			1,00	12,88
	ANTE CÂMARA	m ²	5,50			1,00	5,50
	BANHO PACIENTE / OBSTÉTRICA	m ²	5,79			1,00	5,79
	SALA UTILIDADES	m ²	5,79			1,00	5,79
	DML	m ²	2,36			1,00	2,36
	SANIT. PÚBLIC. MASC.	m ²	10,67			1,00	10,67
	SANIT. PÚBLIC. MASC. P.C.D	m ²	3,00			1,00	3,00
	SANIT. PÚBLIC. FEM P.C.D	m ²	3,00			1,00	3,00
	CIRCULAÇÃO SANT.	m ²	4,80			1,00	4,80
	SANIT. PÚBLIC. FEM	m ²	10,67			1,00	10,67
	SANIT.VEST. FUNC. MASC.	m ²	16,00			1,00	16,00
	SANIT. VEST. FUNC. FEM.	m ²	4,72			1,00	4,72
	BANHO REPOUSO 01	m ²	3,83			1,00	3,83
	BANHO REPOUSO 02	m ²	4,22			1,00	4,22
	BANHO REPOUSO 03	m ²	4,22			1,00	4,22
	SANIT./VEST.FUNC.MASC	m ²	22,50			1,00	22,50
	SANIT./VEST.FUNC.FEM	m ²	22,50			1,00	22,50
	RESÍDUO COMUM RECICLÁVEL (GRUPO D)	m ²	4,16			1,00	4,16
	RESÍDUO COMUM RECICLÁVEL (GRUPO D)	m ²	4,16			1,00	4,16
	RESÍDUO COMUM RECICLÁVEL (GRUPO A/E)	m ²	4,16			1,00	4,16
	RECEPÇÃO DESCONTM. SEPARAÇÃO E LAVAGEM	m ²	21,77			1,00	21,77
	SANIT./VEST. FUNC. MASC.	m ²	7,68			1,00	7,68
	SANIT./VEST. FUNC. MASC.	m ²	7,68			1,00	7,68
	NECROTÉRIO	m ²	14,17			1,00	14,17
	GÁS MEDICINAL	m ²	6,29			1,00	6,29
	GERADOR	m ²	20,40			1,00	20,40
	TOTAL						1495,33
14.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²					3406,98
	IGUAL AO ITEM 14.1		4532,64			1,00	4532,64
	DESCONTO DE FACHADAS DO 14.1		1125,66			-1,00	-1125,66
	TOTAL						3406,98
14.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²					1495,33
	IGUAL ITEM 14.2		1495,33			1,00	1495,33
	TOTAL						1495,33

14.5	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m ²						1004,88
	IGUAL A FACHADAS DO ITEM 14.1		1125,66				1,00	1125,66
	DESCONTAR ABERTURAS		120,78				-1,00	-120,78
	TOTAL							1004,88
14.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²						3013,19
	IGUAL AO ITEM 14.1		4532,64				1,00	4532,64
	DESCONTAR ÁREAS COM PINTURA EPOXI IGUAL ITEM 14.8		1519,46				-1,00	-1519,46
	TOTAL							3013,19
14.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²						1495,33
	IGUAL AO ITEM 14.2		1495,33				1,00	1495,33
	TOTAL							1495,33
14.8	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL EM PAREDES (02 DEMÃOS).	m ²						1519,46
	BANHEIRO PACIENTES/ENFERMARIA CLINICA	m ²	4,60		2,90		1,00	13,34
	ANTECÂMARA	m ²	4,00		2,90		1,00	11,60
	BANHEIRO PACIENTES/ISOLAMENTO	m ²	4,60		2,90		1,00	13,34
	QUARTO ISOLAMENTO	m ²	18,56		2,90		1,00	53,82
	HIGIENIZAÇÃO	m ²	8,60		2,90		1,00	24,94
	INTERNAÇÃO CURTA DURAÇÃO MASC./FEM.	m ²	49,88		2,90		1,00	144,65
	BANHEIRO PACIENTES - INTERNAÇÃO CURTA	m ²	4,67		2,90		1,00	13,54
	CASA DE BOMBAS	m ²	6,70		2,90		1,00	19,43
	ALMOXARIFADO	m ²	10,45		2,90		1,00	30,31
	SALA UTILIDADES	m ²	6,84		2,90		1,00	19,84
	DML	m ²	5,50		2,90		1,00	15,95
	BANHEIRO PACIENTES/ENF. CLINICA MÉDICA 01	m ²	4,93		2,90		1,00	14,30
	BANHEIRO PACIENTES/ENF. CLINICA MÉDICA 02	m ²	4,93		2,90		1,00	14,30
	QUARTO PRÉ-PARTO/PARTO/PÓS-PARTO(PPP)	m ²	20,84		2,90		1,00	60,44
	DML	m ²	5,12		2,90		1,00	14,85
	BANHO PACIENTE	m ²	4,72		2,90		1,00	13,69
	SALA ADMINSTRATIVA	m ²	7,37		2,90		1,00	21,37
	AREA DISTRIBUIÇÃO E DISPENSAÇÃO MEDICAMENTOS	m ²	22,94		2,90		1,00	66,53
	SALA UNITARIZAÇÃO	m ²	5,60		2,90		1,00	16,24
	SALA ARMAZENAGEM CONTROLE (CAF)	m ²	21,71		2,90		1,00	62,96
	DML	m ²	3,12		2,90		1,00	9,05
	SANITÁRIO ULTRASSOM	m ²	3,00		2,90		1,00	8,70
	REFEITÓRIO	m ²	67,00		2,90		1,00	194,30
	RECEPÇÃO E INSPEÇÃO DE ALIMENTOS E UTENSÍLIOS	m ²	24,82		2,90		1,00	71,98
	CIRCULAÇÃO	m ²	7,60		2,90		1,00	22,04
	DML	m ²	4,32		2,90		1,00	12,53
	ARMAZENAGEM MATERIAIS/ROUPA LIMPAS	m ²	18,27		2,90		1,00	52,98
	ÁREAS DISTRIBUIÇÃO MATERIAIS/ROUPAS	m ²	6,18		2,90		1,00	17,92
	ROUPA SUJA	m ²	17,25		2,90		1,00	50,03
	CIRCULAÇÃO	m ²	28,15		2,90		1,00	81,64
	SALA ACOLHIMENTO DE PARTURIENTE	m ²	8,57		2,90		1,00	24,85
	SALA ESTERILIZAÇÃO	m ²	8,40		2,90		1,00	24,36
	SANITÁRIO PACIENTES	m ²	5,33		2,90		1,00	15,46
	SANITÁRIO FUNC. MASC.	m ²	6,20		2,90		1,00	17,98
	SANITÁRIO FUNC. FEM.	m ²	6,20		2,90		1,00	17,98
	ASSISTÊNCIA DE R.N	m ²	6,20		2,90		1,00	17,98
	SALA MÉDIA CIRURGIA	m ²	27,82		2,90		1,00	80,68
	SALA RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA	m ²	23,00		2,90		1,00	66,70
	VESTIÁRIO BARREIRA	m ²	12,88		2,90		1,00	37,35
	ANTE CÂMARA	m ²	5,50		2,90		1,00	15,95
	BANHO PACIENTE / OBSTÉTRICA	m ²	5,79		2,90		1,00	16,79
	SALA UTILIDADES	m ²	5,79		2,90		1,00	16,79
	TOTAL							1519,46
14.9	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m ²						10,94
	G120/G200/VS60/Guarda corpo	m ²	5,66					5,66
	Guarda corpo	m ²	5,28	4,80		1,10		5,28
	TOTAL							10,94
14.10	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m ²						10,94
	G120/G200/VS60	m ²	5,66					5,66

	Guarda corpo	m ²	5,28	4,80		1,10		5,28
	TOTAL							10,94
14.11	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	m ²						13,42
	FAIXA DE PEDESTRE		13,42				1,00	13,42
	TOTAL							13,42
14.12	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	m						115,00
	Vaga Comum			115,00			1,00	115,00
	TOTAL							115,00
14.13	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	m ²						34,15
	Marcação Idosos		3,13				1,00	3,13
	Marcação deficientes		31,02				1,00	31,02
	TOTAL							34,15
14.14	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m ²						20,00
	Rampa de Acessibilidade		20,00				1,00	20,00
	Total							20,00
15	COMBATE À INCÊNDIO							
15,1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN						48,00
	Conforme Projeto							48,00
	TOTAL							48,00
15,2	Cabo blindado para alarme e detecção de incêndio 3 x 1,5mm2	m						116,54
	Conforme Projeto							116,54
	TOTAL							116,54
15,3	Placa de sinalização, fotoluminescente, 12 x 40 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa E3	un						14,00
	Conforme Projeto							14,00
	TOTAL							14,00
15,4	Placa de sinalização, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc, com logotipo "Alarme sonoro"- Placa E1	un						5,00
	Conforme Projeto							5,00
	TOTAL							5,00
15,5	Placa de sinalização, fotoluminescente, 20 x 40cm, em pvc, com logotipo "Comando manual de alarme de incêndio"- Placa E2	un						5,00
	Conforme Projeto							5,00
	TOTAL							5,00
15,6	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	un						11,00
	Conforme Projeto							11,00
	TOTAL							11,00
15,7	Placa de sinalização, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc, com logotipo "Abrigo de mangueira e hidrante"- Placa E7	un						4,00
	Conforme Projeto							4,00
	TOTAL							4,00
15,8	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAÍDA DE EMERGENCIA 13X26 cm	UN						15,00
	Conforme Projeto							15,00
	TOTAL							15,00
15,9	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un						4,00
	Conforme Projeto							4,00
	TOTAL							4,00
15,10	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M						125,80
	Conforme Projeto							125,80
	TOTAL							125,80

15,11	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	un							2,00
	Conforme Projeto								2,00
	TOTAL								2,00
15,12	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN							2,00
	Conforme Projeto								2,00
	TOTAL								2,00
15,13	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN							3,00
	Conforme Projeto								3,00
	TOTAL								3,00
15,14	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN							18,00
	Conforme Projeto								18,00
	TOTAL								18,00
15,15	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN							6,00
	Conforme Projeto								6,00
	TOTAL								6,00
15,16	COTOVELO AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")	UN						16,00	16,00
	Conforme Projeto								16,00
	TOTAL								16,00
15,17	Central de alarme e detecção de incêndio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Verin ou similar	UN						1,00	1,00
	Conforme Projeto								1,00
	TOTAL								1,00
15,18	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCENDIO QUEBRA VIDRO	UN						5,00	5,00
	Conforme Projeto								5,00
	TOTAL								5,00
15,19	Avisador sonoro tipo sirene para incêndio - Fornecimento	UN						5,00	5,00
	Conforme Projeto								5,00
	TOTAL								5,00
15,20	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN							1,00
	Conforme Projeto								1,00
	TOTAL								1,00
15,21	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN						10,00	10,00
	Conforme Projeto								10,00
	TOTAL								10,00
15,22	Hidrante de recalque incluindo caixa em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.60 x 0.35m, com tampa em ferro fundido 0,40 x 0,60 e fundo com brita	UN						1,00	1,00
	Conforme Projeto								1,00
	TOTAL								1,00
15,23	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 10 CV OU 9,86 HP, HM 85 A 140 M, Q 4,2 A 14,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN						1,00	1,00
	Conforme Projeto								1,00
	TOTAL								1,00
15,24	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN							1,00
	Conforme Projeto								1,00
	TOTAL								1,00
15,25	MOTOR BOMBA PARA INCÊNDIO - POTÊNCIA DE 10CV - INCLUINDO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN							1,00
	Conforme Projeto								1,00

TOTAL							1,00
16	SPDA/ATERRAMENTO						
16,1	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	KG					187,00
TOTAL							187,00
16,2	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	KG					220,00
TOTAL							220,00
16,3	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN					39,00
TOTAL							39,00
16,4	MINICAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN					27,00
TOTAL							27,00
16,5	Fornecimento e assentamento de barra chata de alumínio de 7/8" x 1/8"	M					660,00
TOTAL							660,00
16,6	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	un					39,00
TOTAL							39,00
16,7	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepôr p/11 terminais de pressão c/barramento	UN					1,00
TOTAL							1,00
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
17.1	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X10CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN					11,00
TOTAL							11,00
17.2	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN					3,00
TOTAL							3,00
17.3	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN					3,00
TOTAL							3,00
17.4	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN					3,00
TOTAL							3,00
17.5	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN					13,00
TOTAL							13,00
17.6	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN					205,00
TOTAL							205,00
17.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN					577,00
TOTAL							577,00
17.8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M					1081,70
TOTAL							1081,70
17.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M					175,00
TOTAL							175,00

17.10	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M							63,00
TOTAL									63,00
17.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M							89,00
TOTAL									89,00
17.12	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO ENTERRADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M							30,00
TOTAL									30,00
17.13	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							361,00
TOTAL									361,00
17.14	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							59,00
TOTAL									59,00
17.15	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN							58,00
TOTAL									58,00
17.16	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN							10,00
TOTAL									10,00
17.17	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							65,00
TOTAL									65,00
17.18	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							11,00
TOTAL									11,00
17.19	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN							28,00
TOTAL									28,00
17.20	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4") - fornecimento	UN							2,00
TOTAL									2,00
17.21	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar). modificada	M							124,00
TOTAL									124,00
17.22	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	UN							3,00
TOTAL									3,00
17.23	Tê horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	UN							4,00
TOTAL									4,00
17.24	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_07/2017	M							124,00
TOTAL									124,00
17.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M							3690,00
TOTAL									3690,00

17.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M							7350,00
TOTAL									7350,00
17.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M							390,00
TOTAL									390,00
17.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M							4537,00
TOTAL									4537,00
17.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M							868,00
TOTAL									868,00
17.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M							335,00
TOTAL									335,00
17.31	CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM ² , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M							10,00
TOTAL									10,00
17.32	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							89,00
TOTAL									89,00
17.33	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							11,00
TOTAL									11,00
17.34	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							3,00
TOTAL									3,00
17.35	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2X2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN							412,00
TOTAL									412,00
17.36	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G light ou similar. MODIFICADA	UN							31,00
TOTAL									31,00
17.37	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN							3,00
TOTAL									3,00
17.38	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020. MODIFICADO	UN							249,00
TOTAL									249,00
17.39	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN							5,00
TOTAL									5,00
17.40	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN							2,00
TOTAL									2,00
17.41	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN							2,00
TOTAL									2,00

		TOTAL							54,00
18.6	TÉ EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN							54,00
		TOTAL							54,00
18.7	TÉ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN							76,00
		TOTAL							76,00
18,8	Central manifold para cilindros 4 x 4 para oxigênio, ar comprimido e óxido nítrico com serpentina e sem válvula de alta pressão	UN							2,00
		TOTAL							2,00
18.9	Central manifold para cilindros 1 x 1 para oxigênio, ar comprimido e óxido nítrico com serpentina e sem válvula de alta pressão	UN							1,00
		TOTAL							1,00
18.10	Fornecimento de cilindro (vasilhame vazio) para acondicionamento de oxigênio, óxido nítrico, ar comprimido medicinal, nitrogênio ou dióxido de carbono medicinal, capacidade máxima 10m3	un							18,00
		TOTAL							18,00
18.11	Fornecimento de cilindro (vasilhame vazio) para acondicionamento de oxigênio, óxido nítrico, ar comprimido medicinal, nitrogênio ou dióxido de carbono medicinal, capacidade máxima 10m3	un							8,00
		TOTAL							8,00
18.12	Canaleta em alvenaria de bloco cerâmico, com tampa e fundo em concreto simples 15 Mpa, revestida com argamassa de cimento e areia, com seção externa 50 x 50cm	m							7,85
		TOTAL							7,85
18.13	SUPORTE PARA ATÉ 3 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_05/2015	m							452,39
		TOTAL							452,39
18.14	SUPORTE PARA MAIS DE 3 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_05/2015	m							560,10
		TOTAL							560,10
18.15	SUPORTE PARA MAIS DE 3 TUBOS VERTICAIS, ESPAÇADO A CADA 3 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X38 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_05/2015	m							12,40
		TOTAL							12,40
18.16	Régua p/gás medicinal, em alumínio, dimensões: 850x220x70mm, com: 02 pontos p/ oxigênio, 01 ponto p/ ar comprimido, 01 ponto p/ vácuo, 01 ponto p/ óxido nítrico, 08 tomadas elétricas, mod. Square Line, VTC Vitatec ou similar	un							3,00
		TOTAL							3,00
18.17	POSTO MEDICINAL, VÁLVULA E TARUGO TIPO EXTERNO PARA AR COMPRIMIDO, APLICAÇÃO PARA GASES MEDICINAIS	un							128,00
		7							128,00
18.18	SISTEMA DE ALARME DE GÁS MEDICINAL, PRESSÃO 0 A 160 PSI	un							8,00
		TOTAL							8,00
19	TELEFONIA E CABEAMENTO ESTRUTURADO								
19,1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							52,00
		TOTAL							52,00
19,2	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN							52,00
		TOTAL							52,00
19,3	SWITCH WIRED TP - LINK GIGABIT 24 PORTAS TL - SG1024D.	M							5,00
		TOTAL							5,00

19,4	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN						5,00
TOTAL								5,00
19,5	PATCH CORDS RJ45 CAT 6 4 PARES 2,0M	UN						99,00
TOTAL								99,00
19,6	DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO DIO 24 FIBRAS	UN						1,00
TOTAL								1,00
19,7	CABO DE FIBRA OPTICA 2 FIBRAS - PADRAO MULTIMODO	M						4,00
TOTAL								4,00
19,8	CORDAO OPTICO DUPLEX MULTIMODO, CONECTORES DIVERSOS - 5 M	UN						5,00
TOTAL								5,00
19,9	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M						6132,00
TOTAL								6132,00
19,10	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN						50,00
TOTAL								50,00
19,11	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 100X50 CHAPA 20 SEM TAMPA	M						60,00
TOTAL								60,00
19,12	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 50X50 CHAPA 18 SEM TAMPA	M						90,00
TOTAL								90,00
19,13	Fornecimento e instalação de rack de piso 19" x 16u x 570mm (gabinete) inclusive acessórios	UN						1,00
TOTAL								1,00
19,14	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN						2,00
TOTAL								2,00
19,15	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,30m	UN						3,00
TOTAL								3,00
19,16	REGUA DE TOMADAS COM 8 TOMADAS	UN						1,00
TOTAL								1,00
19,17	GUIA DE CABOS PADRAO 19""	UN						12,00
TOTAL								12,00
19,18	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4""	UN						28,00
TOTAL								28,00
19,19	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	UN						1,00
TOTAL								1,00
19,20	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	UN						2,00
TOTAL								2,00
19,21	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100x50	UN						1,00
TOTAL								1,00
19,22	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100x50	UN						2,00
TOTAL								2,00
19,23	CURVA DE INVERSAO PARA ELETROCALHA 0,50m	UN						1,00
TOTAL								1,00
19,24	REDUCAO CONCENTRICA PARA ELETROCALHA 100x50 CHAPA 20	UN						2,00
TOTAL								2,00
19,25	TERMINAL PARA ELETROCALHA 100X50cm	UN						4,00
TOTAL								4,00
19,26	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	UN						145,00
TOTAL								145,00
19,27	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 150mm (3 METROS) CHAPA 24	UN						3,00
TOTAL								3,00
19,28	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M						48,00
TOTAL								48,00
19,29	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M						120,00
TOTAL								120,00
19,30	Poste auxiliar p/entrada energia, trifasico, em ferro galvanizado d=3" e h=6,0m, completo	UN						1,00
TOTAL								1,00
20	SINALIZAÇÃO DE ENFERMAGEM							

20,1	CABO TELEFÔNICO CCI-50 1 PAR, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	m							713,00
TOTAL									713,00
20,2	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	m							1026,00
TOTAL									1026,00
20,3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							46,00
TOTAL									46,00
20,4	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							2,00
TOTAL									2,00
20,5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m							1026,00
TOTAL									1026,00
20,6	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 100X50 CHAPA 20 SEM TAMPA	m							48,00
TOTAL									48,00
20,7	SINALIZACAO DE ENFERMEIRA - BOTOEIRAS CHAMADA EM LEITOS - REF. SBC (067640)	UN							31,00
TOTAL									31,00
20,8	SINALIZACAO DE BANHEIROS - BOTOEIRAS CHAMADA EM WC - REF. SBC (067640)	UN							7,00
TOTAL									7,00
20,9	SINALIZACAO-ENFERMEIRA-SPOT 15W SOBRE PORTA EXTERNA QUARTO	PT							8,00
TOTAL									8,00
20,10	Central posto de enfermagem convencional scd/1 - monitoramento	UN							1,00
TOTAL									1,00
21	CLIMATIZAÇÃO								
21.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	m							214,00
TOTAL									214,00
21.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND							80,00
TOTAL									80,00
21.3	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UND							20,00
TOTAL									20,00
21.4	CAIXA DE PASSAGEM P/ SPLIT 35X13X7CM DRENO INFERIOR DE PLAST	UND							39,00
TOTAL									39,00
21.5	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	m							499,00
TOTAL									499,00
21.6	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	m							543,00
TOTAL									543,00
21.7	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	m							174,00
TOTAL									174,00
21.8	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M							127,00
TOTAL									127,00
21.9	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR.	M							22,00
TOTAL									22,00
21.10	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 7/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m							72,00
TOTAL									72,00
21.11	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LàVIDRO 100MM 4""	m							143,00
TOTAL									2,00

21.12	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	m							717,00
TOTAL									717,00
21.13	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LãVIDRO 125MM 5'''	m							39,00
TOTAL									39,00
21.14	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LãVIDRO 150MM 6'''	m							48,00
TOTAL									48,00
21.15	DUTO AR COND.CHAPA 24+MANTA LAN/VIDRO-PAP.ALUM.PREPARO 400x400mm	m							12,00
TOTAL									12,00
21.16	DUTO AR COND.CHAPA 24+MANTA LAN/VIDRO-PAP.ALUM.PREPARO 500x400mm	m							12,00
TOTAL									12,00
21.17	CAIXAS DE DERIVAÇÃO DE AR CHAPA 24 450x300X450mm	UND							31,00
TOTAL									31,00
21.18	CAIXA DE FILTRAGEM NOVABOX-100 (FILTRO G4+CARVAO ATIVADO)	UND							6,00
TOTAL									6,00
21.19	CAIXA DE FILTRAGEM NOVABOX-100 (FILTRO G4+CARVAO ATIVADO)	UND							6,00
TOTAL									6,00
21.20	CAIXA DE FILTRAGEM PARA DUTOS-FILTRO ABSOLUTO A3 4800m3/h	UN							1,00
TOTAL									1,00
21.21	BOCA DE AR EM PLASTICO ABS D=100MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN							68,00
TOTAL									68,00
21.22	VENEZIANA EM ALUMINIO PINTURA ELETROST. BRANCA 600X400MM	UN							2,00
TOTAL									2,00
21.23	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=100MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN							1,00
TOTAL									1,00
21.24	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=120MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN							6,00
TOTAL									6,00
21.25	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=150MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND							9,00
TOTAL									9,00
21.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m							56,00
TOTAL									56,00
21.27	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	m							11,00
TOTAL									11,00
21.28	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	UN							31,00
TOTAL									31,00
21.29	VENTILADOR/EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA - D=150 MM, V=560 M3	UN							15,00
TOTAL									15,00
21.30	EXAUSTOR AXIAL MULTIVAC MODELO MURO 150B	UN							1,00
TOTAL									1,00
21.31	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 3" , FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M							1364,00
TOTAL									1364,00
22	SUBESTAÇÃO ÁEREA								
22.1	Mureta de alvenaria 1,30 x 2,00m para poste auxiliar de energia	UN							1,00
TOTAL									1,00
22.2	Quadro de medição indireta para transformadores de até 225 kva, MODIFICADO	UN							1,00
TOTAL									1,00
22.3	Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste. MODIFICADO	UN							1,00
TOTAL									1,00
22.4	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN							2,00
TOTAL									2,00
TOTAL									1,00
22.5	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 225 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN							1,00
TOTAL									1,00

22.6	Eletroduto de ferro galvanizado sem costura d= 4" - Fornecimento	UN							3,00
TOTAL									3,00
22.7	Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 4" - Rev.01. MODIFICADO	UN							3,00
TOTAL									3,00
22.8	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 350A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN							1,00
TOTAL									1,00
22.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M							60,00
TOTAL									60,00
22.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M							20,00
TOTAL									20,00
23	GRUPO GERADOR								
23.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR DIESEL, COM CARENAGEM, POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA, VELOCIDADE DE 1800 RPM, FREQUENCIA DE 60 HZ.	UN						1,00	1,00
TOTAL									1,00
24	IMPERMEABILIZAÇÃO								
24.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃO AF_06/2018	m²							1684,22
	FIADA DE ALVENARIA	m²		1018,89		0,40		2,00	815,11
	VIGAS BALDRAMES (LATERAIS)	m²		1018,89		0,30		2,00	611,33
	VIGAS BALDRAMES (SUPERIOR)	m²		1018,89		0,20		1,00	203,78
	MURO DE DIVISA	m²		60,00		0,90		1,00	54,00
TOTAL									1684,22
24.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	m²							258,00
	PLATIBANDA (DEFERENÇA DE ALVENARIAS MAIS ALTAS 2,10 E 2,40M)	m²	25,10					1,00	25,10
	LAJE E PAREDES DE ÁREAS TÉCNICAS	m²	224,08					1,00	224,08
	RESERVATÓRIO SUPERIOR (LAJE)	m²	8,82					1,00	8,82
TOTAL									258,00
24.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m²							96,62
	FOSSA SÉPTICA	m²	62,38					1,00	62,38
	RESERVATÓRIO SUPERIOR (INTERNO)	m²		10,70		1,95		1,00	20,87
	RESERVATÓRIO INFERIOR (INTERNO)	m²		10,70		1,25		1,00	13,38
TOTAL									96,62
25	SERVIÇOS DIVERSOS								
25.1	Sinalização para deficientes - placa metálica 50 x 70 cm - "Estacionamento Reservado"	un							12,00
	Placa PCD							2,00	2,00
	Placa Idoso							2,00	2,00
	Placa Ambulancia							2,00	2,00
	Placa de Saída de Veículos							3,00	3,00
	Placa de Entrada de Veículos							2,00	2,00
	Placa de entrada e Saída de Veículos							1,00	1,00
TOTAL									12,00
25.2	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²							72,60
	Divisoria de banheiro			35,10				2,00	70,20
	Divisória mictório			2,00				1,20	2,40
25.3	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M		7,20					7,20
TOTAL									7,20
25.4	Gradil com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/4" e tela galvanizada malha 2". MODIFICADO	M²		281,17					281,17
	FECHAMENTO DE GASES MEDICINAIS (ÁREA PERMEÁVEL)			24,38			2,30	1,00	56,07
	FECHAMENTO DE PERIMETRO DE HOSPITAL			97,87			2,30	1,00	225,09
TOTAL									281,17
25.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M		120,00					150,00
TOTAL									150,00
25.6	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²							1695,64
TOTAL									1695,64

AES31	Próprio	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=100MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	120,58	120,58	0,00	99,96
91942	SINAPI	CADA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	27,38	109,52	0,00	99,97
89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	8,0	13,68	109,44	0,00	99,97
100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	10,94	9,81	107,32	0,00	99,97
100720	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	10,94	9,27	101,41	0,00	99,97
059460	SBC	REGUA DE TOMADAS COM 8 TOMADAS	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	UN	1,0	87,32	87,32	0,00	99,97
12885	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc, com logotipo "Abrigo de mangueira e hidrante"- Placa E7	Sinalizacao Vertical	un	4,0	21,18	84,72	0,00	99,98
7877	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	3,0	27,97	83,91	0,00	99,98
063156	SBC	REDUCAO CONCENTRICA PARA ELETROCALHA 100x50 CHAPA 20	INSTALACOES ELÉTRICAS - LEITOS E CABOS	UN	2,0	37,61	75,22	0,00	99,98
062562	SBC	TERMINAL PARA ELETROCALHA 100X50cm	INSTALACOES ELÉTRICAS - DUTOS E TOMADAS	UN	4,0	18,29	73,16	0,00	99,98
89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	18,26	73,04	0,00	99,98
103982	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	22,76	68,28	0,00	99,98
89557	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	32,76	65,52	0,00	99,98
89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	20,99	62,97	0,00	99,99
4230	ORSE	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4") - fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	Un	2,0	30,96	61,92	0,00	99,99
89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	5,0	12,30	61,50	0,00	99,99
94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	59,34	59,34	0,00	99,99
059561	SBC	CABO DE FIBRA OPTICA 2 FIBRAS - PADRAO MULTIMODO	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	M	4,0	13,18	52,72	0,00	99,99
89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	12,84	51,36	0,00	99,99
7594	ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	2,0	23,39	46,78	0,00	99,99
89415	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	14,84	44,52	0,00	99,99
103970	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	21,42	42,84	0,00	99,99
89556	SINAPI	LUA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	41,39	41,39	0,00	100,00
89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	10,15	40,60	0,00	100,00
1598	ORSE	Bucha de redução longa, em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	3,0	13,38	40,14	0,00	100,00
89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	9,66	38,64	0,00	100,00
94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	6,40	25,60	0,00	100,00
1096	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	2,0	10,01	20,02	0,00	100,00
104014	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	9,58	19,16	0,00	100,00
1594	ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0	16,07	16,07	0,00	100,00
90463	SINAPI	SUPORTE PARA MAIS DE 3 TUBOS VERTICAIS, ESPAÇADO A CADA 3 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X38 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	12,4	1,22	15,12	0,00	100,00
93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	12,08	12,08	0,00	100,00
94659	SINAPI	LUA PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	6,64	6,64	0,00	100,00
Tipo de Licitação				CONCORRÊNCIA					
				Total sem BDI		R\$			5.065.848,71
				Total do BDI		R\$			1.100.633,76
				Total Geral		R\$			6.166.482,47

PREFEITURA DE UIRAÚNA/PB

OBRA: UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE DE UIRAÚNA-PB.

LOCAL: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, RETIRO, UIRAÚNA/PB

BDI C: 22,47% ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO

BDI I: 10,89% ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO



QUADRO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI EDIFICAÇÕES - 01

1. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE OS CUSTOS DIRETOS(CD)

DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS (CI)	PORCENTAGEM(%) ADOTADA
Custo de Administração Central - AC	3,00%
Custo de Seguros e Garantias - SG	0,80%
Custo de Riscos - R	0,97%
Custo Financeiro - CF	0,59%

2. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO(CI) QUE INCIDE SOBRE O PREÇO TOTAL DA OBRA(PT)

DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS(CI)	PORCENTAGEM(%) ADOTADA
Custos Tributários - total - T	6,65%
Tributários Federais	3,65%
Tributários Estaduais	0,00%
Tributários Municipais	3,00%
Margem de Contribuição Bruta (Benefício ou Lucro) - MC	6,16%
Arrecadações - FE	2,00%

Formula do BDI

Onde:

BDI: Taxa de BDI

AC: Taxa de administração central

MI = Taxa Margem de incerteza (risco) do empreendimento

CF = Taxa referente aos custos financeiros

T = Taxa referente aos tributos municipais, estaduais e federais

MC = Taxa referente a margem de contribuição (lucro ou benefício)

FE = Fundo Municipal de Apoio ao Empreendedorismo

$$BDI = \{[(1+AC+MI) \times (1+CF) \times (1+MC) \div [1-(T+FE)] - 1\} \times 100$$

3. TAXA DE BDI(BDI):

22,47%

CUSTOS TRIBUTÁRIOS (COM MATERIAL)

TIPO DE IMPOSTO	SIMPLES NACIONAL (%)
PIS - Programa de Integração Social	0,65%
COFINS - Financiamento da Seguridade Social	3,00%
INSS - Previdência Social (Conforme lei 12.844/2013 - desoneração)	0,00%
SUB-TOTAL	3,65%
ISS - Imposto Sobre Serviço(*)	3,00%
TOTAL	6,65%

ARRECADAÇÕES

Fundo EMPREENDER (Fundo de Apoio ao Empreendedorismo)	2,00%
TOTAL GERAL	8,65%

(*)A taxa de incidência do ISS pode ser de 2% a 5%. Foi considerada a taxa cobrada pela Prefeitura Municipal de Uiraúna, ou seja, 5% sobre a mão-de-obra e considerada essa última 60% do custo total da obra, logo, 5% x 60% = 3%.

PREFEITURA DE UIRAÚNA/PB

OBRA: UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE DE UIRAÚNA–PB.

LOCAL: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, RETIRO, UIRAÚNA/PB

BDI C: 22,47% ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO

BDI I: 10,89% ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO



QUADRO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI EDIFICAÇÕES - 02

1. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE OS CUSTOS DIRETOS(CD)

DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS (CI)	PORCENTAGEM(%) ADOTADA
Custo de Administração Central - AC	1,50%
Custo de Seguros e Garantias - SG	0,30%
Custo de Riscos - R	0,56%
Custo Financeiro - CF	0,85%

2. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO(CI) QUE INCIDE SOBRE O PREÇO TOTAL DA OBRA(PT)

DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS(CI)	PORCENTAGEM(%) ADOTADA
Custos Tributários - total - T	3,65%
Tributários Federais	3,65%
Tributários Estaduais	0,00%
Tributários Municipais	0,00%
Margem de Contribuição Bruta (Benefício ou Lucro) - MC	3,50%
Arrecadações - FE	0,00%

Formula do BDI	Onde:
$BDI = \{[(1+AC+MI) \times (1+CF) \times (1+MC) \div [1-(T+FE)]] - 1\} \times 100$	BDI: Taxa de BDI
	AC: Taxa de administração central
	MI = Taxa Margem de incerteza (risco) do empreendimento
	CF = Taxa referente aos custos financeiros
	T = Taxa referente aos tributos municipais, estaduais e federais
	MC = Taxa referente a margem de contribuição (lucro ou benefício)
	FE = Fundo Municipal de Apoio ao Empreendedorismo

3. TAXA DE BDI(BDI): 10,89%

CUSTOS TRIBUTÁRIOS (COM MATERIAL)

TIPO DE IMPOSTO	SIMPLES NACIONAL (%)
PIS - Programa de Integração Social	0,65%
COFINS - Financiamento da Seguridade Social	3,00%
INSS - Previdência Social (Conforme lei 12.844/2013 - desoneração)	0,00%
SUB-TOTAL	3,65%
ISS - Imposto Sobre Serviço ^(*)	3,00%
TOTAL	6,65%

ARRECADAÇÕES

Fundo EMPREENDER (Fundo de Apoio ao Empreendedorismo)	2,00%
TOTAL GERAL	8,65%

^(*)A taxa de incidência do ISS pode ser de 2% a 5%. Foi considerada a taxa cobrada pela Prefeitura Municipal de Uiraúna, ou seja, 5% sobre a mão-de-obra e considerada essa última 60% do custo total da obra, logo, 5%x60% = 3%.

PREFEITURA DE UIRAUNA/PB

OBRA: UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE DE UIRAUNA-PB.

LOCAL: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, RETIRO, UIRAUNA/PB

BDI C: 22,47%

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO

BDI E: 10,89%

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO



Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS	390 DIAS	420 DIAS	450 DIAS	480 DIAS	510 DIAS	540 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%																	
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	66.947,35	86.947,35																	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	111.800,92	6.216,13	6.216,13	6.216,13	6.216,13	6.216,13	6.216,13	6.216,13	6.216,13	6.216,13	6.216,13	6.216,13	6.216,13	6.216,13	6.193,77	6.193,77	6.193,77	6.193,77	
4	INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES (SAPARAS, PILARETES E VIGAS BALDRAME)	78.068,59	23.420,58	23.420,58	15.613,72	15.613,72														
5	SUPERESTRUTURA (PILARES, VIGAS, LAJES E RESERVATÓRIO)	476.685,27	119.171,32	119.171,32	119.171,32	119.171,32														
6	ALVENARIAS	1.091.606,23					30,00%	30,00%	20,00%	20,00%										
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	344.780,42							25,00%	25,00%										
8	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	46.549,80																		
9	INSTALAÇÕES PLUVIAIS	293.699,55			15,00%	44.054,93														
10	PAVIMENTAÇÕES - INTERNAS E EXTERNAS	92.595,04						20,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	10,00%	5,00%			
11	REVESTIMENTOS	450.179,49						90.035,90	45.017,95	45.017,95	45.017,95	45.017,95	45.017,95	45.017,95	67.526,92	45.017,95	22.508,97			
12	ESQUADRIAS	640.692,36													25,00%	25,00%				
13	COBERTURAS	352.321,64													20,00%	20,00%	25,00%	25,00%	10,00%	
14	PINTURA	317.979,58								25,00%	25,00%	25,00%	25,00%							
15	COMBATE À INCENDIO	276.660,09													25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
16	SPDA/ATERRAMENTO	73.429,34							25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	52.820,33												50,00%	50,00%					
18	GÁS MEDICINAL	246.280,85								25,00%	25,00%	50,00%								
19	CABEAMENTO ESTRUTURADO	183.936,20																		
20	SINALIZAÇÃO DE ENFERMAGEM	90.004,08								50,00%	50,00%									
21	CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO	51.631,45																	100,00%	
22	SUBESTAÇÃO AEREA	100,00%	100,00%																	
23	GRUPO GERADOR	205.430,09																		
24	IMPERMEABILIZAÇÃO	82.726,68																		
25	SERVIÇOS DIVERSOS	100,00%																		
Porcentagem		141.568,25	4,84%	2,41%	3,0%	2,29%	5,96%	5,96%	7,34%	6,61%	6,92%	7,22%	5,8%	6,71%	5,34%	5,69%	7,83%	5,81%	4,17%	6,09%
Custo		298.482,06	148.808,03	148.808,03	185.056,10	141.001,17	367.427,21	367.427,21	452.854,92	407.836,97	426.916,01	445.433,01	357.448,75	413.870,66	329.491,33	351.036,52	482.851,68	358.122,35	257.026,91	375.391,60
Porcentagem Acumulado		298.482,05	4,84%	7,25%	10,25%	12,54%	18,5%	24,46%	31,8%	38,42%	45,34%	52,56%	58,36%	65,07%	70,41%	76,11%	83,94%	89,74%	93,91%	100,0%
Custo Acumulado		298.482,05	447.290,08	632.346,18	773.347,34	1.140.774,55	1.508.201,76	1.961.056,68	2.368.893,65	2.795.809,66	3.241.242,67	3.598.691,42	4.012.562,08	4.342.053,41	4.693.089,93	5.175.941,61	5.534.063,96	5.791.090,87	6.166.482,47	

PREFEITURA DE UIRAÚNA/PB					
OBRA: ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA/PB					
LOCAL: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, RETIRO, UIRAÚNA/PB					
BDI C:	22,47%	ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO			
BDI I:	10,89%	ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO			
Planilha de Cotações					
EMPRESAS FORNECEDORAS:					
EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO	
E001	45.061.495/0001-05	PROTEÇÕES RADIOLÓGICAS	(11) 5584-7003	ROSE CRISTINA	
E002	34.136.566/0001-67	SP BLINDAGEM RADIOLÓGICA	(83) 99833-9838	ALINE MORÃO	
E003	38.470.411/0001-13	ION INDUSTRIAL	(11) 93714-0058	COMERCIAL@ION.IND.BR	
E004	27.762.169/0001-35	ATHENAS COMERCIO E INSTALAÇÕES	(83) 99105-9485	CLEANNE	
E005	67.114.991/0001-04	OXIGAS COMERCIO E MANUTENÇÃO DE REDE PARA GASE LTDA	(11) 4367-2860	OXIGASCOMERCIAL@GMAIL.COM	
E006	26.494.357/0001-67	SEI (SOLUÇÕES ELETRONICAS INTEGRAIS)	(31) 9 8284-9117	CONTATOB@WEB-SEI.COM	
E007	38.047.554/0001-17	METROPOLE SERVIÇOS	(83) 9 9833-9838	ADREA.ADM.@METROPOLESOLUTIONS.COM.BR	
E008	27.762.169/0001-35	RWR IND. E COM. DE EQUIPAMENTOS PARA ELETROMECINA LTDA	(11) 3465-5400	VANESSA	
E009	02.019.761/0003-82	DISTRIBUIDORA LDF	(83) 3244-6487	NOBERTO	
E010	03.656.804/0008-08	CARAJAS MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	(83) 4009-3600	ALANA	
E011	10.230.480/0026-99	FERREIRA COSTA & CIA Ltda	(83) 3219-5000	JÚLIO	
E012	92.660.406/0009-76	FRIGELAR COMERCIO E INDUSTRIA LTDA	(83) 98626-1014	ANA CARLA	
E013	01.754.239/0034-88	REFRIGERACAO DUFRIO COMERCIO E IMPORTACAO S.A.	(83) 3204-0010	FERNANDA	
E014	08.022.764/0001-90	NOVA EXAUSTORES	(11) 2943-4499	ROSELAINE NOGUEIRA	
E015	07.685.995/0001-10	VENTMAR	(81) 3242-5474	CONTATO@CORRECTAPE.COM.BR	
E016	31.216.285/0001-26	ESPAÇO VINILICO	(83) 9988-0354	AMANDA LESSA	
E017	37.254.985/0001-91	ZERO 83 COMUNICAÇÃO VISUAL	(83) 99121-3022	JEAN	
E018	14.554.667/0001-40	PERFIL MAX	(83) 3031-4688	RAYNARA	
E019	47.419.927/0001-24	PISO RÁPIDO	(11) 99960-0036	contato@pisorapido.com.br	
E020	19.292.018/0001	LM BROTHERS	(11) 99501-0994	LUCIANO	
COTAÇÕES					
FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	AES33	Grelha escamoteável 10x10cm	UNIDADE	14,90	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E009	DISTRIBUIDORA LDF		20,46	19/12/2022
	E010	CARAJAS MATERIAL DE CONSTRUÇÃO		9,89	19/12/2022
	E011	FERREIRA COSTA & CIA Ltda		14,90	19/12/2022
OBSERVAÇÕES:					
FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	AES15	ARGAMASSA BARITADA 2.5CM	UND	1,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	PROTEÇÕES RADIOLÓGICAS		1,38	23/11/2022
	E002	SP BLINDAGEM		0,90	23/11/2022
	E003	ION INDUSTRIAL		1,00	23/11/2022
OBSERVAÇÕES:					
COTAÇÃO	AES19	VISOR PLUMBÍFERO 60 X 90CM	UND	6.407,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	PROTEÇÕES RADIOLÓGICAS		6.407,00	23/11/2022
	E002	SP BLINDAGEM RADIOLÓGICA		3.462,00	23/11/2022
	E003	ION INDUSTRIAL		6.540,00	21/11/2022
OBSERVAÇÕES:					
COTAÇÃO	AES23	RÉGUA DE GASES		2.170,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E004	ATHENAS COMERCIO E INSTALAÇÕES		2.170,00	23/11/2022
	E005	OXIGÁS		2.500,00	23/11/2022
	E008	RWR		1.690,00	25/11/2022
OBSERVAÇÕES:					
COTAÇÃO	11	PAINEL ALARME GASES MEDICINAIS		550,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E008	RWR		550,00	25/11/2022
	E005	OXIGÁS		650,00	23/11/2022
OBSERVAÇÕES:					
COTAÇÃO	10	POSTO CONSUMO GASES MEDICINAIS		149,43	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E008	RWR		149,43	25/11/2022
	E005	OXIGÁS		175,00	23/11/2022
OBSERVAÇÕES:					
COTAÇÃO	AES20	CENTRAL DE ENFERMAGEM		1.480,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E007	METROPOLE SERVIÇOS		1.480,00	25/11/2022
	E004	ATHENAS COMÉRCIO		1.990,00	23/11/2022
	E006	SEI		999,00	24/11/2022
OBSERVAÇÕES:					
COTAÇÃO	AES34	TUBO DE COBRE FLEXIVEL D=3/4" PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO		41,80	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E012	FRIGELAR COMERCIO E INDUSTRIA LTDA		46,20	25/11/2022
	E013	REFRIGERACAO DUFRIO COMERCIO E IMPORTACAO S.A.		41,80	23/11/2022
OBSERVAÇÕES:					
COTAÇÃO	AES35	TUBO DE COBRE FLEXIVEL D=7/8" PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO		43,80	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E012	FRIGELAR COMERCIO E INDUSTRIA LTDA		48,70	25/11/2022
	E013	REFRIGERACAO DUFRIO COMERCIO E IMPORTACAO S.A.		43,80	23/11/2022
OBSERVAÇÕES:					
COTAÇÃO	AES36	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=100MM		101,50	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO

	E014	NOVA EXAUSTORES		105,00	25/11/2022
	E015	VENTMAR		101,50	23/11/2022
	OBSERVAÇÕES:				
COTAÇÃO	AES37	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=120MM		117,95	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E014	NOVA EXAUSTORES		120,00	25/11/2022
	E015	VENTMAR		117,95	23/11/2022
	OBSERVAÇÕES:				
COTAÇÃO	AES38	GRELHA DE FACHADA COM VÁLVULA ANTI RETORNO D=150MM		144,96	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E014	NOVA EXAUSTORES		150,00	25/11/2022
	E015	VENTMAR		144,96	23/11/2022
	OBSERVAÇÕES:				
COTAÇÃO	AES 48	PAINEL ALUM.COMP.(ACM)E=3MM PINT. NUCLEO POLIETILENO		911,57	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E017	ZERO 83 COMUNICAÇÃO VISUAL		993,30	04/01/2023
	E018	PERFIL MAX		911,57	04/01/2023
COTAÇÃO	AES 45	PROTECTOR DE PAREDE BATE MACA PVC FLEXIVEL 20CM SOBREPOR COM TERMINAL DE ACABAMENTO		162,40	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	PISO RÁPIDO		174,60	04/01/2023
	E020	LM BROTHERS		162,40	04/01/2023
COTAÇÃO	AES 21	SINALIZACAO DE ENFERMEIRA - BOTOEIRAS CHAMADA EM LEITOS		189,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E007	METROPOLE SERVIÇOS		130,00	10/01/2023
	E004	ATHENAS COMÉRCIO		189,00	10/01/2023
	E006	SEI		299,00	12/2022
COTAÇÃO	AES 47	SINALIZACAO DE BANHEIROS - BOTOEIRAS CHAMADA EM WC		182,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E007	METROPOLE SERVIÇOS		120,00	10/01/2023
	E004	ATHENAS COMÉRCIO		182,00	10/01/2023
	E006	SEI		249,00	12/2022
COTAÇÃO		MANTA VINÍLICA CONDUTIVA PLL		162,40	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E016	ESPAÇO VINÍLICO		530,51	05/01/2023
	BANCO	ORSE		417,10	10/2022



HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

Dr. Manoel Nogueira Neto

MEMORIAL DESCRITIVO

ARQUITETURA

JANEIRO 2023

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	3
2	DADOS CADASTRAIS	4
3	MEMORIAL DO PROJETO.....	4
3.1	Circulações e Fluxos.....	4
3.2	Serviços	5
3.3	Atividades Assistenciais	5
4	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS DE ACABAMENTOS.....	6
4.1	Piso e revestimentos.....	6
4.2	Pintura	7
4.3	Teto.....	7
4.4	Parede	8
4.5	Esquadrias	8
4.6	Cobertura	9
4.7	Bancadas e Balcões.....	9
4.8	Bate Macas.....	9
4.9	Louças e Metais.....	9
4.10	Quadro de Acabamentos	11
5	ACESSIBILIDADE	14
6	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA.....	14
7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	14
8	CLIMATIZAÇÃO DAS ÁREAS SEMICRÍTICAS E CRÍTICAS.....	14
9	EFLUENTES E ÁGUAS PLUVIAIS.....	14
10	GASES MEDICINAIS	15
11	RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE (RSS).....	15
12	LIMPEZA GERAL.....	15

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem como objetivo de explanar as características e as soluções adotadas dos serviços, produtos e materiais, que serão desenvolvidas na construção do Hospital Municipal de Uiraúna.

A realização do projeto seguiu as orientações das seguintes resoluções e normas:

Resolução de diretoria colegiada – RDC nº50/2002;

Resolução da diretoria colegiada – RDC nº51/2011;

Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 9050/2020;

2 DADOS CADASTRAIS

Razão Social	Município de Uiraúna
Nome Fantasia	Município De Uiraúna - Prefeitura Municipal
CNPJ	08.924.078/0001-04
Nome do Estabelecimento	Hospital Municipal de Uiraúna - Dr. Manoel Nogueira Neto
Endereço	Rua Floriano Peixoto, Uiraúna, PB.
Tipo de Unidade	Hospital de Atendimento de Urgência e Emergência
Esfera Administrativa	Pública Municipal
Natureza da Organização	Administração direta
Área Construída	1.695,64 m ²
Número de Leitos	30 leitos

3 MEMORIAL DO PROJETO

A localização do referido hospital, encontra-se em uma região onde em horários de pico a temperatura ambiente poderá ser superior a 39°C. Afim de diminuir a absorção de calor, na cobertura será utilizada estrutura metálica evitando-se uso de lajes, do qual foram utilizadas apenas para área técnica. No entorno, será prevista área permeável com vegetação afim de proporcionar um ambiente harmônico, bem como, possibilitar um melhor conforto térmico.

A disposição do projeto procurou favorecer a qualidade do conforto ambiental, do qual a posição dos leitos das enfermarias e as demais zonas de recuperação dos pacientes do qual será utilizado brises horizontais de forma que diminua a incidência solar direta e que possibilite a entrada de luz natural, visto que, em ambientes com longa permanência de pacientes influencia no equilíbrio de alguns hormônios produzidos pelo corpo e possibilita um atendimento mais humanizado, o que auxilia na recuperação de enfermos.

3.1 Circulações e Fluxos

Procurou-se organizar o fluxo de acordo com cada setor funcional, evitando-se intercruzamento de fluxos indesejáveis ou incompatíveis entre pacientes e os profissionais de saúde.

O fluxo dos pacientes se dá pela sua chegada através do estacionamento ou pela área de desembarque onde serão recepcionados pela recepção e registro, do qual será encaminhado para uma avaliação de enfermagem (triagem), em que serão verificados os sinais vitais. Após avaliação, os pacientes são encaminhados seguindo protocolos médicos previamente estabelecidos. No caso dos pacientes em estado de emergência, poderão chegar através da ambulância, onde será diretamente encaminhado para os procedimentos de emergências e posteriormente conduzido de acordo com os protocolos do estabelecimento.

Os funcionários acessarão a unidade através dos seus devidos vestiários onde guardarão seus pertences pessoais e depois se dirigirão aos seus postos de trabalho.

3.2 Serviços

Caracteriza-se pela prestação de serviços de saúde aos usuários do Sistema Único de Saúde – SUS, de atendimento de urgência e emergência, oferecendo assistência hospitalar de qualidade em Obstetrícia, Pediatria Clínica, Clínica Médica e cirúrgica, Medias Cirurgias.

Os serviços contará juntamente com atendimento imediato de assistência à saúde nos casos de atendimento a pacientes externos em situações de sofrimento, sem risco de vida (urgência) ou com risco de vida (emergência); atendimento de assistência à saúde em regime de internação do qual abrange pacientes que necessitam de assistência direta programada por período superior a 24 horas (pacientes internos); atendimento de apoio ao diagnóstico e terapia, cujo, atende pacientes internos e externos em ações de apoio direto ao reconhecimento e recuperação do estado da saúde (contato direto).

A Prestação de serviços de apoio técnico contará com atendimento direto a assistência à saúde em funções de apoio (contato indireto); apoio à gestão e execução administrativa fornecerá atendimento ao estabelecimento em funções administrativas; e apoio logístico em relação ao atendimento ao estabelecimento em funções de suporte operacional.

3.3 Atividades Assistenciais

As atividades do Hospital Municipal de Uiraúna prestarão procedimentos médicos de acordo com grau de complexidade do hospital e sua habilitação respeitando a capacidade operacional instalada. A prestação de atendimento imediato de assistência à saúde será realizada atividades em pacientes nos casos sem risco de vida (urgência de baixa e média complexidade) procedimentos de enfermagem, triagem, atendimentos e procedimentos de urgência.

Nos casos de paciente com risco de vida (emergência) e nos casos sem risco de vida (urgências de alta complexidade) será prestado o primeiro atendimento ao paciente, atendimentos e procedimentos de emergência e urgência de alta complexidade, manter o paciente em observação por período de até 24 horas, prestar atendimento social ao paciente e/ou acompanhante.

A prestação de atendimento de assistência à saúde em regime de internação de pacientes adultos e infantis concederá assistência psicológica, social, nutricional e distribuir alimentação a pacientes (em locais específicos ou no leito) e a acompanhantes (quando for o caso), executar e registrar a assistência médica diária, bem como, conceder assistência pedagógica infantil (de 1º grau) quando o período de internação for superior a 30 dias.

Na Internação de pacientes em regime de terapia intensiva serão fornecidos condições de internar pacientes críticos, conforme grau de risco, faixa etária (exceto neonatologia), patologia e requisitos de privacidade, executar e registrar a assistência médica intensiva e enfermagem intensiva, manter condições de monitoramento e assistência respiratória 24 horas, prestar assistência nutricional e distribuir alimentação aos pacientes, bem como, prestar apoio diagnóstico laboratorial, de imagens, hemoterápico, cirúrgico e terapêutico durante 24 horas.

A prestação de atendimento de apoio ao diagnóstico e terapia será realizado procedimentos cirúrgicos, partos normais, cirúrgicos e intercorrências obstétricas, desenvolvimento de atividades de oxigenoterapia hiperbárica.

Nos serviços de apoio técnico prestará condições de assistência farmacêutica, bem como, os serviços terceirizados por empresa especializada como assistência alimentar a indivíduos enfermos e sadios, fornecer condições de esterilização de material médico, de enfermagem, laboratorial, cirúrgico e roupas.

Os serviços de apoio de gestão e execução administrativa realizará serviços administrativos do estabelecimento, planejamento clínico, de enfermagem e técnico e documentação e informação em saúde.

As atividades relacionadas ao apoio logístico prestarão condições de lavagem das roupas usadas do qual será terceirizado por uma empresa especializada, executar serviços de armazenagem de materiais e equipamento, técnicas para revelação, impressão e guarda de chapas e filmes, manutenção do estabelecimento, condições de guarda, conservação, retirada de cadáveres, condições de conforto e higiene ao público, paciente e funcionário.

QUADRO DE LEITOS

SETOR FUNCIONAL	
LEITOS DE OBSERVAÇÃO	Nº DE LEITOS
Internação de Curta Duração	5 leitos
LEITOS DE INTERNAÇÃO	Nº DE LEITOS
Enfermaria em clínica médica	10 leitos
Enfermaria em clínica cirúrgica	4 leitos
Enfermaria pediátrica	4 leitos
Enfermaria obstétrica	4 leitos
Quarto de isolamento	2 leitos
Quarto para pré-parto/parto/pós-parto – PPP	1 leito
Total	30 leitos

4 DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS DE ACABAMENTOS

4.1 Piso e revestimentos

A regularização de base para revestimento de piso será executada com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) com espessura de 2cm, sobre a base, com finalidade de corrigir irregularidades e nivelar a superfície. A base deverá obter uma superfície nivelada, desempenada, curada e endurecida. O traço deve ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto à trabalhabilidade.

Aplicação deverá considerar declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos. As especificações serão empregadas de acordo com as indicações contidas no projeto de arquiteta.

Deverão ser aplicados ao piso revestimentos de porcelanato de material liso e fácil higienização com índice de absorção de água inferior a 4%. Os rejuntas serão executados com epóxi ou equivalente. O rodapé será executado com o mesmo material do piso, do qual deverá ser embutido na parede, não havendo saliência com altura de 10cm.

Será utilizado o revestimento conforme as indicações contidas no projeto de arquitetura, Porcelanato 60x60cm, bordas retificadas, marca de referência Portinari, linha Loft AL. Rejunte epóxi ou equivalente na cor semelhante ao

porcelanato. Assentamento com argamassa, industrializado cimento cola a base de Cimento Portland.

Deverá ser executado Manta vinílica, com espessura de 2 mm, marca de referência Forbo, linha Sphera Element, Cor Greige 50028, ou equivalente técnico. Além disso, o piso vinílico deverá subir 10 cm nas paredes, com a função de rodapé. No Centro cirúrgico será aplicado Manta vinílica condutiva, marca de referência Fadamac Traffic, ELS (61X61) cm – espessura de 2mm, ou equivalente, aplicado com cola condutiva sobre malha de cobre conectado ao ponto de aterramento.

Piso industrial de alta resistência, agregado tipo Granitina ou similar, moldado in loco, com espessura mínima de 20mm, na cor cinza, em placas de 100x100cm separadas por juntas de dilatação em material plástico na cor preta. Tratamento superficial com impermeabilizante acrílico metalizado antiderrapante à base d'água.

Na área externa da edificação será aplicado concreto industrial com tela metálica, acabamento semipolido FCK - 25mpa, sobre lona plástica e com junta de dilatação serrada 4x40mm a cada 2 metros lineares - cor natural.

O revestimento ACM (Material de Alumínio Composto) será aplicado na fachada e nas marquises com espessura de 3 mm com cortes a laser e com cores e dimensões definidas de acordo com o projeto de arquitetura.

Nas muretas externas e o trecho de parede onde houver lavatório deverá constar de revestimento ref. Elizabeth, cor lux neve 10x10 tipo A ou similar, de modo a evitar infiltrações.

4.2 Pintura

As paredes internas deverão ser lixadas, exceto os locais que receberão revestimento cerâmico, com posterior aplicação de 01 demão de selador. Após a preparação, as paredes internas deverão receber 02 demãos massa pva, seguida de 02 demãos de pintura acrílica acetinado tipo hospitalar e tinta esmalte epóxi antimofa em massa, na cor branca, da Sherwin Williams ou equivalente técnico, conforme indicações no projeto de arquitetura.

Nas paredes externas da fachada deverão ser lixadas com posterior aplicação de 02 demãos de selador, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de pintura acrílica referência Inquine ou equivalente técnico, segundo as cores do projeto arquitetônico.

4.3 Teto

A unidade hospitalar contará com:

Forro constituído por placas de gesso corrido de 600x600mm, com 10mm de espessura, rejuntadas com massa de gesso. Sistema de sustentação com tirantes de aço galvanizado n. 18, espaçados a cada 600mm, fixados diretamente na laje com pinos metálicos. Juntas de dilatação em perfil “L” invertido em alumínio, com acabamento natural, localizadas nos encontros do forro com as paredes.

Forro fixo constituído por placas de gesso acartonado de 625x1250mm, na cor branca (marca GYPREX ou equivalente). Sistema de sustentação com tirantes de aço galvanizado n. 18, espaçados a cada 600mm, fixados diretamente na laje com pinos metálicos. Juntas de dilatação em perfil “L”

invertido em alumínio, com acabamento natural, localizadas nos encontros do forro com as paredes.

Forro de gesso contínuo com acabamento monolítico com pintura acrílica lavável, linha hospitalar, na cor branca, montado sobre perfil "T" de aço ou equivalente.

Pintura em tinta acrílica lavável na cor branco neve, com acabamento fosco, aplicada sobre laje rebocada e regularizada com massa acrílica niveladora.

4.4 Parede

As paredes externas e internas serão em alvenaria de tijolo cerâmico de oito furos (dimensões: 14x19x24cm), de boa procedência, forma retangular, faces planas, quinas vivas e bem cozidos e deverão ficar perfeitamente alinhadas e apuradas. As paredes de alvenaria serão executadas de cutelo, com espessura nominal de 14 cm, assentadas com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, com juntas de 15 mm. Nas amarrações de canto ou de centro das paredes, os furos dos tijolos de topo deverão ser preenchidos com areia e o acabamento executado com cimento e areia, antes do reboco.

Na casa de bombas a alvenaria deverá ter seu assentamento deitado desta forma reduzindo o nível do ruído, quebrando e refletindo as ondas sonoras. As paredes das salas onde houver previsão de equipamentos emissores de radiação deverão possuir blindagem com argamassa baritada ou chumbo do qual deverá ser especificado por um físico especializado.

Nos banheiros as divisórias serão de material laminado melamínico decorativo de alta pressão (AP), em placas conforme identificado no projeto de arquitetura, espessura de 1,3mm, acabamento texturizado (TX) dupla face, na cor branco neve ou equivalente.

4.5 Esquadrias

Portas:

As portas deverão ser dos seguintes tipos: Madeira revestida com laminado melamínico cor branco neve, veneziana de alumínio anodizado na cor branco neve com tela milimetrada em aço inox, malha 2mm², vidro temperado incolor 10mm. As maçanetas tipo alavanca com acabamento cromado. A porta da sala de exames de raio-x deverá ser comprada pronta com caixilhos de aço e devida proteção contra radiação.

Janelas, Visores E Guichês:

As janelas serão de alumínio anodizado branco com dimensões e localizações conforme projeto arquitetônico.

Gradil E Portões

Serão de alumínio anodizado nas cores de acordo com o projeto de arquitetura.

Vidro

Os vidros serão laminados, temperados e incolores nas espessuras de 6,0mm. Na sala de raio-x será utilizado vidro fixo plumbífero 8mm.

4.6 Cobertura

A cobertura principal e das marquises será de estrutura metálica conforme o projeto arquitetônico. Na cobertura principal o fechamento será com telha canal estilo americana, com a inclinação mínima 25% e nas marquises uso da telha trapezoidal em galvalume 0.65mm.

As lajes das áreas técnicas terão impermeabilização com proteção mecânica em argamassa sobre manta asfáltica espessura 4 mm.

Calhas e rufos:

Deverão ser executados conforme projeto de cobertura, calhas tipo coxo em chapas zincada galvanizadas nº 24, rufos em chapa zincada galvanizada nº 26. Na estrutura do gerador a calha e os rufos deverão ser realizados de concreto.

Chapins e Pingadeira:

Os chapins serão de concreto pré-moldado e pingadeira de granito na cor branco Siena.

4.7 Bancadas e Balcões

As bancadas e balcões terão tampos de aço inox e granito na cor branco Siena excetuando-se àquelas indicadas no detalhamento do projeto executivo de arquitetura.

4.8 Bate Macas

Serão instalados nos locais indicados no projeto arquitetônico bate macas fixo com 20 cm de altura (mod.1800i) marca de referência enterprises, com perfil de alumínio e cobertura de vinil de alto impacto, cor cinza claro ou equivalente. Cantoneira adesiva em vinil de alto impacto - enterprises, cor cinza claro, ângulo 90°, espessura=2mm ou equivalente.

4.9 Louças e Metais

Louças

- Cuba universal para embutir, oval, em louça na cor branco gelo (ref. Deca código L37 ou equivalente técnico).
- Cuba de aço inox aisi 304, 1mm de espessura, borda lisa, dim. 50x40x24cm (LxPxA) ou equivalente técnico.

- Cuba em aço inox aisi 304 chapa #16, soldada em todo o contorno com a bancada e acabamento padrão sanitário ou equivalente técnico.
- Bacia sanitária em louça do tipo convencional, na cor branco gelo, com sistema VDR (Volume de Descarga Reduzida), vazão de 6l/acionamento, com sistema de válvula de descarga (ref. Deca linha Vogue Plus código P5 ou equivalente técnico).
- Bacia sanitária com caixa acoplada na cor branca (ref. Celite linha Smart código 16351 ou equivalente técnico).
- Mictório convencional em louça na cor branco gelo, sistema de válvula de descarga (ref. Deca M711 ou equivalente técnico).
- Lavatório pequeno suspensa linha ravena 1915 - deca ou equivalente técnico.
- Lavatório para assepsia para antecâmara do quarto de isolamento - em aço inox 430, dim. 40x36x34 (LxPxA) - Torneira com acionamento mecânico através do joelho ou equivalente técnico.
- Lavatório cirúrgico, em aço inox, ref. Sica Inox - 2 torneiras automáticas modelo Touch Less, com acionamento por pedal elétrico ou hidráulico, na altura do joelho ou no chão, ou equivalente técnico.
- Lavatório de canto cód. 04013 - cor branca celite ou similar.

Metais

- Torneira de mesa para lavatório pressmatic 110 chrome docolmatic da docol ou equivalente cod. 17160806 ou equivalente técnico.
- Torneira clínica de mesa com possibilidade de fechamento com cotovelo, bica alta e móvel, com arejador, acabamento cromado, marca de referência wog, código 6568712 ou equivalente técnico.
- Torneira de parede, 1/2 volta, bica alta e móvel, acabamento cromado, com arejador, marca de referência deca, código 116852 ou equivalente técnico.
- Chuveiro deca tradicional ref. 1995 cct ou equivalente técnico.

4.10 Quadro de Acabamentos

		Piso					Parede			Teto			
		1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4
Ambiente													
APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA	Sala média de cirurgia (geral)				X			X				X	
	Área de escovação (degermação cirúrgica dos braços)	X					X					X	
	Posto de enfermagem e serviços	X						X				X	
	Área de recuperação pós-anestésica	X					X					X	
	Depósito de equipamentos e materiais	X					X			X			
	Sala de utilidades	X						X		X			
	Depósito de material de limpeza (DML)	X						X		X			
	Sala para assistência de R.N.	X						X				X	
	Sala Exames Raio-X	X					X			X			
	Sala de revelação digital	X					X			X			
	Sala de ultrassom		X				X			X			
	Sanitário com vestiário para func.(barreira)			X				X				X	
	Sanitário com vestiário para pac. (barreira)			X				X				X	
	Sala de resíduos	X						X		X			

		Piso					Parede			Teto		
		1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
Ambiente												
INTERNAÇÃO	Posto de enfermagem / Serviços / prescrição médica		X				X					X
	Área ou antecâmara de acesso ao quarto de isolamento	X						X				X
	Quarto de isolamento	X					X					X
	Enfermaria em clínica médica	X					X					X
	Enfermaria em clínica cirúrgica	X					X					X
	Enfermaria pediátrica	X					X					X
	Enfermaria obstétrica	X					X					X
	Quarto para pré-parto/parto/pós-parto – PPP	X						X				X
	Sala acolhimento de Parturiente		X					X		X		
	Banho Pacientes			X				X				X
	Sala de utilidades		X					X		X		
	Rouparia		X				X			X		
	Depósito de material de limpeza (DML)		X					X		X		
	Área para guarda de macas e cadeira de rodas		X				X					X
	Depósito de equipamentos e materiais		X				X			X		
	Repouso profissionais		X				X			X		
	Banho (Repouso profissionais)			X					X			X
Sala de resíduos	X					X			X			

		Piso					Parede			Teto		
Ambiente		1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
APOIO TÉCNICO	Area para armazenagem e controle (CAF)		x					x		x		
	Area de distribuição		x					x		x		
	Area para dispensação		x					x		x		
	Sala de unitarização de medicamentos		x					x		x		
	Depósito de material de limpeza (DML)		x					x		x		
	Sala administrativa		x					x		x		
	Sanitários com vestiários para funcionários				x				x			x
	Almoxarifado		x					x		x		
	Area para recepção, descontaminação e separação de materiais		x						x	x		
	Sala de armazenagem e distribuição de materiais e roupas esterilizados		x					x		x		
	Sala de armazenagem geral de roupa suja		x					x		x		
	Sala de esterilização/Estocagem de material		x					x		x		
	Área para recepção e inspeção de alimentos e utensílios				x			x				x
	Sanitários e Vestiário para funcionários				x				x			x
	Refeitório				x			x				x

		Piso					Parede			Teto		
Ambiente		1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
APOIO LOGÍSTICO	Necrotério / Sala de preparo e guarda de cadáver			x					x			x
	Area para tanques de gases medicinais		x					x			x	
	Casa de bombas / máquinas		x					x			x	
	Área externa para embarque de carro funerário					x					x	
	Sala para grupo gerador				x				x		x	
	Abrigo de recipientes de resíduos (lixo)		x						x		x	

		Piso					Parede			Teto		
Ambiente		1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
ATENDIMENTO IMEDIATO	Sala de emergências	x					x					x
	Sala de higienização			x				x				x
	Sala de utilidades		x					x		x		
	Sala de procedimentos		x				x			x		
	Área externa para desembarque de ambulâncias					x						

		Piso					Parede			Teto		
Ambiente		1	2	3	4	5	1	2	3	1	3	4
ATENDIMENTO AMBULATORIAL	Sala de curativos / suturas		X				X			X		
	Sala de inalação coletiva		X				X			X		
	Sala de aplicação de medicamentos		X				X			X		
	Consultório indiferenciado		X				X			X		
	Internação de Curta Duração		X					X				X
	Posto de enfermagem e serviços		X					X				X
	Sala Triagem		X				X			X		
	Sala de serviço social		X				X			X		
	Area para registro de pacientes / marcação		X				X					X
	Sala de espera para pacientes e acompanhantes		X				X					X
	Depósito de material de limpeza (DML)		X					X		X		
	Sanitários para pacientes e público (mas. e fem.)				X				X			X
	Área para guarda de macas e cadeira de rodas		X				X					X
	Sanitários com vestiários para funcionários				X				X			X

		Piso					Parede			Teto		
Ambiente		1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
APOIO ADM.	Sala administrativa		X				X			X		

Legenda:

Piso

- 1 - Manta vinílica ou similar.
- 2 - Piso de alta resistência mecânica, tipo granitina antiderrapante ou similar.
- 3 - Porcelanato retificado, 60x60cm, ref. Portinari, com acabamento natural (antiderrapante) ou similar.
- 4 - Manta vinílica condutiva ou similar.
- 5 - Piso intertravado - BL 20 x 10cm.

Parede

- 1 - Massa corrida, acabamento com pintura acrílica lavável - linha hospitalar.
- 2 - Massa corrida, acabamento com pintura epóxi.
- 3 - Porcelanato retificado, 60x60cm, ref. Portinari, com acabamento natural (antiderrapante) ou similar.

Teto

- 1 - Gesso corrido com pintura acrílica cor branco neve.
- 2 - Laje rebocada com pintura acrílica lavável.
- 3 - Gesso acartonado com pintura acrílica lavável, cor branco neve.

5 ACESSIBILIDADE

Deve-se ser respeitado as alturas, dimensões e especificações, dos equipamentos, bancadas, portas e seu sentido de abertura de porta contida no projeto arquitetônico, bem como, as inclinações, e quantidade de vagas e distância apresentadas no projeto.

A quantidade de sanitários mínima foi dimensionada conforme ABNT NBR 9050/2015. os mesmos devem possuir entrada independente, de modo a possibilitar que a pessoa com deficiência possa utilizar instalação sanitária acompanhada de uma pessoa do sexo oposto.

A sinalização tátil de alerta no piso deve ser antiderrapante, em qualquer condição, devendo ser garantida a condição antiderrapante durante todo o ciclo de vida da edificação/ambiente, tanto em áreas internas como externas; ter relevo contrastante em relação ao piso adjacente para ser claramente percebida por pessoas com deficiência visual que utilizam a técnica de bengala longa; ter contraste de luminância em relação ao piso adjacente, para ser percebida por pessoas com baixa visão devendo ser garantida a cor do relevo durante todo o ciclo de vida da edificação/ambiente, tanto em áreas internas como externas. conforme ABNT NBR 16537/2016.

6 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

Serão de acordo com as normas da companhia de água e memorial específico. O estabelecimento terá o abastecimento de água potável a partir da rede pública, com autonomia de no mínimo por dois dias e o reservatório de água deverá ser duplos para permitir o uso de um enquanto o outro estiver interditado para reparos ou limpeza.

Como especificado no projeto, a unidade possuirá dois reservatórios independentes, um exclusivo apenas para a lavanderia hospitalar de acordo com o ministério da saúde e o outro destinado para o restante dos compartimentos, do qual, deverá possuir uma parte destinada para reserva de incêndio de acordo com a norma do corpo de bombeiros e também um reservatório inferior.

7 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

O fornecimento de energia elétrica será realizado pela concessionária e um sistema de geração de energia de emergência, do qual deverá seguir os padrões da concessionária e memorial específico.

8 CLIMATIZAÇÃO DAS ÁREAS SEMICRÍTICAS E CRÍTICAS

Nos ambientes que não tiver ventilação natural, haverá um sistema de ventilação mecânica e todos os ambientes que há uma necessidade de tratamento do ar, deverá ser realizado conforme a legislação.

9 EFLUENTES E ÁGUAS PLUVIAIS

Todo o esgoto resultante desse deverá ser lançado na rede pública de coleta e tratamento de esgoto ou estação de tratamento.

A coleta de água pluvial deverá ser feita através de calhas e destinado para galeria de águas pluviais.

10 GASES MEDICINAIS

Todos os ambientes onde tiverem atendimento a paciente, conforme haver a necessidade, haverá o sistema de gases medicinais em conformidade com a RDC 50/2002.

11 RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE (RSS)

A central de resíduos deverá abrigar no lado externo da edificação do qual será acondicionado por respectivas classes geradoras. Devem ser acondicionados de acordo com as orientações dos serviços locais de limpeza urbana, utilizando-se sacos impermeáveis, contidos em recipientes e receber identificação.

O compartimento do resíduo do grupo A e E abrigará resíduos que possuem a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção, e resíduos constituídos por materiais perfurocortantes como objetos e instrumentos contendo cantos, bordas, pontos ou protuberâncias rígidas e agudas capazes de cortar ou perfurar.

O compartimento do resíduo do grupo D recicláveis, são aqueles que após sofrerem uma transformação física ou química podem ser reutilizados no mercado, seja sob a forma original ou como matéria-prima de outros materiais para finalidades diversas. Por exemplo papel, plástico, vidro, metal.

O compartimento do resíduo do grupo D não recicláveis são exemplos: fraldas descartáveis; papel higiênico; algodão, gaze, compressas, luvas e ataduras sem sangue ou secreção na forma livre, blister de medicamento vazio, esponjas, aventais, toucas e propés descartáveis desde que não apresentem contaminação; seringas de diluição; equipo para dieta; frasco de dieta, entre outros.

12 LIMPEZA GERAL

As dependências deverão ser entregues perfeitamente limpas e livres de entulhos e materiais de construção.

João Pessoa, 12 de janeiro de 2023.

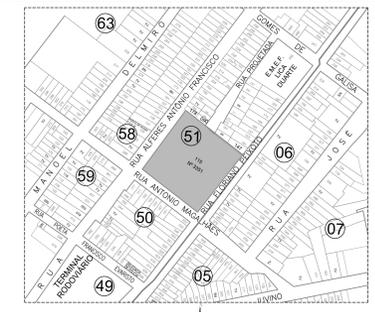
MARIA SULENE DANTAS
SARMENTO:76822249400

Assinado de forma digital por MARIA
SULENE DANTAS SARMENTO:76822249400
Dados: 2023.01.18 09:54:09 -03'00'

Prefeitura Municipal de Uiraúna
CNPJ - 08.924.078/0001-04
Proprietário

Documento assinado digitalmente
 EWERTON LUCENA VIEGAS
Data: 18/01/2023 09:09:01-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Arq. Ewerton Lucena Viegas
CAU PB nº A191131-7
Responsável Técnico pelo Projeto



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:2000

QUADRO DE ACABAMENTOS

PISO	Descrição
1	Massa corada, acabamento com pintura acrílica lavável - linha hospitalar.
2	Massa corada, acabamento com pintura acrílica, cor verde perule.
3	Massa corada, acabamento com pintura acrílica, cor verde perule.
4	Massa corada, acabamento com pintura acrílica, cor verde perule.
5	Massa corada, acabamento com pintura acrílica, cor verde perule.
6	Massa corada, acabamento com pintura acrílica, cor verde perule.
7	Placas frontais em acm cor: cinza prata (3mm) de espessura - 3.50x1.60cm
8	Placas frontais em acm cor: cinza prata (3mm) de espessura - 1.30x1.30cm
9	Placas frontais em acm cor: cinza branco (3mm) de espessura - 1.30x1.30cm
10	Revestimento ref. Elizabeth, cor lux neve 10x10 tipo A ou similar

QUADRO DE ESQUADRIAS

Código	Dimensões (L x A) P	Qtd	Especificação
P01	80x210cm	90x215cm	02 Porta de abrir em madeira (01 folha)
P02	80x210cm	90x215cm	12 Porta de abrir em madeira (01 folha) - P.C.D
P100	100x210cm	110x215cm	03 Porta de abrir em madeira (01 folha)
P110	110x210cm	120x215cm	05 Porta de abrir em madeira (01 folha)
P110A	110x210cm	120x215cm	01 Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
P110B	110x210cm	120x215cm	02 Porta de abrir em madeira (02 folhas)
P110C	110x210cm	120x215cm	04 Porta de abrir em veneziana alumínio com tela (01 folha)
P110D	110x210cm	120x215cm	01 Porta de abrir em madeira com visor (01 folha)
P120	120x210cm	130x215cm	01 Porta de abrir em madeira (01 folha)
P120A	120x210cm	130x215cm	09 Porta de abrir em madeira com visor (01 folha)
P120B	140x210cm	140x215cm	01 Porta de abrir em madeira (02 folhas) - c/ proteção radiológica
P150	150x210cm	160x215cm	16 Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
P150A	150x210cm	160x215cm	02 Porta de abrir em veneziana alumínio com tela (02 folhas)
P150B	150x210cm	160x215cm	01 Porta de abrir em alumínio, vidro temperado incolor 10mm
P190	190x210cm	200x215cm	01 Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
PC400	400x200cm	400x200cm	03 Portão de correr em alumínio
PV60	60x200cm	60x200cm	25 Porta de abrir em madeira (01 folha)
PV80	80x200cm	80x200cm	04 Porta de abrir em madeira (01 folha)

ESQUADRIAS - JANELAS

Código	Dimensões (L x A) P	Qtd	Especificação
J120	120x60x215cm	02	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-ir
J120A	120x60x215cm	06	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J400	240x60x215cm	01	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-ir
J20A	240x60x215cm	06	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J300	300x60x215cm	02	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-ir
J400	400x60x215cm	00	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-ir
J400A	400x60x215cm	05	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J450	400x230cm	01	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-ir e fixa

ESQUADRIAS - VISORES

Código	Dimensões (L x A) P	Qtd	Especificação
VS80	80x100x110cm	01	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio
VS100	100x100x110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio
VS120	120x100x110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio

GUICHÊ

Código	Dimensões (L x A) P	Qtd	Especificação
GC80	80x100x110cm	01	Guichê em alumínio com abertura tipo guilhotina
GC100	100x100x110cm	03	Guichê em alumínio com abertura tipo guilhotina

GRADIL

Código	Dimensões (L x A) P	Qtd	Especificação
G120	120x40x235cm	03	Grade de ventilação em alumínio
G200	200x40x235cm	01	Grade de ventilação em alumínio

OBSEÇÕES GERAIS

OBSE 01. A SALA DE EXAMES DE RAO-X É NECESSÁRIA APLICAR A BUNDAGEM NAS PAREDES COM ARGAMASSA BARIADA OU DE CHumbo. A PORTA DEVE SER COMPRADA FRONTO COM CAMBREM DE MADEIRA E DEVEVA PROTEÇÃO CONTRA RADIAÇÃO.

OBSE 02. A QUANTIDADE DE SANTIÁRIOS MINIMA FOI DIMENSIONADA CONFORME ABNT NBR 9050/2015. OS MÓDULOS DEVESSER POSSUIR ENTADA INDEPENDENTE DE ACESSO A POSSIBILITAR QUE A PESSOA COM DEFICIÊNCIA POSSA UTILIZAR INSTALAÇÃO SANITÁRIA ACOMPANHADA DE UMA PESSOA DO SEXO OPÓSTO.

OBSE 03. A SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA NO PISO DEVE SER ANTEDETERMINADA EM QUALQUER CONDIÇÃO, DEVENDO SER GARANTIDA A CONDIÇÃO ANTEDETERMINADA DURANTE TODO O CICLO DE VIDA DA EDIFICAÇÃO, TANTO EM ÁREAS INTERNAS COMO EXTERNAS, TER RELEVADO CONTRASTANTE EM RELAÇÃO AO PISO ADJACENTE PARA SER CLARAMENTE PERCIBIDA POR PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL QUE UTILIZAM A TÉCNICA DE BENGALA LONCA. TER CONTRASTE DE LUMINÂNCIA EM RELAÇÃO AO PISO ADJACENTE PARA SER PERCIBIDA POR PESSOAS COM BAXA VISÃO DEVENDO SER GARANTIDA A COR DO RELEVADO DURANTE TODO O CICLO DE VIDA DA EDIFICAÇÃO, TANTO EM ÁREAS INTERNAS COMO EXTERNAS, CONFORME ABNT NBR 9050/2015.

OBSE 04. A SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA DE TRÂNSITO SERÁ REGULAMENTADA CONFORME O VOLUME II - MANUAL DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA DO CONTRAN, COM SUA DEVIDA SINALIZAÇÃO E SÍMBOLOS.

OBSE 05. TODAS AS VAGAS DE ESTACIONAMENTO VOLTADAS PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS DEVESSER MARCADAS PELO DE SÍMBOLO INDICATIVO DE LOCAL DE ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS QUE DESEJAM CONDUZIDOS POR PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIAS FÍSICAS (DEFT - TERCEIRO FISCOS), CONFORME VOLUME IV - MANUAL DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DO CONTRAN, PG.101, E ABNT NBR 9050/2015.

TODA VAGA DE ESTACIONAMENTO VOLTADA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA SERÁ DIMENSIONADA SEGUNDO O VOLUME IV - MANUAL DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DO CONTRAN, PG.102, E ABNT NBR 9050/2015, E SUA QUANTIDADE ESTABELECEDA PELO DECRETO Nº 508, DE 02 DE DEZEMBRO DE 2004, QUE ESTIPULA 2% DAS VAGAS PARA PNE E 3% DAS VAGAS PARA IDOSO CONFORME A LEI Nº 10.741/2003, LEI ESTA QUE DISPÕE SOBRE O ESTATUTO DO IDOSO EM SEUS ARTOS 41.

AS VAGAS RESERVADAS PARA VEÍCULO NO ESTACIONAMENTO DEVESSER MARCADAS E DEMARCADAS COM O SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO OU A DESIGNAÇÃO DE IDOSO, APLICADA NA VERTICAL E HORIZONTAL, CONFORME ABNT NBR 9050/2015.

OBSE 06. OS SANTIÁRIOS E VESTIÁRIOS QUE NÃO POSSUIR VENTILAÇÃO NATURAL, DEVESSER DOTADOS DE EXAUSTORES MECÂNICOS.

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Uiraúna
 AUTOR DO PROJETO: Colosso Engenharia LTDA
 CO-AUTOR DO PROJETO: Ewerton Lourenço Viégas

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

ENDEREGO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB

EMPRESA: COLOSSO ENGENHARIA LTDA
 CNPJ: 16.655.160/0001-09

ESCALA: INDICADA

DIAM: METROS

ARQUIVO: 01-ARQ-IMP-FRBS-012

DATA: JANEIRO/2023

FOLHA: 01/10

TÍTULO: PROJETO DE ARQUITETURA - EXECUTIVO
 PLANTA BAIXA - TERREO | PLANTA DE SITUAÇÃO

OBSE: CONFERRIR COTAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO

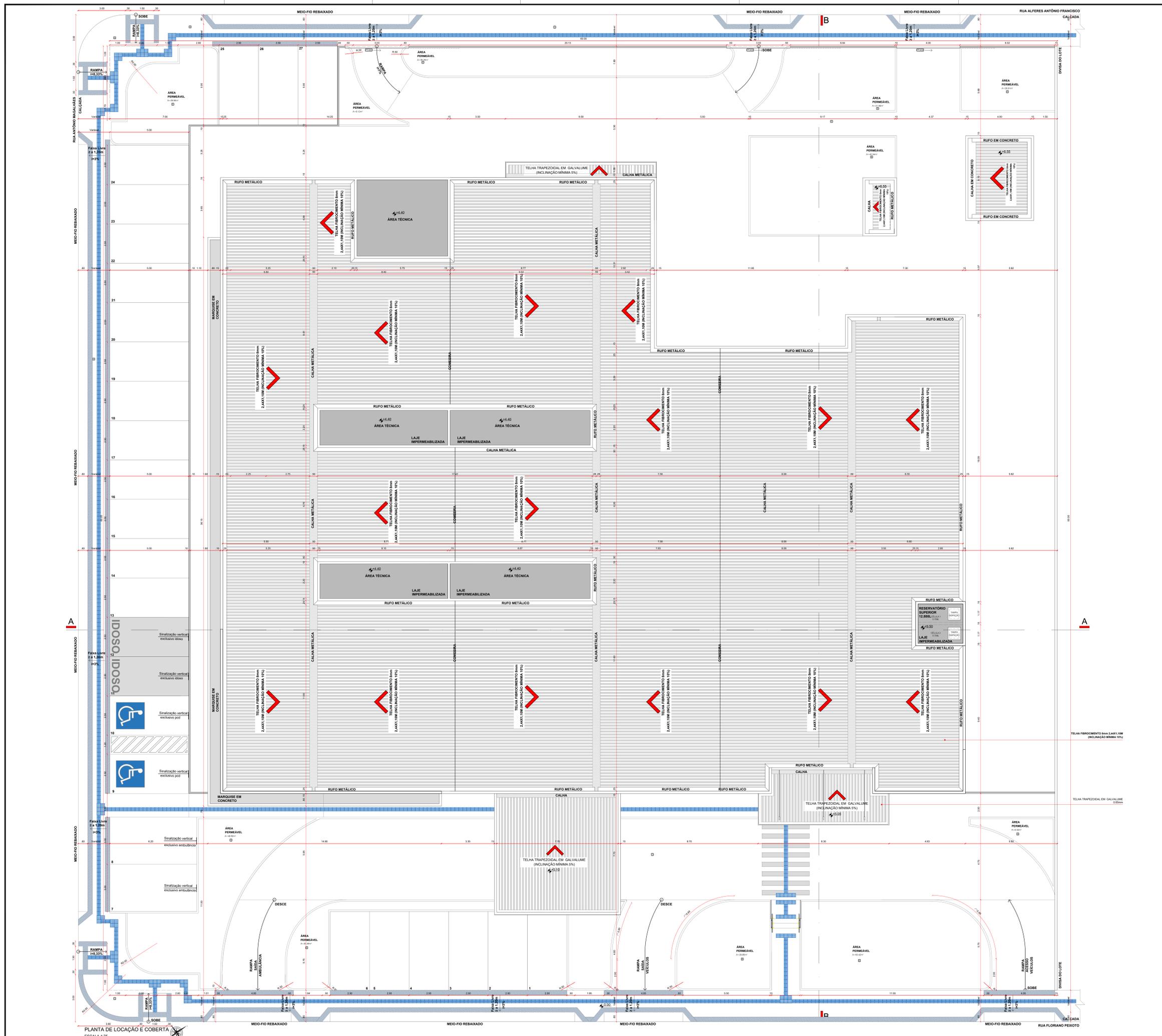
E É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA ENTREGA SEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL.

TIPOS DE PISOS EXTERNOS

- SOLD PERMEÁVEL COM PRESEÇA DE VEGETAÇÃO
- PISO INTERTRAVADO - BL. 20X 10 CM

SETORIZAÇÃO DE PISOS EXTERNOS

- PÁREDES
- ACESSOS DE VEÍCULOS
- ESTACIONAMENTO VEÍCULOS DE ESTACIONAMENTO PRIORITÁRIO
- ESTACIONAMENTO AMBULÂNCIA E VEÍCULOS DE SUPORTE A VIDA CALÇADAS E CIRCULAÇÕES EXTERNAS



QUADRO DE ACABAMENTOS

PISO

- Manta vinílica ou similar.
- Piso de alta resistência mecânica, tipo granítica antiderrapante ou similar.
- Porcelanato retificado, 60x60cm, ref. Portinari, com acabamento natural (antiderrapante) ou similar.
- Manta vinílica condutiva ou similar.
- Piso intertravado, Bl. 20x10cm.
- Grama sintética.

PAREDE

- Massa corrida, acabamento com pintura acrílica lavável - linha hospitalar.
- Massa corrida, acabamento com pintura epóxi.
- Porcelanato retificado, 60x60cm, ref. Portinari, com acabamento natural (antiderrapante) ou similar.
- Massa corrida, acabamento com pintura acrílica, cor verde perúbe.
- Massa corrida, acabamento com pintura acrílica, cor chumbo.
- Massa corrida, acabamento com pintura acrílica, cor branco neve.
- Placas frontais em acm cor: cinza prata (3mm) de espessura - 3,50x1,60cm.
- Placas frontais em acm cor: cinza branco (3mm) de espessura - 1,30x1,30cm.
- Revestimento ref. Elizabeth, cor lux neve 10x10 tipo A ou similar.

TETO

- Gesso corrido com pintura acrílica, cor branco neve.
- Laje rebocada com pintura acrílica lavável.
- Gesso acartonado com pintura acrílica lavável, cor branco neve.

QUADRO DE ESQUADRIAS

ESQUADRIAS - PORTAS

Código	Vão Luz	Vão Bruto	Qtd	Especificação
P00	80x210cm	90x215cm	02	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P0A	80x210cm	90x215cm	12	Porta de abrir em madeira (01 folha) - P.C.D
P100	100x210cm	110x215cm	03	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P110	110x210cm	120x215cm	05	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P110A	110x210cm	120x215cm	01	Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
P110B	110x210cm	120x215cm	02	Porta de abrir em madeira (02 folhas)
P110C	110x210cm	120x215cm	04	Porta de abrir em veneziana alumínio com tela (01 folha)
P110D	110x210cm	120x215cm	01	Porta de abrir em madeira com visor (01 folha)
P120	120x210cm	130x215cm	01	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P120A	120x210cm	130x215cm	09	Porta de abrir em madeira com visor (01 folha)
P120B	120x210cm	130x215cm	01	Porta de abrir em madeira (01 folha) - c/ proteção radiológica
P150	150x210cm	160x215cm	16	Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
P150A	150x210cm	160x215cm	02	Porta de abrir em veneziana alumínio com tela (02 folhas)
P150B	150x230cm	160x230cm	01	Porta de abrir em alumínio, vidro temperado incolor 10mm
P190	190x210cm	200x215cm	01	Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
PC400	400x200cm	400x200cm	03	Portão de correr em alumínio
PV60	60x200cm	60x200cm	25	Porta de abrir em madeira (01 folha)
PV80	80x200cm	80x200cm	04	Porta de abrir em madeira (01 folha)

ESQUADRIAS - JANELAS

Código	Dimensões (L x A) (P)	Qtd	Especificação
J120	120x60x215cm	02	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-vm-ar
J120A	120x60x215cm	06	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J400	240x60x215cm	01	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-vm-ar
J200A	240x60x215cm	05	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J300	300x60x215cm	02	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-vm-ar
J400	400x60x215cm	00	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-vm-ar
J400A	400x60x215cm	05	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J450	400x230cm	01	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-vm-ar e fixa

ESQUADRIAS - VISORES

Código	Dimensões (L x A) (P)	Qtd	Especificação
VS60	60x100x110cm	01	Visor fixo em vidro plumbífero
VS80	80x100x110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio
VS100	100x100x110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio
VS120	120x100x110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio

GUIÇHE

Código	Dimensões (L x A) (P)	Qtd	Especificação
GC80	80x100x110cm	01	Guiçhê em alumínio com abertura tipo guilhotina
GC100	100x100x110cm	03	Guiçhê em alumínio com abertura tipo guilhotina

GRADIL

Código	Dimensões (L x A) (P)	Qtd	Especificação
G120	120x40x235cm	03	Grade de ventilação em alumínio
G200	200x40x235cm	01	Grade de ventilação em alumínio

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Uiraúna

AUTOR DO PROJETO: Colosso Engenharia Ltda

CO-AUTOR DO PROJETO: Ewerton Luiza Viégas

CONTRATAÇÃO: HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

ENGENHEIRO: RUA FLOREANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB

EMPRESA: **COLOSSO ENGENHARIA LTDA**

CNPJ: 16.655.160/0001-09

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO	3.800,00m²
ÁREA CONSTRUIDA	1.695,65m²
ÁREA PERMEÁVEL	480,25m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	42,10%
COEFICIENTE DE APROPRIAMENTO	0,47

ESCALA: INDICADA

DM: METROS

ARQUIVO: 02-ARQ-ARM-PLC-R01

DATA: JANEIRO/2013

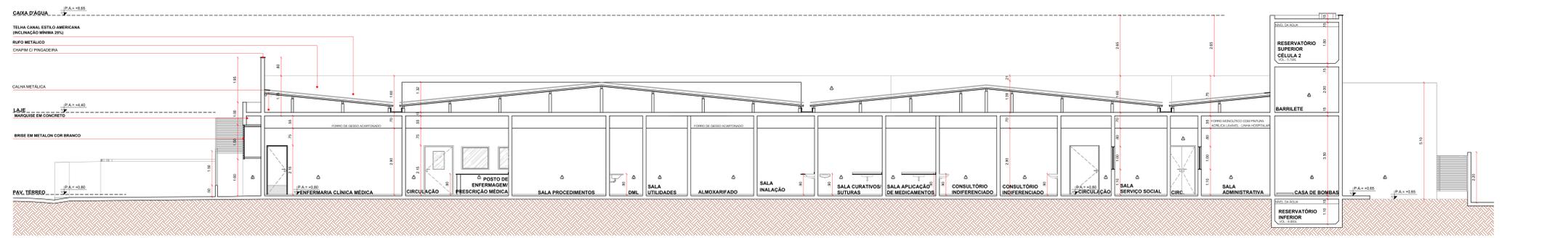
TÍTULO: PROJETO DE ARQUITETURA - EXECUTIVO

DESENHO: PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA

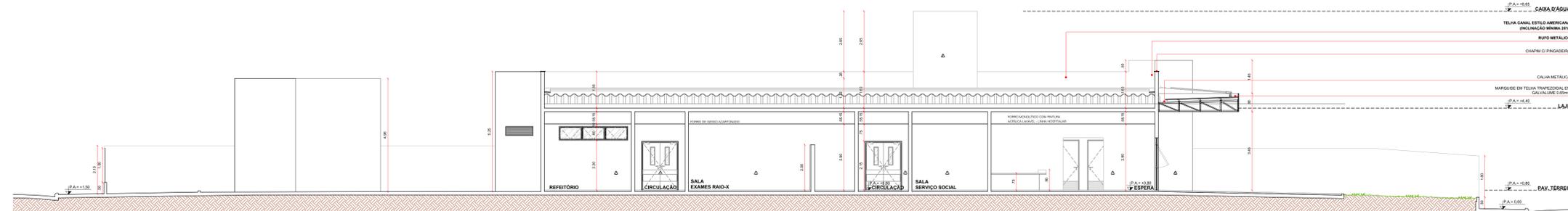
02/10

OBS: CONFERRIR COTAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO

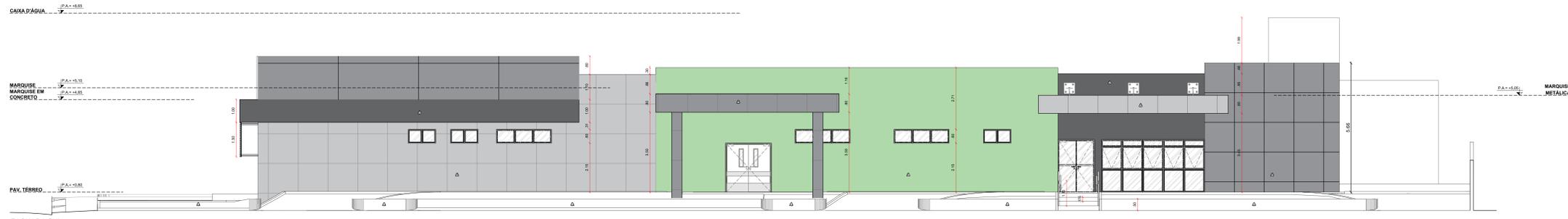
E PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL.



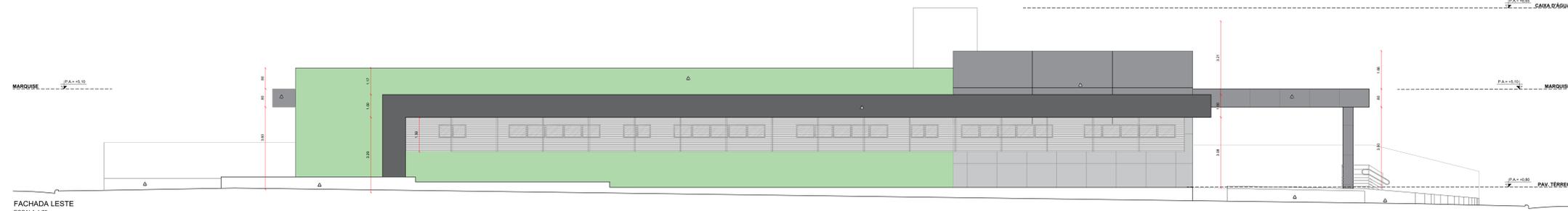
CORTE AA
ESCALA 1:75



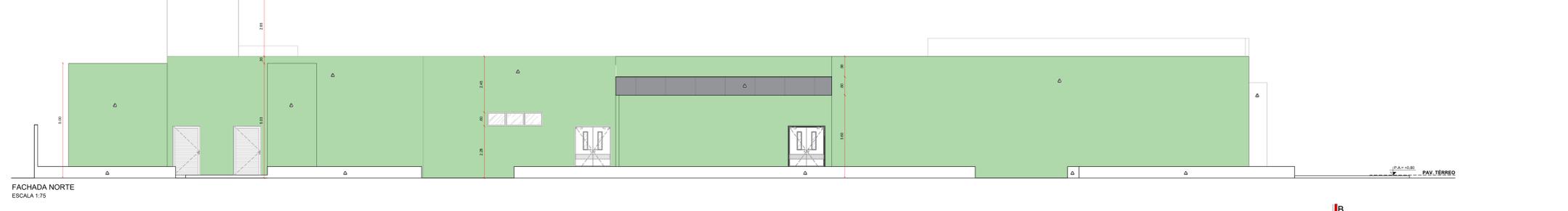
CORTE BB
ESCALA 1:75



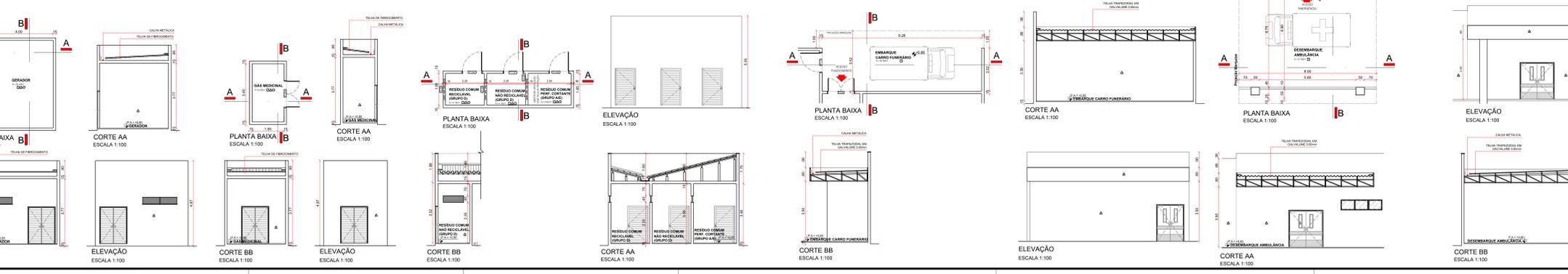
FACHADA SUL
ESCALA 1:75



FACHADA LESTE
ESCALA 1:75



FACHADA NORTE
ESCALA 1:75



QUADRO DE ACABAMENTOS

PISO	
1	Manta vinílica ou similar
2	Piso de alta resistência mecânica, tipo granítica antiderrapante ou similar
3	Porcelanato retificado, 60x60cm, ref. Portinari, com acabamento natural (antiderrapante) ou similar
4	Manta vinílica condutiva ou similar
5	Piso intertravado, BL 20x10cm
6	Grama sintética
PAREDE	
1	Massa corrida, acabamento com pintura acrílica lavável - linha hospitalar
2	Massa corrida, acabamento com pintura epóxi
3	Porcelanato retificado, 60x60cm, ref. Portinari, com acabamento natural (antiderrapante) ou similar
4	Massa corrida, acabamento com pintura acrílica, cor verde perúbe
5	Massa corrida, acabamento com pintura acrílica, cor branco neve
6	Placas frontais em acm cor: cinza prata (3mm) de espessura - 3.50x1.60cm
7	Placas frontais em acm cor: cinza branco (3mm) de espessura - 1.30x1.30cm
8	Placas frontais em acm cor: cinza branco (3mm) de espessura - 1.30x1.30cm
10	Revestimento ref. Elizabeth, cor lux neve 10x10 tipo A ou similar
TETO	
1	Gesso corrido com pintura acrílica, cor branco neve
2	Laje rebocada com pintura acrílica lavável
3	Gesso acartonado com pintura acrílica lavável, cor branco neve

QUADRO DE ESQUADRIAS

ESQUADRIAS - PORTAS				
Código	Vão Luz	Vão Bruto	Qtd	Especificação
P80	80x210cm	90x215cm	52	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P80A	80x210cm	90x215cm	12	Porta de abrir em madeira (01 folha) - P.C.D
P100	100x210cm	110x215cm	03	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P110	110x210cm	120x215cm	05	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P110A	110x210cm	120x215cm	01	Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
P110B	110x210cm	120x215cm	02	Porta de abrir em madeira (02 folhas)
P110C	110x210cm	120x215cm	04	Porta de abrir em veneziana alumínio com tela (01 folha)
P110D	110x210cm	120x215cm	01	Porta de abrir em madeira com visor (01 folha)
P120	120x210cm	130x215cm	01	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P120A	120x210cm	130x215cm	09	Porta de abrir em madeira com visor (01 folha)
P120B	120x210cm	130x215cm	01	Porta de abrir em madeira (01 folha) - c/ proteção radiológica
P150	150x210cm	160x215cm	16	Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
P150A	150x210cm	160x215cm	02	Porta de abrir em veneziana alumínio com tela (02 folhas)
P150B	150x230cm	160x230cm	01	Porta de abrir em alumínio, vidro temperado incolor 10mm
P190	190x210cm	200x215cm	01	Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
PC400	400x200cm	400x200cm	03	Portão de correr em alumínio
PV60	60x200cm	60x200cm	25	Porta de abrir em madeira (01 folha)
PV80	80x200cm	80x200cm	04	Porta de abrir em madeira (01 folha)

ESQUADRIAS - JANELAS

ESQUADRIAS - JANELAS			
Código	Dimensões (L x AJ P)	Qtd	Especificação
J120	120x60x215cm	02	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-vm-ar
J120A	120x60x215cm	06	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J40	240x60x215cm	01	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-vm-ar
J240A	240x60x215cm	06	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J300	300x60x215cm	02	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-vm-ar
J400	400x60x215cm	00	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-vm-ar
J400A	400x60x215cm	05	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J450	400x230cm	01	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - max-vm-ar e fixa

ESQUADRIAS - VISORES

ESQUADRIAS - VISORES			
Código	Dimensões (L x AJ P)	Qtd	Especificação
VS60	60x100x110cm	01	Visor fixo em vidro plumbífero
VS80	80x100x110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio
VS100	100x100x110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio
VS120	120x100x110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio

ESQUADRIAS - VISORES

ESQUADRIAS - VISORES			
Código	Dimensões (L x AJ P)	Qtd	Especificação
GC80	80x100x110cm	01	Guichê em alumínio com abertura tipo guilhotina
GC100	100x100x110cm	03	Guichê em alumínio com abertura tipo guilhotina

GRADIL

GRADIL			
Código	Dimensões (L x AJ P)	Qtd	Especificação
G120	120x40x235cm	03	Grade de ventilação em alumínio
G200	200x40x235cm	01	Grade de ventilação em alumínio

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Uiraúna

AUTOR DO PROJETO: Colosso Engenharia LTDA

CO-AUTOR DO PROJETO: Everton Luiza Veigas

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

ENDEREGO: RUA FLOREANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB

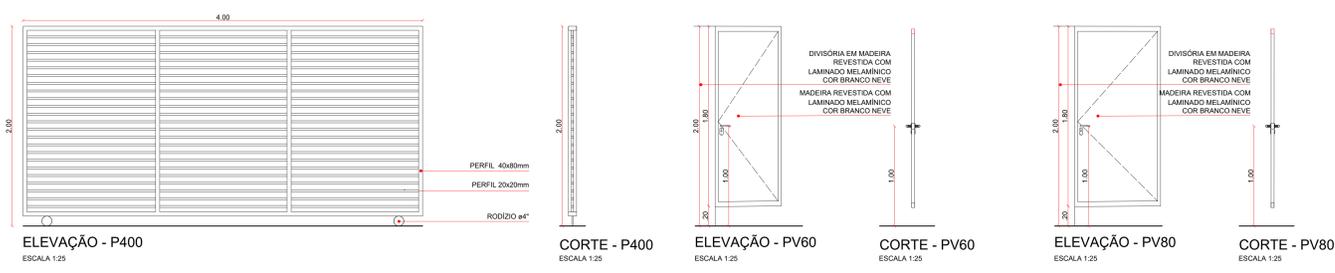
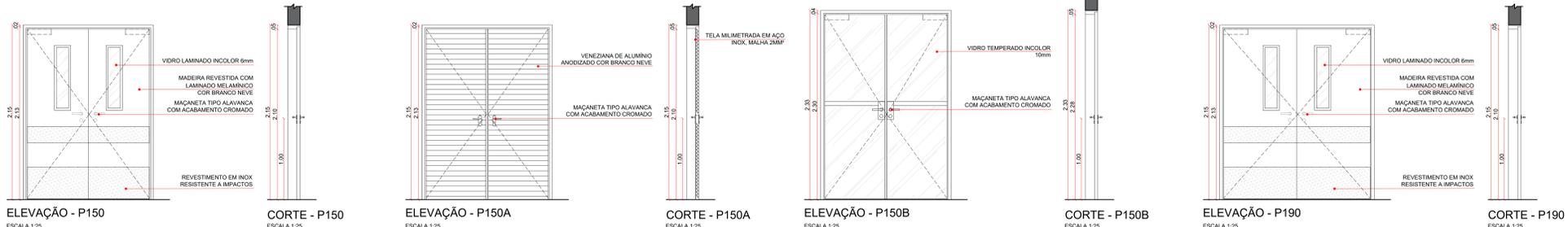
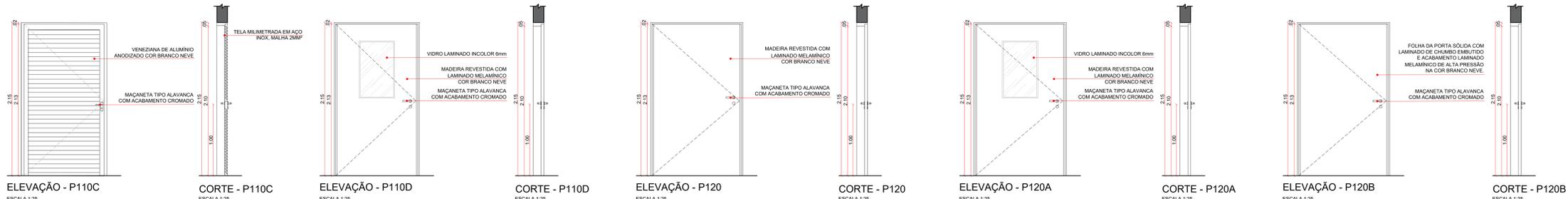
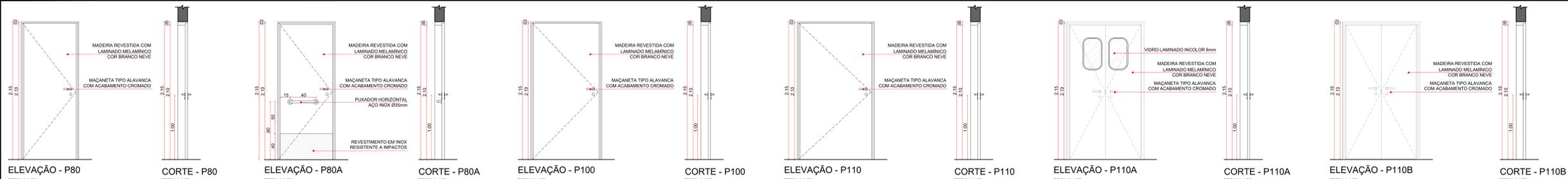
EMPRESA: COLOSSO ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 16.655.160/0001-09

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO	3.600,00m²
ÁREA CONSTRUIDA	1.696,64m²
ÁREA FERRETEL	480,00m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,10%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,47

ESCALA INDICADA

03/09



QUADRO DE ESQUADRIAS				
Código	Vão Luz	Vão Bruto	Qtde	Especificação
P80	80x210cm	90x215cm	52	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P80A	80x210cm	90x215cm	12	Porta de abrir em madeira (01 folha) - P.C.D
P100	100x210cm	110x215cm	03	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P110	110x210cm	120x215cm	05	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P110A	110x210cm	120x215cm	01	Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
P110B	110x210cm	120x215cm	02	Porta de abrir em madeira (02 folhas)
P110C	110x210cm	120x215cm	04	Porta de abrir em veneziana alumínio com tela (01 folha)
P110D	110x210cm	120x215cm	01	Porta de abrir em madeira com visor (01 folha)
P120	120x210cm	130x215cm	01	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P120A	120x210cm	130x215cm	09	Porta de abrir em madeira com visor (01 folha)
P120B	120x210cm	130x215cm	01	Porta de abrir em madeira (01 folha) - c/ proteção radiológica
P150	150x210cm	160x215cm	16	Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
P150A	150x210cm	160x215cm	02	Porta de abrir em veneziana alumínio com tela (02 folhas)
P150B	150x210cm	160x215cm	01	Porta de abrir em alumínio, vidro temperado incolor 10mm
P190	190x210cm	200x215cm	01	Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
PC400	400x200cm	400x200cm	03	Portão de correr em alumínio
PV60	60x200cm	60x200cm	25	Porta de abrir em madeira (01 folha)
PV80	80x200cm	80x200cm	04	Porta de abrir em madeira (01 folha)

ESQUADRIAS - JANELAS				
Código	Dimensões (L x A) (P)	Qtde	Especificação	
J120	120x60/215cm	02	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - maxím-ar	
J20A	120x60/215cm	06	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa	
J240	240x60/215cm	01	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - maxím-ar	
J240A	240x60/215cm	05	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa	
J300	300x60/215cm	02	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - maxím-ar	
J400	400x60/215cm	00	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - maxím-ar	
J400A	400x60/215cm	05	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa	
J450	400x215cm	01	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - maxím-ar e fixa	

ESQUADRIAS - VISORES				
Código	Dimensões (L x A) (P)	Qtde	Especificação	
V860	80x90/100cm	01	Visor fixo em vidro plumbífero	
V860	80x100/110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio	
V5100	100x100/110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio	
V5120	120x100/110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio	

GUICHÊ				
Código	Dimensões (L x A) (P)	Qtde	Especificação	
GC80	80x100/110cm	01	Guichê em alumínio com abertura tipo guilhotina	
GC100	100x100/110cm	03	Guichê em alumínio com abertura tipo guilhotina	

GRADIL				
Código	Dimensões (L x A) (P)	Qtde	Especificação	
G120	120x40/235cm	03	Grade de ventilação em alumínio	
G200	200x40/235cm	01	Grade de ventilação em alumínio	

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Uiraúna
 AUTOR DO PROJETO: Colosso Engenharia LTDA
 CO-AUTOR DO PROJETO: Everton Luana Viegas
 CONSTRUÇÃO:

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA
 ENDEREÇO: RUA FLOREANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB

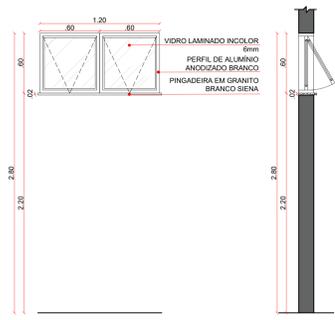
EMPRESA:
COLOSSO ENGENHARIA LTDA
 CNPJ: 16.655.160/0001-09

QUADRO DE ÁREAS		ESCALA
ÁREA DO TERRENO	3.600,00m²	INDICADA
ÁREA CONSTRUÍDA	1.665,64m²	DM
ÁREA PERMEÁVEL	455,25m²	METROS
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,52%	ARQUIVO
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,47	06-ARQ-HMU-DES01-R00
		DATA
		SETEMBRO/2021

TÍTULO:
 PROJETO DE ARQUITETURA - EXECUTIVO
 DESenhos:
 DETALHAMENTOS ESQUADRIAS - PORTAS

FOLHA
04/10

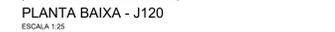
Obs: CONFERRIR COTAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO
 É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS SEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL



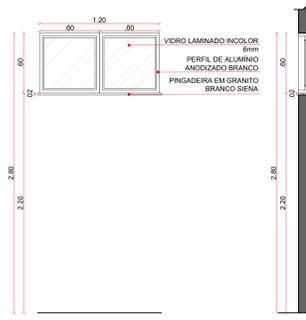
ELEVAÇÃO - J120
ESCALA 1:25



CORTE - J120
ESCALA 1:25



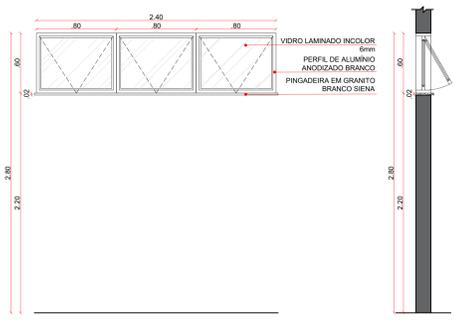
PLANTA BAIXA - J120
ESCALA 1:25



ELEVAÇÃO - J120A
ESCALA 1:25



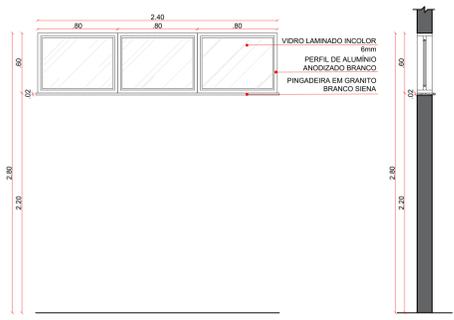
PLANTA BAIXA - J120A
ESCALA 1:25



ELEVAÇÃO - J240
ESCALA 1:25



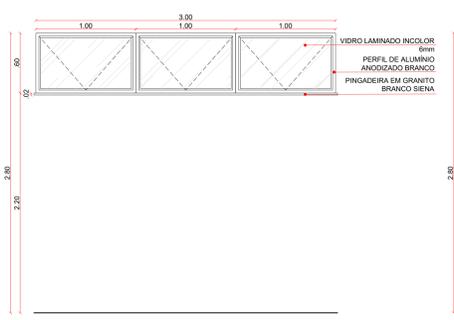
PLANTA BAIXA - J240
ESCALA 1:25



ELEVAÇÃO - J240A
ESCALA 1:25



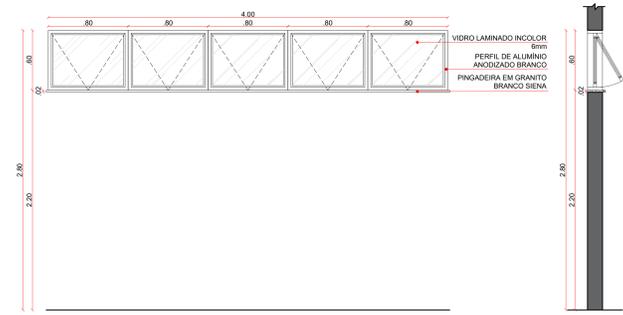
PLANTA BAIXA - J240A
ESCALA 1:25



ELEVAÇÃO - J300
ESCALA 1:25



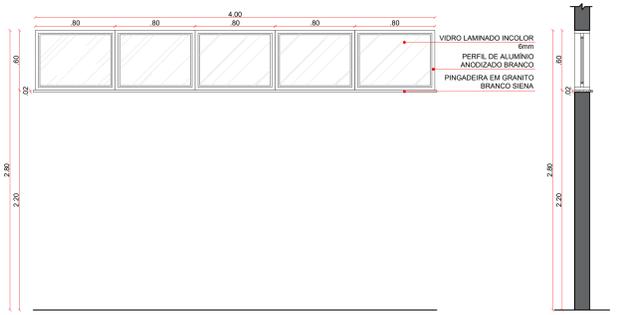
PLANTA BAIXA - J300
ESCALA 1:25



ELEVAÇÃO - J400
ESCALA 1:25



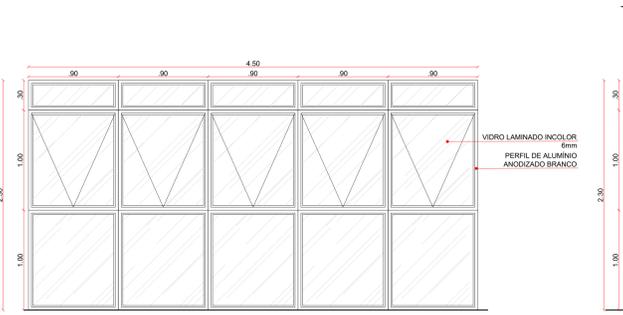
PLANTA BAIXA - J400
ESCALA 1:25



ELEVAÇÃO - J400A
ESCALA 1:25



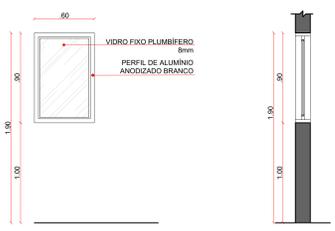
PLANTA BAIXA - J400A
ESCALA 1:25



ELEVAÇÃO - J450
ESCALA 1:25



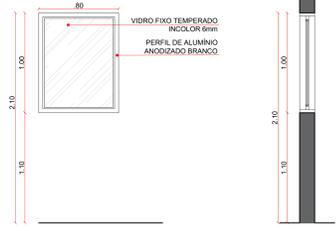
PLANTA BAIXA - J450
ESCALA 1:25



ELEVAÇÃO - VS60
ESCALA 1:25



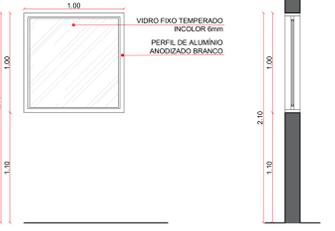
PLANTA BAIXA - VS60
ESCALA 1:25



ELEVAÇÃO - VS80
ESCALA 1:25



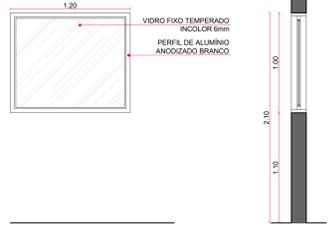
PLANTA BAIXA - VS80
ESCALA 1:25



ELEVAÇÃO - VS100
ESCALA 1:25



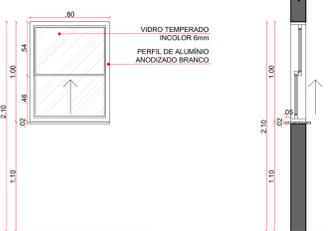
PLANTA BAIXA - VS100
ESCALA 1:25



ELEVAÇÃO - VS120
ESCALA 1:25



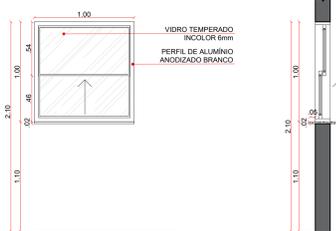
PLANTA BAIXA - VS120
ESCALA 1:25



ELEVAÇÃO - GC80
ESCALA 1:25



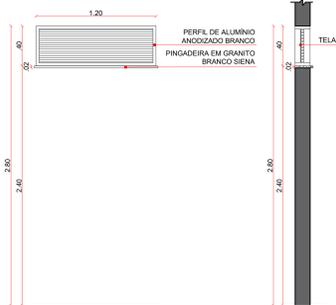
PLANTA BAIXA - GC80
ESCALA 1:25



ELEVAÇÃO - GC100
ESCALA 1:25



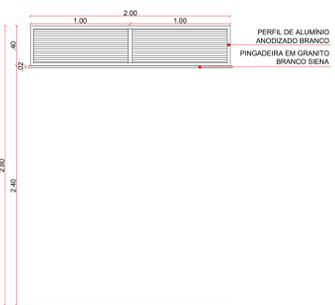
PLANTA BAIXA - GC100
ESCALA 1:25



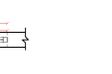
ELEVAÇÃO - G120
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA - G120
ESCALA 1:25



ELEVAÇÃO - G200
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA - G200
ESCALA 1:25

QUADRO DE ESQUADRIAS				
Código	Vão Lúd	Vão Bruto	Qtde	Especificação
P80	80x210cm	90x215cm	52	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P80A	80x210cm	90x215cm	12	Porta de abrir em madeira (01 folha) - P.C.D
P100	100x210cm	110x215cm	03	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P110	110x210cm	120x215cm	05	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P110A	110x210cm	120x215cm	01	Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
P110B	110x210cm	120x215cm	02	Porta de abrir em madeira (02 folhas)
P110C	110x210cm	120x215cm	04	Porta de abrir em veneziana alumínio com tela (01 folha)
P110D	110x210cm	120x215cm	01	Porta de abrir em madeira com visor (01 folha)
P120	120x210cm	130x215cm	01	Porta de abrir em madeira (01 folha)
P120A	120x210cm	130x215cm	09	Porta de abrir em madeira com visor (01 folha)
P120B	120x210cm	130x215cm	01	Porta de abrir em madeira (01 folha) - c/ proteção radiológica
P150	150x210cm	160x215cm	16	Porta de abrir em veneziana alumínio com tela (02 folhas)
P150A	150x210cm	160x215cm	02	Porta de abrir em veneziana alumínio com tela (02 folhas)
P150B	150x210cm	160x215cm	01	Porta de abrir em alumínio, vidro temperado incolor 10mm
P190	190x210cm	200x215cm	01	Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
PC400	400x200cm	400x200cm	03	Portão de correr em alumínio
PV60	60x200cm	60x200cm	25	Porta de abrir em madeira (01 folha)
PV80	80x200cm	80x200cm	04	Porta de abrir em madeira (01 folha)

ESQUADRIAS - JANELAS			
Código	Dimensões (L x A) (P)	Qtde	Especificação
J120	120x60/215cm	02	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - maxim-ar
J120A	120x60/215cm	06	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J240	240x60/215cm	01	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - maxim-ar
J240A	240x60/215cm	05	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J300	300x60/215cm	02	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - maxim-ar
J400	400x60/215cm	05	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J450	400x210cm	01	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - maxim-ar e fixa

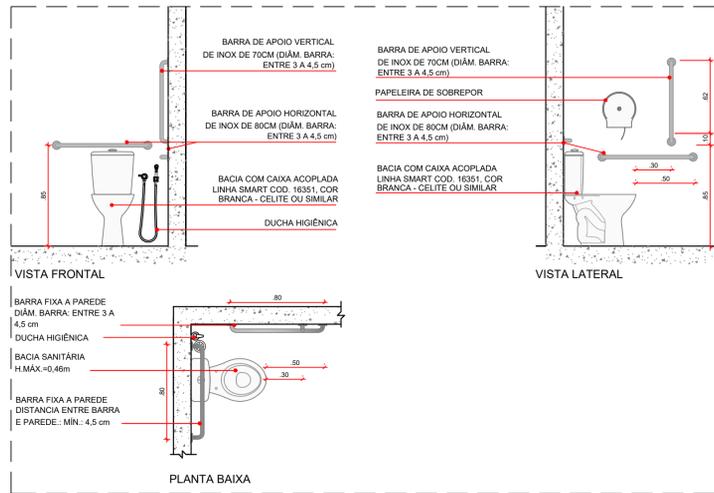
ESQUADRIAS - VISORES			
Código	Dimensões (L x A) (P)	Qtde	Especificação
VS60	60x100/100cm	01	Visor fixo em vidro plumbífero
VS80	80x100/100cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio
VS100	100x100/110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio
VS120	120x100/110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio

GUICHÊ			
Código	Dimensões (L x A) (P)	Qtde	Especificação
GC80	80x100/110cm	01	Guichê em alumínio com abertura tipo guilhotina
GC100	100x100/110cm	03	Guichê em alumínio com abertura tipo guilhotina

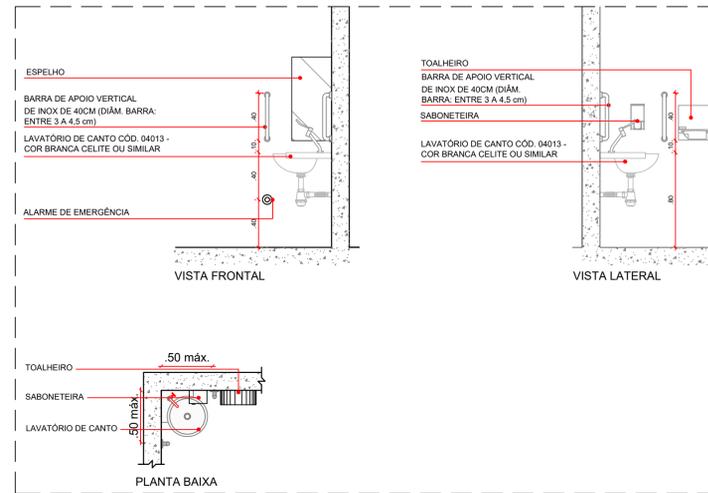
GRADIL			
Código	Dimensões (L x A) (P)	Qtde	Especificação
G120	120x40/235cm	03	Grade de ventilação em alumínio
G200	200x40/235cm	01	Grade de ventilação em alumínio

PROPRIETÁRIO	Prefeitura Municipal de Uiraúna CNPJ: 08.048.000/00-04
AUTOR DO PROJETO	Colosso Engenharia LTDA CNPJ: 16.655.160/0001-09
CO-AUTOR DO PROJETO	Ewerton Luciano Viegas ARQUITETO E URBANISTA - CREA 14110-2
CONSTRUÇÃO	

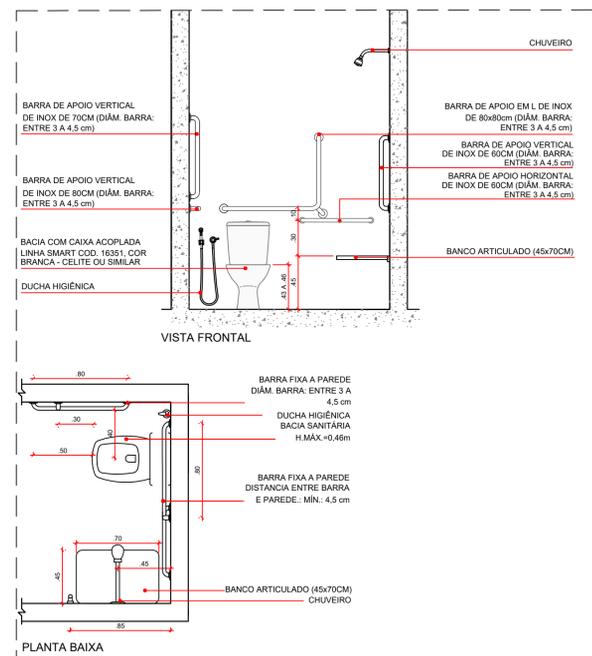
 HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB EMPRESA:	
COLOSSO ENGENHARIA LTDA CNPJ: 16.655.160/0001-09	
QUADRO DE AREAS ÁREA DO TERRENO: 3.600,00m² ÁREA CONSTRUIDA: 1.665,64m² ÁREA PERMEÁVEL: 455,25m² TAXA DE OCUPAÇÃO: 47,10% COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO: 0,47	ESCALA: INDICADA DM: METROS ARQUIVO: ES-ARQ-HMU-DESQ-R00 DATA: SETEMBRO/2021
TÍTULO: PROJETO DE ARQUITETURA - EXECUTIVO DESENHOS: DET. ESQUADRIAS - JANELAS, VISOR, GUICHÊ E GRADIL	
OBS.: CONFERRIR COTAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL.	



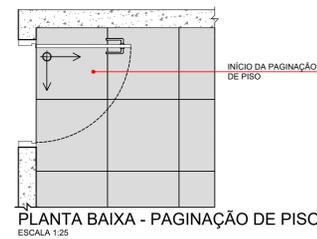
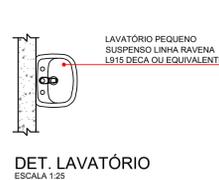
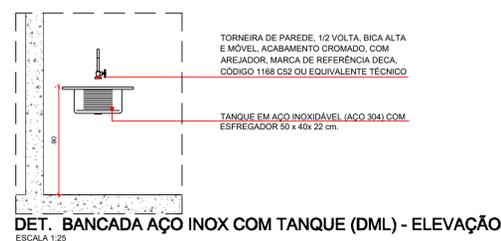
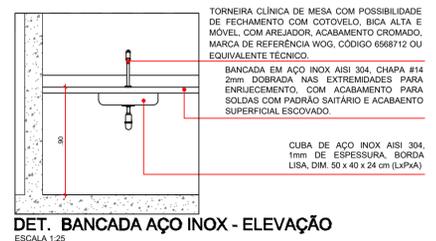
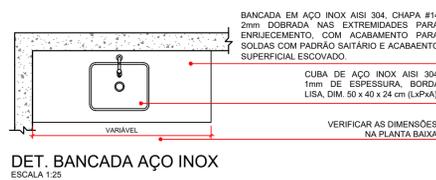
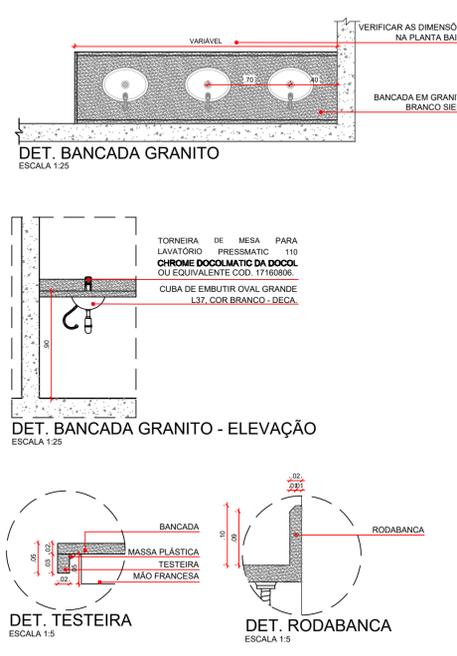
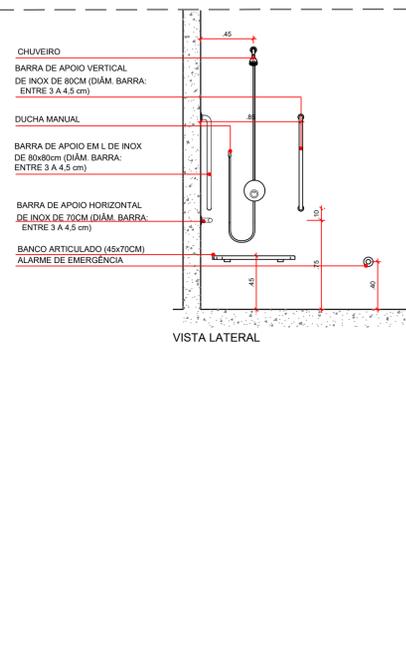
DET. BACIA SANITÁRIA - P.C.D
ESCALA 1:25



DET. LAVATÓRIO - P.C.D
ESCALA 1:25



DET. BACIA SANITÁRIA COM CHUVEIRO - P.C.D
ESCALA 1:25



LEGENDA SANITÁRIO		
Código	Especificação	Qtde
CUB1	Cuba universal para embutir, oval, em louça na cor branco gelo (ref. Deca código L37 ou equivalente técnico)	15
CUB2	Cuba de aço inox aisi 304, 1mm de espessura, borda lisa, dim. 50x40x24cm (LxPxA) ou equivalente técnico.	21
CUB3	Cuba em aço inox aisi 304 chapa #16, soldada em todo o contorno com a bancada e acabamento padrão sanitário ou equivalente técnico.	06
VS1	Bacia sanitária em louça do tipo convencional, na cor branco gelo, com sistema VDR (Volume de Descarga Reduzida), vazão de 6l/acionamento, com sistema de válvula de descarga (ref. Deca linha Vogue Plus código P5 ou equivalente técnico).	28
VS2	Bacia sanitária com caixa acoplada na cor branca (ref. Celite linha Smart código 16351 ou equivalente técnico)	12
MIC	Mictório convencional em louça na cor branco gelo, sistema de válvula de descarga (ref. Deca M711 ou equivalente técnico).	05
TOR1	Torneira de mesa para lavatório pressmatic 110 chrome doccolmatic da docol ou equivalente cod. 17160806 ou equivalente técnico.	55
TOR2	Torneira clínica de mesa com possibilidade de fechamento com cotovelo, bica alta e móvel, com arejador, acabamento cromado, marca de referência wog, código 6568712 ou equivalente técnico.	19
TOR3	Torneira de parede, 1/2 volta, bica alta e móvel, acabamento cromado, com arejador, marca de referência deca, código 116852 ou equivalente técnico.	08
LV1	Lavatório pequeno suspenso linha ravena 1915 - deca ou equivalente técnico.	23
LV2	Lavatório para assepsia para antecâmara do quarto de isolamento e sala de procedimentos - em aço inox 430, dim. 40x36x34 (LxPxA) - Torneira com acionamento mecânico através do joelho ou equivalente técnico.	02
LV3	Lavatório cirúrgico, em aço inox, ref. Sica inox - 2 torneiras automáticas modelo Touch Less, com acionamento por pedal elétrico ou hidráulico, na altura do joelho ou no chão, ou equivalente técnico.	01
LV4	Lavatório de canto cod. 04013 - cor branca celite ou similar.	12
CH1	Chuveiro deca tradicional ref. 1995 cct ou equivalente técnico.	18

PROPRIETÁRIO:	Prefeitura Municipal de Uiraúna CNPJ: 08.024.078/0001-04
AUTOR DO PROJETO:	Colosso Engenharia LTDA CNPJ: 16.655.160/0001-09  Documento assinado digitalmente EWERTON LUCENA VIEGAS Data: 18/03/2023 09:42:27 (BRT) Verifique em: https://verificador.36.br
CO-AUTOR DO PROJETO:	Ewerton Lucena Viegas ARQUITETO E URBANISTA - CAU A181151-7
CONSTRUÇÃO	



HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

ENDEREÇO
RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB

EMPRESA:
 **COLOSSO ENGENHARIA LTDA**
CNPJ: 16.655.160/0001-09

QUADRO DE ÁREAS		ESCALA
ÁREA	VALOR	INDICADA
ÁREA DO TERRENO	3.600,00m ²	DIM
ÁREA CONSTRUÍDA	1.695,64m ²	METROS
ÁREA PERMEÁVEL	405,25m ²	ARQUIVO
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,10%	06-ARQ-HMU-DAM-R02
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,47	DATA
		JANEIRO/2023

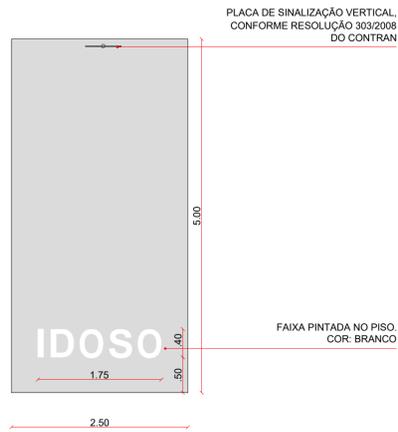
TÍTULO
PROJETO DE ARQUITETURA - EXECUTIVO

DESENHOS
DETALHES ÁREAS MOLHADAS

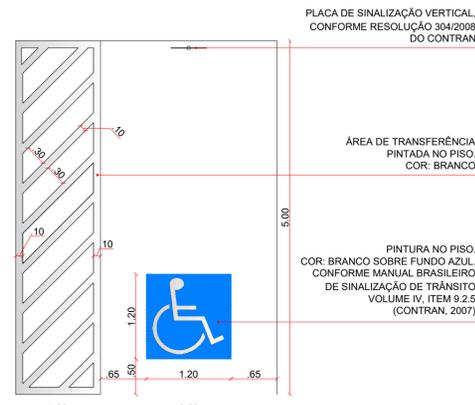
FOLHA
01/10

OBS.: CONFERIR COTAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO

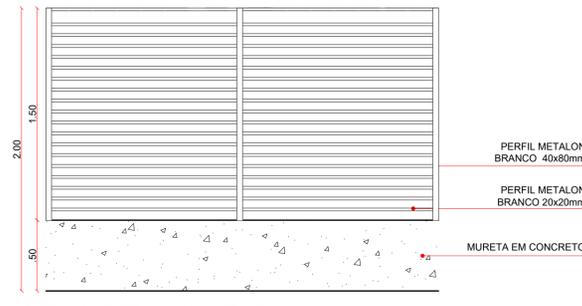
É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL



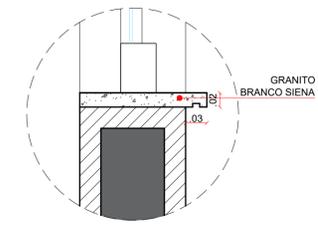
DET. VAGA ESTACIONAMENTO IDOSO
ESCALA 1:50



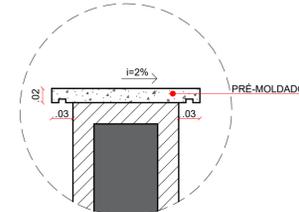
DET. VAGA ESTACIONAMENTO P.C.D
ESCALA 1:50



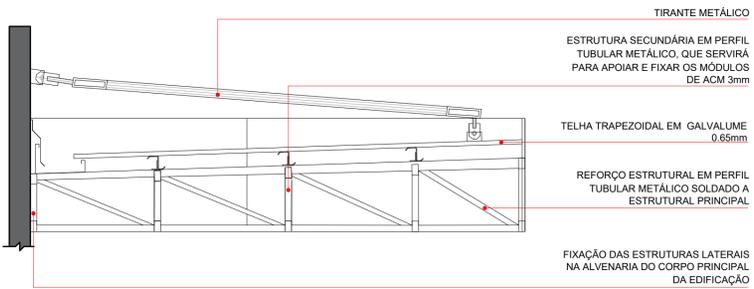
DET. MURETA COM GRADIL
ESCALA 1:25



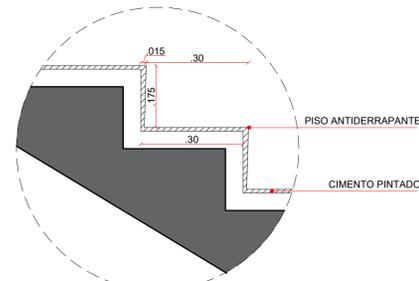
DET. PINGADEIRA/PEITORIL
ESCALA 1:5



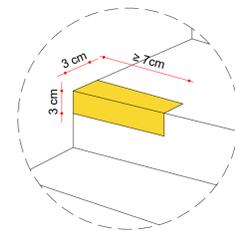
DET. PINGADEIRA/COBERTA
ESCALA 1:5



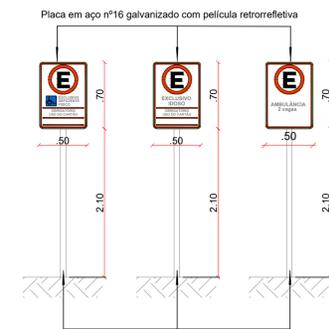
DET. MARQUISE METÁLICA
ESCALA 1:25



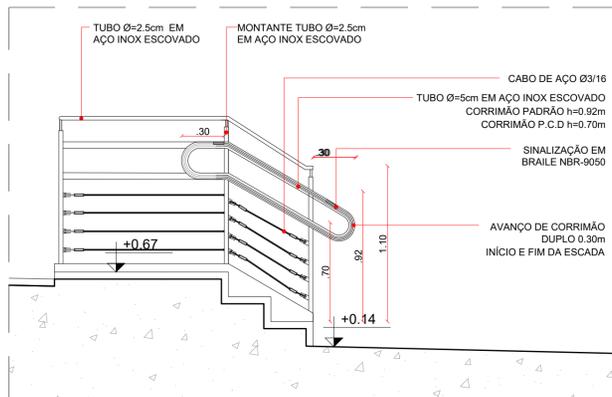
DET. DEGRAU ESCADA
ESCALA 1:10



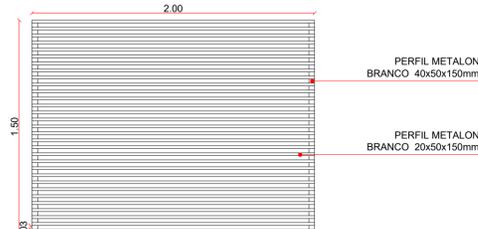
DET. FAIXA DE SINALIZAÇÃO
RETROILUMINADA PARA DEGRAUS
SEM ESCALA



DET. SINALIZAÇÃO VERTICAL
ESCALA 1:50



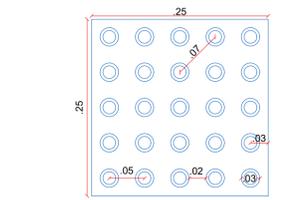
DET. ESCADA
ESCALA 1:25



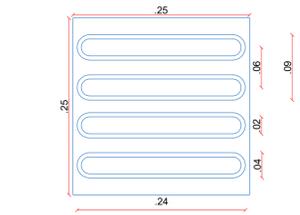
ELEVÇÃO BRISE
ESCALA 1:25



DET. BRISE
ESCALA 1:25



DET. PISO TÁTIL DE ALERTA
NA COR AZUL
ESCALA 1:5

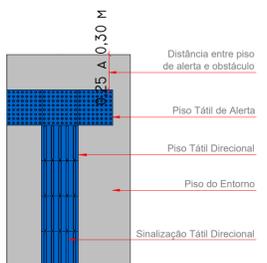


DET. PISO TÁTIL DE DIRECIONAL
NA COR AZUL
ESCALA 1:5

	Mínimo mm	Máximo mm
Diâmetro de base do relevo	22	30
Distância horizontal entre centro de relevo	42	53
Distância diagonal entre centro de relevo	60	75
Altura do relevo	03	05

	Mínimo mm	Máximo mm
Largura de base o relevo	30	40
Largura do topo	20	30
altura do relevo	4	5
Distância horizontal entre centros de relevo	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	45	55

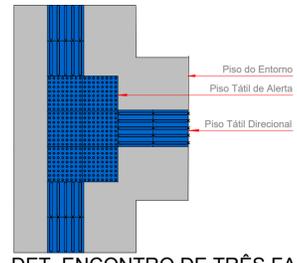
PROPRIETÁRIO	Prefeitura Municipal de Uiraúna CNPJ - 08.924.078/0001-04
AUTOR DO PROJETO:	Colosso Engenharia LTDA CNPJ - 16.655.160/0001-09
CO-AUTOR DO PROJETO:	Ewerton Lucena Viegas ARQUITETO E URBANISTA - CAU A191131-7
CONSTRUÇÃO	



DET. INICIO/FIM PISO TATIL
ESCALA 1:25



DET. MUDANÇA DE DIREÇÃO
ESCALA 1:25



DET. ENCONTRO DE TRÊS FAIXAS
DIRECIONAIS ORTOGONAIS
ESCALA 1:25

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB

EMPRESA: **COLOSSO ENGENHARIA LTDA**

CNPJ: 16.655.160/0001-09

QUADRO DE ÁREAS		ESCALA INDICADA
ÁREA DO TERRENO	3.600,00m ²	DIM
ÁREA CONSTRUÍDA	1.896,64m ²	METROS
ÁREA PERMEÁVEL	405,25m ²	ARQUIVO
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,10%	07-ARQ-HMU-DET-R00
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,47	DATA
		SETEMBRO/2021

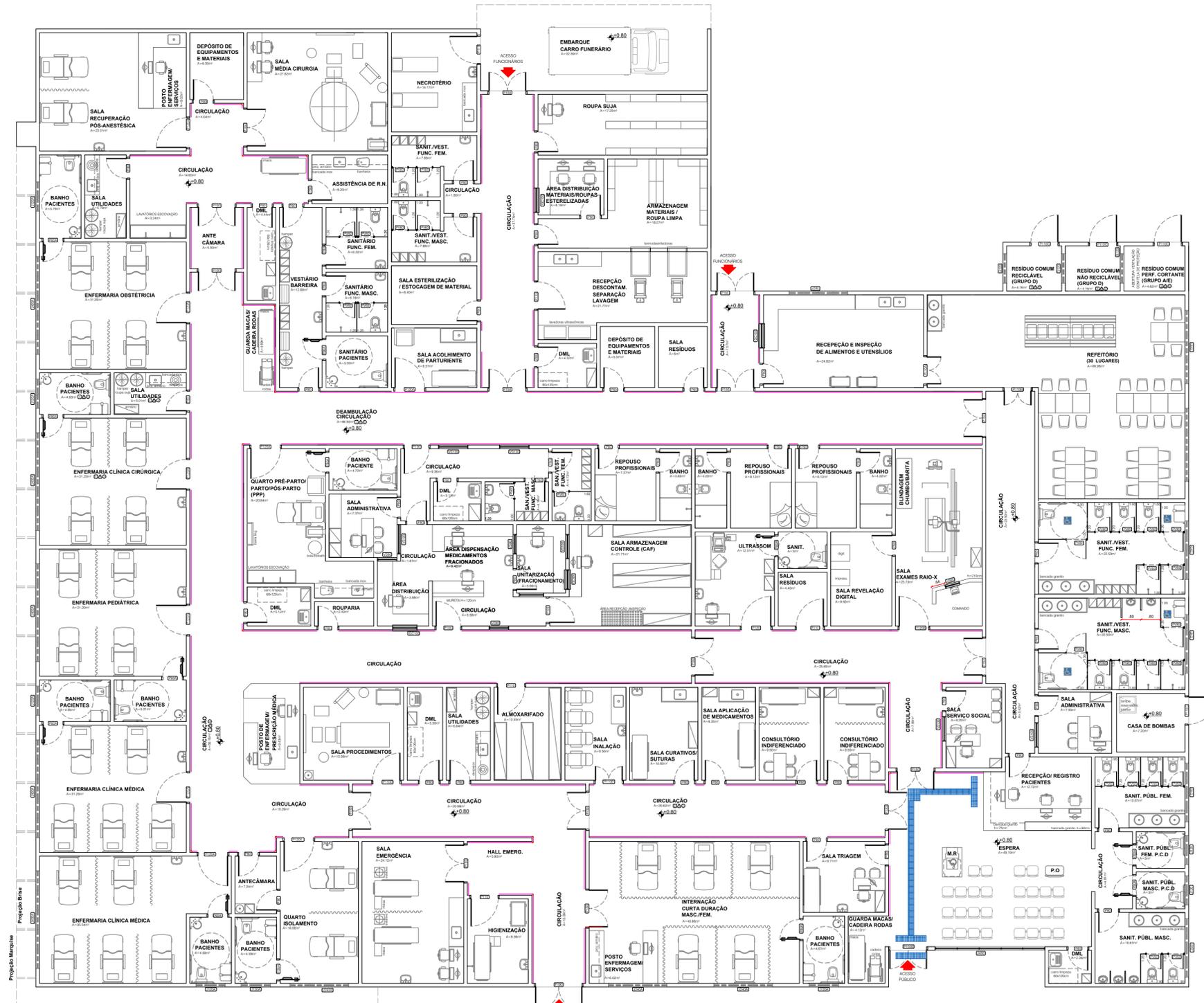
TÍTULO: PROJETO DE ARQUITETURA - EXECUTIVO

DESENHOS: DETALHAMENTOS

FOLHA: **07/10**

OBS.: CONFERIR COTAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO

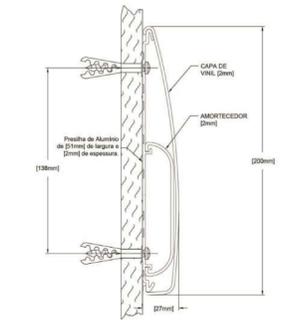
É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL



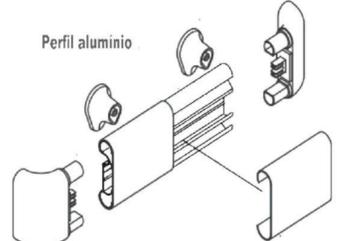
PLANTA DE BATE MACAS
ESCALA 1:100



DET. BATE-MACAS
ESCALA 1:25



DET. FIXAÇÃO BATE-MACAS
SEM ESCALA



DET. PERFIL BATE-MACAS
SEM ESCALA

LEGENDA:

- BATE MACAS FIXO COM 20 CM DE ALTURA (MOD.1800) - ENTERPRISES, COM PERFIL DE ALUMÍNIO E COBERTURA DE VINIL DE ALTO IMPACTO, COR CINZA CLARO.
- CANTONEIRA ADESIVA EM VINIL DE ALTO IMPACTO - ENTERPRISES, COR CINZA CLARO, ÂNGULO 90°, ESPESURA=2mm

QUADRO DE ACABAMENTOS			
PISO			
1	Manta vinílica ou similar.		
2	Piso de alta resistência mecânica, tipo granitina antiderrapante ou similar.		
3	Porcelanato retificado, 60x60cm, ref. Portinari, com acabamento natural (antiderrapante) ou similar.		
4	Manta vinílica condutiva ou similar.		
5	Piso intertravado, BL 20x10cm		
6	Grama Batatais		
PAREDE			
1	Massa corrida, acabamento com pintura acrílica lavável - linha hospitalar.		
2	Massa corrida, acabamento com pintura epóxi.		
3	Porcelanato retificado, 60x60cm, ref. Portinari, com acabamento natural (antiderrapante) ou similar.		
4	Massa corrida, acabamento com pintura acrílica, cor verde peruíbe.		
5	Massa corrida, acabamento com pintura acrílica, cor chumbo.		
6	Massa corrida, acabamento com pintura acrílica, cor branco neve.		
7	Placas frontais em acm cor: cinza prata (3mm) de espessura - 3.50x1.60cm.		
8	Placas frontais em acm cor: cinza prata (3mm) de espessura - 1.30x1.30cm.		
9	Placas frontais em acm cor: cinza branco (3mm) de espessura - 1.30x1.30cm.		
10	Revestimento ref. Elizabeth, cor lux neve 10x10 tipo A ou similar		
TETO			
1	Gesso corrido com pintura acrílica, cor branco neve.		
2	Laje rebocada com pintura acrílica lavável.		
3	Gesso acartonado com pintura acrílica lavável, cor branco neve.		
QUADRO DE ESQUADRIAS			
ESQUADRIAS - PORTAS			
Código	Vão Luz	Vão Bruto	Qtde Especificação
P80	80x210cm	90x215cm	52 Porta de abrir em madeira (01 folha)
P80A	80x210cm	90x215cm	12 Porta de abrir em madeira (01 folha) - P.C.D
P100	100x210cm	110x215cm	03 Porta de abrir em madeira (01 folha)
P110	110x210cm	120x215cm	05 Porta de abrir em madeira (01 folha)
P110A	110x210cm	120x215cm	01 Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
P110B	110x210cm	120x215cm	02 Porta de abrir em madeira (02 folhas)
P110C	110x210cm	120x215cm	04 Porta de abrir em veneziana alumínio com tela (01 folha)
P110D	110x210cm	120x215cm	01 Porta de abrir em madeira com visor (01 folha)
P120	120x210cm	130x215cm	01 Porta de abrir em madeira (01 folha)
P120A	120x210cm	130x215cm	09 Porta de abrir em madeira com visor (01 folha)
P120B	140x210cm	140x215cm	01 Porta de abrir em madeira (02 folhas) - c/ proteção radiológica
P150	150x210cm	160x215cm	16 Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
P150A	150x210cm	160x215cm	02 Porta de abrir em veneziana alumínio com tela (02 folhas)
P150B	150x230cm	160x230cm	01 Porta de abrir em alumínio, vidro temperado incolor 10mm
P190	190x210cm	200x215cm	01 Porta de abrir em madeira com visor (02 folhas)
PC400	400x200cm	400x200cm	03 Portão de correr em alumínio
PV60	60x200cm	60x200cm	25 Porta de abrir em madeira (01 folha)
PV80	80x200cm	80x200cm	04 Porta de abrir em madeira (01 folha)
ESQUADRIAS - JANELAS			
Código	Dimensões (L x A / P)	Qtde	Especificação
J120	120x60/215cm	02	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - maxim-ar
J120A	120x60/215cm	06	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J240	240x60/215cm	01	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - maxim-ar
J240A	240x60/215cm	05	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J300	300x60/215cm	02	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - maxim-ar
J400	400x60/215cm	00	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - maxim-ar
J400A	400x60/215cm	05	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - fixa
J450	400x230cm	01	Janela em alumínio, vidro laminado incolor 6mm - maxim-ar e fixa
ESQUADRIAS - VISORES			
Código	Dimensões (L x A / P)	Qtde	Especificação
VS60	60x90/100cm	01	Visor fixo em vidro plumbífero
VS80	80x100/110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio
VS100	100x100/110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio
VS120	120x100/110cm	03	Visor fixo em vidro temperado 6mm c/ perfil de alumínio
GUICHÊ			
Código	Dimensões (L x A / P)	Qtde	Especificação
GC80	80x100/110cm	01	Guichê em alumínio com abertura tipo guilhotina
GC100	100x100/110cm	03	Guichê em alumínio com abertura tipo guilhotina
GRADIL			
Código	Dimensões (L x A / P)	Qtde	Especificação
G120	120x40/235cm	03	Grade de ventilação em alumínio
G200	200x40/235cm	01	Grade de ventilação em alumínio

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

ENDEREÇO
RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB

EMPRESA:
COLOSSO ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 16.655.160/0001-09

QUADRO DE ÁREAS		ESCALA
ÁREA DO TERRENO	3.600,00m ²	INDICADA
ÁREA CONSTRUÍDA	1.495,64m ²	DIM
ÁREA PERMEÁVEL	405,25m ²	METROS
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,10%	ARQUIVO
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,47	06-ARQ-HMU-BM-R02
		DATA
		JANEIRO/2023

TÍTULO
PROJETO DE ARQUITETURA - EXECUTIVO

DESENHOS
PLANTA DE BATE MACAS

OBS.: CONFERIR COTAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO

08/10

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL



PERSPECTIVA 01



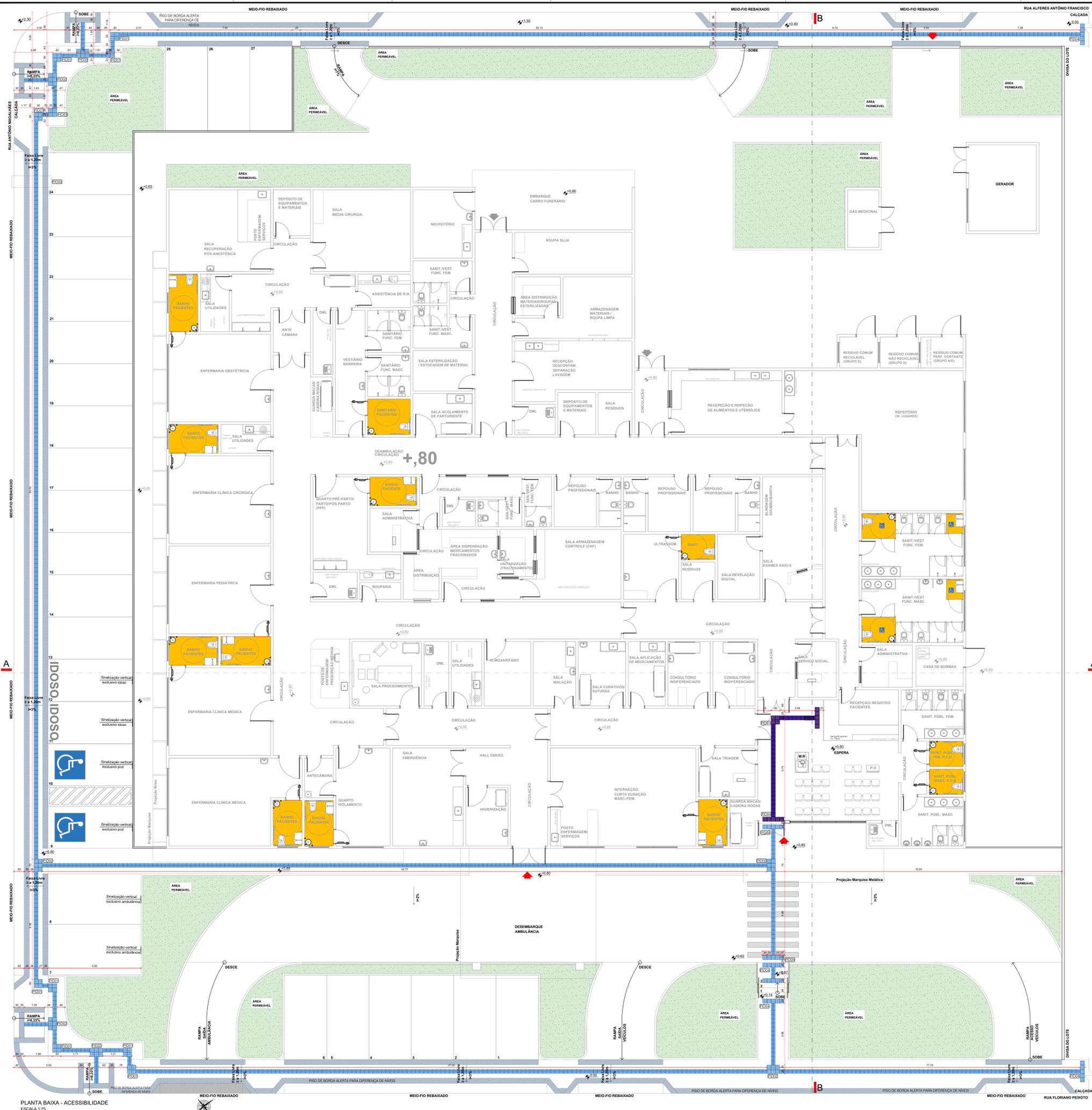
PERSPECTIVA 02



PERSPECTIVA 03

PROPRIETÁRIO	Prefeitura Municipal de Uiraúna CNPJ: 08.824.078/0001-04
AUTOR DO PROJETO:	Colosso Engenharia LTDA CNPJ: 16.655.160/0001-09 Documento assinado digitalmente EWERTON LUCENA VIEGAS Data: 15/09/2022 09:57:56 -0300 Verifique em: https://verificador.dfdi.br
CO-AUTOR DO PROJETO:	Ewerton Lucena Viegas ARQUITETO E URBANISTA - CAU A191193-7
CONSTRUÇÃO	

 COLOSSO ENGENHARIA	 HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA												
	ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB EMPRESA: COLOSSO ENGENHARIA LTDA CNPJ: 16.655.160/0001-09												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">QUADRO DE ÁREAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ÁREA DO TERRENO</td> <td>3.600,00m²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA CONSTRUÍDA</td> <td>1.495,64m²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA PERMEÁVEL</td> <td>405,25m²</td> </tr> <tr> <td>TAXA DE OCUPAÇÃO</td> <td>47,10%</td> </tr> <tr> <td>COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO</td> <td>0,47</td> </tr> </tbody> </table>	QUADRO DE ÁREAS		ÁREA DO TERRENO	3.600,00m ²	ÁREA CONSTRUÍDA	1.495,64m ²	ÁREA PERMEÁVEL	405,25m ²	TAXA DE OCUPAÇÃO	47,10%	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,47	ESCALA INDICADA DIM METROS ARQUIVO 09-ARQ-HMU-PPT-R00 DATA SETEMBRO/2021 FOLHA 09/10
QUADRO DE ÁREAS													
ÁREA DO TERRENO	3.600,00m ²												
ÁREA CONSTRUÍDA	1.495,64m ²												
ÁREA PERMEÁVEL	405,25m ²												
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,10%												
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,47												
TÍTULO PROJETO DE ARQUITETURA - EXECUTIVO DESENHOS PERSPECTIVAS													
OBS.: CONFERIR COTAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO													
É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL.													



ENCONTRO DE DUAS FAIXAS DIRECIONAIS
MUDANÇA DE DIREÇÃO EM 90°

Piso Tátil Direcional

PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA EM PLACAS DE CONCRETO

WC ACESSÍVEL
PLANTA BAIXA - ESCALA 1/25

ENCONTRO DE TRÊS FAIXAS DIRECIONAIS 90°

Piso Tátil Direcional

PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA EM LÂMINAS DE BORRACHA

WC ACESSÍVEL
CORTE AA - TRANSVERSAL - ESCALA 1/25

DETALHE DE ESCIONAMENTO EM CALÇADAS E CONCRETOS COM ESTACIONAMENTOS

Piso Tátil Direcional

PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA EM PLACAS DE CONCRETO

TIPOS DE PISOS EXTERNOS

- PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA EM PLACAS DE CONCRETO
- PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA EM LÂMINAS DE BORRACHA

INÍCIO/FIM DE ROTAS ACESSÍVEIS

Piso Tátil Direcional

PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA EM LÂMINAS DE BORRACHA

0.25

0.05

0.25

0.05

0.03

BANHO PACIENTES

WC ACESSÍVEL COM BANHO

PLANTA BAIXA - ESCALA 1/25

WC ACESSÍVEL COM BANHO

CORTE AA - TRANSVERSAL - ESCALA 1/25

OBSERVAÇÕES GERAIS

OBS 01. A VARIACÃO DE DIMENSÕES DOS ESPAÇOS DESTINADO A SEREM UTILIZADOS COMO WC E WC COM BANHO DEVE OBEDECER A INSTALAÇÃO DOS ACESSÓRIOS CORRESPONDENTES AOS MESMO NOS DETALHES ADIA DETALHADOS, DEVENDO SER RESPEITADOS AS COTAS DE ALTA, O AFASTAMENTO E DIMENSÕES CORRESPONDENTES.

OBS 02. AS POSSÍVEIS INCOMPREENSÕES DAS INFORMAÇÕES DOS DESENHOS TÉCNICOS OS RESPONSÁVEIS DEVERAM SER CONSULTADOS NA SEQUENCIA DE ARQUITETO, ENGENHEIRO FISCAL E O TÉCNICO RESPONSÁVEL, DEVENDO IRREVOGAVELMENTE OBEDECER A ABNT 9069/2021.

OBS 03. A SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA NO PISO DEVE SER ANTIDERRAPANTE, EM QUALQUER CONDIÇÃO, DEVENDO SER RELACIONADA A CONDIÇÃO ANTIDERRAPANTE DURANTE TODO O CICLO DE VIDA DA EDIFICAÇÃO/AMBIENTE, TANTO EM ÁREAS INTERNAS COMO EXTERNAS, TER RELEVO CONTRASTANTE EM RELAÇÃO AO PISO ADJACENTE PARA SER CLARAMENTE PERCIBIDA POR PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL QUE UTILIZA A TÉCNICA DE SENSILIZAÇÃO LONGA, TER CONTRASTE DE ILUMINAÇÃO EM RELAÇÃO AO PISO ADJACENTE PARA SER PERCIBIDA POR PESSOAS COM BAIXA VISÃO DEVENDO SER GARANTIDA A COTA DO RELEVO DURANTE TODO O CICLO DE VIDA DA EDIFICAÇÃO/AMBIENTE, TANTO EM ÁREAS INTERNAS COMO EXTERNAS, CONFORME NBR 15337/2016.

OBS 04. A SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA DE TRÁNSITO SERÁ REGULAMENTADA CONFORME O VOLUME 1 - MANUAL DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA DO CONTRAN, COM SUA DEVEJA PADRONIZAÇÃO E SIMBOLÓGICAS.

OBS 05. TODAS AS VAGAS DE ESTACIONAMENTO VOLTADAS PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS DEVER SER MARCADAS PELO DEF (SÍMBOLO INDICATIVO DE LOCAL DE ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS QUE TRANSPORTAM OU QUE SEJAM CONDIZADOS POR PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIAS FÍSICAS (DEF) (DEFICIENTE FÍSICO), CONFORME VOLUME IV - MANUAL DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DO CONTRAN, PG.101, E ABNT NBR 9069/2015.

TODA VAGA DE ESTACIONAMENTO VOLTADA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA, SERÁ DIMENSIONADA SEGUINDO O VOLUME IV - MANUAL DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DO CONTRAN, PG.102 E ABNT NBR 9069/2015 E SUA QUANTIDADE ESTABELEÇA PELO DECRETO Nº 5206, DE 02 DE DEZEMBRO DE 2004, QUE ESTIPULA 2% DAS VAGAS PARA PNE E 5% DAS VAGAS PARA IDOSO CONFORME A LEI Nº 10.741/2003, LEI ESTA QUE DISPÕE SOBRE O ESTATUTO DO IDOSO, EM SEU ARTIGO 41.

AS VAGAS RESERVADAS PARA VEÍCULO NO ESTACIONAMENTO DEVER SER SINALIZADAS E DEMARCADAS COM O SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO OU A DESCRIÇÃO DE IDOSO, AFIXADO NA VERTICAL E HORIZONTAL, CONFORME ABNT NBR 9069/2015.

OBS 06. OS SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS QUE NÃO POSSUÍR VENTILAÇÃO NATURAL, DEVER SER DOTADOS DE EXAUSTORES MECÂNICOS.

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Uiraúna

AUTOR DO PROJETO: Colosso Engenharia LTDA

CO-AUTOR DO PROJETO: Ewerton Lucena Viegas

CONTRATADO: HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

ENGENHEIRO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB

EMPRESA: COLOSSO ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 16.655.160/0001-09

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO	3.600,00m ²
ÁREA CONSTRUIDA	1.696,64m ²
ÁREA PERMEÁVEL	482,25m ²
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,10%
COEFICIENTE DE APROPRIAMENTO	0,47

ESCALA INDICADA: 10/10

TÍTULO: PROJETO DE ARQUITETURA - EXECUTIVO

DESIGNADOR: PLANTA BAIXA - ACESSIBILIDADE

DATA: 10/10

FECHA: 10/10

CONTEÚDO: CONFIRMAR COTAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO

E PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL.

PLANTA BAIXA - ACESSIBILIDADE
ESCALA 1/75



ARQUIVO: HOSP.UIRAUNA - 2022 – MD
EMISSÃO: SETEMBRO/2022

HOSPITAL DO UIRAUNA

MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO

SETEMBRO/2022

SUMÁRIO

1.	DADOS SOBRE A OBRA:.....	3
2.	INTRODUÇÃO:	3
3.	NORMAS	3
4.	GENERALIDADES.....	3
5.	DESCRIÇÃO DO PROJETO	4
5.1	CRITÉRIOS DE DURABILIDADE	4
5.2	PROPRIEDADES DO CONCRETO	4
5.3	PROPRIEDADES DO AÇO	5
5.4	CARREGAMENTOS	5
5.5	FUNDAÇÕES	6
5.6	RESERVATÓRIO SUPERIOR	7
5.7	ELEMENTOS ESTRUTURAIS	7
5.8	ESTRUTURA MOLDADA <i>IN LOCO</i>	7

1. DADOS SOBRE A OBRA:

Proprietário: Prefeitura Municipal do Uirauna.

Endereço: Av. Floriano Peixoto, S/N, Uirauna/PB.

Obra: Hospital Municipal do Uirauna.

Finalidade: Edifício Para Fins De Saúde.

2. INTRODUÇÃO:

Este memorial destina-se a esclarecer e definir aspectos referentes ao projeto estrutural do Hospital Municipal do Uirauna, a ser construído na Cidade do Uirauna/PB.

Nele encontram-se relatadas, de forma sucinta, as soluções técnicas dos projetos supracitados, os quais se basearam em normas técnicas da ABNT.

Para o dimensionamento, detalhamento e geração da lista de materiais dos projetos descritos neste memorial foram utilizados os seguintes softwares: Eberick, Cype3D, AutoCAD e Revit.

3. NORMAS

O projeto em questão foi desenvolvido obedecendo à legislação em conformidade com as normas da ABNT específicas, que tratam do assunto.

NBR 6118: 2014 – Projetos de estruturas de concreto;

NBR 9062: 2017 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;

NBR 6120: 1980 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

NBR 6123: 1988 – Forças devidas ao vento em edificações.

NBR 8800: 2008 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.

4. GENERALIDADES

Os serviços serão executados pela contratada em todos os seus detalhes, conforme indicações do projeto estrutural do presente memorial, atendendo às exigências impostas pelos fabricantes dos materiais.

Em caso de dúvida sobre algum detalhe do projeto durante a construção, o projetista deverá ser consultado sobre a solução a ser adotada, reservando-se o direito de aprovar a sugestão da contratada ou determinar outra solução.

5. DESCRIÇÃO DO PROJETO

A estrutura do hospital será executada em concreto moldado *in loco*, sendo completamente construída e não existindo evidências de reformas. Os detalhes construtivos são especificados nas pranchas de projeto.

A cobertura metálica das marquises da fachada será composta por terças e tesouras metálicas, produzidas com aço A-36 e ASTM 572. Os contraventamentos da estrutura treliçada da laje técnica será em perfis de 1/4" (6.3mm), a serem soldados na estrutura principal. Os detalhes específicos se encontram nas pranchas de projeto.

Os programas computacionais utilizados para dimensionamento e detalhamento da estrutura foram: Eberick, CypeCAD, Autocad e Software da Arcelor Mittal para cálculos de lajes treliçadas.

5.1 CRITÉRIOS DE DURABILIDADE

Visando garantir a durabilidade da estrutura com adequada segurança, estabilidade e aptidão em serviço durante o período correspondente a vida útil da estrutura, foram adotados critérios em relação à classe de agressividade ambiental e valores de cobrimentos das armaduras.

A classe de agressividade ambiental considerada foi a moderada (classe II)

Os cobrimentos adotados para garantir a durabilidade foram de 3,0 cm para vigas e pilares, de 2,5 cm para lajes e de 4,5 cm para sapatas.

5.2 PROPRIEDADES DO CONCRETO

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características expressas no Quadro 1.

Elemento	fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)	ftc (kgf/cm ²)	Abatimento (cm)	Coefficiente de dilatação térmica (/°C)
Vigas	300	318758	35	5.00	0.00001
Pilares	300	318758	35	5.00	0.00001
Lajes	300	318758	35	5.00	0.00001
Sapatas	300	268384	29	5.00	0.00001

Quadro 1. Propriedades do concreto

5.3 PROPRIEDADES DO AÇO

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características do Quadro 2:

Categoria	Massa específica (kgf/m ³)	Módulo de elasticidade (kgf/cm ²)	fyk (kgf/cm ²)
CA50	7850	2100000	5000
CA60	7850	2100000	6000

Quadro 2. Propriedades do aço

5.4 CARREGAMENTOS

Os carregamentos gravitacionais adicionados ao peso próprio da estrutura foram: 100kgf/m² para sobrecargas de utilização das lajes de cobertura e 100kgf/m² para os revestimentos.

Foram previstos carregamentos devido ao peso das paredes (não estrutural) sobre as vigas e lajes, considerando as espessuras e pesos específicos conforme Quadro 3 abaixo:

Pavimentos	Paredes	
	Espessura (cm)	Peso específico (kgf/m ³)
Térreo	15.00	1800.00
Pavimento 1	15.00	1800.00
Pavimento 2	15.00	1800.00

Quadro 3. Cargas das Paredes

5.5 FUNDAÇÕES

As fundações serão executadas conforme orientação do projeto estrutural, de acordo com a natureza do solo. Em sondagem realizada, foi constatado que o solo possuía boa capacidade de suporte e desta forma, **e foi utilizada uma taxa de 2,5kgf/cm². A solução estrutural escolhida para as fundações foram as sapatas.**

O profissional de fundações deverá se certificar das características do solo *in loco* e confirmar as cotas das profundidades indicadas em projeto.

Com relação ao cuidado para a manutenção dos elementos de fundação, deve-se realizar impermeabilização das vigas baldrame com a combinação de argamassa impermeável e tinta asfáltica.

Onde existir parede e não houver viga baldrame sob a mesma, deve-se executar uma fundação de pedra argamassada como mostra a Figura 1 abaixo.

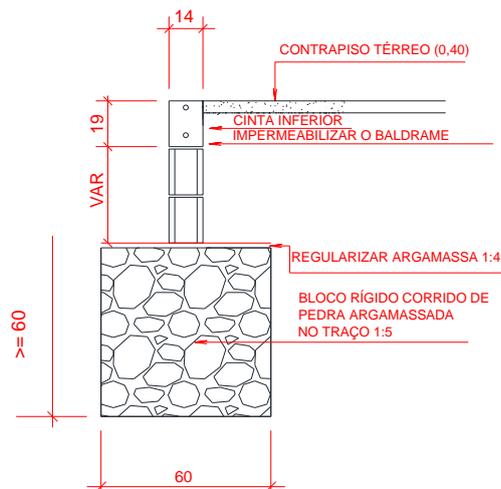


Figura 1. Bloco corrido de Fundação

Nos blocos e demais elementos de fundação deve-se realizar impermeabilização conforme consta em projeto específico.

5.6 RESERVATÓRIO SUPERIOR

No que se refere ao reservatório superior, este será em concreto armado e será executado em duas camaras, conforme apresentado em pranchas de projeto. Foi considerado o volume exposto em projeto arquitetônico, que se mostrou suficiente para o dimensionamento hidráulico e de incêndio.

5.7 ELEMENTOS ESTRUTURAIS

As dimensões e as armaduras de todos os elementos estruturais encontram-se detalhados em projeto. Nas lajes de cobertura serão utilizados blocos de enchimento de EPS nas dimensões de 8/30/125. A capa de concreto será de 5 cm.

5.8 ESTRUTURA MOLDADA *IN LOCO*

A resistência do concreto deverá ser maior ou igual a 30 Mpa. A dosagem e forma de vibração deverão ser especificados por empresa especializada, com ensaios de laboratórios. O horário de entrega e lançamento na obra deverá ser anotado.

A altura de lançamento do concreto não poderá ser maior que 2 m e deverá obedecer ao plano de concretagem. Na concretagem deverão ser tomadas precauções a fim de evitar

alterações nas posições das armaduras. O adensamento será obtido por vibradores adequados para o concreto envolver completamente as armaduras e atingir todos os pontos das formas.

Caso a concretagem seja interrompida com a formação de juntas de concretagem, cuidados deverão ser tomados para garantir a suficiente ligação do concreto endurecido com o concreto novo.

A superfícies expostas deverão ser mantidas úmidas pelo prazo mínimo de 7 dias.

As formas devem ser limpas e molhadas antes da concretagem e não poderão causar desaprumos ou desalinhamentos que venham a prejudicar a correta funcionalidade da estrutura. A sua retirada deverá obedecer ao período necessário para que a resistência do concreto seja atingida.

Na execução das armaduras deverá ter atenção no número de barras e as respectivas bitolas, no dobramento das barras e na posição e espaçamento das mesmas de acordo com o projeto. Para garantir o cobrimento mínimo e a durabilidade da estrutura deve-se utilizar os espaçadores.

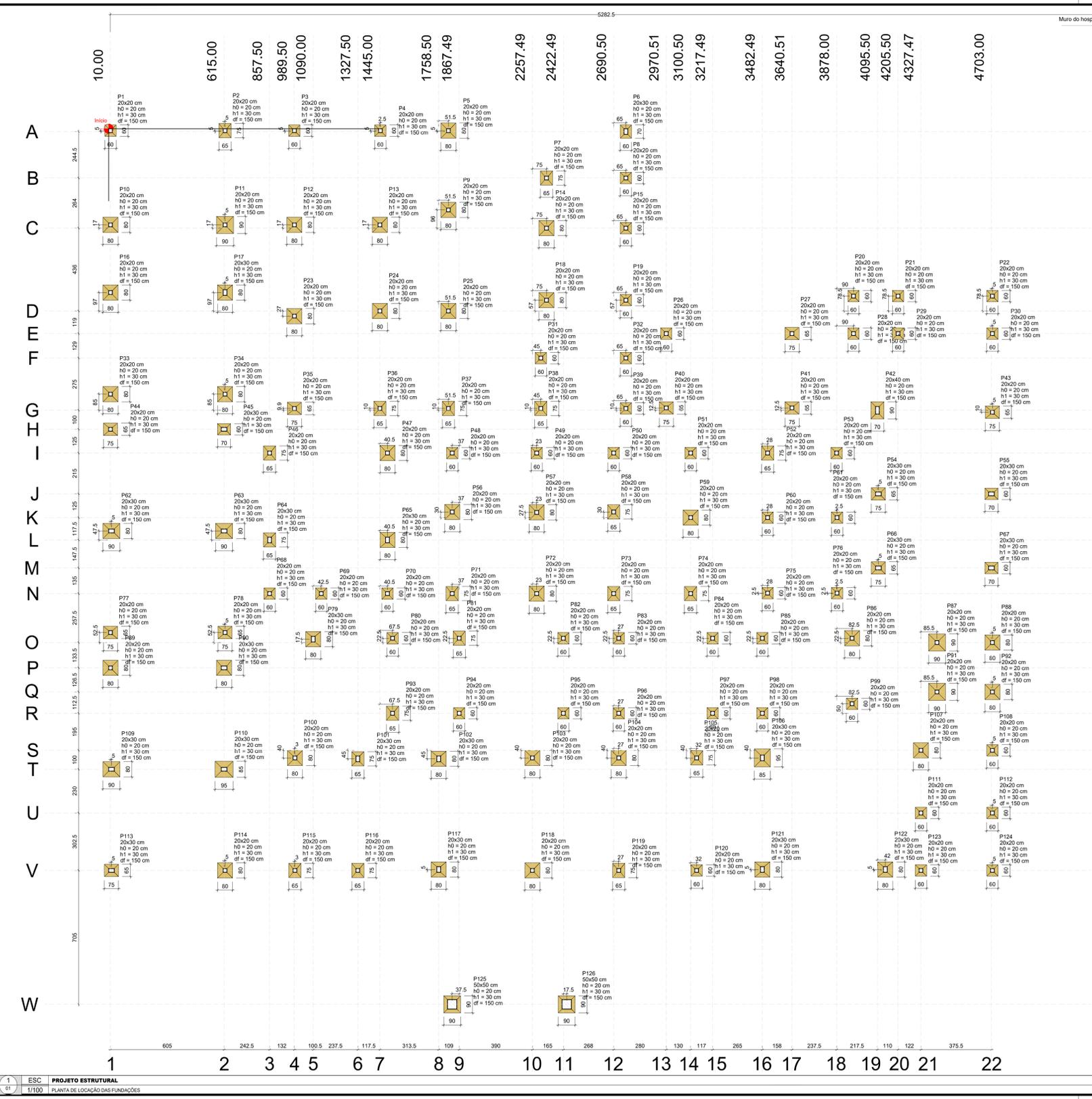
Em caso de dúvida sobre algum detalhe do projeto durante a construção, o projetista deverá ser consultado sobre a solução a ser adotada, reservando-se o direito de aprovar a sugestão da contratada ou determinar outra solução.



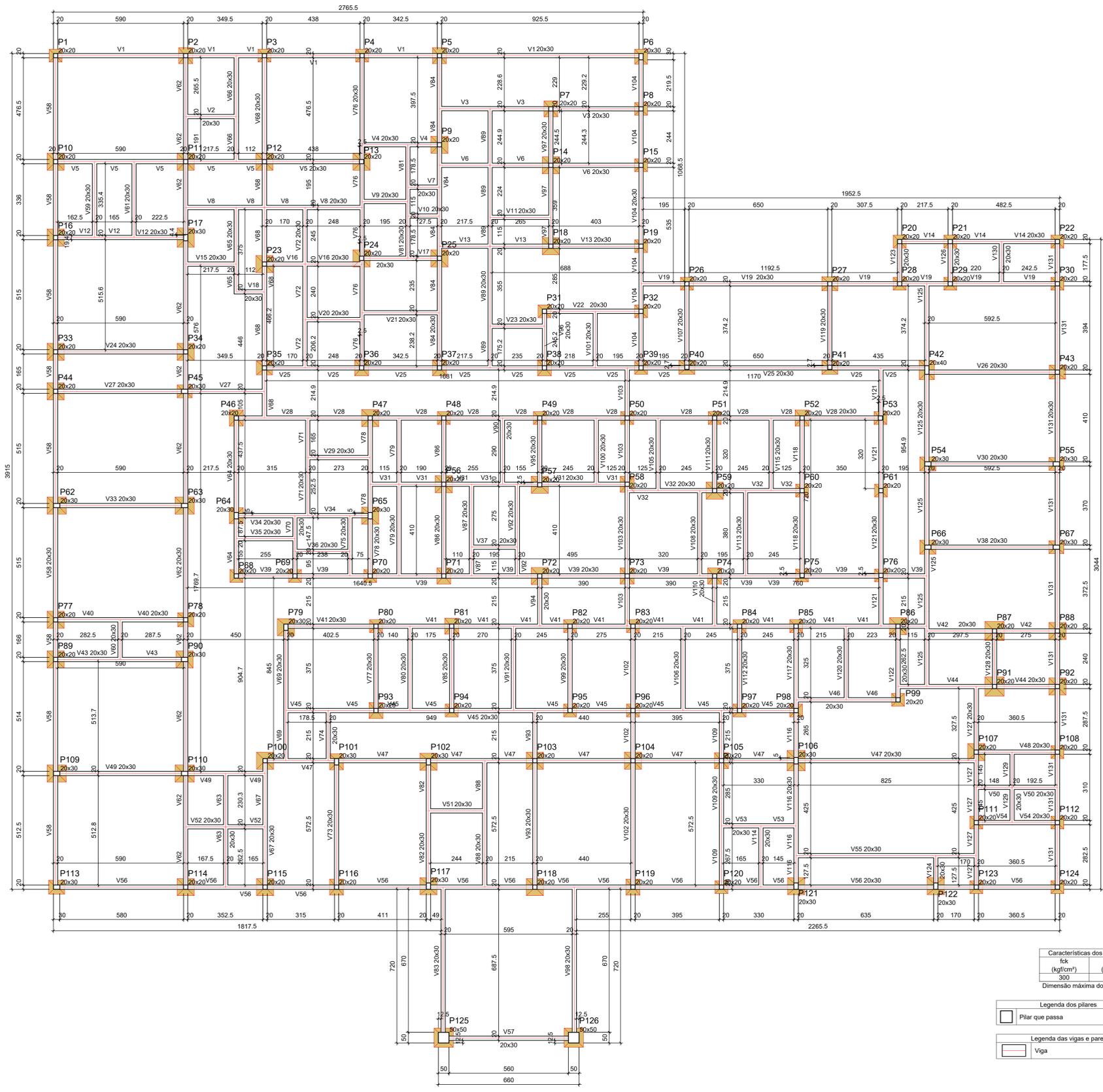
Romênia Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 160769285-6

Romênia Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA 160769285-6

JOÃO PESSOA, 22 DE SETEMBRO DE 2022



Nome	Seção [cm]	X [cm]	Y [cm]	Carga Máx. [tf]	Carga Min. [tf]	Pilar		Fundação		Lado B Lado H [cm]	Lado L Lado H [cm]	Lado T Lado B [cm]	Lado T Lado H [cm]
						Máx. Positivo	Máx. Negativo	Máx. Positivo	Máx. Negativo				
P1	20x20	600	1000	5.6	0	0	0	0	0	75	20	30	150
P2	20x20	620	1000	8.2	7.2	0	0	0	0	75	20	30	150
P3	20x20	660	1000	5.6	4.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P4	20x20	1447.50	1000	5.6	4.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P5	20x20	1610.00	1000	8.2	7.2	0	0	0	0	75	20	30	150
P6	20x20	1775.51	1000	5.6	4.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P7	20x20	2332.51	259.50	8.1	6.7	0	0	0	0	75	20	30	150
P8	20x20	1810.00	427.50	11.2	9.9	0	0	0	0	75	20	30	150
P9	20x20	1000	595.50	9.8	8.5	0	0	0	0	75	20	30	150
P10	20x20	620	595.50	13.3	11.7	0	0	0	0	75	20	30	150
P11	20x20	889.50	595.50	11.6	10.3	0	0	0	0	75	20	30	150
P12	20x20	1445.00	595.50	4.3	3.6	0	0	0	0	75	20	30	150
P13	20x20	2332.51	595.50	10.1	8.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P14	20x20	2755.51	595.50	4.3	3.6	0	0	0	0	75	20	30	150
P15	20x20	1000	862.50	10.6	9.4	0	0	0	0	75	20	30	150
P16	20x20	620	862.50	11.9	9.7	0	0	0	0	75	20	30	150
P17	20x20	2332.51	862.50	4.4	3.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P18	20x20	2332.51	862.50	10.9	9.5	0	0	0	0	75	20	30	150
P19	20x20	2755.51	862.50	5.1	3.5	0	0	0	0	75	20	30	150
P20	20x20	4205.50	862.50	3.6	2.2	0	0	0	0	75	20	30	150
P21	20x20	4708.00	862.50	3.6	2.2	0	0	0	0	75	20	30	150
P22	20x20	4708.00	862.50	12.3	11.0	0	0	0	0	75	20	30	150
P23	20x20	1445.00	1170.00	11.0	9.6	0	0	0	0	75	20	30	150
P24	20x20	1445.00	1170.00	7.1	6.1	0	0	0	0	75	20	30	150
P25	20x20	2970.51	1170.00	3.7	2.2	0	0	0	0	75	20	30	150
P26	20x20	3640.51	1170.00	7.6	6.5	0	0	0	0	75	20	30	150
P27	20x20	3640.51	1170.00	7.1	5.5	0	0	0	0	75	20	30	150
P28	20x20	4205.50	1170.00	7.1	5.5	0	0	0	0	75	20	30	150
P29	20x20	4708.00	1170.00	8.6	7.4	0	0	0	0	75	20	30	150
P30	20x20	4708.00	1170.00	4.2	3.2	0	0	0	0	75	20	30	150
P31	20x20	2302.51	1507.50	6.6	5.3	0	0	0	0	75	20	30	150
P32	20x20	2755.51	1507.50	5.1	4.4	0	0	0	0	75	20	30	150
P33	20x20	1000	1587.50	8.6	7.3	0	0	0	0	75	20	30	150
P34	20x20	620	1587.50	11.4	9.5	0	0	0	0	75	20	30	150
P35	20x20	889.50	1587.50	8.2	7.2	0	0	0	0	75	20	30	150
P36	20x20	1445.00	1587.50	7.8	6.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P37	20x20	1810.00	1587.50	8.2	7.1	0	0	0	0	75	20	30	150
P38	20x20	2332.51	1587.50	8.1	6.6	0	0	0	0	75	20	30	150
P39	20x20	2755.51	1587.50	3.8	3.0	0	0	0	0	75	20	30	150
P40	20x20	2970.51	1587.50	8.6	6.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P41	20x20	3640.51	1587.50	8.4	7.2	0	0	0	0	75	20	30	150
P42	20x20	3640.51	1587.50	12.1	10.3	0	0	0	0	75	20	30	150
P43	20x20	4205.50	1587.50	7.4	6.4	0	0	0	0	75	20	30	150
P44	20x20	4708.00	1587.50	8.2	6.7	0	0	0	0	75	20	30	150
P45	20x20	4708.00	1587.50	5.9	5.0	0	0	0	0	75	20	30	150
P46	20x20	857.50	1707.50	8.3	7.2	0	0	0	0	75	20	30	150
P47	20x20	1485.50	1707.50	9.9	8.7	0	0	0	0	75	20	30	150
P48	20x20	1830.50	1707.50	5.1	4.1	0	0	0	0	75	20	30	150
P49	20x20	2280.50	1707.50	6.6	5.4	0	0	0	0	75	20	30	150
P50	20x20	2630.50	1707.50	6.4	5.2	0	0	0	0	75	20	30	150
P51	20x20	3100.50	1707.50	6.8	5.6	0	0	0	0	75	20	30	150
P52	20x20	3810.50	1707.50	7.4	6.3	0	0	0	0	75	20	30	150
P53	20x20	3810.50	1707.50	4.1	4.0	0	0	0	0	75	20	30	150
P54	20x20	4100.50	1922.50	8.7	7.4	0	0	0	0	75	20	30	150
P55	20x20	4703.00	1922.50	8.7	7.3	0	0	0	0	75	20	30	150
P56	20x20	1830.50	2017.50	9.9	8.7	0	0	0	0	75	20	30	150
P57	20x20	2280.50	2017.50	9.7	7.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P58	20x20	2630.50	2017.50	7.1	6.1	0	0	0	0	75	20	30	150
P59	20x20	3100.50	2017.50	9.5	8.1	0	0	0	0	75	20	30	150
P60	20x20	3810.50	2017.50	6.9	5.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P61	20x20	3880.50	2047.50	5.9	5.1	0	0	0	0	75	20	30	150
P62	20x20	1500	2117.50	13.0	11.3	0	0	0	0	75	20	30	150
P63	20x20	815.00	2117.50	10.2	10.2	0	0	0	0	75	20	30	150
P64	20x20	857.50	2165.00	9.6	8.0	0	0	0	0	75	20	30	150
P65	20x20	1485.50	2165.00	8.1	6.9	0	0	0	0	75	20	30	150
P66	20x20	4100.50	2312.50	8.6	7.4	0	0	0	0	75	20	30	150
P67	20x20	4703.00	2312.50	7.8	6.7	0	0	0	0	75	20	30	150
P68	20x20	857.50	2447.50	4.2	2.9	0	0	0	0	75	20	30	150
P69	20x20	1132.50	2447.50	5.7	4.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P70	20x20	1485.50	2447.50	9.9	8.9	0	0	0	0	75	20	30	150
P71	20x20	1830.50	2447.50	7.4	6.4	0	0	0	0	75	20	30	150
P72	20x20	2280.50	2447.50	8.9	8.0	0	0	0	0	75	20	30	150
P73	20x20	2630.50	2447.50	7.7	6.7	0	0	0	0	75	20	30	150
P74	20x20	3100.50	2447.50	8.1	7.0	0	0	0	0	75	20	30	150
P75	20x20	3810.50	2447.50	8.4	7.3	0	0	0	0	75	20	30	150
P76	20x20	3880.50	2445.00	5.2	4.4	0	0	0	0	75	20	30	150
P77	20x20	4100.50	2652.50	8.4	6.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P78	20x20	620	2652.50	8.4	6.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P79	20x20	1090.00	2687.50	9.9	8.5	0	0	0	0	75	20	30	150
P80	20x20	1512.50	2687.50	7.0	6.0	0	0	0	0	75	20	30	150
P81	20x20	1867.49	2682.50	7.9	6.7	0	0	0	0	75	20	30	150
P82	20x20	2422.49	2682.50	6.8	5.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P83	20x20	2717.49	2682.50	6.5	5.5	0	0	0	0	75	20	30	150
P84	20x20	3217.49	2682.50	6.9	5.9	0	0	0	0	75	20	30	150
P85	20x20	3482.49	2682.50	5.7	4.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P86	20x20	3960.50	2682.50	9.3	8.2	0	0	0	0	75	20	30	150
P87	20x20	4413.00	2705.00	18.0	16.3	0	0	0	0	75	20	30	150
P88	20x20	4708.00	2705.00	11.2	7.0	0	0	0	0	75	20	30	150
P89	20x20	1000	2838.47	8.6	7.1	0	0	0	0	75	20	30	150
P90	20x20	815.00	2838.47	10.2	8.2	0	0	0	0	75	20	30	150
P91	20x20	4413.00	2965.00	14.8	10.2	0	0	0	0	75	20	30	150
P92	20x20	4708.00	2965.00	10.8	6.5	0	0	0	0	75	20	30	150
P93	20x20	1512.50	3072.50	6.4	7.1	0	0	0	0	75	20	30	150
P94	20x20	1867.49	3072.50	7.0	5.9	0	0	0	0	75	20	30	150
P95	20x20	2422.49	3072.50	6.3	5.3	0	0	0	0	75	20	30	150
P96	20x20	2717.49	3072.50	5.4	4.6	0	0	0	0	75	20	30	150
P97	20x20	3217.49	3072.50	5.8	5.0	0	0	0	0	75	20	30	150
P98	20x20	3482.49	3072.50	5.9	4.8	0	0	0	0	75	20	30	150
P99	20x20	3960.50	3072.50	7.2	6.0	0	0	0	0	75	20	30	150
P100	20x20	4413.00	3312.50	10.4	9.0	0	0	0	0	75	20	30	150
P101	20x20	1327.50	3312.50	9.2	7.9	0	0	0	0	75	20	30	150
P102	20x20	1768.50	3312.50	8.1	6.9	0	0	0	0	75	20	30	150
P103	20x20	2257.49	3312.50	10.0	11.5	0	0	0	0	75	20	30	150
P104	20x20	2717.49	3312.50	11.5	9.9	0	0	0	0	75	20	30	150
P105	20x20	3132.49	3312.50	8.5	7.4	0	0	0	0	75	20	30	



Características dos materiais		
16	Ecs	
(kg/cm ³)	(kg/cm ³)	
300	288384	

Dimensão máxima do agregado = 15 mm

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Vigas				Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	0	P1	20x20	0	0
V2	20x30	0	0	P2	20x20	0	0
V3	20x30	0	0	P3	20x20	0	0
V4	20x30	0	0	P4	20x20	0	0
V5	20x30	0	0	P5	20x20	0	0
V6	20x30	0	0	P6	20x20	0	0
V7	20x30	0	0	P7	20x20	0	0
V8	20x30	0	0	P8	20x20	0	0
V9	20x30	0	0	P9	20x20	0	0
V10	20x30	0	0	P10	20x20	0	0
V11	20x30	0	0	P11	20x20	0	0
V12	20x30	0	0	P12	20x20	0	0
V13	20x30	0	0	P13	20x20	0	0
V14	20x30	0	0	P14	20x20	0	0
V15	20x30	0	0	P15	20x20	0	0
V16	20x30	0	0	P16	20x20	0	0
V17	20x30	0	0	P17	20x20	0	0
V18	20x30	0	0	P18	20x20	0	0
V19	20x30	0	0	P19	20x20	0	0
V20	20x30	0	0	P20	20x20	0	0
V21	20x30	0	0	P21	20x20	0	0
V22	20x30	0	0	P22	20x20	0	0
V23	20x30	0	0	P23	20x20	0	0
V24	20x20	0	0	P24	20x20	0	0
V25	20x20	0	0	P25	20x20	0	0
V26	20x20	0	0	P26	20x20	0	0
V27	20x30	0	0	P27	20x20	0	0
V28	20x30	0	0	P28	20x20	0	0
V29	20x30	0	0	P29	20x20	0	0
V30	20x30	0	0	P30	20x20	0	0
V31	20x20	0	0	P31	20x20	0	0
V32	20x30	0	0	P32	20x20	0	0
V33	20x20	0	0	P33	20x20	0	0
V34	20x30	0	0	P34	20x20	0	0
V35	20x30	0	0	P35	20x20	0	0
V36	20x30	0	0	P36	20x20	0	0
V37	20x30	0	0	P37	20x20	0	0
V38	20x20	0	0	P38	20x20	0	0
V39	20x30	0	0	P39	20x20	0	0
V40	20x30	0	0	P40	20x20	0	0
V41	20x30	0	0	P41	20x20	0	0
V42	20x30	0	0	P42	20x40	0	0
V43	20x30	0	0	P43	20x20	0	0
V44	20x30	0	0	P44	20x20	0	0
V45	20x30	0	0	P45	20x30	0	0
V46	20x20	0	0	P46	20x20	0	0
V47	20x30	0	0	P47	20x20	0	0
V48	20x20	0	0	P48	20x20	0	0
V49	20x20	0	0	P49	20x20	0	0
V50	20x30	0	0	P50	20x20	0	0
V51	20x20	0	0	P51	20x20	0	0
V52	20x20	0	0	P52	20x20	0	0
V53	20x30	0	0	P53	20x20	0	0
V54	20x30	0	0	P54	20x30	0	0
V55	20x30	0	0	P55	20x20	0	0
V56	20x30	0	0	P56	20x20	0	0
V57	20x20	0	0	P57	20x20	0	0
V58	20x30	0	0	P58	20x20	0	0
V59	20x30	0	0	P59	20x20	0	0
V60	20x30	0	0	P60	20x20	0	0
V61	20x30	0	0	P61	20x20	0	0
V62	20x30	0	0	P62	20x30	0	0
V63	20x30	0	0	P63	20x30	0	0
V64	20x30	0	0	P64	20x30	0	0
V65	20x30	0	0	P65	20x30	0	0
V66	20x30	0	0	P66	20x30	0	0
V67	20x30	0	0	P67	20x30	0	0
V68	20x30	0	0	P68	20x20	0	0
V69	20x30	0	0	P69	20x20	0	0
V70	20x20	0	0	P70	20x20	0	0
V71	20x20	0	0	P71	20x20	0	0
V72	20x30	0	0	P72	20x20	0	0
V73	20x20	0	0	P73	20x20	0	0
V74	20x20	0	0	P74	20x20	0	0
V75	20x20	0	0	P75	20x20	0	0
V76	20x30	0	0	P76	20x20	0	0
V77	20x20	0	0	P77	20x20	0	0
V78	20x20	0	0	P78	20x20	0	0
V79	20x30	0	0	P79	20x30	0	0
V80	20x20	0	0	P80	20x20	0	0
V81	20x30	0	0	P81	20x20	0	0
V82	20x20	0	0	P82	20x20	0	0
V83	20x30	0	0	P83	20x20	0	0
V84	20x30	0	0	P84	20x20	0	0
V85	20x30	0	0	P85	20x20	0	0
V86	20x30	0	0	P86	20x20	0	0
V87	20x30	0	0	P87	20x20	0	0
V88	20x20	0	0	P88	20x20	0	0
V89	20x20	0	0	P89	20x20	0	0
V90	20x30	0	0	P90	20x30	0	0
V91	20x20	0	0	P91	20x20	0	0
V92	20x20	0	0	P92	20x20	0	0
V93	20x20	0	0	P93	20x20	0	0
V94	20x30	0	0	P94	20x20	0	0
V95	20x20	0	0	P95	20x20	0	0
V96	20x20	0	0	P96	20x20	0	0
V97	20x20	0	0	P97	20x20	0	0
V98	20x30	0	0	P98	20x20	0	0
V99	20x30	0	0	P99	20x20	0	0
V100	20x20	0	0	P100	20x20	0	0
V101	20x30	0	0	P101	20x30	0	0
V102	20x30	0	0	P102	20x30	0	0
V103	20x30	0	0	P103	20x30	0	0
V104	20x30	0	0	P104	20x30	0	0
V105	20x30	0	0	P105	20x30	0	0
V106	20x30	0	0	P106	20x30	0	0
V107	20x30	0	0	P107	20x20	0	0
V108	20x30	0	0	P108	20x20	0	0
V109	20x30	0	0	P109	20x20	0	0
V110	20x30	0	0	P110	20x30	0	0
V111	20x30	0	0	P111	20x20	0	0
V112	20x30	0	0	P112	20x20	0	0
V113	20x30	0	0	P113	20x30	0	0
V114	20x30	0	0	P114	20x20	0	0
V115	20x30	0	0	P115	20x20	0	0
V116	20x20	0	0	P116	20x20	0	0
V117	20x30	0	0	P117	20x30	0	0
V118	20x30	0	0	P118	20x30	0	0
V119	20x30	0	0	P119	20x20	0	0
V120	20x30	0	0	P120	20x20	0	0
V121	20x30	0	0	P121	20x30	0	0
V122	20x30	0	0	P122	20x30	0	0
V123	20x30	0	0	P123	20x20	0	0
V124	20x30	0	0	P124	20x20	0	0
V125	20x30	0	0	P125	50x50	0	0
V126	20x30	0	0				
V127	20x30	0	0				
V128	20x30	0	0				
V129	20x30	0	0				
V130	20x30	0	0				
V131	20x30	0	0				

Forma do pavimento Terreo (Nível 0) escala: 1:100

NOTAS:

- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300kgf/cm²)
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
- 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II) FUNDAÇÕES : 4.5 cm
PILARES : 4.0 cm
VIGAS : 4.0 cm
LAJES : 3.5 cm
- 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO) :
- 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO/APOIO
- 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020.

OBSERVAÇÕES:

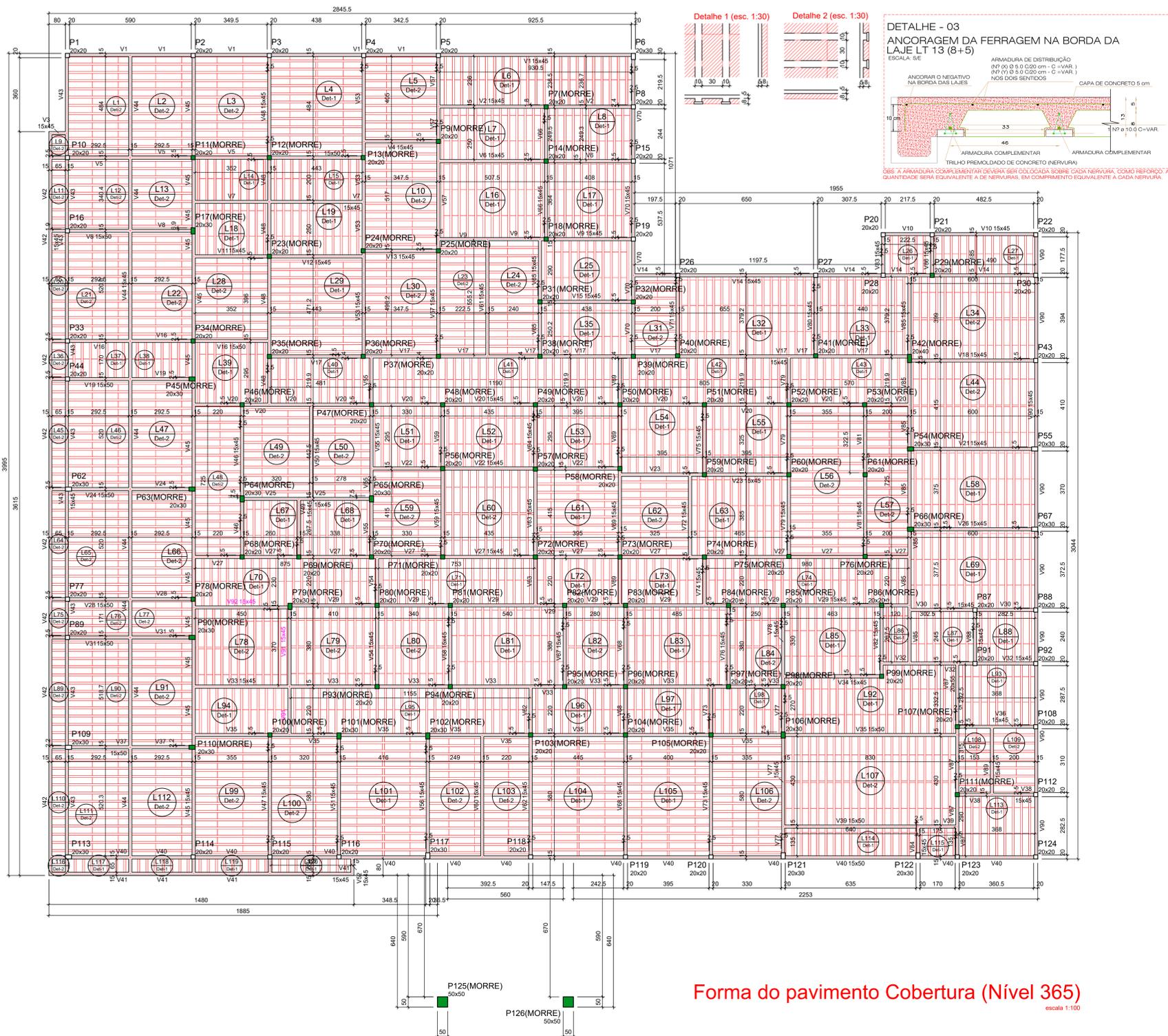
Roméria Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 160789285-6



PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	DATA SETEMBRO 2022
	REVISÃO 0A
RESP. TÉCNICO: ROMÉRIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	ARQUIVO HOSP UIRAUNA - 2022 - EST - 02
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	CREA: 160789285-6 CREA: 161728250-2





OBS 1: Nas lajes, prever malha de Ø 5.0 c/20, igualmente espaçados nas duas direções (ver detalhe 3);

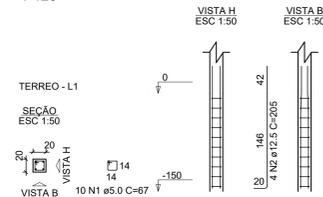
OBS 2: Ainda com relação à ferragem negativa, nos encontros de laje, a fim de evitar fissuras, adicionar ferragem de Ø5.0 c/20 no sentido transversal das vigas com um traspasse de 50 cm/p/cada lado de laje.

OBS 3: Para as lajes do primeiro pavimento, executar nervuras de travent, conforme detalhado nas pranchas específicas de ferragens de lajes.

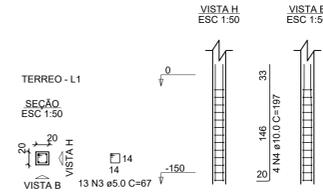
Lajes		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Seção (cm)	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgfm)	Adicional	Accidental	Localizada
L1	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L2	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L3	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L4	Treligada ID	13	0	365	180	100	50	-
L5	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L6	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L7	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L8	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L9	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L10	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L11	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L12	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L13	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L14	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L15	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L16	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L17	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L18	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L19	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L20	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L21	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L22	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L23	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L24	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L25	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L26	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L27	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L28	Treligada ID	13	0	365	180	100	50	-
L29	Treligada ID	13	0	365	180	100	50	-
L30	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L31	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L32	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L33	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L34	Treligada ID	13	0	365	180	100	50	-
L35	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L36	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L37	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L38	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L39	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L40	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L41	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L42	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L43	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L44	Treligada ID	13	0	365	180	100	50	-
L45	Treligada ID	13	0	365	180	100	50	-
L46	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L47	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L48	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L49	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L50	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L51	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L52	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L53	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L54	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L55	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L56	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L57	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L58	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L59	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L60	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L61	Treligada ID	13	0	365	180	100	50	-
L62	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L63	Treligada ID	13	0	365	184	100	50	-
L64	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L65	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L66	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L67	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L68	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L69	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L70	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L71	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L72	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L73	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L74	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L75	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L76	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L77	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L78	Treligada ID	13	0	365	181	100	50	-
L79	Treligada ID	13	0	365	181	100	50	-
L80	Treligada ID	13	0	365	181	100	50	-
L81	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L82	Treligada ID	13	0	365	181	100	50	-
L83	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L84	Treligada ID	13	0	365	181	100	50	-
L85	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L86	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L87	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L88	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L89	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L90	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L91	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L92	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L93	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L94	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L95	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L96	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L97	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L98	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L99	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L100	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L101	Treligada ID	13	0	365	180	100	50	-
L102	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L103	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L104	Treligada ID	13	0	365	180	100	50	-
L105	Treligada ID	13	0	365	180	100	50	-
L106	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L107	Treligada ID	13	0	365	180	100	50	-
L108	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L109	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L110	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L111	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L112	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L113	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L114	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L115	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L116	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L117	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L118	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L119	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-
L120	Treligada ID	13	0	365	176	100	50	-

Vigas				Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x45	0	365	P1	20x20	0	365
V2	15x45	0	365	P2	20x20	0	365
V3	15x45	0	365	P3	20x20	0	365
V4	15x45	0	365	P4	20x20	0	365
V5	15x50	0	365	P5	20x20	0	365
V6	15x45	0	365	P6	20x20	0	365
V7	15x45	0	365	P7	20x20	0	365
V8	15x45	0	365	P8	20x20	0	365
V9	15x45	0	365	P9	20x20	0	365
V10	15x45	0	365	P10	20x20	0	365
V11	15x45	0	365	P11	20x20	0	365
V12	15x45	0	365	P12	20x20	0	365
V13	15x45	0	365	P13	20x20	0	365
V14	15x45	0	365	P14	20x20	0	365
V15	15x45	0	365	P15	20x20	0	365
V16	15x45	0	365	P16	20x20	0	365
V17	15x45	0	365	P17	20x20	0	365
V18	15x45	0	365	P18	20x20	0	365
V19	15x50	0	365	P19	20x20	0	365
V20	15x45	0	365	P20	20x20	0	365
V21	15x45	0	365	P21	20x20	0	365
V22	15x45	0	365	P22	20x20	0	365
V23	15x45	0	365	P23	20x20	0	365
V24	15x50	0	365	P24	20x20	0	365
V25	15x50	0	365	P25	20x20	0	365
V26	15x45	0	365	P26	20x20	0	365
V27	15x45	0	365	P27	20x20	0	365
V28	15x50	0	365	P28	20x20	0	365
V29	15x45	0	365	P29	20x20	0	365
V30	15x45	0	365	P30	20x20	0	365
V31	15x50	0	365	P31	20x20	0	365
V32	15x45	0	365	P32	20x20	0	365
V33	15x45	0	365	P33	20x20	0	365
V34	15x45	0	365	P34	20x20	0	365
V35	15x50	0	365	P35	20x20	0	365
V36	15x45	0	365	P36	20x20	0	365
V37	15x50	0	365	P37	20x20	0	365
V38	15x45	0	365	P38	20x20	0	365
V39	15x50	0	365	P39	20x20	0	365
V40	15x50	0	365	P40	20x20	0	365
V41	15x45	0	365	P41	20x20	0	365
V42	15x45	0	365	P42	20x40	0	365
V43	15x45	0	365	P43	20x20	0	365
V44	15x45	0	365	P44	20x20	0	365
V45	15x45	0	365	P45	20x30	0	365
V46	15x45	0	365	P46	20x20	0	365
V47	15x45	0	365	P47	20x20	0	365
V48	15x45	0	365	P48	20x20	0	365
V49	15x45	0	365	P49	20x20	0	365
V50	15x45	0	365				

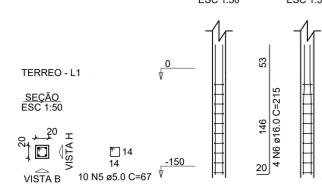
P1=P16=P33=P43=P44=P69=
=P78=P100=P114=P118=P120=
=P123



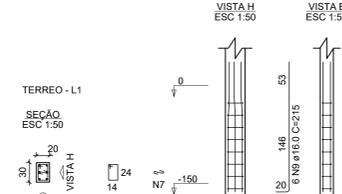
P2=P3=P4=P7=P8=P9=P11=
=P12=P13=P14=P15=P18=P19=
=P20=P21=P22=P23=P24=P25=
=P26=P27=P28=P29=P30=P31=
=P32=P34=P35=P36=P37=P38=
=P39=P40=P41=P46=P47=P48=
=P49=P50=P51=P52=P53=P56=
=P57=P58=P59=P60=P61=P68=
=P70=P71=P72=P73=P74=P75=
=P76=P80=P81=P82=P83=P84=
=P85=P86=P87=P88=P91=P92=
=P93=P94=P95=P96=P97=P98=
=P99=P103=P104=P105=P107=
=P108=P111=P112=P124



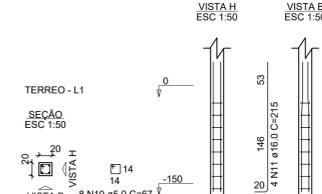
P5=P116



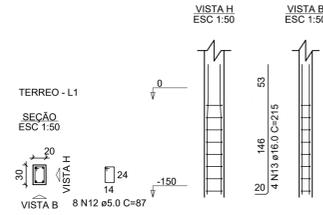
P6=P64=P65



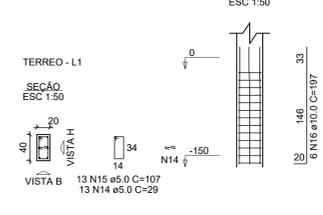
P10=P77=P89=P115=P119



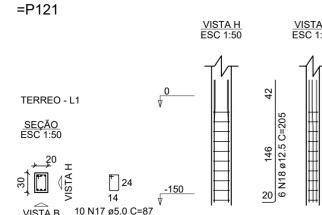
P17=P79=P90=P101=P109



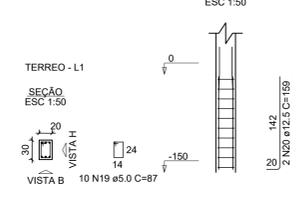
P42



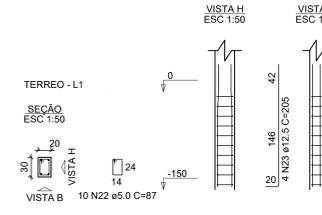
P45=P54=P55=P63=P66=P67=
=P121



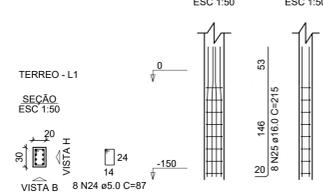
P62



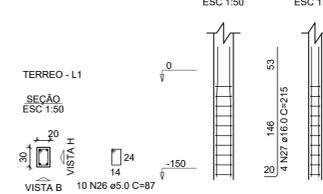
P102=P113=P117



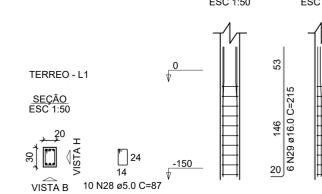
P106



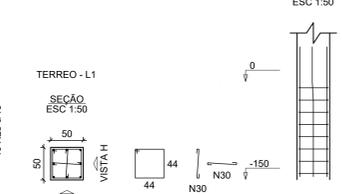
P110



P122



P125=P126



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
12xP1	CA60	1	5.0	120	67	8040
	CA50	2	12.5	48	205	9840
82xP2	CA60	3	5.0	1066	67	71422
	CA50	4	10.0	328	197	64616
2xP5	CA60	5	5.0	20	67	1340
	CA50	6	16.0	8	215	1720
3xP6	CA60	7	5.0	24	28	696
	CA60	8	5.0	24	87	2088
5xP10	CA50	9	16.0	18	215	3870
	CA60	10	5.0	40	67	2680
5xP17	CA50	11	16.0	20	215	4300
	CA60	12	5.0	40	87	3480
P42	CA50	13	16.0	20	215	4300
	CA60	14	5.0	13	29	377
7xP45	CA60	15	5.0	13	107	1391
	CA50	16	10.0	6	197	1182
P62	CA60	17	5.0	70	87	6090
	CA50	18	12.5	42	205	8610
3xP102	CA60	19	5.0	10	87	870
	CA50	20	12.5	2	159	318
P106	CA50	21	12.5	4	205	820
	CA60	22	5.0	30	87	2610
P110	CA50	23	12.5	12	205	2460
	CA60	24	5.0	8	87	696
P110	CA50	25	16.0	8	215	1720
	CA60	26	5.0	10	87	870
P122	CA50	27	16.0	4	215	860
	CA60	28	5.0	10	87	870
2xP125	CA50	29	16.0	6	215	1290
	CA60	30	5.0	32	58	1856
	CA60	31	5.0	16	187	2992
	CA50	32	16.0	16	215	3440

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	658	446.2
	12.5	220.5	233.6
	16.0	215	373.3
	5.0	1083.7	183.7

PESO TOTAL (kg)

CA50	1053.1
CA60	183.7

Volume de concreto (C-30) = 7.13 m³
Área de forma = 162.00 m²

NOTAS:

- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kgf/cm²)
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
- 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
- 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO) :
FUNDAÇÕES : 4.5 cm
PILARES : 4.0 cm
VIGAS : 4.0 cm
LAJES : 3.5 cm
- 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APOIO
- 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

OBSERVAÇÕES:

Romênia Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 160789285-6

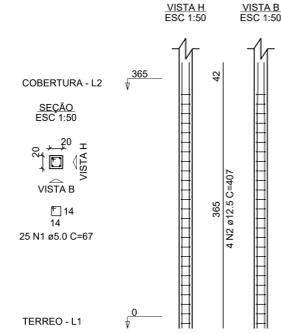


PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

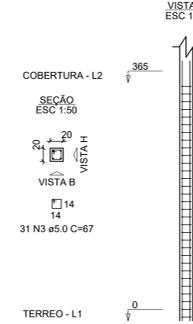
PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	DATA SETEMBRO 2022
RESP. TÉCNICO: ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO 0A
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	ARQUIVO HOSP UIRAUNA - 2022 - EST - 04
PILARES 01 (PILARES DO TÉRREO)	
PRANCHA: 04/25	ESCALA INDICADAS



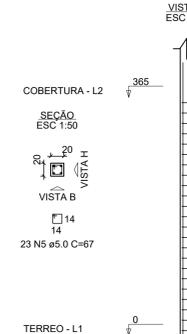
P1=P16=P33=P43=P44=
=P114=P118=P120=P123



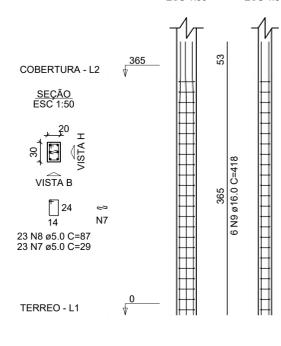
P2=P3=P4=P8=P15=P19=
=P20=P21=P22=P26=P27=
=P28=P30=P87=P88=P91=
=P92=P108=P112=P124



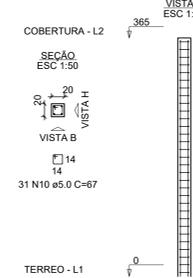
P5=P10=P77=P89=P115=
=P116=P119



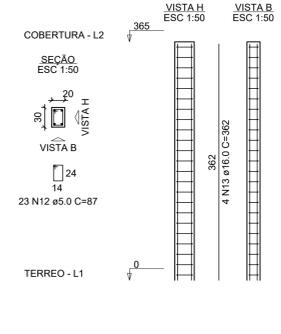
P6



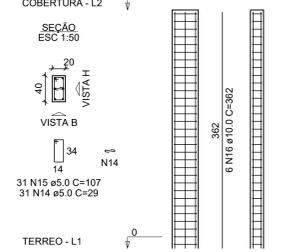
P7=P9=P11=P12=P13=
=P14=P18=P23=P24=P25=
=P28=P31=P32=P34=P35=
=P36=P37=P38=P39=P40=
=P41=P46=P47=P48=P49=
=P50=P51=P52=P53=P56=
=P57=P58=P59=P60=P61=
=P68=P70=P71=P72=P73=
=P74=P75=P76=P80=P81=
=P82=P83=P84=P85=P86=
=P93=P94=P95=P96=P97=
=P98=P99=P103=P104=
=P105=P107=P111



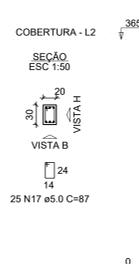
P17=P79=P90=P101=
=P110



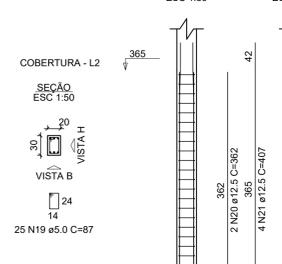
P42



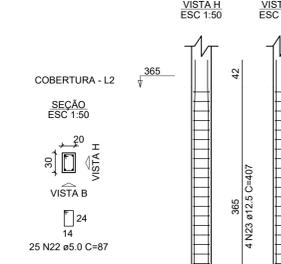
P45=P54=P63=P66



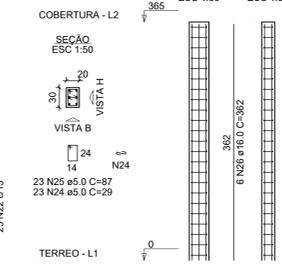
P55



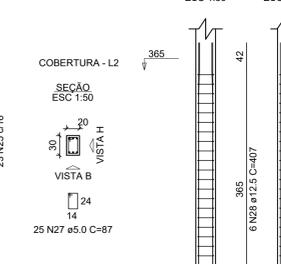
P62=P113=P117



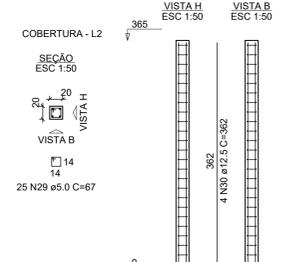
P64=P65



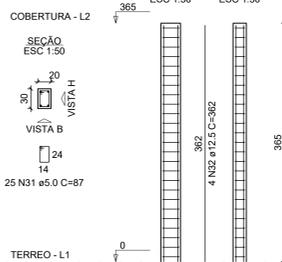
P67=P121



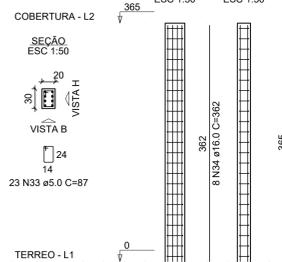
P69=P78=P100



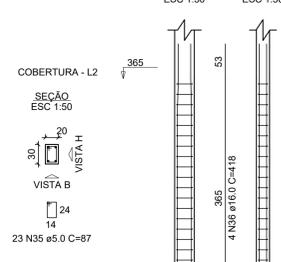
P102



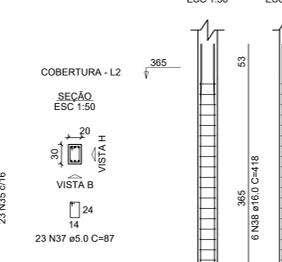
P106



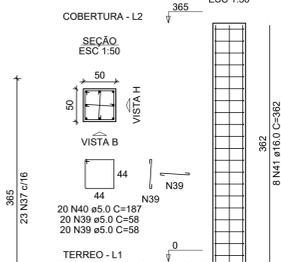
P109



P122



P125=P126



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
9xP1	CA60	1	5,0	225	67	15075
	CA50	2	12,5	36	407	14652
20xP2	CA60	3	5,0	620	67	41540
	CA50	4	10,0	80	396	31840
7xP5	CA60	5	5,0	161	67	10787
	CA50	6	16,0	28	418	11704
P6	CA60	7	5,0	23	29	667
	CA60	8	5,0	23	67	2001
62xP7	CA60	9	16,0	6	418	2508
	CA50	10	5,0	1922	67	128774
5xP17	CA60	11	10,0	248	362	89776
	CA60	12	5,0	115	87	10005
P42	CA50	13	16,0	20	362	7240
	CA60	14	5,0	31	29	899
4xP45	CA60	15	5,0	31	107	3317
	CA50	16	10,0	6	362	2172
P55	CA60	17	5,0	100	87	8700
	CA50	18	12,5	24	362	8668
3xP62	CA60	19	5,0	25	87	2175
	CA50	20	12,5	2	362	724
2xP64	CA60	21	12,5	4	407	1628
	CA60	22	5,0	75	87	6525
2xP67	CA50	23	12,5	12	407	4884
	CA60	24	5,0	46	29	1334
3xP69	CA60	25	5,0	46	87	4002
	CA50	26	16,0	12	362	4344
P106	CA60	27	5,0	50	87	4350
	CA50	28	12,5	12	407	4884
P109	CA60	29	5,0	75	67	5025
	CA50	30	12,5	12	362	4344
P122	CA60	31	5,0	25	87	2175
	CA50	32	12,5	4	362	1448
2xP125	CA60	33	5,0	23	87	2001
	CA50	34	16,0	8	362	2896
P102	CA60	35	5,0	23	87	2001
	CA50	36	16,0	4	418	1672
P125	CA60	37	5,0	23	87	2001
	CA50	38	16,0	6	418	2508
P106	CA60	39	5,0	80	58	4640
	CA50	40	5,0	40	187	7480
P109	CA60	41	16,0	16	362	5792

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10,0	1237,9	839,5
	12,5	412,5	437,1
	16,0	386,6	671,3
	5,0	2654,7	450,1
PESO TOTAL (kg)			
CA50			1947,9
CA60			450,1

Volume de concreto (C-30) = 21,68 m³
Área de forma = 394,20 m²

NOTAS:

- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kgf/cm²)
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
- 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
- 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO) : FUNDAÇÕES : 4,5 cm
PILARES : 4,0 cm
VIGAS : 4,0 cm
LAJES : 3,5 cm
- 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APOIO
- 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

OBSERVAÇÕES:

Romênia Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 160789285-6

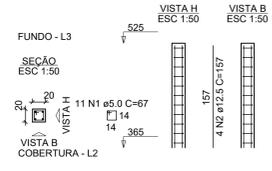


PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

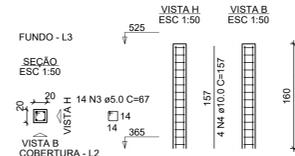
PROJETO ESTRUCTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	DATA SETEMBRO 2022
RESP. TÉCNICO: ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO 0A
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	ARQUIVO HOSP UIRAUNA - 2022 - EST - 05
PILARES 02 (PILARES DA COBERTURA)	
PRANCHA: 05/25	ESCALA INDICADAS



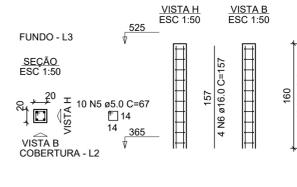
P1=P16=P33=P43=P44=P114=
=P118=P119=P120



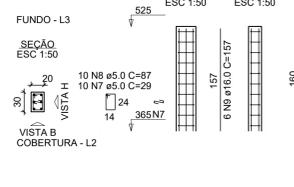
P2=P3=P4=P8=P15=P19=P20=
=P21=P22=P26=P27=P28=P30=
=P108=P112=P124



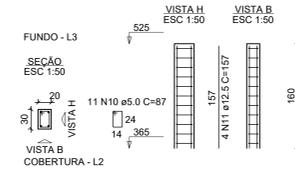
P5=P10=P77=P89=P115



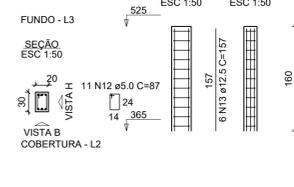
P6



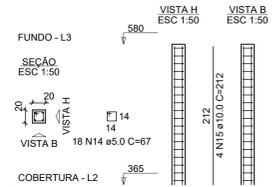
P55=P62=P109=P113=P117



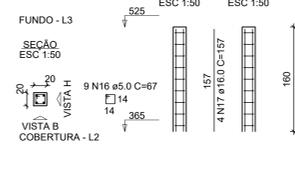
P67=P121



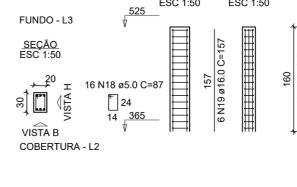
P87=P88=P91=P92



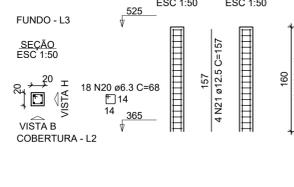
P116



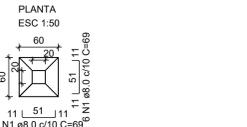
P122



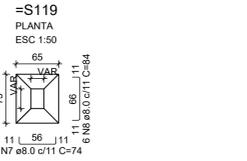
P123



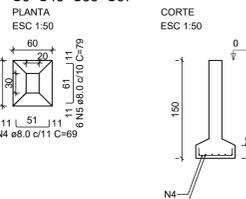
S1=S3=S4=S8=S15=S19=S20=S21=S22=S26=S28
=S29=S30=S31=S32=S39=S48=S49=S50=S51
=S53=S60=S61=S68=S69=S70=S75=S76=S80
=S82=S83=S84=S85=S94=S95=S96=S97=S98
=S99=S108=S111=S112=S120=S123=S124



S2=S5=S7=S27=S35=S36=S37=S38=S40=S41
=S43=S46=S52=S54=S58=S64=S66=S71=S73
=S74=S78=S81=S93=S101=S105=S113=S116
=S119



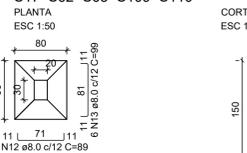
S6=S45=S55=S67



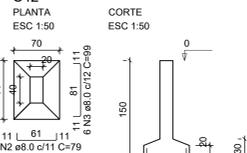
S9=S10=S11=S12=S13=S14=S16=S18=S23=S24
=S25=S33=S34=S44=S47=S56=S57=S59=S65
=S72=S77=S79=S86=S88=S89=S90=S92=S100
=S102=S103=S104=S107=S114=S115=S117=S118
=S121=S122



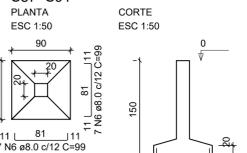
S17=S62=S63=S109=S110



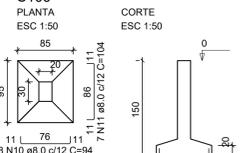
S42



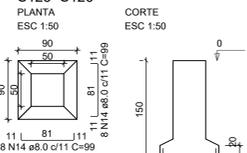
S87=S91



S106



S125=S126



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
45xS1	CA50	1	8.0	540	69	37260
S42	CA50	2	8.0	8	79	632
4xS45	CA50	3	8.0	6	99	594
2xS87	CA50	5	8.0	24	79	1896
28xS101	CA50	6	8.0	28	99	2772
38xS103	CA50	8	8.0	168	84	14112
S106	CA50	8	8.0	456	89	40584
5xS109	CA50	10	8.0	8	94	752
2xS125	CA50	11	8.0	7	104	728
	CA50	12	8.0	35	89	3115
	CA50	13	8.0	30	99	2970
	CA50	14	8.0	32	99	3168

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	12.2	3.3
CA50	10.0	134.4	91.1
CA50	12.5	113	119.8
CA50	16.0	56.5	96.1
CA50	5.0	396.7	67.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		312.4	
CA60		67.3	

Volume de concreto (C-30) = 15.83 m³
Área de forma = 71.32 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
9xP1	CA60	1	5.0	99	67	6633
	CA50	2	12.5	36	157	5652
16xP2	CA60	3	5.0	224	67	15008
	CA50	4	10.0	64	157	10048
5xP5	CA60	5	5.0	50	67	3350
	CA50	6	16.0	20	157	3140
P6	CA60	7	5.0	10	29	290
	CA60	8	5.0	10	87	870
	CA50	9	16.0	6	157	942
5xP55	CA60	10	5.0	55	87	4785
	CA50	11	12.5	20	157	3140
2xP67	CA60	12	5.0	22	87	1914
	CA50	13	12.5	12	157	1884
4xP87	CA60	14	5.0	72	67	4824
	CA50	15	10.0	16	212	3392
P116	CA60	16	5.0	9	67	603
	CA50	17	16.0	4	157	628
P122	CA60	18	5.0	16	87	1392
	CA50	19	16.0	6	157	942
P123	CA60	20	6.3	18	68	1224
	CA50	21	12.5	4	157	628

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	12.2	3.3
CA50	10.0	134.4	91.1
CA50	12.5	113	119.8
CA50	16.0	56.5	96.1
CA50	5.0	396.7	67.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		312.4	
CA60		67.3	

Volume de concreto (C-30) = 3.26 m³
Área de forma = 62.24 m²

NOTAS:

- CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kgf/cm²)
- MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
- FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
- COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO):
 - FUNDAÇÕES: 4.5 cm
 - PILARES: 4.0 cm
 - VIGAS: 4.0 cm
 - LAJES: 3.5 cm
- RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APOIO
- MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
- CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

OBSERVAÇÕES:

Romênia Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 160789285-6



PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO ESTRUCTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO	DATA
RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	SETEMBRO 2022
	REVISÃO
	0A
RESP. TÉCNICO:	ARQUIVO
ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	HOSP. UIRAUNA - 2022 - EST. - 06
CREA: 160789285-6 CREA: 161728250-2	
PROPRIETÁRIO:	
PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	
PILARES 03 (PILARES DA PLATIBANDA, LAJE DE FUNDO E SAPATAS)	
PRANCHAS:	ESCALA
06/25	INDICADAS





Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:100

NOTAS:

- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kgf/cm²)
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: E_{ci} = 28000MPa
- 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
- 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO) :
 - FUNDAÇÕES : 4.5 cm
 - PILARES : 4.0 cm
 - VIGAS : 4.0 cm
 - LAJES : 3.5 cm
- 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APOIO
- 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

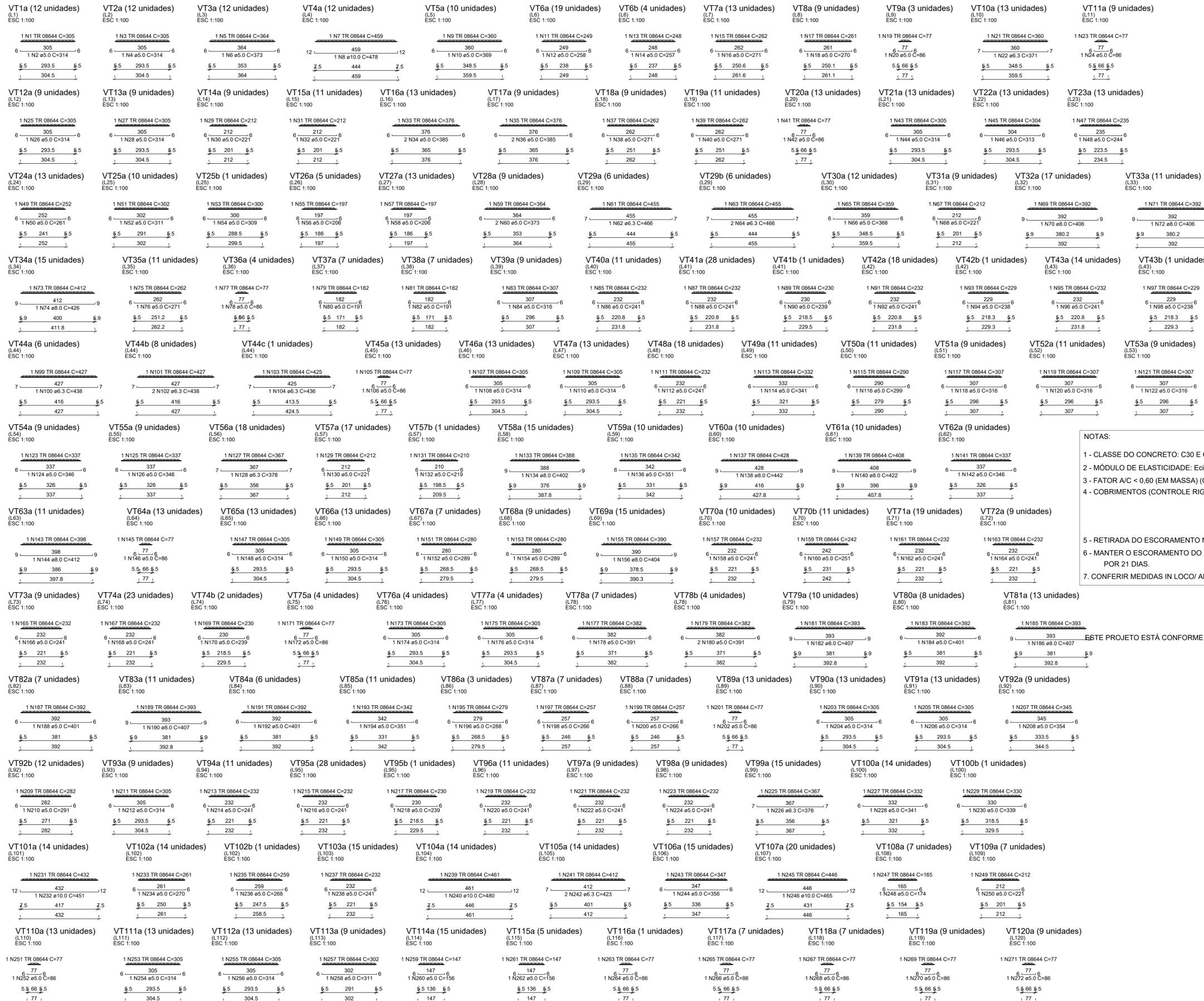
OBSERVAÇÕES:



PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	DATA SETEMBRO 2022
RESP. TÉCNICO: ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO 0A
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	ARQUIVO HOSP UIRAUNA - 2022 - EST - 07
PLANTA DE VIGOTAS	
FRANCHA:	ESCALA
07/25	INDICADAS





ELEMENTO	ACQ	N	QNTD	UNID	CLASSE	C TOTAL	RESUMO DO AÇO
150V71a	CA-1	1	100	TR	08644	C=262	CA-1 100 TR 08644 C=262
150V72a	CA-2	1	100	TR	08644	C=262	CA-2 100 TR 08644 C=262
150V73a	CA-3	1	100	TR	08644	C=262	CA-3 100 TR 08644 C=262
150V74a	CA-4	1	100	TR	08644	C=262	CA-4 100 TR 08644 C=262
150V75a	CA-5	1	100	TR	08644	C=262	CA-5 100 TR 08644 C=262
150V76a	CA-6	1	100	TR	08644	C=262	CA-6 100 TR 08644 C=262
150V77a	CA-7	1	100	TR	08644	C=262	CA-7 100 TR 08644 C=262
150V78a	CA-8	1	100	TR	08644	C=262	CA-8 100 TR 08644 C=262
150V79a	CA-9	1	100	TR	08644	C=262	CA-9 100 TR 08644 C=262
150V80a	CA-10	1	100	TR	08644	C=262	CA-10 100 TR 08644 C=262
150V81a	CA-11	1	100	TR	08644	C=262	CA-11 100 TR 08644 C=262
150V82a	CA-12	1	100	TR	08644	C=262	CA-12 100 TR 08644 C=262
150V83a	CA-13	1	100	TR	08644	C=262	CA-13 100 TR 08644 C=262
150V84a	CA-14	1	100	TR	08644	C=262	CA-14 100 TR 08644 C=262
150V85a	CA-15	1	100	TR	08644	C=262	CA-15 100 TR 08644 C=262
150V86a	CA-16	1	100	TR	08644	C=262	CA-16 100 TR 08644 C=262
150V87a	CA-17	1	100	TR	08644	C=262	CA-17 100 TR 08644 C=262
150V88a	CA-18	1	100	TR	08644	C=262	CA-18 100 TR 08644 C=262
150V89a	CA-19	1	100	TR	08644	C=262	CA-19 100 TR 08644 C=262
150V90a	CA-20	1	100	TR	08644	C=262	CA-20 100 TR 08644 C=262
150V91a	CA-21	1	100	TR	08644	C=262	CA-21 100 TR 08644 C=262
150V92a	CA-22	1	100	TR	08644	C=262	CA-22 100 TR 08644 C=262
150V93a	CA-23	1	100	TR	08644	C=262	CA-23 100 TR 08644 C=262
150V94a	CA-24	1	100	TR	08644	C=262	CA-24 100 TR 08644 C=262
150V95a	CA-25	1	100	TR	08644	C=262	CA-25 100 TR 08644 C=262
150V96a	CA-26	1	100	TR	08644	C=262	CA-26 100 TR 08644 C=262
150V97a	CA-27	1	100	TR	08644	C=262	CA-27 100 TR 08644 C=262
150V98a	CA-28	1	100	TR	08644	C=262	CA-28 100 TR 08644 C=262
150V99a	CA-29	1	100	TR	08644	C=262	CA-29 100 TR 08644 C=262
150V100a	CA-30	1	100	TR	08644	C=262	CA-30 100 TR 08644 C=262
150V101a	CA-31	1	100	TR	08644	C=262	CA-31 100 TR 08644 C=262
150V102a	CA-32	1	100	TR	08644	C=262	CA-32 100 TR 08644 C=262
150V103a	CA-33	1	100	TR	08644	C=262	CA-33 100 TR 08644 C=262
150V104a	CA-34	1	100	TR	08644	C=262	CA-34 100 TR 08644 C=262
150V105a	CA-35	1	100	TR	08644	C=262	CA-35 100 TR 08644 C=262
150V106a	CA-36	1	100	TR	08644	C=262	CA-36 100 TR 08644 C=262
150V107a	CA-37	1	100	TR	08644	C=262	CA-37 100 TR 08644 C=262
150V108a	CA-38	1	100	TR	08644	C=262	CA-38 100 TR 08644 C=262
150V109a	CA-39	1	100	TR	08644	C=262	CA-39 100 TR 08644 C=262
150V110a	CA-40	1	100	TR	08644	C=262	CA-40 100 TR 08644 C=262
150V111a	CA-41	1	100	TR	08644	C=262	CA-41 100 TR 08644 C=262
150V112a	CA-42	1	100	TR	08644	C=262	CA-42 100 TR 08644 C=262
150V113a	CA-43	1	100	TR	08644	C=262	CA-43 100 TR 08644 C=262
150V114a	CA-44	1	100	TR	08644	C=262	CA-44 100 TR 08644 C=262
150V115a	CA-45	1	100	TR	08644	C=262	CA-45 100 TR 08644 C=262
150V116a	CA-46	1	100	TR	08644	C=262	CA-46 100 TR 08644 C=262
150V117a	CA-47	1	100	TR	08644	C=262	CA-47 100 TR 08644 C=262
150V118a	CA-48	1	100	TR	08644	C=262	CA-48 100 TR 08644 C=262
150V119a	CA-49	1	100	TR	08644	C=262	CA-49 100 TR 08644 C=262
150V120a	CA-50	1	100	TR	08644	C=262	CA-50 100 TR 08644 C=262

- NOTAS:
- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kg/cm²)
 - 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
 - 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
 - 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO): FUNDAÇÕES : 4,5 cm
PILARES : 4,0 cm
VIGAS : 4,0 cm
LAJES : 3,5 cm
 - 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /AJOIO
 - 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
 7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

OBSERVAÇÕES:

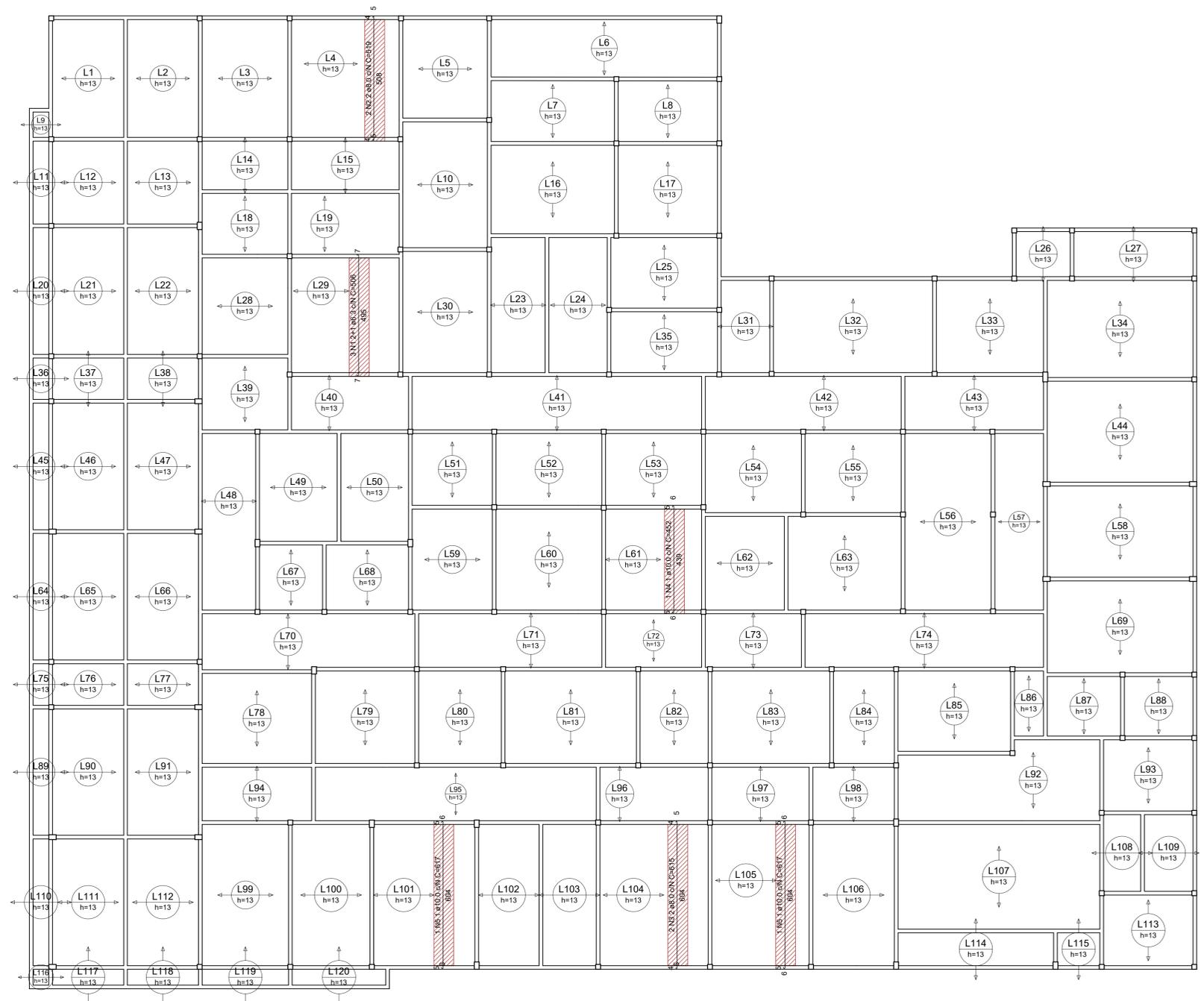
Romélia Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 16078285-6



PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	DATA SETEMBRO 2022
REVISÃO	REVISÃO
RESP. TÉCNICO: ROMÉLIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	ARQUIVO HOSP.UIRAUNA - 2022 - EST - 08
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	CREA: 16078285-6 CREA: 161728250-2
PRANCHA DE VIGOTAS	
PRANCHA	ESCALA
08/25	INDICADAS





Armação positiva (Nervura de travamento) das lajes do pavimento Cobertura (Eixo Y)

escala 1:100

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Positivos Y	CA50	1	6,3	3	506	1518
	CA50	2	8,0	2	519	1038
	CA50	3	8,0	2	615	1230
	CA50	4	10,0	1	452	452
	CA50	5	10,0	2	617	1234

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6,3	15,2	4,1
	8,0	22,7	9,8
	10,0	16,9	11,4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		25,4	

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
 Área de forma = 0.00 m²

- NOTAS:
- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kg/cm²)
 - 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: $E_{ci} = 28000MPa$
 - 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
 - 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO):
 FUNDAÇÕES : 4.5 cm
 PILARES : 4.0 cm
 VIGAS : 4.0 cm
 LAJES : 3.5 cm
 - 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APIOO
 - 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
 7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

OBSERVAÇÕES:

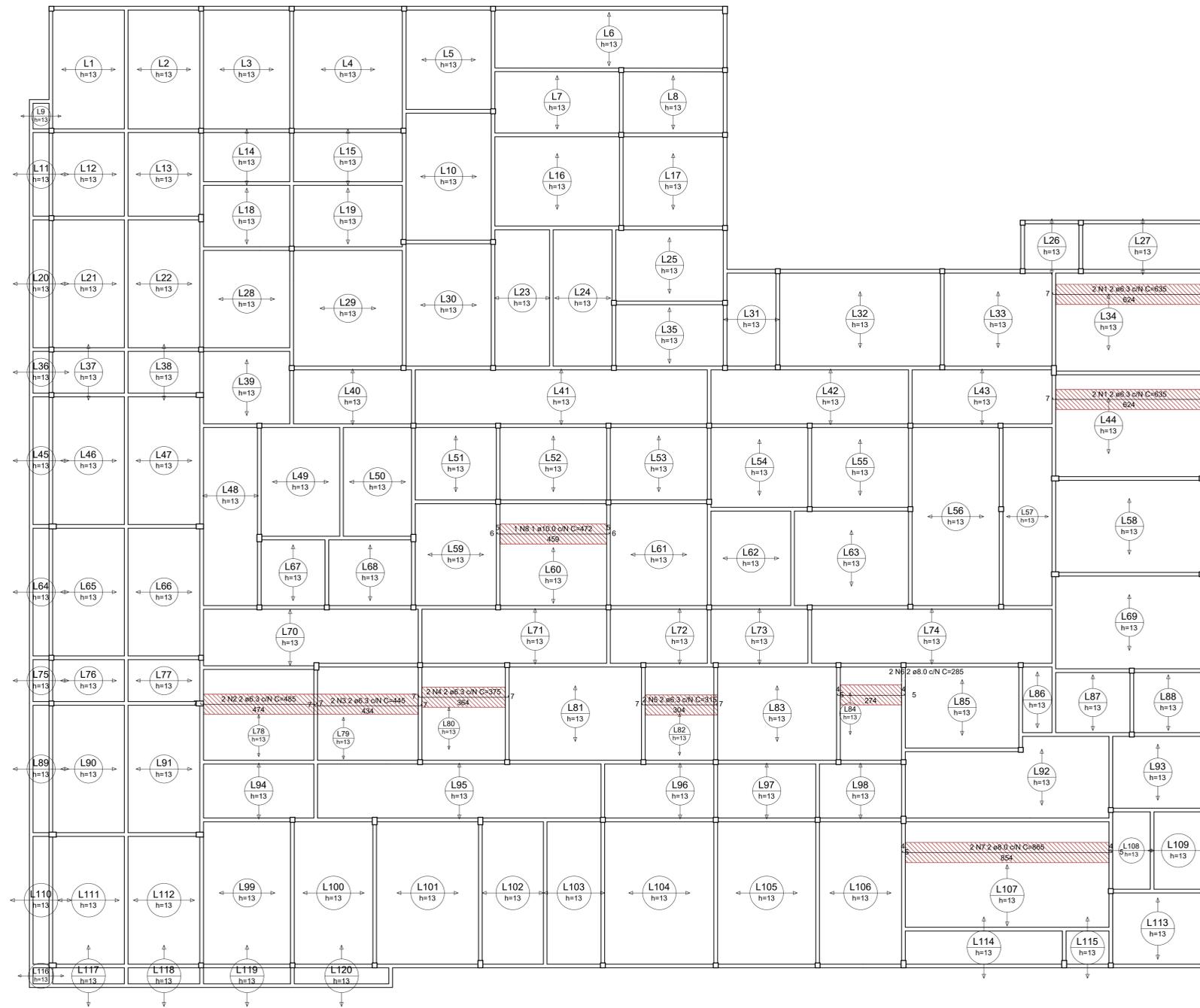

 Romênia Aquino de Freitas
 Engenheira Civil
 CREA: 160789285-6



PROJETO BÁSICO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	DATA SETEMBRO 2022
RESP. TÉCNICO: ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO 0A
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	ARQUIVO HOSP UIRAUNA - 2022 - EST - 09
ARMADURA POSITIVA DE LAJES - DIREÇÃO Y Nervura de travamento	
FRANCHA:	ESCALA
09/25	INDICADAS





Armação positiva (Nervura de travamento) das lajes do pavimento Cobertura (Eixo X)

escala 1:100

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Positivos X	CA50	1	6.3	4	635	2540
	CA50	2	6.3	4	485	970
	CA50	3	6.3	2	445	890
	CA50	4	6.3	2	375	750
	CA50	5	6.3	2	315	630
	CA50	6	8.0	2	285	570
	CA50	7	8.0	2	265	530
	CA50	8	10.0	1	472	472

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	57.8	15.6
	8.0	23	10
	10.0	4.7	3.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50			28.7

Volume de concreto (C-30) = 96,99 m³
Área de forma = 0,00 m²

NOTAS:

- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kg/cm²)
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: $E_{ci} = 28000\text{MPa}$
- 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
- 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO):
FUNDAÇÕES : 4.5 cm
PILARES : 4.0 cm
VIGAS : 4.0 cm
LAJES : 3.5 cm
- 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APIO
- 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

OBSERVAÇÕES:

Romênia Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 160789285-6

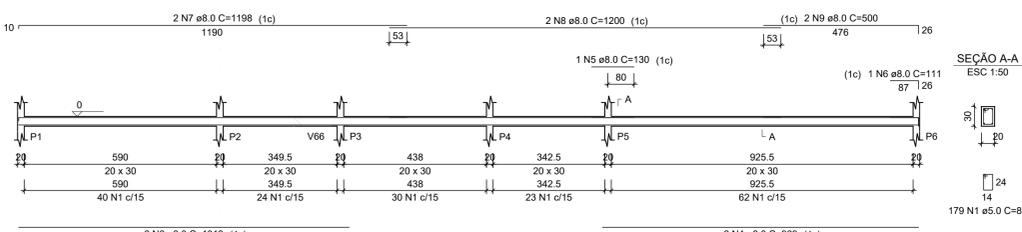


PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

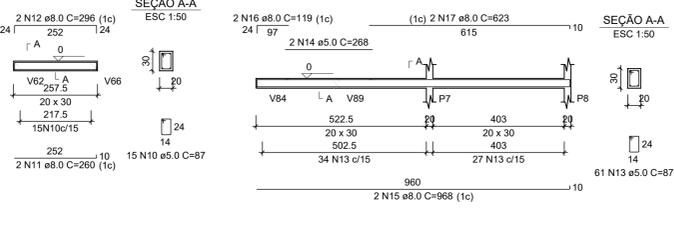
PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	DATA SETEMBRO 2022
RESP. TÉCNICO: ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO 0A
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	ARQUIVO HOSP.UIRAUNA - 2022 - EST - 10
ARMADURA POSITIVA DE LAJES - DIREÇÃO X Nervura de travamento	
PRANCHA: 10/ 25	ESCALA INDICADAS



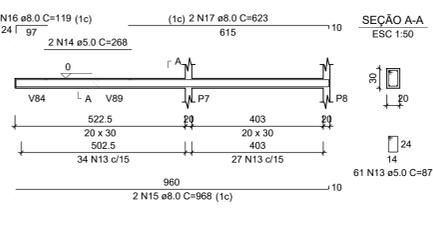
V1
ESC 1:100



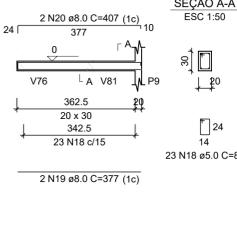
V2
ESC 1:100



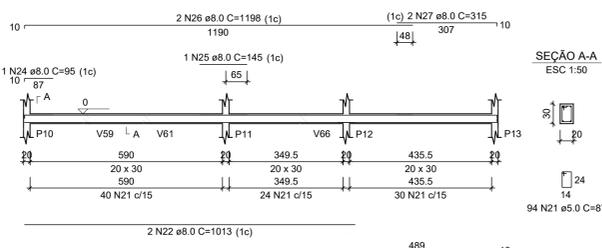
V3
ESC 1:100



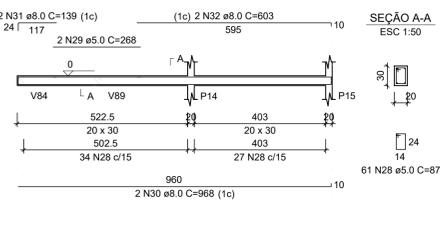
V4
ESC 1:100



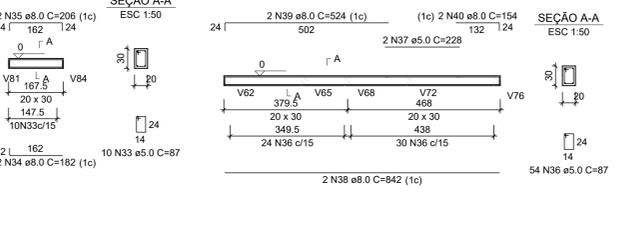
V5
ESC 1:100



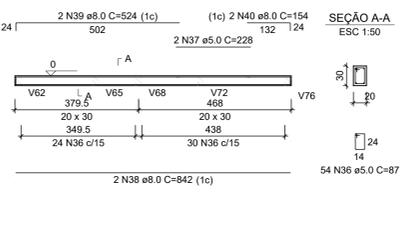
V6
ESC 1:100



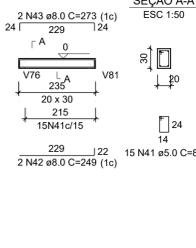
V7
ESC 1:100



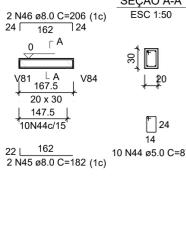
V8
ESC 1:100



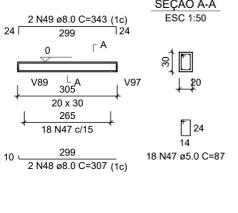
V9
ESC 1:100



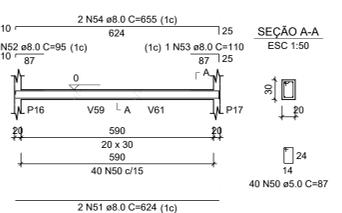
V10
ESC 1:100



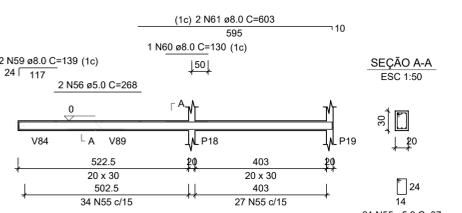
V11
ESC 1:100



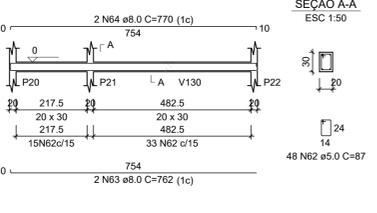
V12
ESC 1:100



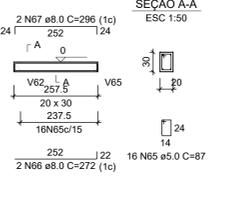
V13
ESC 1:100



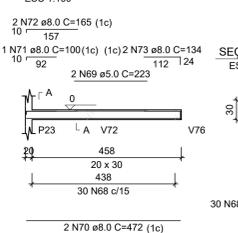
V14
ESC 1:100



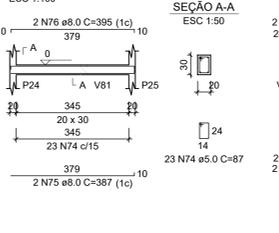
V15
ESC 1:100



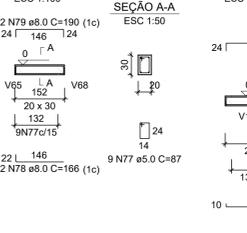
V16
ESC 1:100



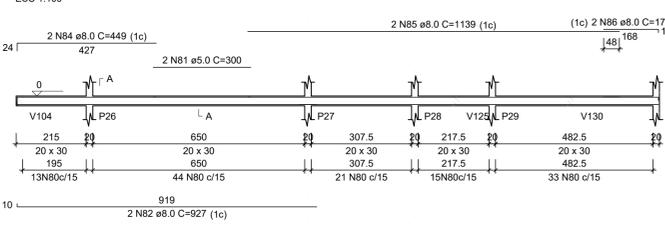
V17
ESC 1:100



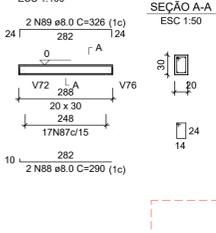
V18
ESC 1:100



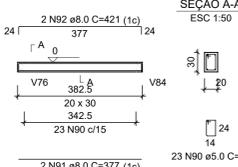
V19
ESC 1:100



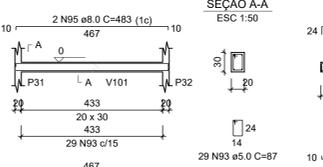
V20
ESC 1:100



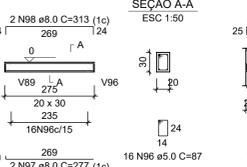
V21
ESC 1:100



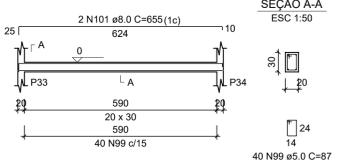
V22
ESC 1:100



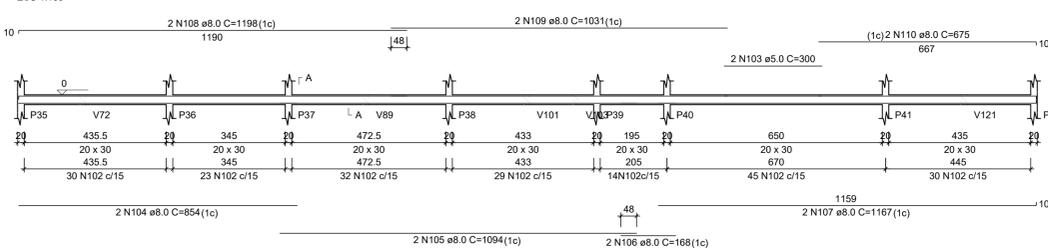
V23
ESC 1:100



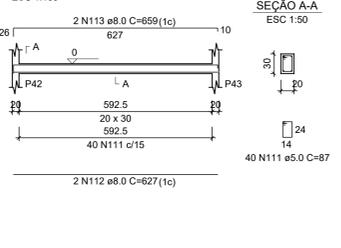
V24
ESC 1:100



V25
ESC 1:100



V26
ESC 1:100



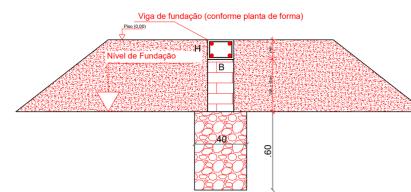
NOTAS:

- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kgf/cm²)
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
- 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
- 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO) : FUNDAÇÕES : 4,5 cm
PILARES : 4,0 cm
VIGAS : 4,0 cm
LAJES : 3,5 cm
- 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO/APOIO
- 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
- 7. CONFIRMAR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

FUNDAÇÃO DE PAREDES E CINTAS DE FUNDAÇÃO

ESC 1:25



ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LIMIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA80	1	8,0	179	87	19273
	CA50	2	8,0	2	1013	2026
	CA50	3	8,0	2	854	1708
	CA50	4	8,0	2	969	1938
	CA50	5	8,0	2	998	1996
	CA50	6	8,0	2	1111	2222
V2	CA50	7	8,0	1	1198	2396
	CA50	8	8,0	2	1200	2400
	CA50	9	8,0	2	1300	2600
	CA50	10	8,0	15	87	1305
	CA50	11	8,0	2	289	578
	CA50	12	8,0	2	296	592
V3	CA50	13	8,0	2	268	536
	CA50	14	8,0	2	268	536
	CA50	15	8,0	2	268	536
	CA50	16	8,0	2	119	238
	CA50	17	8,0	2	968	1936
	CA50	18	8,0	23	87	2001
V4	CA50	19	8,0	2	377	754
	CA50	20	8,0	2	407	814
	CA50	21	8,0	2	1013	2026
	CA50	22	8,0	2	1013	2026
	CA50	23	8,0	2	497	994
	CA50	24	8,0	1	95	95
V6	CA50	25	8,0	2	1198	2396
	CA50	26	8,0	2	1198	2396
	CA50	27	8,0	2	315	630
	CA50	28	8,0	61	87	5307
	CA50	29	8,0	2	268	536
	CA50	30	8,0	2	968	1936
V7	CA50	31	8,0	2	139	278
	CA50	32	8,0	2	603	1206
	CA50	33	8,0	10	87	870
	CA50	34	8,0	2	182	364
	CA50	35	8,0	2	206	412
	CA50	36	8,0	54	87	4698
V8	CA50	37	8,0	2	228	456
	CA50	38	8,0	2	842	1684
	CA50	39	8,0	2	524	1048
	CA50	40	8,0	2	264	528
	CA50	41	8,0	15	87	1305
	CA50	42	8,0	2	658	1316
V9	CA50	43	8,0	2	273	546
	CA50	44	8,0	2	377	754
	CA50	45	8,0	2	182	364
	CA50	46	8,0	2	228	456
	CA50	47	8,0	18	87	1566
	CA50	48	8,0	2	343	686
V10	CA50	49	8,0	2	343	686
	CA50	50	8,0	2	343	686
	CA50	51	8,0	2	624	1248
	CA50	52	8,0	1	110	110
	CA50	53	8,0	1	110	110
	CA50	54	8,0	61	87	5307
V13	CA50	55	8,0	2	268	536
	CA50	56	8,0	1	168	168
	CA50	57	8,0	2	968	1936
	CA50	58	8,0	2	139	278
	CA50	59	8,0	1	130	130
	CA50	60	8,0	2	603	1206
V14	CA50	61	8,0	2	476	952
	CA50	62	8,0	48	87	4176
	CA50	63	8,0	2	762	1524
	CA50	64	8,0	2	770	1540
	CA50	65	8,0	18	87	1566
	CA50	66	8,0	2	272	544
V15	CA50	67	8,0	2	296	592
	CA50	68	8,0	30	87	2610
	CA50	69	8,0	2	223	446
	CA50	70	8,0	2	472	944
	CA50	71	8,0	2	103	103
	CA50	72	8,0	2	165	330
V17	CA50	73	8,0	2	387	774
	CA50	74	8,0	23	87	2001
	CA50	75	8,0	2	387	774
	CA50	76	8,0	2	395	790
	CA50	77	8,0	2	87	174
	CA50	78	8,0	2	166	332
V18	CA50	79	8,0	2	196	392
	CA50	80	8,0	126	87	10962
	CA50	81	8,0	2	358	716
	CA50	82	8,0	2	927	1854
	CA50	83	8,0	2	1101	2202
	CA50	84	8,0	2	448	896
V20	CA50	85	8,0	2	1139	2278
	CA50	86	8,0	2	176	352
	CA50	87	8,0	17	87	1479
	CA50	88	8,0	2	220	440
	CA50	89	8,0	2	326	652
	CA50	90	8,0	23	87	2001
V21	CA50	91	8,0	2	377	754
	CA50	92	8,0	2	475	950
	CA50	93	8,0	29	87	2523
	CA50	94	8,0	2	475	950
	CA50	95	8,0	2	483	966
	CA50	96	8,0	193	87	16962
V22	CA50	97	8,0	2	277	554
	CA50	98	8,0	2	313	626
	CA50	99	8,0	40	87	3480
	CA50	100	8,0	2	624	1248
	CA50	101	8,0	2	655	1310
	CA50	102	8,0	203	87	17691
V23	CA50	103	8,0	2	300	600
	CA50	104	8,0	2	854	1708
	CA50	105	8,0	2	1094	2188
	CA50	106	8,0	2	158	316
	CA50	107	8,0	2	1167	2334
	CA50	108	8,0	2	1198	2396
V24	CA50	109	8,0	2	1031	2062
	CA50	110	8,0	2	675	1350
	CA50	111	8,0	40	87	3480
	CA50	112	8,0	2	627	1254
	CA50	113	8,0	2	659	1318
	CA50	114	8,0	2	659	1318

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO - 10% (kg)
CA50	8,0	800,5	347,5
CA50	8,0	1134,3	162,3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	347,5		
CA50	162,3		

Volume de concreto (C-30) = 11,29 m³
Área de forma = 159,37 m²

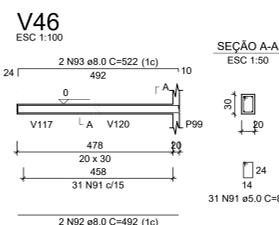
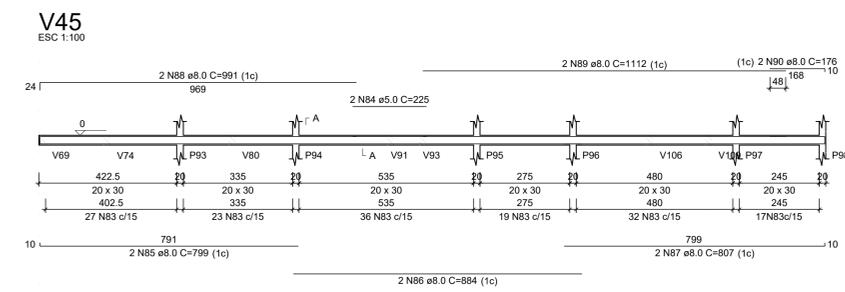
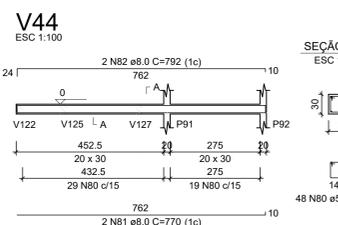
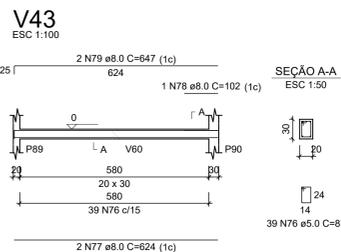
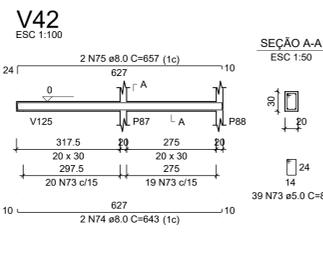
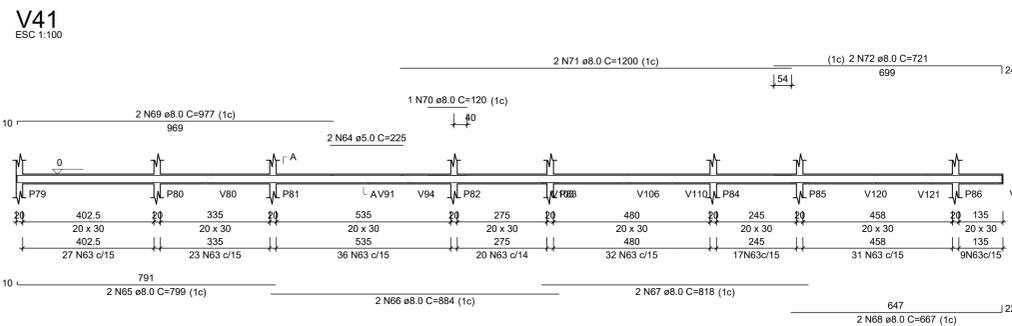
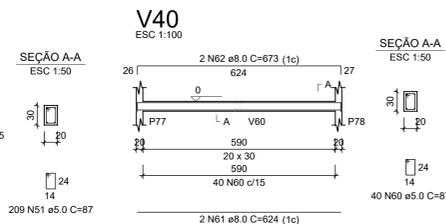
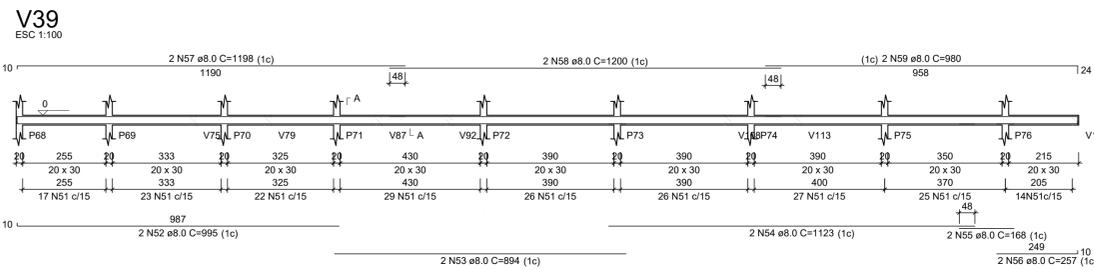
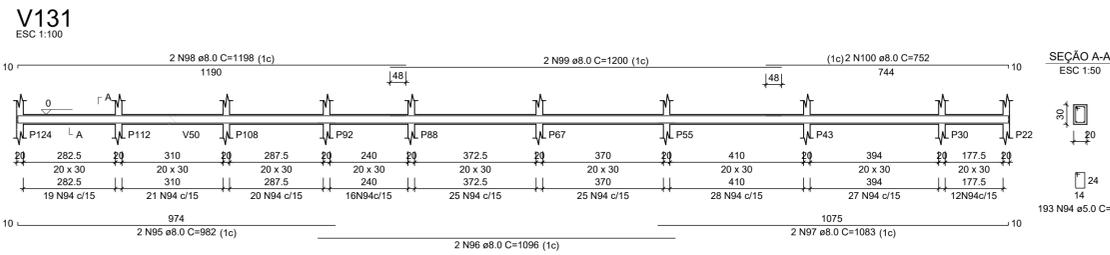
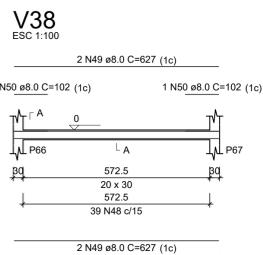
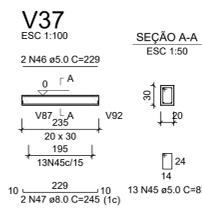
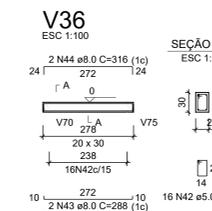
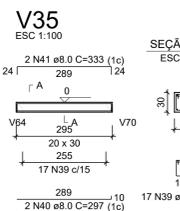
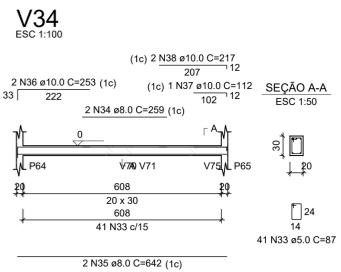
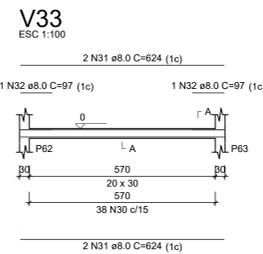
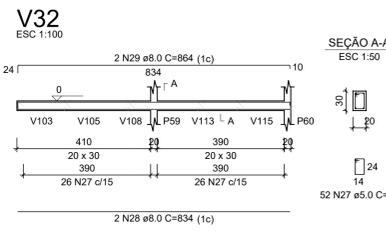
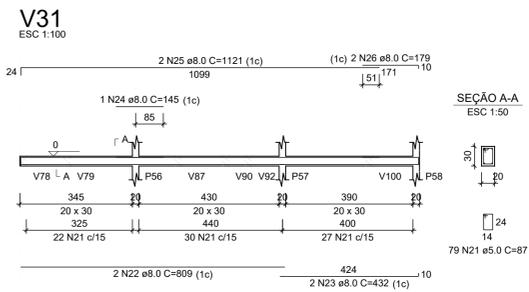
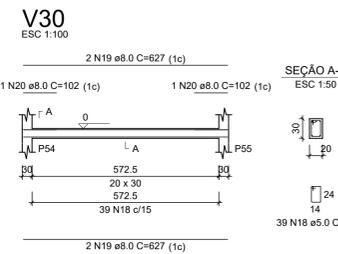
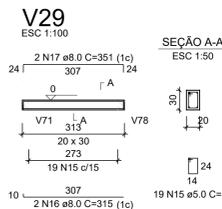
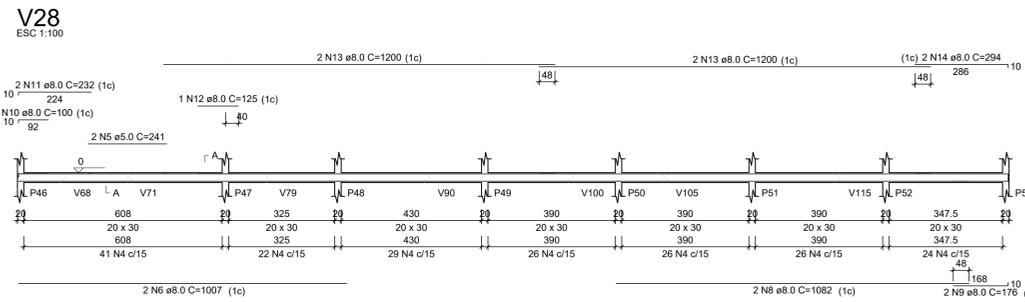
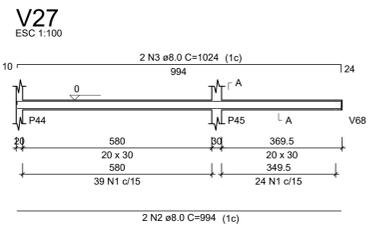
OBSERVAÇÕES:

Romênia Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 16078285-6



PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO ESTRUCTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO	DATA
RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	REVISÃO
RESP. TÉCNICO:	ARQUIVO
ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANE AZEVEDO DA COSTA	HOSP UIRAUNA - 2022 - EST - 11
PROPRIETÁRIO:	
PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	
VIGAS DO TÉRREO (PAREDES) 01	



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
V27	CA50	1	5.0	63	87	5481
	CA50	2	8.0	2	904	1808
	CA50	3	8.0	2	1024	2048
	CA50	4	8.0	2	194	388
	CA50	5	5.0	2	241	482
	CA50	6	8.0	2	1007	2014
	CA50	7	8.0	2	894	1788
	CA50	8	8.0	2	1082	2164
	CA50	9	8.0	2	176	352
	CA50	10	8.0	2	100	200
V28	CA50	11	8.0	2	232	464
	CA50	12	8.0	2	294	588
	CA50	13	8.0	4	1200	4800
	CA50	14	8.0	2	294	588
	CA50	15	5.0	19	87	1633
	CA50	16	8.0	2	125	250
	CA50	17	8.0	2	351	702
	CA50	18	8.0	2	87	174
	CA50	19	8.0	4	627	2508
	CA50	20	8.0	2	204	408
V29	CA50	21	5.0	79	87	6873
	CA50	22	8.0	2	145	290
	CA50	23	8.0	2	432	864
	CA50	24	8.0	2	145	290
	CA50	25	8.0	2	1121	2242
	CA50	26	8.0	2	179	358
	CA50	27	8.0	2	87	174
	CA50	28	8.0	2	834	1668
	CA50	29	8.0	2	964	1928
	CA50	30	5.0	38	87	3306
V30	CA50	31	8.0	4	624	2496
	CA50	32	8.0	2	97	194
	CA50	33	8.0	2	87	174
	CA50	34	8.0	2	229	458
	CA50	35	10.0	2	253	506
	CA50	37	10.0	2	112	224
	CA50	38	10.0	2	217	434
	CA50	39	8.0	2	112	224
	CA50	40	8.0	2	297	594
	CA50	41	8.0	2	333	666
V31	CA50	42	5.0	16	87	1392
	CA50	43	8.0	2	964	1928
	CA50	44	8.0	2	316	632
	CA50	45	8.0	2	87	174
	CA50	46	5.0	2	229	458
	CA50	47	5.0	2	345	690
	CA50	48	5.0	39	87	3383
	CA50	49	8.0	2	607	1214
	CA50	50	8.0	2	102	204
	CA50	51	5.0	209	87	18163
V32	CA50	52	8.0	2	985	1970
	CA50	53	8.0	2	985	1970
	CA50	54	8.0	2	1123	2246
	CA50	55	8.0	2	108	216
	CA50	56	8.0	2	514	1028
	CA50	57	8.0	2	1198	2396
	CA50	58	8.0	2	1200	2400
	CA50	59	8.0	2	980	1960
	CA50	60	5.0	40	87	3480
	CA50	61	8.0	2	624	1248
V33	CA50	62	8.0	2	973	1946
	CA50	63	5.0	195	87	16985
	CA50	64	5.0	2	225	450
	CA50	65	8.0	2	789	1578
	CA50	66	8.0	2	894	1788
	CA50	67	8.0	2	818	1636
	CA50	68	8.0	2	607	1214
	CA50	69	8.0	2	977	1954
	CA50	70	8.0	2	120	240
	CA50	71	8.0	2	1300	2600
V34	CA50	72	8.0	2	721	1442
	CA50	73	5.0	39	87	3383
	CA50	74	8.0	2	643	1286
	CA50	75	8.0	2	697	1394
	CA50	76	5.0	39	87	3383
	CA50	77	8.0	2	624	1248
	CA50	78	8.0	2	102	204
	CA50	79	8.0	2	647	1294
	CA50	80	8.0	2	478	956
	CA50	81	8.0	2	770	1540
V35	CA50	82	8.0	2	792	1584
	CA50	83	5.0	154	87	13398
	CA50	84	5.0	2	225	450
	CA50	85	8.0	2	799	1598
	CA50	86	8.0	2	1768	3536
	CA50	87	8.0	2	607	1214
	CA50	88	8.0	2	991	1982
	CA50	89	8.0	2	1112	2224
	CA50	90	8.0	2	176	352
	CA50	91	8.0	2	2697	5394
V36	CA50	92	8.0	2	492	984
	CA50	93	8.0	2	522	1044
	CA50	94	5.0	193	87	16791
	CA50	95	8.0	2	882	1764
	CA50	96	8.0	2	1098	2196
	CA50	97	8.0	2	1983	3966
	CA50	98	8.0	2	1198	2396
	CA50	99	8.0	2	1200	2400
	CA50	100	8.0	2	752	1504

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	1002.9	435.3
CA50	10.0	10.5	7.1
CA50	5.0	1373.9	232.9
PESO TOTAL (kg)			675.3

Volume de concreto (C-30) = 13.88 m³
Área de forma = 197.34 m²

- NOTAS:
- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kgf/cm²)
 - 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
 - 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
 - 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO) :
FUNDAÇÕES : 4.5 cm
PILARES : 4.0 cm
VIGAS : 4.0 cm
LAJES : 3.5 cm
 - 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APIO
 - 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
 7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2010;

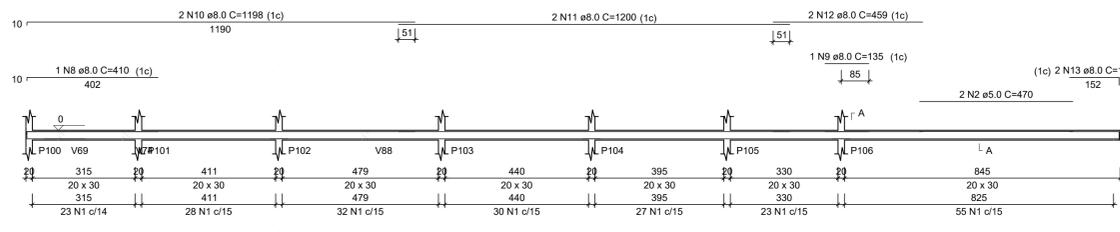
OBSERVAÇÕES:

Romélia Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 16078285-6

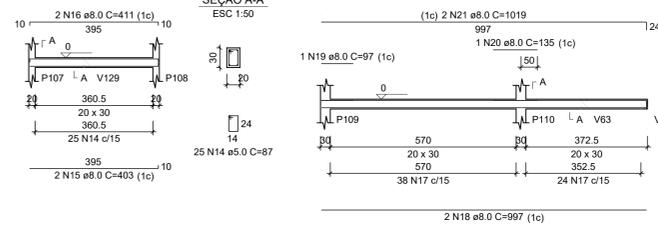
PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAÚNA/PB	DATA 15 SETEMBRO 2022
RESP. TÉCNICO: ROMÉLIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO 0A
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO HOSP.UIRAUNA - 2022 - EST - 12
VIGAS DO TÉRREO (PAREDES) 02	
PRANCHA	ESCALA
12/25	INDICADAS

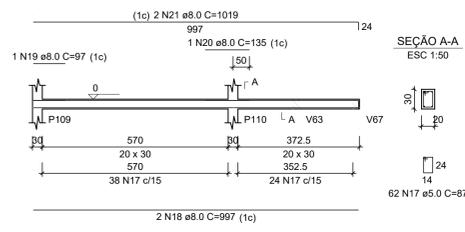
V47
ESC 1:100



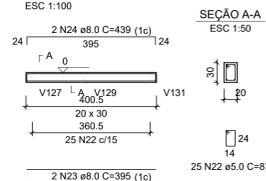
V48
ESC 1:100



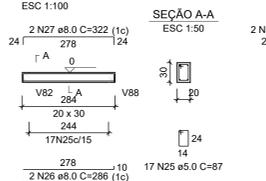
V49
ESC 1:100



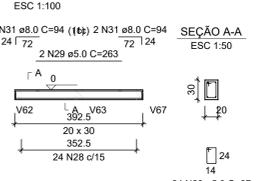
V50
ESC 1:100



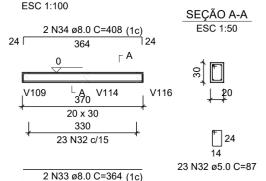
V51
ESC 1:100



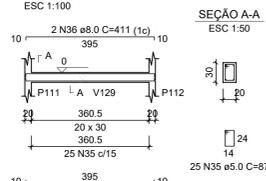
V52
ESC 1:100



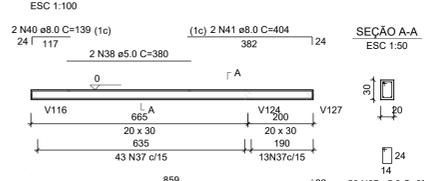
V53
ESC 1:100



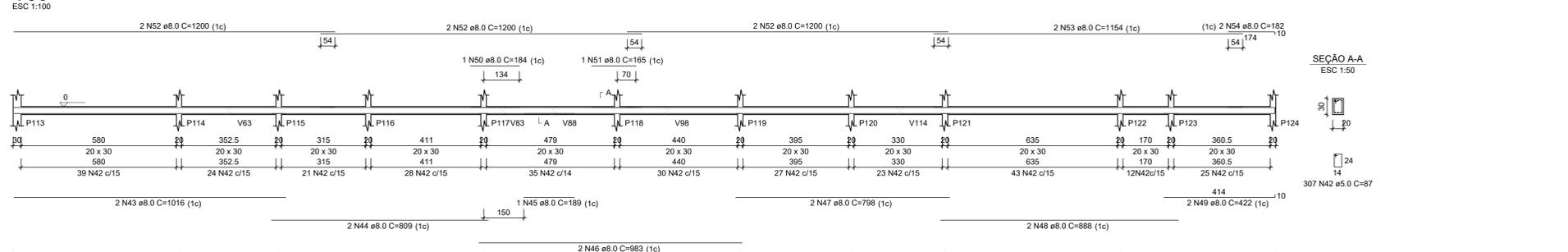
V54
ESC 1:100



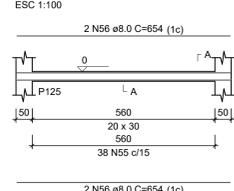
V55
ESC 1:100



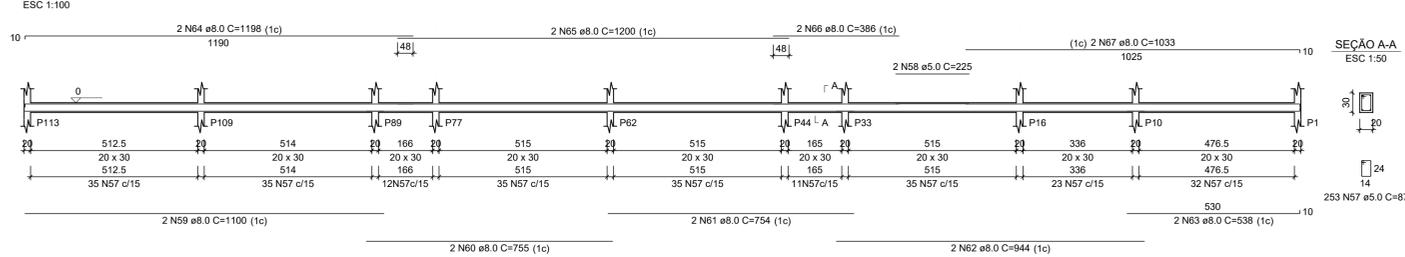
V56
ESC 1:100



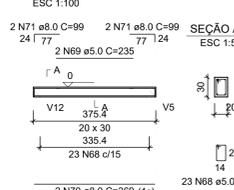
V57
ESC 1:100



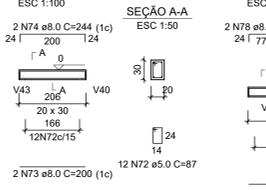
V58
ESC 1:100



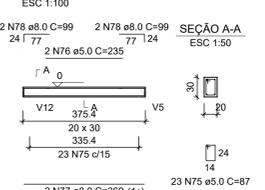
V59
ESC 1:100



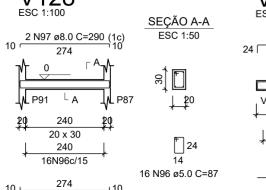
V60
ESC 1:100



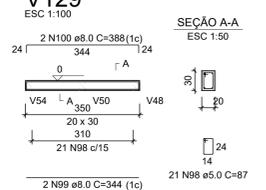
V61
ESC 1:100



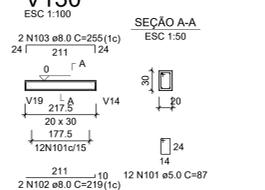
V128
ESC 1:100



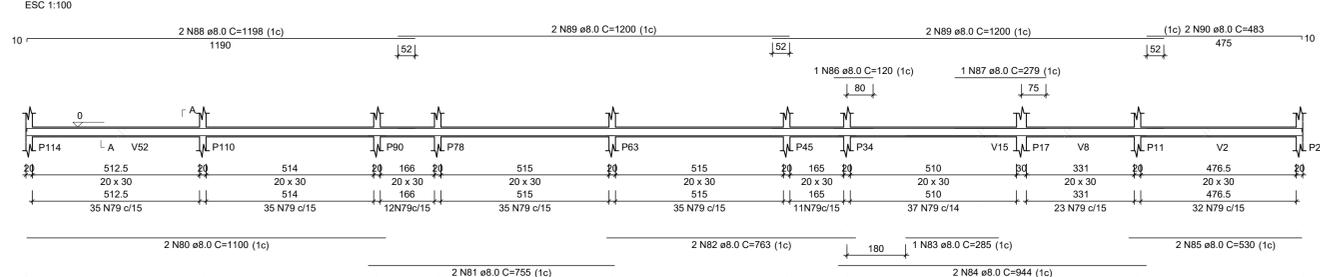
V129
ESC 1:100



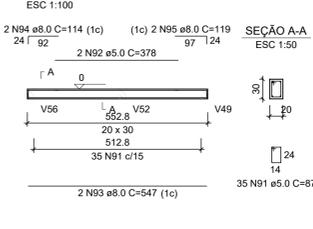
V130
ESC 1:100



V62
ESC 1:100



V63
ESC 1:100



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)	G. TOTAL (kg)
V47	CASO 1	5.0	218	87	18696	125	125
	CASO 2	8.0	1	870	940	808	808
	CASO 3	8.0	1	125	125	818	818
	CASO 4	8.0	2	1012	2024	818	1636
	CASO 5	8.0	2	879	1758	818	1636
	CASO 6	8.0	2	879	1758	818	1636
	CASO 7	8.0	2	879	1758	818	1636
	CASO 8	8.0	2	879	1758	818	1636
	CASO 9	8.0	2	135	270	818	1636
	CASO 10	8.0	2	438	876	818	1636
	CASO 11	8.0	2	1200	2400	818	1636
V48	CASO 12	8.0	2	398	796	818	1636
	CASO 13	8.0	2	174	348	818	1636
	CASO 14	5.0	25	87	2175	818	1636
	CASO 15	8.0	2	403	806	818	1636
	CASO 16	8.0	2	411	822	818	1636
	CASO 17	5.0	62	87	5384	818	1636
	CASO 18	8.0	2	997	1994	818	1636
	CASO 19	8.0	1	97	97	818	1636
	CASO 20	8.0	1	135	270	818	1636
	CASO 21	8.0	2	365	730	818	1636
	CASO 22	5.0	25	87	2175	818	1636
V49	CASO 23	8.0	2	438	876	818	1636
	CASO 24	8.0	2	439	878	818	1636
	CASO 25	5.0	17	87	1479	818	1636
	CASO 26	8.0	2	286	572	818	1636
	CASO 27	8.0	2	322	644	818	1636
	CASO 28	5.0	24	87	2088	818	1636
	CASO 29	5.0	2	203	528	818	1636
	CASO 30	8.0	2	387	774	818	1636
	CASO 31	8.0	4	94	376	818	1636
	CASO 32	5.0	23	87	2001	818	1636
	CASO 33	8.0	2	364	728	818	1636
V50	CASO 34	8.0	2	408	816	818	1636
	CASO 35	8.0	25	87	2175	818	1636
	CASO 36	8.0	4	411	1644	818	1636
	CASO 37	8.0	56	87	4872	818	1636
	CASO 38	5.0	2	380	760	818	1636
	CASO 39	8.0	2	484	968	818	1636
	CASO 40	8.0	2	139	278	818	1636
	CASO 41	8.0	2	444	888	818	1636
	CASO 42	5.0	307	87	28709	818	1636
	CASO 43	8.0	2	1016	2032	818	1636
	CASO 44	8.0	2	926	1852	818	1636
V51	CASO 45	8.0	1	189	378	818	1636
	CASO 46	8.0	2	893	1786	818	1636
	CASO 47	8.0	2	786	1572	818	1636
	CASO 48	8.0	2	886	1772	818	1636
	CASO 49	8.0	2	422	844	818	1636
	CASO 50	8.0	2	154	308	818	1636
	CASO 51	8.0	1	165	330	818	1636
	CASO 52	8.0	4	192	384	818	1636
	CASO 53	8.0	2	1154	2308	818	1636
	CASO 54	8.0	2	152	304	818	1636
	CASO 55	5.0	38	87	3306	818	1636
V52	CASO 56	8.0	4	654	1308	818	1636
	CASO 57	5.0	253	87	22011	818	1636
	CASO 58	8.0	2	1100	2200	818	1636
	CASO 59	8.0	2	755	1510	818	1636
	CASO 60	8.0	2	944	1888	818	1636
	CASO 61	8.0	2	754	1508	818	1636
	CASO 62	8.0	2	844	1688	818	1636
	CASO 63	8.0	2	638	1276	818	1636
	CASO 64	8.0	2	1198	2396	818	1636
	CASO 65	8.0	2	1200	2400	818	1636
	CASO 66	8.0	2	388	776	818	1636
V53	CASO 67	8.0	2	1033	2066	818	1636
	CASO 68	5.0	23	87	2193	818	1636
	CASO 69	5.0	23	87	2193	818	1636
	CASO 70	8.0	2	369	738	818	1636
	CASO 71	8.0	2	89	178	818	1636
	CASO 72	5.0	12	87	1044	818	1636
	CASO 73	8.0	2	200	400	818	1636
	CASO 74	8.0	2	244	488	818	1636
	CASO 75	5.0	23	87	2001	818	1636
	CASO 76	5.0	2	235	470	818	1636
	CASO 77	8.0	2	369	738	818	1636
V54	CASO 78	8.0	4	99	396	818	1636
	CASO 79	5.0	205	87	22185	818	1636
	CASO 80	8.0	2	1100	2200	818	1636
	CASO 81	8.0	2	755	1510	818	1636
	CASO 82	8.0	2	763	1526	818	1636
	CASO 83	8.0	1	295	590	818	1636
	CASO 84	8.0	2	944	1888	818	1636
	CASO 85	8.0	2	738	1476	818	1636
	CASO 86	8.0	1	120	240	818	1636
	CASO 87	8.0	2	778	1556	818	1636
	CASO 88	8.0	2	1198	2396	818	1636
V55	CASO 89	8.0	35	87	3045	818	1636
	CASO 90	8.0	2	483	966	818	1636
	CASO 91	5.0	35	87	3045	818	1636
	CASO 92	5.0	2	378	756	818	1636
	CASO 93	8.0	2	1044	2088	818	1636
	CASO 94	8.0	2	114	228	818	1636
	CASO 95	8.0	2	119	238	818	1636
	CASO 96	5.0	16	87	1332	818	1636
	CASO 97	8.0	4	206	824	818	1636
	CASO 98	5.0	21	87	1827	818	1636
	CASO 99	8.0	2	344	688	818	1636
V128	CASO 100	8.0	8	389	778	818	1636
	CASO 101	5.0	12	87	1044	818	1636
	CASO 102	8.0	2	212	424	818	1636
V129	CASO 103	8.0	2	255	510	818	1636
	CASO 104	8.0	2	255	510	818	1636
	CASO 105	8.0	2	255	510	818	1636

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CASO 1	8.0	237.2	466.8
CASO 2	5.0	1322.6	224.2
PESO TOTAL (kg)			691.0
CASO	406.8		
CASO	224.2		

Volume de concreto (C-30) = 13.08 m³
Área de forma = 184.26 m²

OBSERVAÇÕES:

Romélia Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 16078285-6



PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

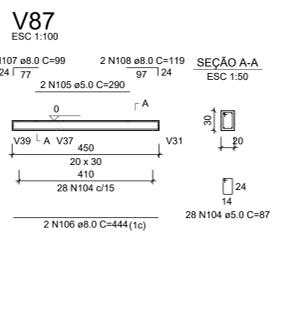
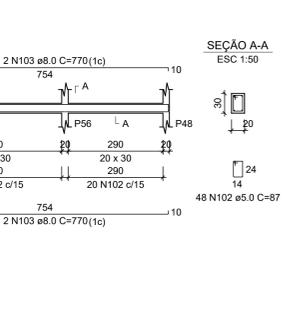
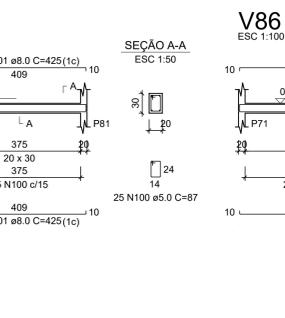
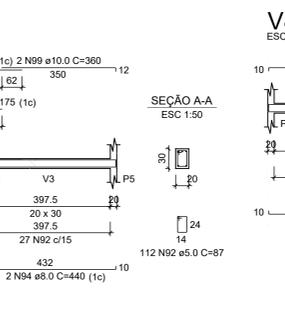
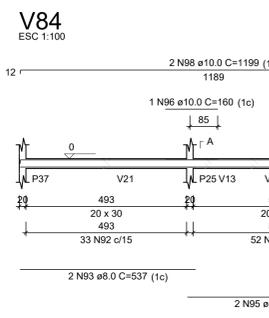
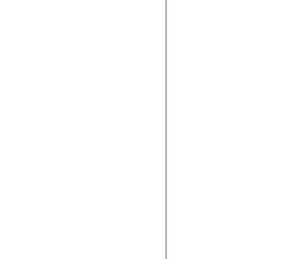
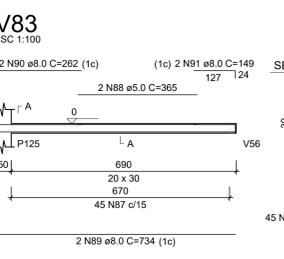
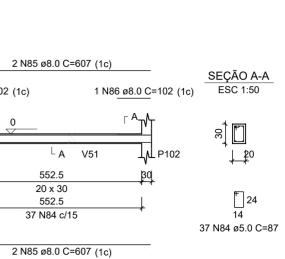
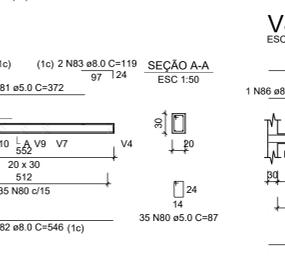
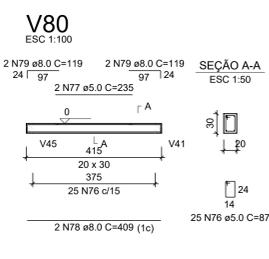
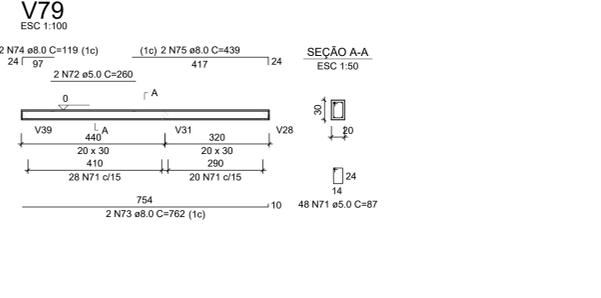
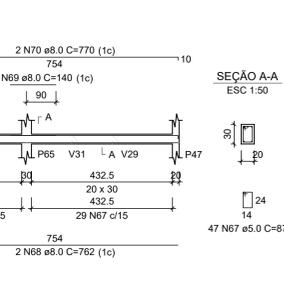
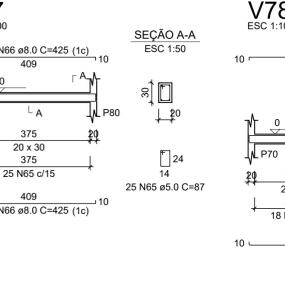
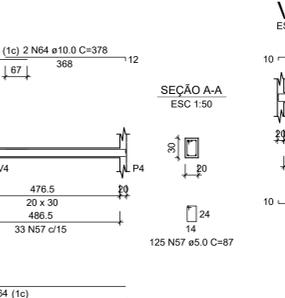
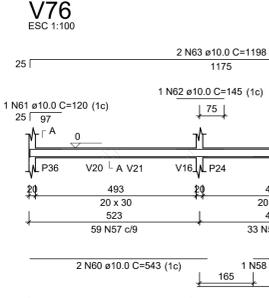
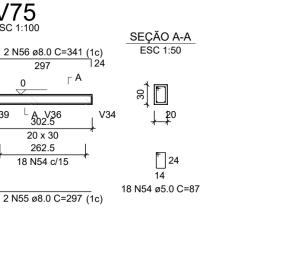
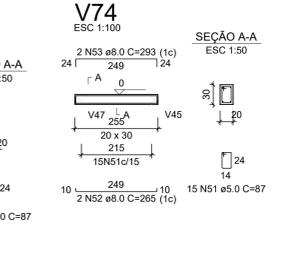
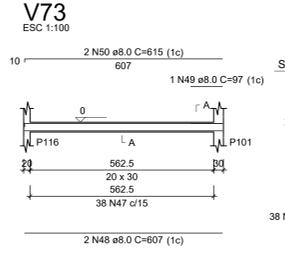
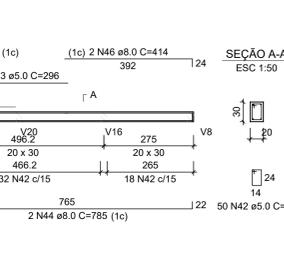
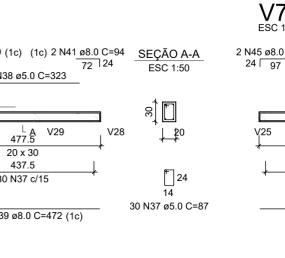
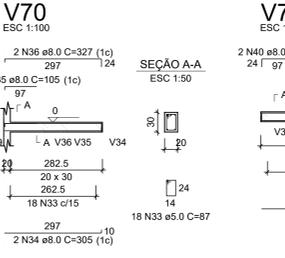
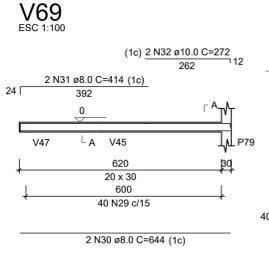
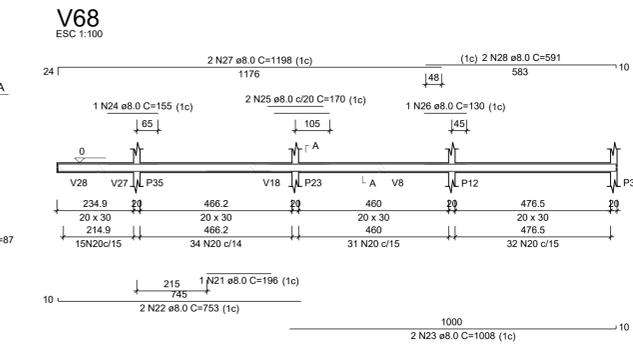
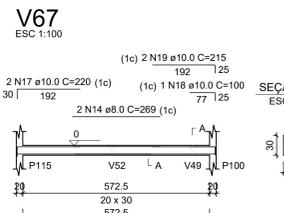
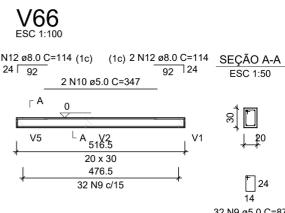
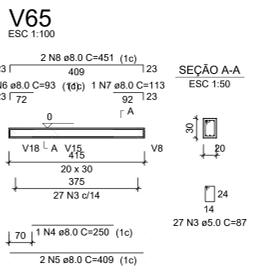
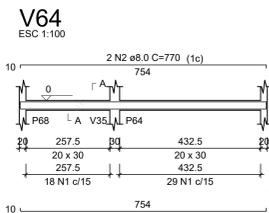
PROJETO ESTRUCTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAÚNA/PB	DATA SETEMBRO 2022
RESP. TÉCNICO: ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO 0A
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO HOSP UIRAÚNA - 2022 - EST. - 13

VIGAS DO TÉRREO (PAREDES) 03



- NOTAS:**
- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300kgf/cm²)
 - 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
 - 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
 - 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO): FUNDAÇÕES: 4.5 cm
PILARES: 4.0 cm
VIGAS: 4.0 cm
LAJES: 3.5 cm
 - 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APIOO
 - 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
 7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2010;



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (m)	C. TOTAL (cm)
V64	CA60	1	5.0	47	87	4089
V64	CA50	8.0	8.0	27	87	3986
V65	CA60	3	5.0	27	87	2349
V65	CA50	5	8.0	2	409	250
V65	CA50	5	8.0	2	409	818
V65	CA50	5	8.0	2	409	113
V65	CA50	7	8.0	1	113	113
V65	CA50	11	8.0	2	265	502
V65	CA50	9	5.0	32	87	2784
V65	CA50	8.0	8.0	2	103	804
V65	CA50	11	8.0	2	511	1022
V65	CA50	8.0	2	114	406	588
V65	CA50	13	5.0	41	87	3667
V65	CA50	8.0	2	265	502	588
V65	CA50	15	8.0	1	233	233
V65	CA50	17	8.0	2	220	440
V65	CA50	17	10.0	2	100	100
V65	CA50	19	10.0	2	215	430
V65	CA50	21	8.0	2	265	530
V65	CA50	21	8.0	1	196	196
V65	CA50	21	8.0	1	753	1506
V65	CA50	23	8.0	2	1008	2016
V65	CA50	23	8.0	2	150	300
V65	CA50	25	8.0	2	170	340
V65	CA50	28	8.0	2	150	300
V65	CA50	27	8.0	2	1198	2396
V65	CA50	28	8.0	2	591	1182
V65	CA50	29	5.0	40	87	3480
V65	CA50	30	8.0	2	644	1288
V65	CA50	31	8.0	2	414	828
V65	CA50	34	8.0	2	272	544
V65	CA60	33	5.0	18	87	1566
V65	CA50	34	8.0	2	305	610
V65	CA50	35	8.0	1	105	105
V65	CA50	37	5.0	30	87	2610
V65	CA50	38	5.0	2	323	646
V65	CA50	39	8.0	2	472	944
V65	CA50	40	8.0	2	119	238
V65	CA50	41	8.0	2	94	188
V65	CA50	43	5.0	2	296	592
V65	CA50	43	8.0	2	765	1530
V65	CA50	45	8.0	2	119	238
V65	CA50	46	8.0	2	119	238
V65	CA50	47	5.0	38	87	3306
V65	CA50	49	8.0	1	97	97
V65	CA50	50	8.0	1	619	1238
V65	CA50	51	5.0	15	87	1305
V65	CA50	53	8.0	2	293	586
V65	CA50	56	8.0	2	297	594
V65	CA50	57	5.0	125	87	10875
V65	CA50	58	8.0	2	119	238
V65	CA50	59	8.0	2	964	1928
V65	CA50	60	8.0	2	105	210
V65	CA50	61	10.0	1	120	120
V65	CA50	63	10.0	2	1198	2396
V65	CA50	64	10.0	2	378	756
V65	CA50	65	5.0	25	87	2175
V65	CA50	66	8.0	2	425	850
V65	CA50	67	5.0	47	87	4089
V65	CA50	68	8.0	1	140	140
V65	CA50	69	8.0	1	140	140
V65	CA50	71	5.0	48	87	4176
V65	CA50	72	8.0	2	305	610
V65	CA50	73	8.0	2	762	1524
V65	CA50	74	8.0	2	119	238
V65	CA50	75	8.0	2	439	878
V65	CA50	75	8.0	2	235	470
V65	CA50	78	8.0	2	409	818
V65	CA50	79	8.0	4	119	476
V65	CA50	81	5.0	2	372	744
V65	CA50	82	8.0	2	546	1092
V65	CA50	83	8.0	4	119	476
V65	CA50	84	5.0	37	87	3219
V65	CA50	85	8.0	4	607	2428
V65	CA50	86	8.0	2	102	204
V65	CA50	87	5.0	45	87	3915
V65	CA50	88	8.0	2	365	730
V65	CA50	89	8.0	2	734	1468
V65	CA50	90	8.0	2	262	524
V65	CA50	91	8.0	2	149	298
V65	CA50	92	5.0	112	87	9744
V65	CA50	93	8.0	2	537	1074
V65	CA50	94	8.0	2	440	880
V65	CA50	95	10.0	2	546	1092
V65	CA50	96	10.0	2	140	280
V65	CA50	99	10.0	2	360	720
V65	CA50	100	5.0	4	425	1700
V65	CA50	101	8.0	4	425	1700
V65	CA50	102	8.0	4	87	348
V65	CA50	103	8.0	4	770	3080
V65	CA50	104	5.0	29	87	2523
V65	CA50	105	5.0	2	290	580
V65	CA50	106	8.0	2	444	888
V65	CA50	107	8.0	2	99	198
V65	CA50	108	8.0	2	119	238
V65	CA60	109	5.0	39	87	3393
V65	CA50	110	8.0	2	413	826
V65	CA50	111	8.0	2	607	1214
V65	CA50	112	8.0	2	138	276
V65	CA50	113	8.0	2	119	238
V65	CA50	114	5.0	2	87	174
V65	CA50	115	8.0	2	380	760
V65	CA50	116	8.0	2	863	1726
V65	CA50	117	8.0	2	279	558
V65	CA50	118	8.0	2	119	238
V65	CA50	119	8.0	2	793	1586
V65	CA50	120	8.0	2	324	648
V65	CA50	122	8.0	2	368	736
V65	CA50	123	5.0	25	87	2175
V65	CA50	124	8.0	2	94	188
V65	CA50	125	8.0	2	409	818
V65	CA50	126	8.0	2	259	518
V65	CA50	127	5.0	28	87	2436
V65	CA50	128	8.0	2	119	238
V65	CA50	129	8.0	2	444	888
V65	CA50	130	8.0	2	119	238
V65	CA50	131	8.0	2	139	278
V65	CA50	132	5.0	54	87	4698
V65	CA50	133	8.0	2	850	1700
V65	CA50	134	8.0	2	872	1744

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	680.1	295.2
CA60	5.0	1217.8	71.0
CA50	8.0	1217.8	206.5

PESO TOTAL (kg)
CA50 366.8
CA60 206.5

Volume de concreto (C-30) = 11.37 m³
Área de forma = 161.01 m²

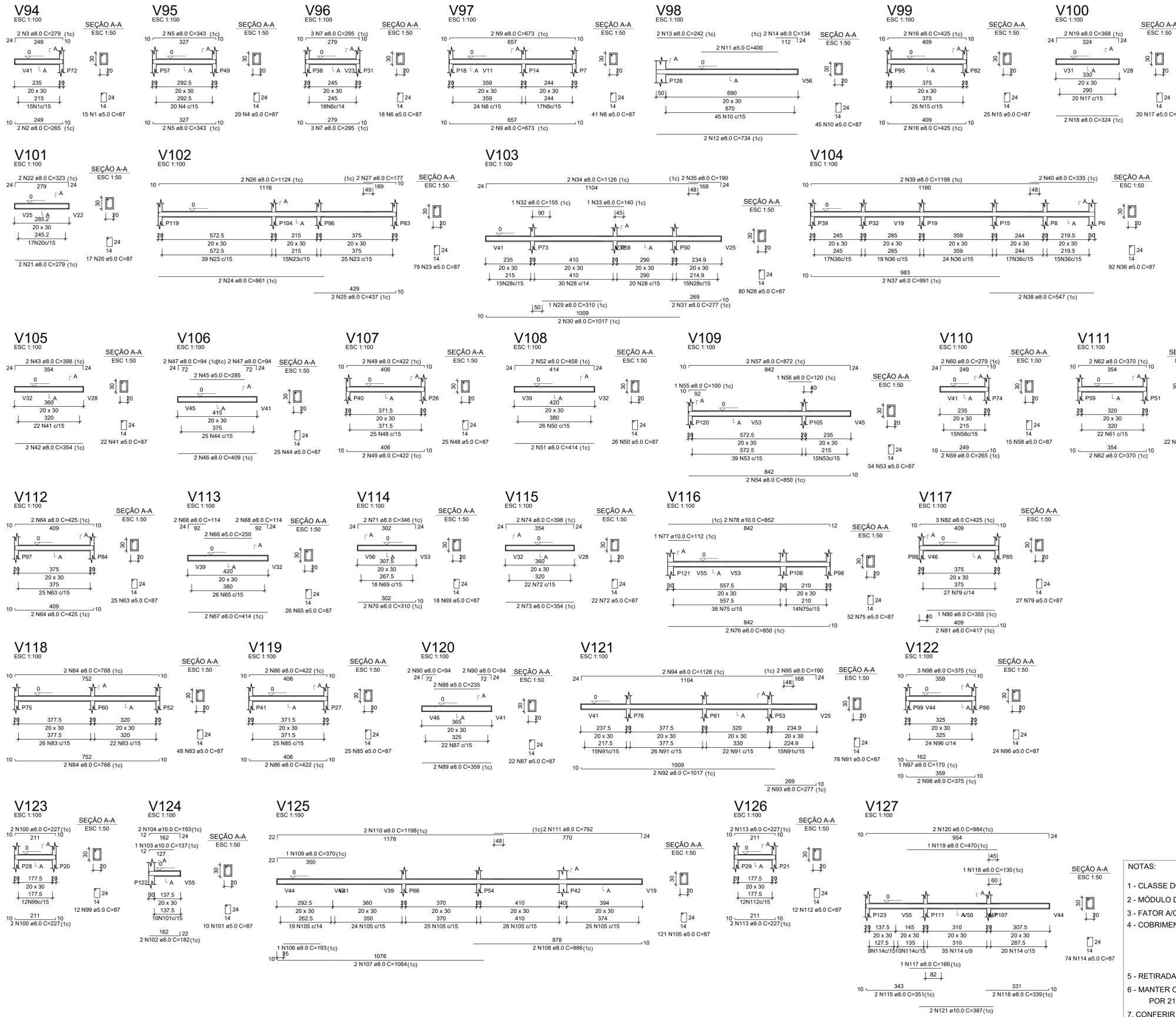
OBSERVAÇÕES:

- NOTAS:**
- CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300kgf/cm²)
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO): FUNDAÇÕES : 4.5 cm
PILARES : 4.0 cm
VIGAS : 4.0 cm
LAJES : 3.5 cm
 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APOIO
 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
 - CONFIRMAR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2014;



PROJETO BÁSICO HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA		CONTRATO
PROJETO ESTRUTURAL	ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	DATA SETEMBRO 2022
RESP. TÉCNICO: ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	CREA: 160789285-6 CREA: 161728250-2	ARQUIVO HOSP.UIRAUNA - 2022 - EST - 14
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">QR CODE</div> </div>	
VIGAS DO TÉRREO (PAREDES) 04		
PRANCHAS	ESCALA	INDICADAS



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LIMIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V94	CA60	1	5.0	15	87	1305
V94	CA60	2	8.0	2	285	530
V94	CA60	3	8.0	2	279	558
V94	CA60	4	8.0	2	279	558
V94	CA60	5	8.0	14	343	1372
V94	CA60	6	8.0	18	357	1566
V94	CA60	7	8.0	16	295	1770
V94	CA60	8	8.0	14	279	1638
V94	CA60	9	8.0	4	673	2692
V94	CA60	10	8.0	4	673	2692
V94	CA60	11	5.0	2	450	800
V94	CA60	12	5.0	2	450	800
V94	CA60	13	8.0	2	242	484
V94	CA60	14	8.0	2	242	484
V94	CA60	15	5.0	25	87	2175
V94	CA60	16	8.0	2	429	1700
V94	CA60	17	5.0	20	87	1740
V94	CA60	18	5.0	2	324	648
V94	CA60	19	8.0	2	368	736
V94	CA60	20	5.0	11	87	1459
V94	CA60	21	8.0	2	279	558
V94	CA60	22	8.0	2	323	646
V94	CA60	23	5.0	79	87	6873
V94	CA60	24	8.0	2	437	874
V94	CA60	25	8.0	2	437	874
V94	CA60	26	8.0	2	437	874
V94	CA60	27	8.0	2	177	354
V94	CA60	28	5.0	80	87	6960
V94	CA60	29	8.0	1	310	310
V94	CA60	30	8.0	2	1126	2252
V94	CA60	31	8.0	2	277	554
V94	CA60	32	8.0	2	310	620
V94	CA60	33	8.0	1	140	140
V94	CA60	34	8.0	2	190	380
V94	CA60	35	8.0	2	190	380
V94	CA60	36	8.0	2	190	380
V94	CA60	37	8.0	2	951	1882
V94	CA60	38	8.0	2	951	1882
V94	CA60	39	8.0	2	1198	2396
V94	CA60	40	8.0	2	1198	2396
V94	CA60	41	5.0	22	87	1914
V94	CA60	42	5.0	22	87	1914
V94	CA60	43	8.0	2	398	796
V94	CA60	44	8.0	2	398	796
V94	CA60	45	5.0	2	285	570
V94	CA60	46	5.0	2	285	570
V94	CA60	47	8.0	4	94	376
V94	CA60	48	8.0	4	94	376
V94	CA60	49	8.0	4	422	1688
V94	CA60	50	8.0	26	87	2282
V94	CA60	51	8.0	2	414	828
V94	CA60	52	8.0	2	458	916
V94	CA60	53	5.0	54	87	4698
V94	CA60	54	8.0	2	126	252
V94	CA60	55	8.0	1	100	100
V94	CA60	56	8.0	1	126	126
V94	CA60	57	8.0	2	872	1744
V94	CA60	58	5.0	15	87	1305
V94	CA60	59	8.0	2	265	530
V94	CA60	60	8.0	2	310	620
V94	CA60	61	5.0	22	87	1914
V94	CA60	62	8.0	4	370	1480
V94	CA60	63	5.0	25	87	2175
V94	CA60	64	8.0	2	425	850
V94	CA60	65	5.0	26	87	2282
V94	CA60	66	5.0	26	87	2282
V94	CA60	67	8.0	2	414	828
V94	CA60	68	8.0	2	114	228
V94	CA60	69	5.0	18	87	1566
V94	CA60	70	8.0	2	310	620
V94	CA60	71	8.0	2	346	692
V94	CA60	72	8.0	2	346	692
V94	CA60	73	8.0	2	354	708
V94	CA60	74	8.0	2	354	708
V94	CA60	75	5.0	52	87	4524
V94	CA60	76	8.0	2	850	1700
V94	CA60	77	10.0	1	112	112
V94	CA60	78	10.0	2	652	1304
V94	CA60	79	5.0	27	87	2349
V94	CA60	80	8.0	1	355	355
V94	CA60	81	8.0	2	417	834
V94	CA60	82	8.0	2	425	850
V94	CA60	83	5.0	48	87	4176
V94	CA60	84	8.0	4	768	3072
V94	CA60	85	5.0	25	87	2175
V94	CA60	86	5.0	2	422	844
V94	CA60	87	5.0	22	87	1914
V94	CA60	88	5.0	2	235	470
V94	CA60	89	8.0	2	359	718
V94	CA60	90	8.0	2	94	376
V94	CA60	91	5.0	78	87	6786
V94	CA60	92	8.0	2	1017	2034
V94	CA60	93	8.0	2	277	554
V94	CA60	94	8.0	2	1126	2252
V94	CA60	95	8.0	2	190	380
V94	CA60	96	8.0	2	87	174
V94	CA60	97	8.0	1	170	170
V94	CA60	98	8.0	5	375	1875
V94	CA60	99	5.0	12	87	1044
V94	CA60	100	8.0	4	227	908
V94	CA60	101	5.0	10	87	870
V94	CA60	102	8.0	2	182	364
V94	CA60	103	10.0	1	137	137
V94	CA60	104	10.0	2	893	1786
V94	CA60	105	5.0	121	87	10627
V94	CA60	106	8.0	1	193	193
V94	CA60	107	8.0	2	1084	2169
V94	CA60	108	8.0	2	886	1772
V94	CA60	109	8.0	1	370	370
V94	CA60	110	8.0	2	1198	2396
V94	CA60	111	8.0	2	792	1584
V94	CA60	112	5.0	12	87	1044
V94	CA60	113	8.0	4	227	908
V94	CA60	114	5.0	74	87	6438
V94	CA60	115	8.0	2	351	702
V94	CA60	116	8.0	2	339	678
V94	CA60	117	8.0	1	186	186
V94	CA60	118	8.0	1	130	130
V94	CA60	119	8.0	1	470	470
V94	CA60	120	8.0	2	984	1968
V94	CA60	121	10.0	2	387	774

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	808.2	300.8
CA60	10.0	31.1	21.1
CA60	5.0	1099.6	186.4
PESO TOTAL			371.9
CA50			371.9
CA60			186.4

Volume de concreto (C-30) = 10.88 m³
Área de forma = 157.54 m²

OBSERVAÇÕES:

Romênia Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 16078285-6



PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO	CONTRATO
ESTRUTURAL	
ENDEREÇO	DATA
RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	SETEMBRO 2022
	REVISÃO
	0A
RESP. TÉCNICO:	ARQUIVO
ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS	HOSP. UIRAUNA - 2022 - EST. - 15
LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	CREA: 16078285-6
	CREA: 161728250-2
PROPRIETÁRIO:	
PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	

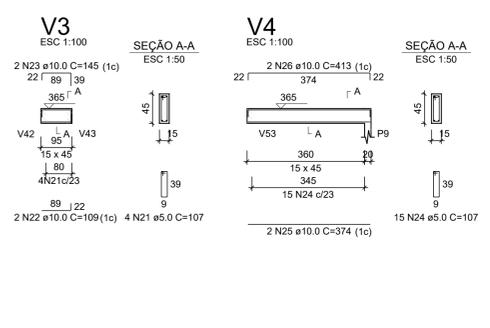
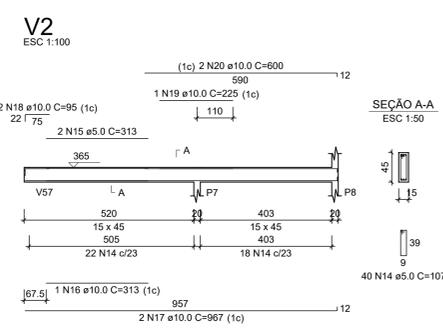
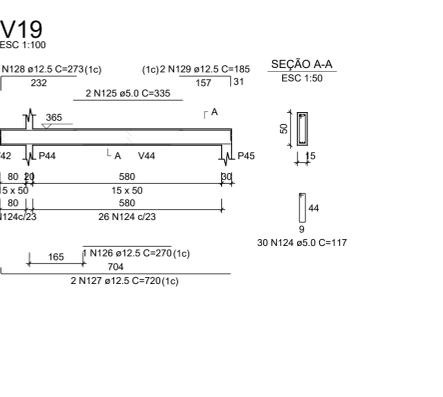
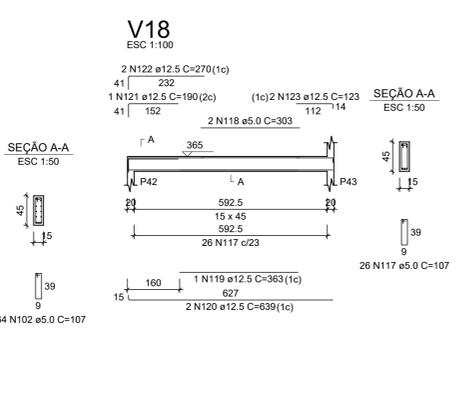
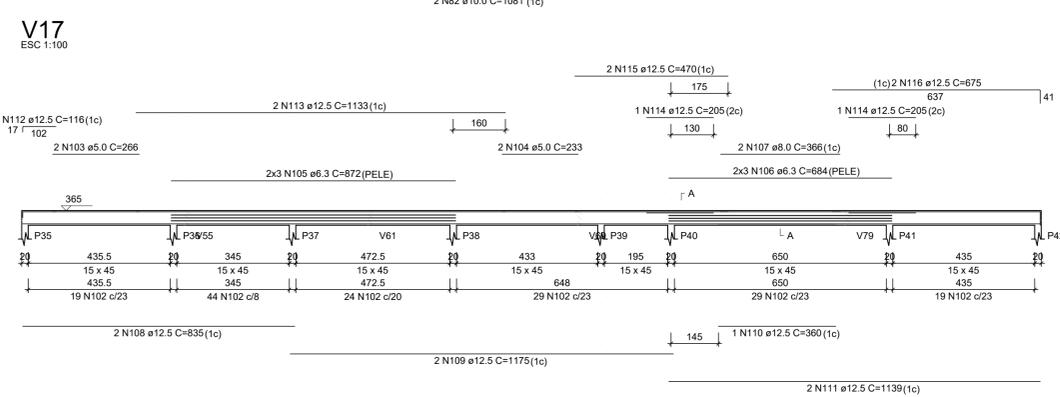
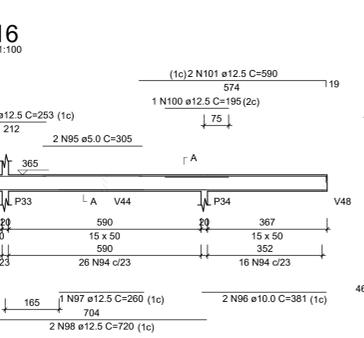
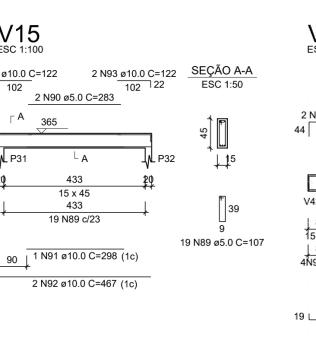
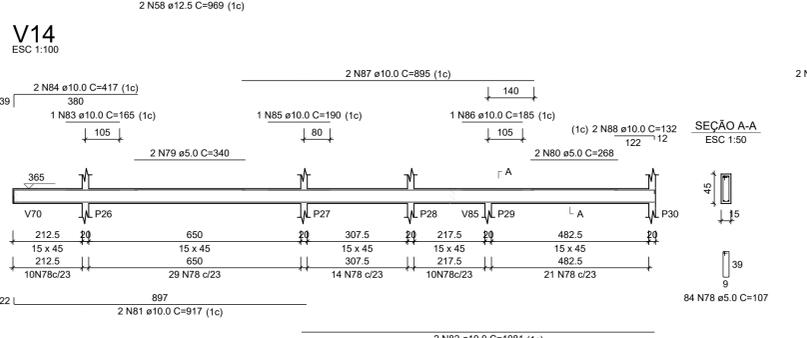
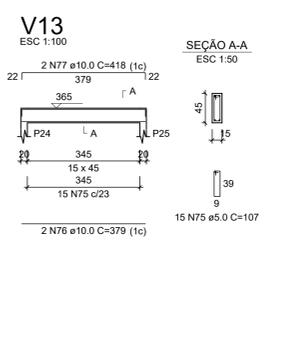
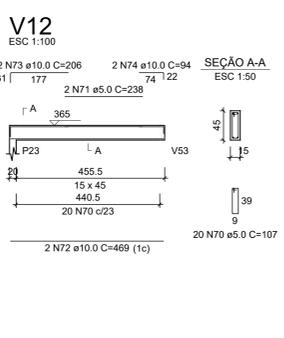
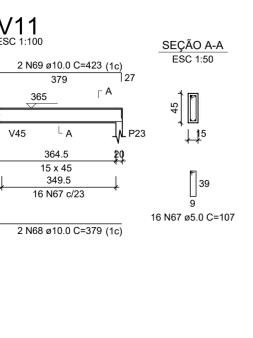
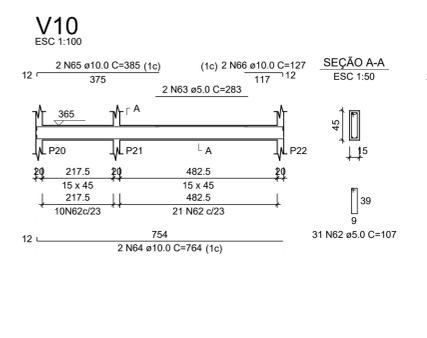
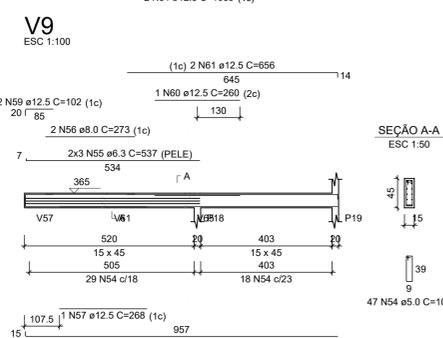
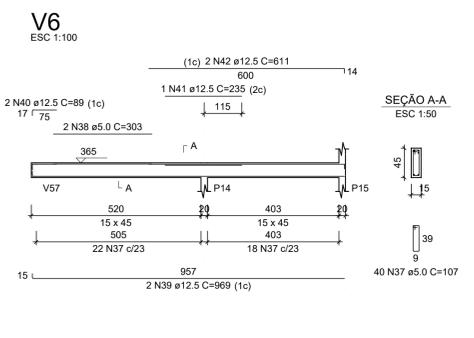
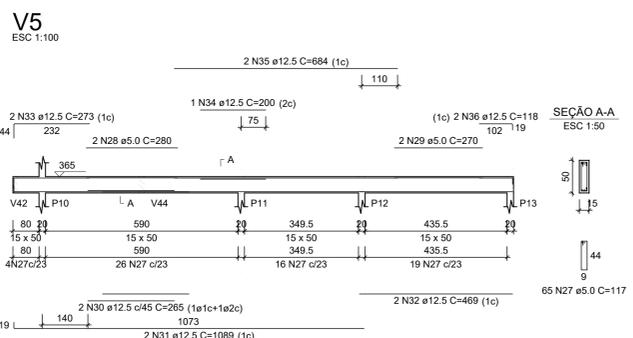
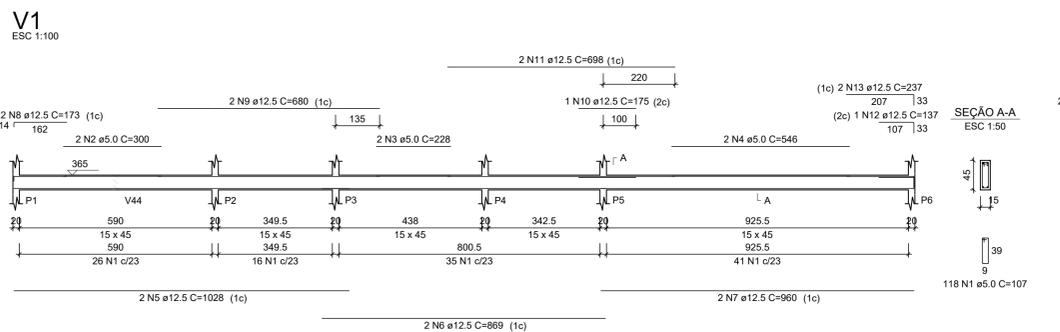


VIGAS DO TÉRREO (PAREDES) 05

PRANCHA	ESCALA
15/ 25	INDICADAS

- NOTAS:
- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kgf/cm²)
 - 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
 - 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
 - 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO): FUNDAÇÕES : 4.5 cm
PILARES : 4.0 cm
VIGAS : 4.0 cm
LAJES : 3.5 cm
 - 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APIOO
 - 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
 7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;



- NOTAS:
- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kgf/cm²)
 - 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
 - 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
 - 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO): FUNDAÇÕES: 4.5 cm
PILARES: 4.0 cm
VIGAS: 4.0 cm
LAJES: 3.5 cm
 - 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO/APOIO
 - 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
 7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

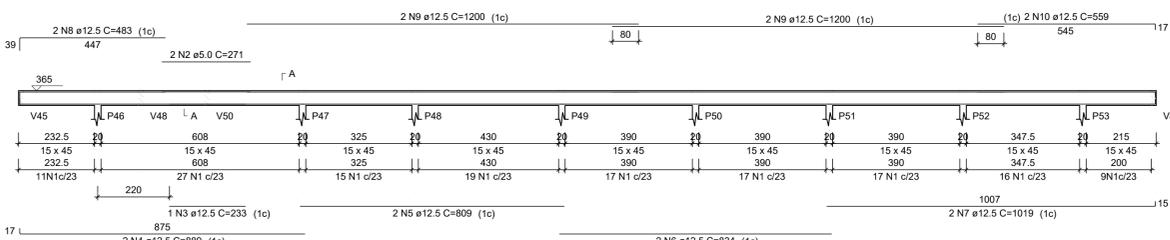
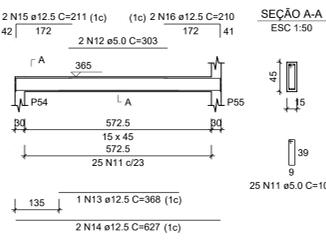
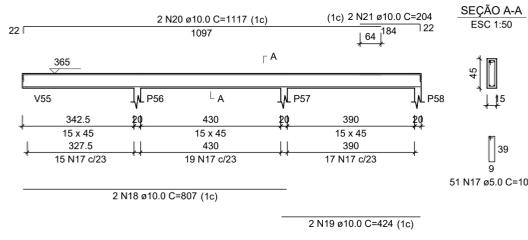
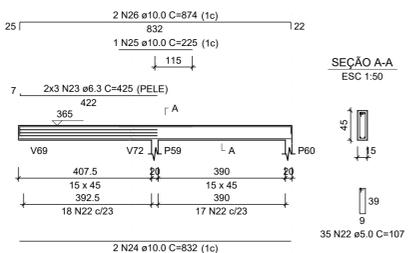
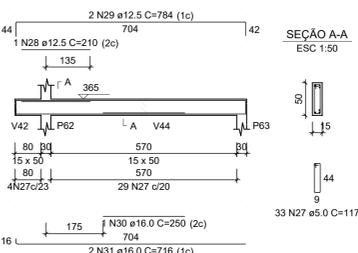
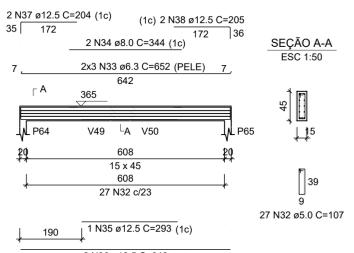
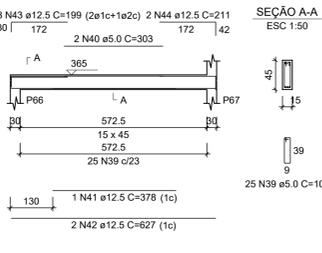
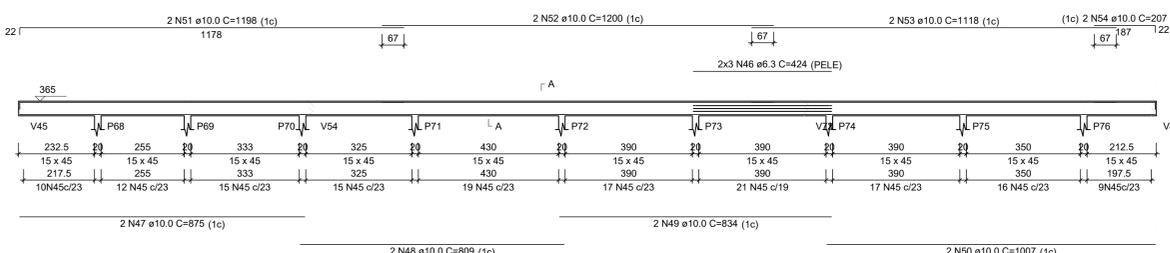
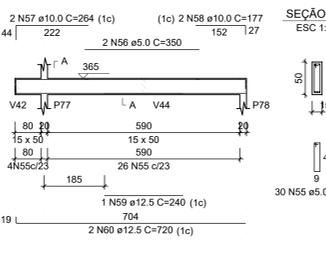
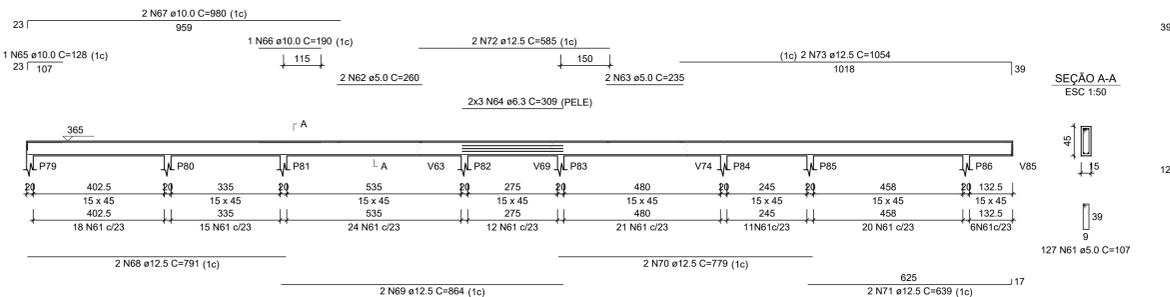
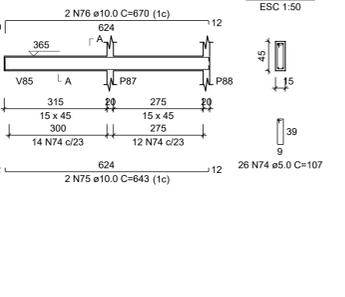
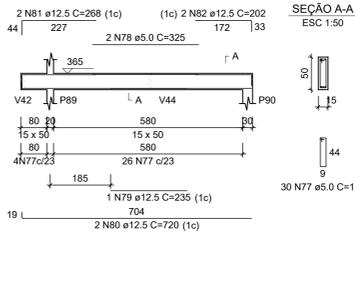
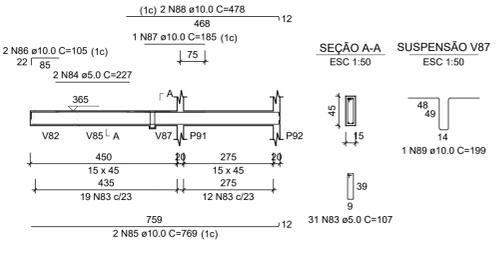
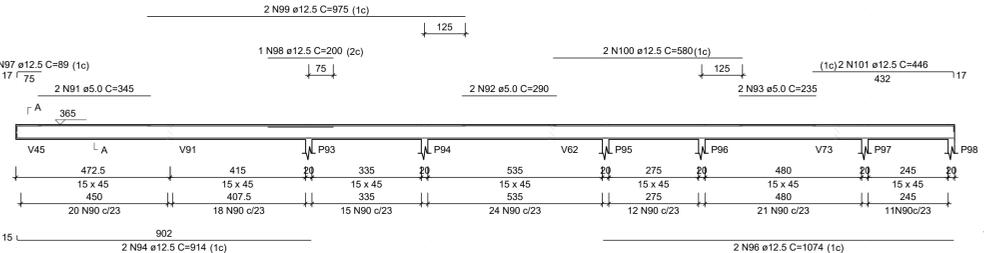
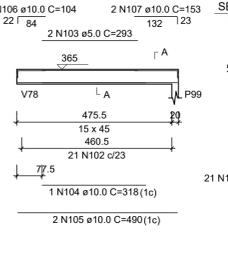
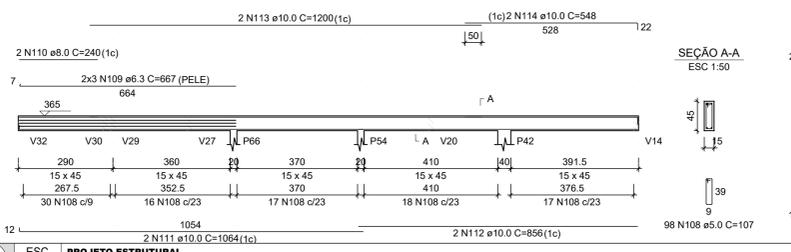
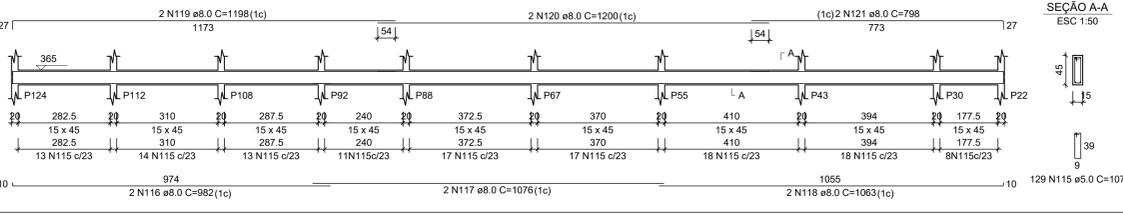
ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)
V1	CA50	1	5.0	118	107	12626	690
V1	CA50	2	5.0	2	300	600	456
V1	CA50	3	5.0	2	228	456	1092
V1	CA50	4	5.0	2	546	1092	2056
V1	CA50	5	12.5	2	1028	2056	1738
V1	CA50	6	12.5	2	960	1920	348
V1	CA50	7	12.5	2	960	1920	1360
V1	CA50	8	12.5	2	175	350	175
V1	CA50	9	12.5	2	680	1360	474
V1	CA50	10	12.5	2	688	1376	313
V1	CA50	11	12.5	2	688	1376	270
V1	CA50	12	12.5	2	237	474	270
V1	CA50	13	12.5	2	498	996	313
V1	CA50	14	5.0	2	107	214	626
V1	CA50	15	5.0	2	313	626	1934
V1	CA50	16	10.0	2	95	190	220
V1	CA50	17	10.0	2	95	190	1200
V1	CA50	18	10.0	2	2	4	428
V1	CA50	19	10.0	2	107	214	218
V1	CA50	20	10.0	2	145	290	748
V1	CA50	21	10.0	2	107	214	806
V1	CA50	22	10.0	2	117	234	795
V1	CA50	23	10.0	2	413	826	560
V1	CA50	24	5.0	69	280	560	540
V1	CA50	25	5.0	2	270	540	530
V1	CA50	26	12.5	2	1089	2178	538
V1	CA50	27	12.5	2	265	530	546
V1	CA50	28	12.5	2	469	938	538
V1	CA50	29	12.5	2	684	1368	200
V1	CA50	30	12.5	2	118	236	1368
V1	CA50	31	12.5	2	107	214	236
V1	CA50	32	12.5	2	280	560	200
V1	CA50	33	12.5	2	469	938	606
V1	CA50	34	12.5	2	959	1918	178
V1	CA50	35	12.5	2	89	178	236
V1	CA50	36	12.5	2	89	178	236
V1	CA50	37	5.0	2	253	506	1222
V1	CA50	38	5.0	36	117	362	586
V1	CA50	39	5.0	36	253	506	1012
V1	CA50	40	10.0	2	95	190	1012
V1	CA50	41	10.0	2	95	190	1510
V1	CA50	42	10.0	2	335	670	3510
V1	CA50	43	5.0	30	270	540	670
V1	CA50	44	5.0	2	720	1440	670
V1	CA50	45	5.0	2	720	1440	670
V1	CA50	46	5.0	2	270	540	670
V1	CA50	47	5.0	2	270	540	670
V1	CA50	48	5.0	2	180	360	670
V1	CA50	49	10.0	2	107	214	670
V1	CA50	50	12.5	2	180	360	670
V1	CA50	51	12.5	2	180	360	670
V1	CA50	52	12.5	2	270	540	670
V1	CA50	53	12.5	2	180	360	670
V1	CA50	54	5.0	47	107	509	670
V1	CA50	55	8.0	6	537	3222	670
V1	CA50	56	5.0	2	273	546	670
V1	CA50	57	12.5	2	268	536	670
V1	CA50	58	12.5	2	469	938	670
V1	CA50	59	12.5	2	102	204	670
V1	CA50	60	12.5	2	290	580	670
V1	CA50	61	12.5	2	656	1312	670
V1	CA50	62	12.5	2	107	214	670
V1	CA50	63	5.0	2	283	566	670
V1	CA50	64	10.0	2	784	1568	670
V1	CA50	65	10.0	2	385	770	670
V1	CA50	66	5.0	2	378	756	670
V1	CA50	67	5.0	16	107	1712	670
V1	CA50	68	10.0	2	378	756	670
V1	CA50	69	10.0	2	423	846	670
V1	CA50	70	5.0	20	107	2140	670
V1	CA50	71	5.0	2	238	476	670
V1	CA50	72	10.0	2	469	938	670
V1	CA50	73	10.0	2	206	412	670
V1	CA50	74	10.0	2	959	1918	670
V1	CA50	75	5.0	15	107	1605	670
V1	CA50	76	10.0	2	378	756	670
V1	CA50	77	10.0	2	413	826	670
V1	CA50	78	5.0	84	107	8988	670
V1	CA50	79	5.0	2	340	680	670
V1	CA50	80	5.0	2	268	536	670
V1	CA50	81	10.0	2	917	1834	670
V1	CA50	82	10.0	2	1081	2162	670
V1	CA50	83	10.0	2	180	360	670
V1	CA50	84	10.0	2	417	834	670
V1	CA50	85	10.0	2	180	360	670
V1	CA50	86	10.0	2	185	370	670
V1	CA50	87	5.0	2	895	1790	670
V1	CA50	88	10.0	2	132	264	670
V1	CA50	89	5.0	2	283	566	670
V1	CA50	90	5.0	2	283	566	670
V1	CA50	91	10.0	2	298	596	670
V1	CA50	92	10.0	2	467	934	670
V1	CA50	93	10.0	2	122	244	670
V1	CA50	94	5.0	46	117	532	670
V1	CA50	95	10.0	2	253	506	670
V1	CA50	96	10.0	2	381	762	670
V1	CA50	97	10.0	2	290	580	670
V1	CA50	98	12.5	2	720	1440	670
V1	CA50	99	12.5	2	360	720	670
V1	CA50	100	12.5	2	195	390	670
V1	CA50	101	12.5	2	380	760	670
V1	CA50	102	5.0	164	107	17548	670
V1	CA50	103	5.0	2	266	532	670
V1	CA50	104	5.0	2	233	466	670
V1	CA50	105	6.3	6	872	5232	670
V1	CA50	106	6.3	6	684	4184	670
V1	CA50	107	8.0	2	366	732	670
V1	CA50	108	12.5	2	1175	2350	670
V1	CA50	109	12.5	2	1175	2350	670
V1	CA50	110	12.5	2	118	232	670
V1	CA50	111	12.5	2	1139	2278	670
V1	CA50	112	12.5	2	118	232	670
V1	CA50	113	12.5	2	1133	2266	670
V1	CA50	114	12.5	2	205	410	670
V1	CA50	115	12.5	2	470	940	670
V1	CA50	116	12.5	2	675	1350	670
V1	CA50	117	5.0	26	107	2782	670
V1	CA50	118	5.0	2	303	606	670
V1	CA50	119	12.5	2	363	726	670
V1	CA50	120	12.5	2	639	1278	670
V1	CA50	121	12.5	2	190	380	670
V1	CA50	122	12.5	2	270	540	670
V1	CA50	123	12.5	2	123	246	670
V1	CA50	124	5.0	30	117	3510	670
V1	CA50	125	5.0	2	335	670	670
V1	CA50	126	12.5	2	270	540	670
V1	CA50	127	12.5	2	720	1440	670
V1	CA50	128	12.5	2	270	540	670
V1	CA50	129	12.5	2	185	370	670

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10
-----	-----------	-------------	-----------

V20
ESC 1:100**V21**
ESC 1:100**V22**
ESC 1:100**V23**
ESC 1:100**V24**
ESC 1:100**V25**
ESC 1:100**V26**
ESC 1:100**V27**
ESC 1:100**V28**
ESC 1:100**V29**
ESC 1:100**V30**
ESC 1:100**V31**
ESC 1:100**V32**
ESC 1:100**V33**
ESC 1:100**V34**
ESC 1:100**V85**
ESC 1:100**V90**
ESC 1:100

NOTAS:

- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kgf/cm²)
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
- 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
- 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO):
FUNDAÇÕES: 4.5 cm
PILARES: 4.0 cm
VIGAS: 4.0 cm
LAJES: 3.5 cm
- 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APOIO
- 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

RELAÇÃO DO AÇO											
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)					
V20	CA60	1	5.0	148	107	15836					
	CA50	2	5.0	271	233	542					
	CA50	3	12.5	1	233	1778					
	CA50	4	12.5	2	889	1616					
	CA50	7	12.5	2	834	1668					
	CA50	8	12.5	2	1019	2308					
	CA50	9	12.5	2	483	866					
	CA50	10	12.5	2	1200	4800					
	CA50	11	12.5	2	559	1118					
	CA50	12	5.0	2	303	606					
	CA50	13	12.5	1	368	368					
	CA50	14	12.5	2	627	1254					
	V21	CA50	15	12.5	1	271	425				
CA50		16	12.5	2	210	420					
CA50		17	12.5	2	210	420					
CA50		18	10.0	2	807	1614					
CA50		19	10.0	2	1117	2234					
CA50		20	10.0	2	104	408					
CA50		21	10.0	2	408	816					
CA50		22	5.0	35	107	3745					
CA50		23	10.0	6	425	2550					
CA50		24	10.0	1	525	1050					
CA50		25	10.0	1	225	225					
CA50		26	10.0	1	874	1748					
CA50		27	5.0	33	117	3881					
V22	CA50	28	12.5	1	180	360					
	CA50	29	12.5	2	784	1568					
	CA50	30	18.0	2	250	500					
	CA50	31	16.0	2	716	1432					
	CA50	32	5.0	27	107	2889					
	CA50	33	6.3	6	622	3912					
	CA50	34	6.3	1	293	293					
	CA50	35	12.5	1	293	293					
	CA50	36	12.5	1	642	1284					
	CA50	37	12.5	2	204	408					
	CA50	38	12.5	2	425	850					
	CA50	39	5.0	25	107	2675					
	CA50	40	5.0	30	303	909					
V23	CA50	41	12.5	1	378	378					
	CA50	42	12.5	2	1107	2214					
	CA50	43	12.5	3	199	597					
	CA50	44	12.5	2	211	422					
	CA50	45	5.0	151	107	16157					
	CA50	46	6.3	424	2544						
	CA50	47	10.0	2	875	1750					
	CA50	48	10.0	2	1619	3238					
	CA50	49	10.0	2	834	1668					
	CA50	50	10.0	2	1014	2028					
	CA50	51	10.0	2	1198	2396					
	CA50	52	10.0	2	1200	2400					
	CA50	53	10.0	2	1118	2236					
V24	CA50	54	10.0	2	207	414					
	CA50	55	10.0	2	211	422					
	CA50	56	5.0	2	360	720					
	CA50	57	10.0	2	344	688					
	CA50	58	10.0	2	177	354					
	CA50	59	12.5	1	240	240					
	CA50	60	12.5	2	720	1440					
	CA50	61	5.0	107	107	1588					
	CA50	62	5.0	2	260	520					
	CA50	63	5.0	2	470	940					
	CA50	64	6.3	6	309	1854					
	CA50	65	10.0	1	126	126					
	CA50	66	10.0	1	190	190					
V25	CA50	67	10.0	1	990	1980					
	CA50	68	12.5	2	791	1582					
	CA50	69	12.5	2	864	1728					
	CA50	70	12.5	2	779	1558					
	CA50	71	12.5	2	639	1278					
	CA50	72	12.5	2	585	1170					
	CA50	73	12.5	2	1954	3908					
	CA50	74	5.0	26	107	2782					
	CA50	75	15.0	2	343	686					
	CA50	76	10.0	2	670	1340					
	CA50	77	5.0	2	325	650					
	CA50	78	5.0	2	235	470					
	CA50	79	15.0	30	117	3510					
V26	CA50	80	12.5	2	236	472					
	CA50	81	12.5	2	100	200					
	CA50	82	12.5	2	268	536					
	CA50	83	5.0	31	107	3317					
	CA50	84	5.0	2	227	454					
	CA50	85	10.0	2	769	1538					
	CA50	86	10.0	2	105	210					
	CA50	87	10.0	1	185	185					
	CA50	88	10.0	1	178	178					
	CA50	89	10.0	1	189	189					
	CA50	90	10.0	1	107	107					
	CA50	91	5.0	2	345	690					
	CA50	92	5.0	2	254	508					
V27	CA50	93	5.0	2	235	470					
	CA50	94	12.5	2	514	1028					
	CA50	95	12.5	2	524	1048					
	CA50	96	12.5	2	1074	2148					
	CA50	97	12.5	2	89	178					
	CA50	98	12.5	1	200	200					
	CA50	99	12.5	2	875	1750					
	CA50	100	12.5	2	990	1980					
	CA50	101	12.5	2	446	892					
	CA50	102	5.0	21	107	2247					
	CA50	103	5.0	2	283	566					
	CA50	104	10.0	2	516	1032					
	CA50	105	10.0	2	490	980					
V28	CA50	106	10.0	2	484	968					
	CA50	107	10.0	2	153	306					
	CA50	108	6.3	96	667	10686					
	CA50	109	6.3	86	667	10686					
	CA50	110	8.0	2	240	480					
	CA50	111	10.0	2	1664	3328					
	CA50	112	10.0	2	856	1712					
	CA50	113	10.0	2	1000	2000					
	CA50	114	10.0	2	548	1096					
	CA50	115	8.0	129	107	13803					
	CA50	116	8.0	2	282	564					
	CA50	117	8.0	2	1076	2152					
	CA50	118	8.0	2	1083	2166					
CA50	119	8.0	2	1198	2396						
CA50	120	8.0	2	1200	2400						
CA50	121	8.0	2	798	1596						

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (kg)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	148.8	163.68
CA50	8.0	138	151.8
CA50	10.0	412.6	453.86
CA50	12.5	474.3	521.73
CA50	16.0	18.8	20.68
CA50	5.0	1263.6	1390.0
PESO TOTAL (kg): 3111.5			
CA50: 214.2			

Volume de concreto (C=30) = 16.52 m³
 Área de forma = 273.19 m²

OBSERVAÇÕES:

Romênia Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 16078285-6



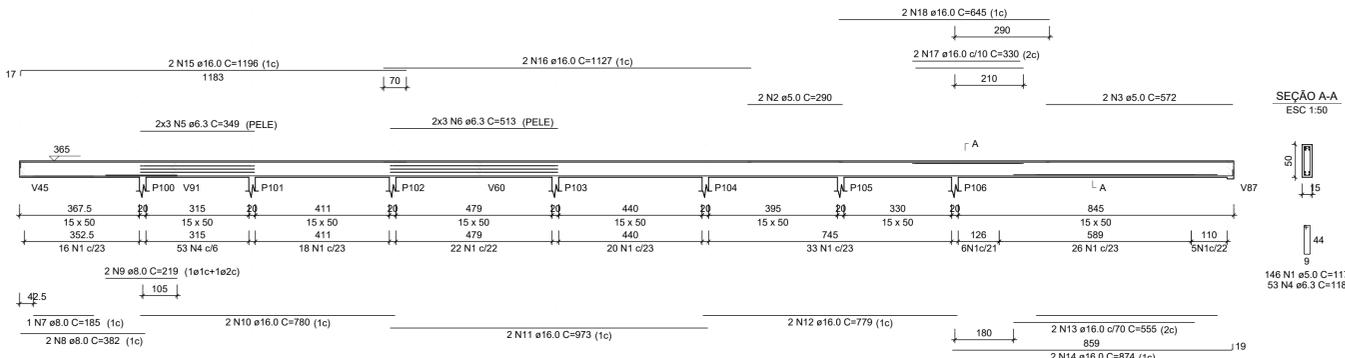
PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO	CONTRATO
ESTRUTURAL	DATA
ENDEREÇO	REVISÃO
RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PE	0A
RESP. TÉCNICO:	ARQUIVO
ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS	HOSP. UIRAUNA - 2022 - EST - 17
LAYS RAIANE AZEVEDO DA COSTA	CREA: 16078285-6
PROPRIETÁRIO:	
PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	
VIGAS DA COBERTURA 02	



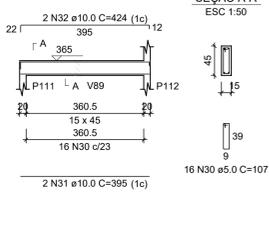
V35

ESC 1:100



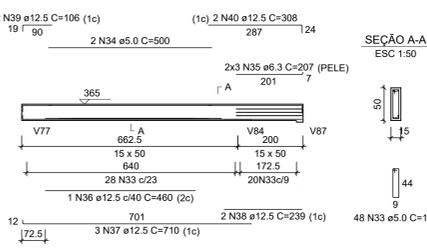
V38

ESC 1:100



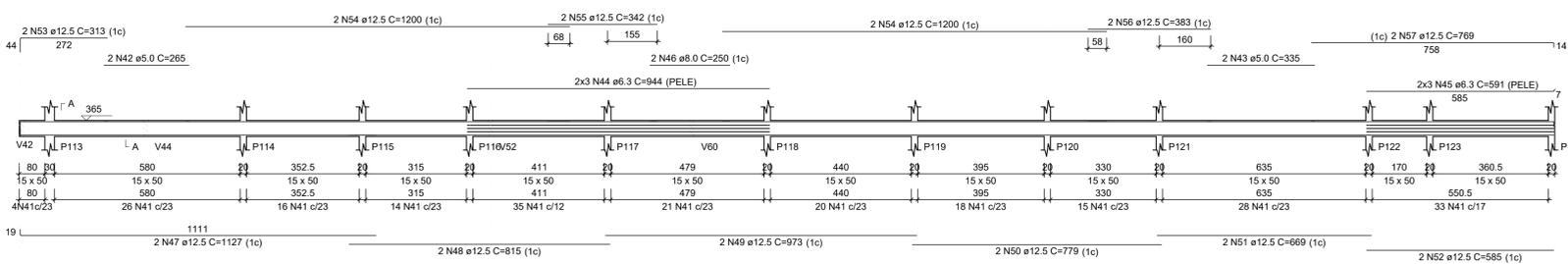
V39

ESC 1:100



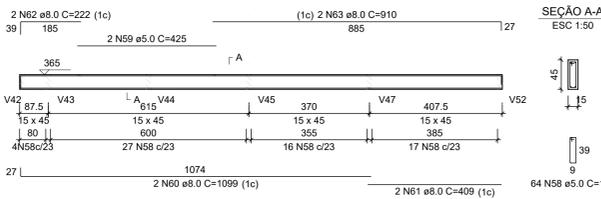
V40

ESC 1:100



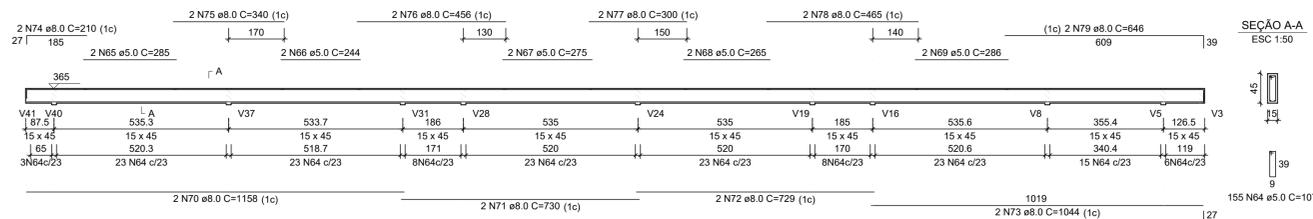
V41

ESC 1:100



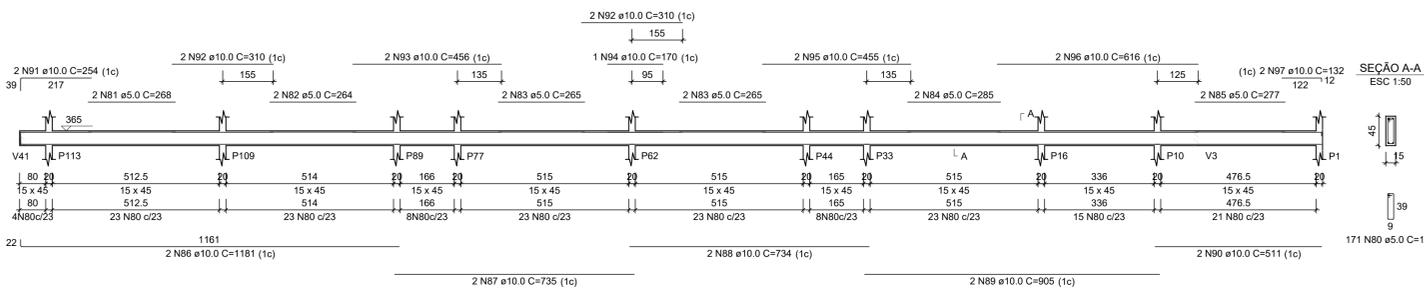
V42

ESC 1:100



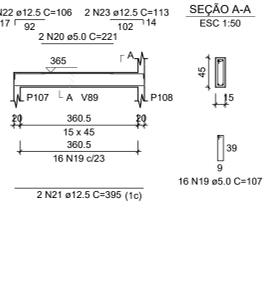
V43

ESC 1:100



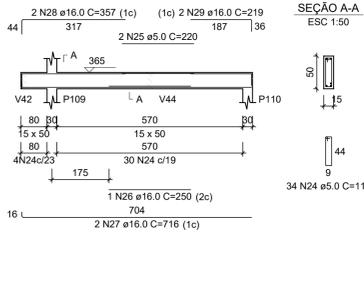
V36

ESC 1:100



V37

ESC 1:100



RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
V35	CA80	1	5.0	146	117	17062
	CA80	2	5.0	2	290	580
	CA80	3	5.0	2	572	1144
	CA80	4	6.3	30	572	6244
	CA80	5	6.3	6	349	2094
	CA80	6	6.3	6	513	3078
	CA80	7	8.0	1	185	185
	CA80	8	8.0	2	382	764
	CA80	9	8.0	2	219	438
	CA80	10	16.0	2	780	1560
	CA80	11	16.0	2	973	1946
	CA80	12	16.0	2	779	1558
	CA80	13	16.0	2	555	1110
	CA80	14	16.0	2	716	1432
	CA80	15	16.0	2	1198	2396
	CA80	16	16.0	2	1127	2254
	CA80	17	16.0	2	330	660
	CA80	18	16.0	2	645	1290
	CA80	19	5.0	16	107	1712
	CA80	20	5.0	221	442	884
	CA80	21	12.5	2	365	730
	CA80	22	12.5	2	106	212
	CA80	23	12.5	2	113	226
	CA80	24	5.0	34	117	3978
	CA80	25	5.0	2	220	440
	CA80	26	16.0	1	250	250
	CA80	27	16.0	2	716	1432
	CA80	28	16.0	2	572	1144
	CA80	29	16.0	2	219	438
	CA80	30	5.0	16	107	1712
	CA80	31	10.0	2	365	730
	CA80	32	10.0	2	424	848
	CA80	33	6.3	6	117	702
	CA80	34	5.0	2	500	1000
	CA80	35	6.3	6	207	1242
	CA80	36	12.5	1	460	460
	CA80	37	12.5	2	710	1420
	CA80	38	12.5	2	239	478
	CA80	39	12.5	2	106	212
	CA80	40	12.5	2	308	616
	CA80	41	5.0	2	117	234
	CA80	42	5.0	2	285	570
	CA80	43	5.0	2	335	670
	CA80	44	6.3	6	944	5664
	CA80	45	6.3	6	591	3546
	CA80	46	8.0	2	250	500
	CA80	47	12.5	2	1127	2254
	CA80	48	12.5	2	815	1630
	CA80	49	12.5	2	973	1946
	CA80	50	12.5	2	779	1558
	CA80	51	12.5	2	1388	2776
	CA80	52	12.5	2	885	1770
	CA80	53	12.5	2	313	626
	CA80	54	12.5	4	1030	4920
	CA80	55	12.5	2	342	684
	CA80	56	12.5	2	383	766
	CA80	57	12.5	2	769	1538
	CA80	58	5.0	84	107	8988
	CA80	59	5.0	2	425	850
	CA80	60	8.0	2	1069	2138
	CA80	61	8.0	2	409	818
	CA80	62	8.0	2	222	444
	CA80	63	8.0	2	910	1820
	CA80	64	5.0	155	107	16585
	CA80	65	5.0	2	285	570
	CA80	66	5.0	2	344	688
	CA80	67	5.0	2	275	550
	CA80	68	5.0	2	265	530
	CA80	69	5.0	2	288	576
	CA80	70	8.0	2	1158	2316
	CA80	71	8.0	2	730	1460
	CA80	72	8.0	2	729	1458
	CA80	73	8.0	2	1044	2088
	CA80	74	8.0	2	420	840
	CA80	75	8.0	2	340	680
	CA80	76	8.0	2	456	912
	CA80	77	8.0	2	300	600
	CA80	78	8.0	2	465	930
	CA80	79	8.0	2	646	1292
	CA80	80	5.0	171	107	18297
	CA80	81	5.0	2	268	536
	CA80	82	5.0	2	264	528
	CA80	83	5.0	4	365	1460
	CA80	84	5.0	2	285	570
	CA80	85	5.0	2	277	554
	CA80	86	10.0	2	1181	2362
	CA80	87	10.0	2	735	1470
	CA80	88	10.0	2	734	1468
	CA80	89	10.0	2	805	1610
	CA80	90	10.0	2	511	1022
	CA80	91	10.0	2	524	1048
	CA80	92	10.0	4	310	1240
	CA80	93	10.0	2	455	910
	CA80	94	10.0	1	170	340
	CA80	95	10.0	2	455	910
	CA80	96	10.0	2	616	1232
	CA80	97	10.0	2	132	264

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (cm)	PESO ± 10% (kg)
CA50	6.3	218.8	88.9
	8.0	183.8	83.9
	10.0	150.1	101.8
	12.5	234.3	146.5
	16.0	173.5	301.3
CA80	5.0	1103.5	187.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	794.1		
CA80	187.1		
Volume de concreto (C=30) = 13.66 m³			
Área de forma = 219.92 m²			

- NOTAS:
- CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300kgf/cm²)
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO):
 - FUNDAÇÕES : 4.5 cm
 - PILARES : 4.0 cm
 - VIGAS : 4.0 cm
 - LAJES : 3.5 cm
 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APIOO
 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
 - CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2010;

OBSERVAÇÕES:



PROJETO BÁSICO

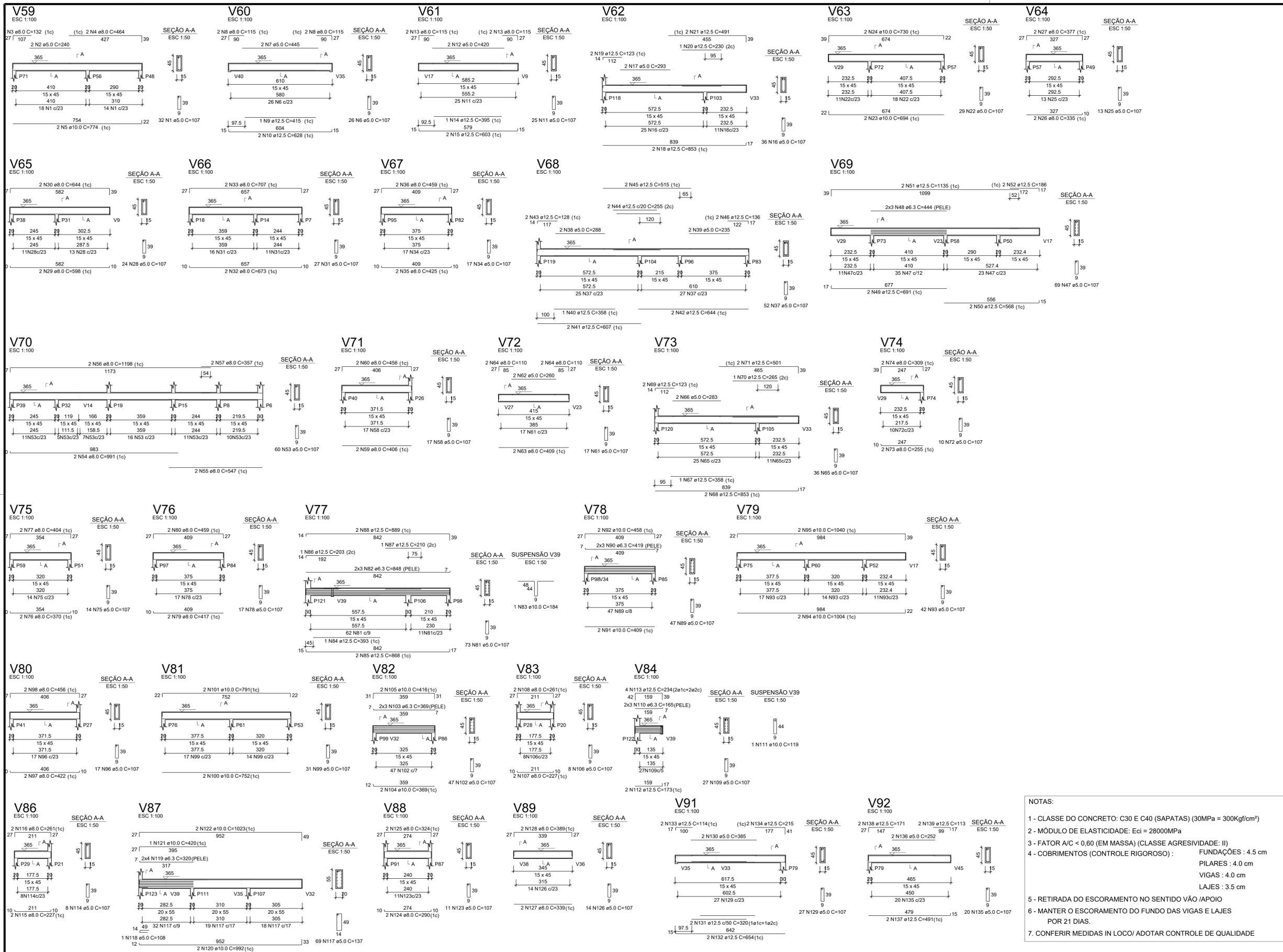
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO ESTRUCTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO	DATA
RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	SETEMBRO 2022
REVISÃO	OA
RESP. TÉCNICO:	ARQUIVO
ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS	HOSP UIRAUNA - 2022 - EST - 18
LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	CREA: 160789285-6
	CREA: 161728250-2
PROPRIETÁRIO:	
PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	

VIGAS DA COBERTURA 03

FRANCHA	ESCALA
18/ 25	INDICADAS





RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C (UNIT)	C TOTAL (cm)
V59	CASO	1	8.0	32	107	3424
	CASO	2	8.0	2	240	480
V60	CASO	1	8.0	2	132	264
	CASO	2	8.0	2	774	1548
V61	CASO	1	8.0	2	445	890
	CASO	2	8.0	2	377	754
V62	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V63	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V64	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V65	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V66	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V67	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V68	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V69	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V70	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V71	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V72	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V73	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V74	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V75	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V76	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V77	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V78	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V79	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V80	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V81	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V82	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V83	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V84	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V85	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V86	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V87	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V88	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V89	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V90	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V91	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620
V92	CASO	1	8.0	2	491	982
	CASO	2	8.0	2	310	620

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CASO	8.0	160.3	43.1
CASO	10.0	365.4	132.1
CASO	12.5	166.3	33.1
CASO	15.0	111.3	31.4
CASO	20.0	111.3	188.7

Volume de concreto (C-30) = 12.32 m³
 Área de forma = 254.29 m²

OBSERVAÇÕES:

Romênia Aquino de Freitas
 Engenheira Civil
 CREA: 16078285-6



PROJETO BÁSICO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

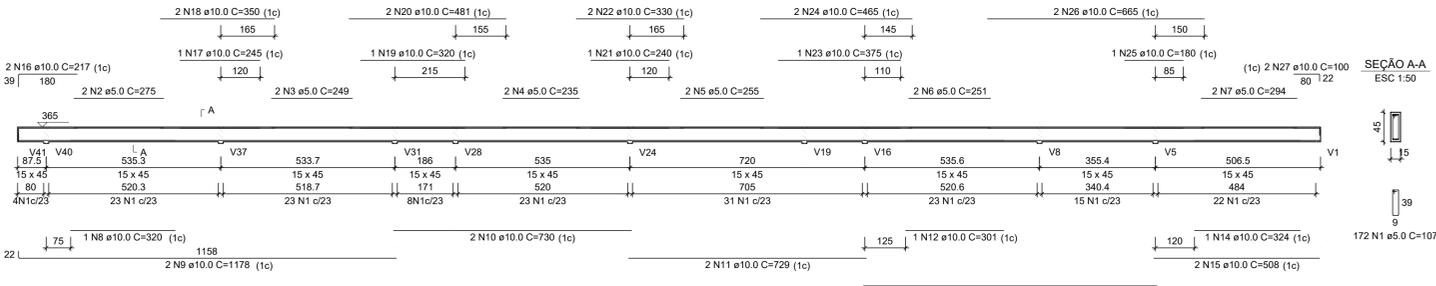
PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	DATA: SETEMBRO 2022
REVISÃO: 0A	ARQUIVO: HOSP UIRAUNA - 2022 - EST - 19
RESP. TÉCNICO: ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	CREA: 16078285-6 CREA: 161728250-2
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	
VIGAS DA COBERTURA 04	



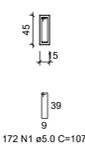
- NOTAS:
- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kgf/cm²)
 - 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
 - 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
 - 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO):
 FUNDAÇÕES : 4,5 cm
 PILARES : 4,0 cm
 VIGAS : 4,0 cm
 LAJES : 3,5 cm
 - 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APOIO
 - 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
 7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

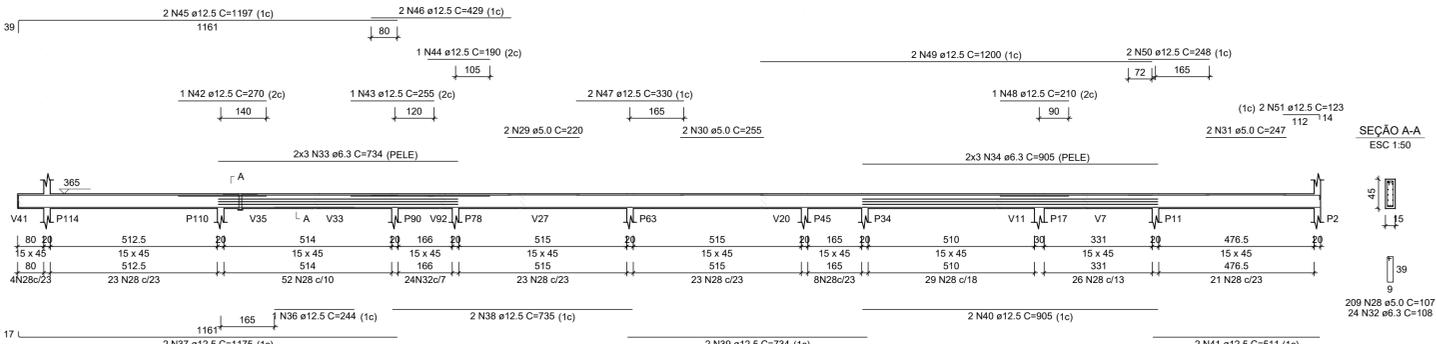
V44 ESC 1:100



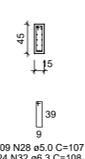
SEÇÃO A-A ESC 1:50



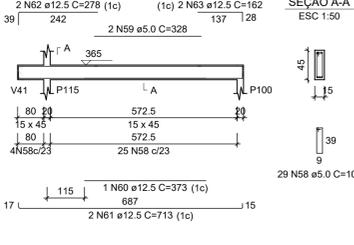
V45 ESC 1:100



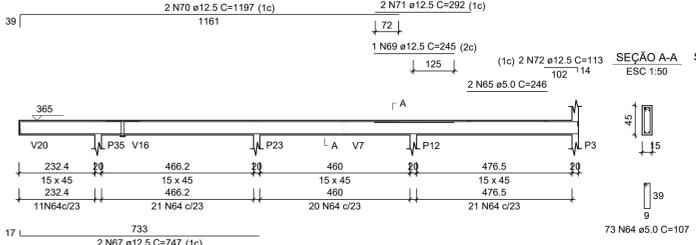
SEÇÃO A-A ESC 1:50



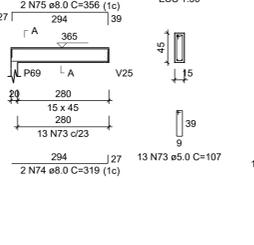
V47 ESC 1:100



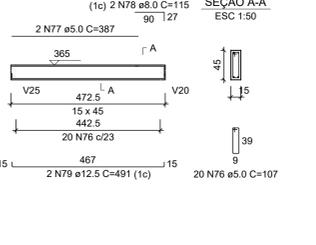
V48 ESC 1:100



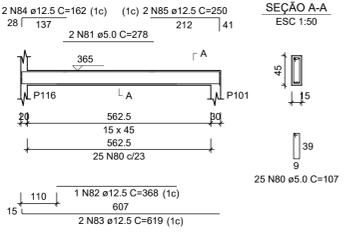
V49 ESC 1:100



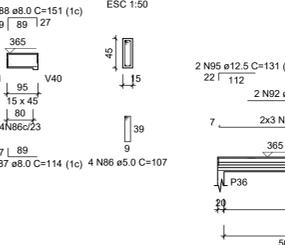
V50 ESC 1:100



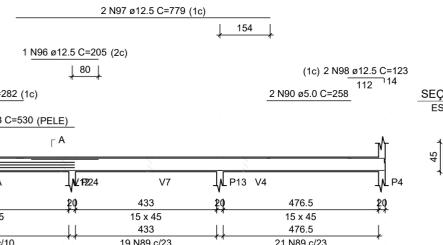
V51 ESC 1:100



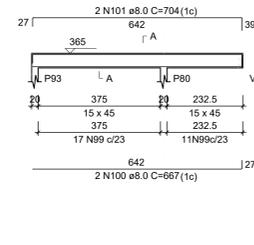
V52 ESC 1:100



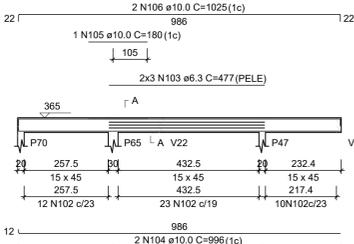
V53 ESC 1:100



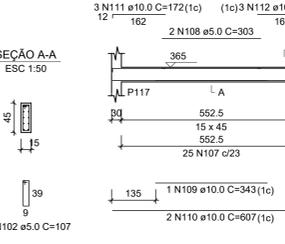
V54 ESC 1:100



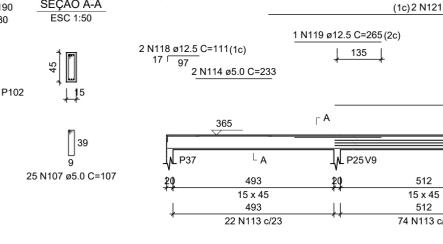
V55 ESC 1:100



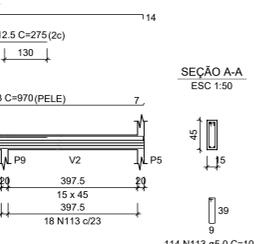
V56 ESC 1:100



V57 ESC 1:100



V58 ESC 1:100



RELAÇÃO DO AÇO

Table containing the list of reinforcement elements (V44-V58) with columns for element name, diameter, length, quantity, unit, and total weight.

Summary table (RESUMO DO AÇO) showing totals for diameter, length, weight, and volume of concrete.

OBSERVAÇÕES:

Handwritten signature and name: Romênia Aquino de Freitas, Engenheira Civil, CREA: 160789285-6



PROJETO BÁSICO HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

Table with project details including project name, address, owner, and technical staff.



NOTAS:

- List of 7 technical notes regarding concrete class, elasticity modulus, aggressiveness, and reinforcement details.

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2010;



Vigas		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
V1	12x40	0
V2	12x40	0
V3	12x40	0
V4	12x40	0
V5	12x40	0
V6	12x40	0
V7	12x40	0
V8	12x40	0

Características dos materiais	
fcd	Ecs
(kgf/cm ²)	(kgf/cm ²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 15 mm

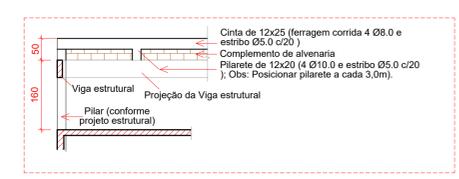
Pilares		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
P1	20x20	0
P2	20x20	0
P3	20x20	0
P4	20x20	0
P5	20x20	0
P6	20x30	0
P8	20x20	0
P10	20x20	0
P15	20x20	0
P16	20x20	0
P19	20x20	0
P20	20x20	0
P21	20x20	0
P22	20x20	0
P26	20x20	0
P27	20x20	0
P28	20x20	0
P30	20x20	0
P33	20x20	0
P43	20x20	0
P44	20x20	0
P55	20x30	0
P62	20x30	0
P67	20x30	0
P77	20x20	0
P87	20x20	0
P88	20x20	0
P89	20x20	0
P91	20x20	0
P92	20x20	0
P108	20x20	0
P109	20x30	0
P112	20x20	0
P113	20x30	0
P114	20x20	0
P115	20x20	0
P116	20x20	0
P117	20x30	0
P118	20x20	0
P119	20x20	0
P120	20x20	0
P121	20x30	0
P122	20x30	0
P123	20x20	0
P124	20x20	0

Legenda dos pilares	
■	Pilar que morre
	Pilar que passa

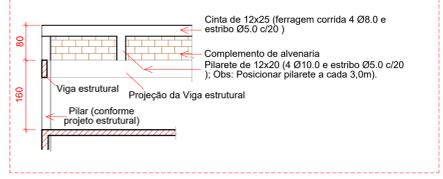
Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Legenda de altura da platibanda	
	1,60 metros
	2,10 (det. 01)
	2,40 metros (det. 02)
	1,32 metros (det. 03)

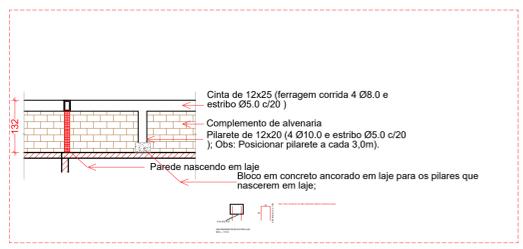
Forma no nível da platibanda (Nível 525)



Det.1 da platibanda
escala sem



Det.2 da platibanda
escala sem



Det.3 da platibanda
escala sem

- NOTAS:
- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300kgf/cm²)
 - 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
 - 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
 - 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO):
 - FUNDAÇÕES : 4.5 cm
 - PILARES : 4.0 cm
 - VIGAS : 4.0 cm
 - LAJES : 3.5 cm
 - 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APOIO
 - 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
 7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

OBSERVAÇÕES:



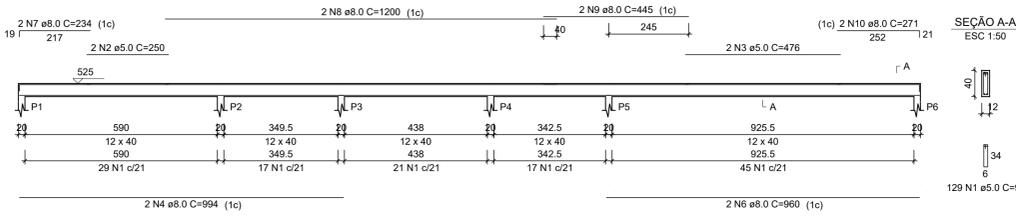
PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	DATA SETEMBRO 2022
RESP. TÉCNICO: ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO 0A
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	ARQUIVO HOSP UIRAUNA - 2022 - EST - 21

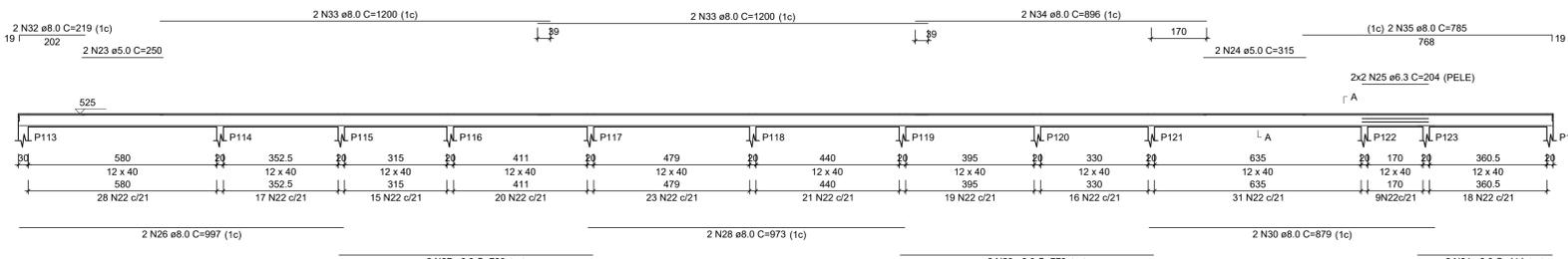
PLANTA DE FORMA DA PLATIBANDA	
FRANCHA:	ESCALA:
21/25	INDICADAS



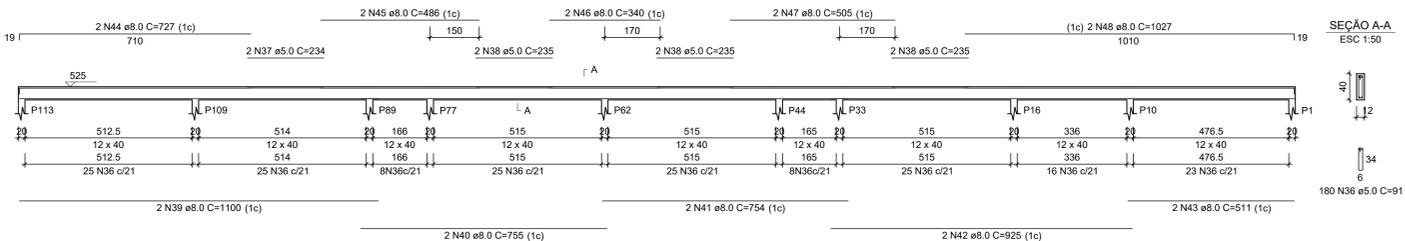
V1
ESC 1:100



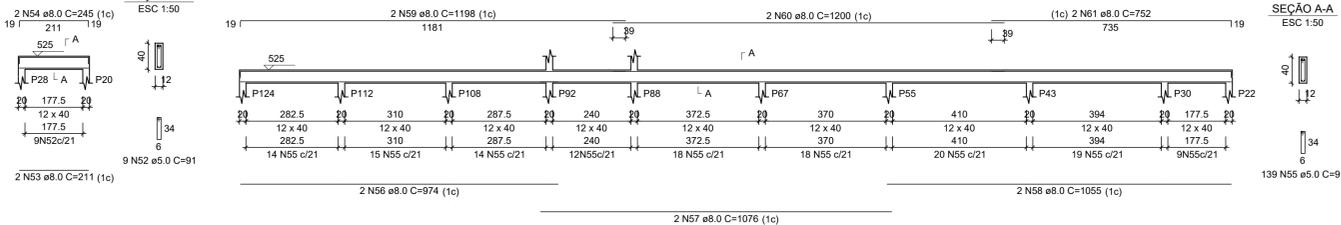
V4
ESC 1:100



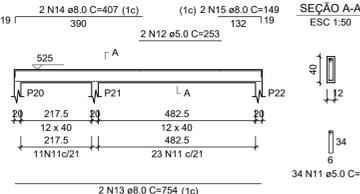
V5
ESC 1:100



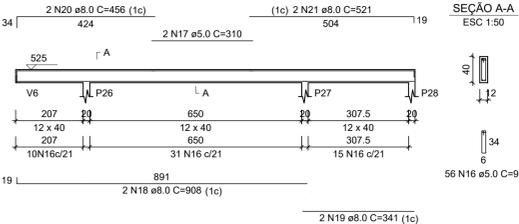
V7
ESC 1:100



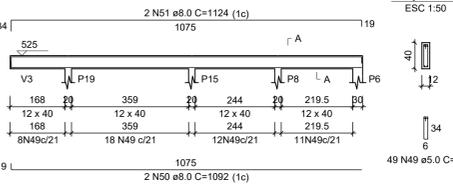
V2
ESC 1:100



V3
ESC 1:100



V6
ESC 1:100



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CABO	1	5.0	129	91	11739
	CABO	2	5.0	2	500	800
	CABO	3	5.0	2	476	952
	CABO	4	8.0	2	994	1988
	CABO	5	8.0	2	835	1670
	CABO	6	8.0	2	960	1920
	CABO	7	8.0	2	234	468
	CABO	8	8.0	2	1200	2400
	CABO	9	8.0	2	445	890
	CABO	10	8.0	2	271	542
V2	CABO	11	5.0	34	91	3094
	CABO	12	5.0	2	253	506
	CABO	13	8.0	2	754	1508
	CABO	14	8.0	2	407	814
	CABO	15	8.0	2	149	298
	CABO	16	5.0	56	91	5096
	CABO	17	5.0	2	310	620
	CABO	18	8.0	2	908	1816
	CABO	19	8.0	2	341	682
	CABO	20	8.0	2	456	912
V3	CABO	21	8.0	2	521	1042
	CABO	22	5.0	217	91	19747
	CABO	23	5.0	2	250	500
	CABO	24	5.0	2	315	630
	CABO	25	6.3	4	204	816
	CABO	26	8.0	2	997	1994
	CABO	27	8.0	2	780	1560
	CABO	28	8.0	2	973	1946
	CABO	29	8.0	2	779	1558
	CABO	30	8.0	2	879	1758
V4	CABO	31	8.0	2	414	828
	CABO	32	8.0	2	219	438
	CABO	33	8.0	4	1200	4800
	CABO	34	8.0	2	896	1792
	CABO	35	8.0	2	785	1570
	CABO	36	5.0	180	91	16380
	CABO	37	5.0	2	234	468
	CABO	38	5.0	6	235	1410
	CABO	39	8.0	2	1100	2200
	CABO	40	8.0	2	755	1510
V5	CABO	41	8.0	2	754	1508
	CABO	42	8.0	2	925	1850
	CABO	43	8.0	2	511	1022
	CABO	44	8.0	2	727	1454
	CABO	45	8.0	2	486	972
	CABO	46	8.0	2	340	680
	CABO	47	8.0	2	505	1010
	CABO	48	8.0	2	1027	2054
	CABO	49	5.0	49	91	4459
	CABO	50	8.0	2	1092	2184
V6	CABO	51	8.0	2	1124	2248
	CABO	52	5.0	9	91	819
	CABO	53	8.0	2	211	422
	CABO	54	8.0	2	245	490
	CABO	55	5.0	91	12949	117836
	CABO	56	8.0	2	974	1948
	CABO	57	8.0	2	1076	2152
	CABO	58	8.0	2	1055	2110
	CABO	59	8.0	2	1198	2396
	CABO	60	8.0	2	1200	2400
CABO	61	8.0	2	752	1504	

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CABO	6.3	8.2	2.2
CABO	8.0	673.1	292.1
CABO	5.0	786.7	134.9
PESO TOTAL (kg)			
CABO		294.3	
CABO		134.9	

Volume de concreto (C-30) = 8.01 m³
Área de forma = 163.07 m²

- NOTAS:
- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kgf/cm²)
 - 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
 - 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
 - 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO):
FUNDAÇÕES : 4.5 cm
PILARES : 4.0 cm
VIGAS : 4.0 cm
LAJES : 3.5 cm
 - 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APOIO
 - 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
 7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

OBSERVAÇÕES:

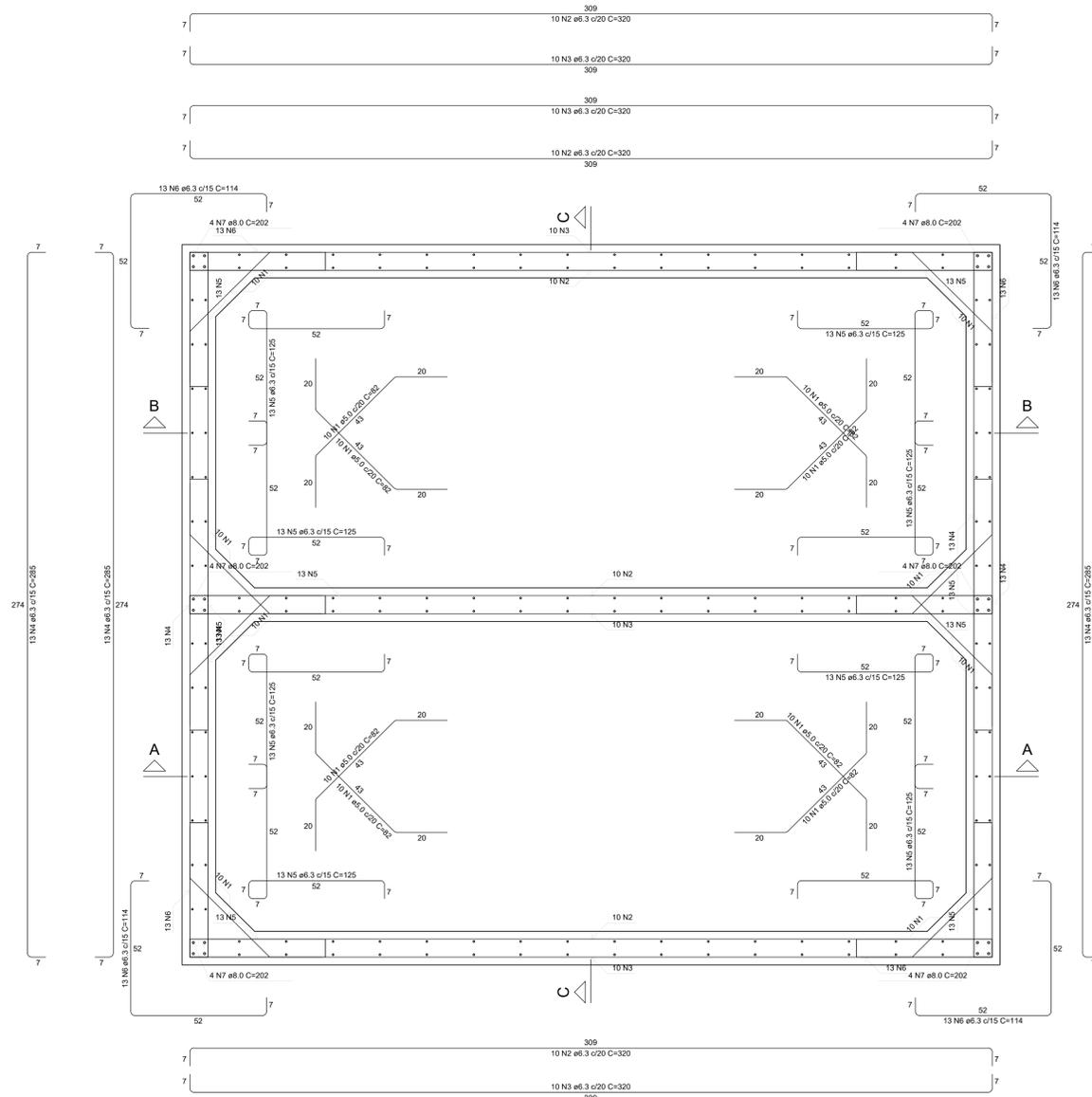
Romênia Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 160789285-6



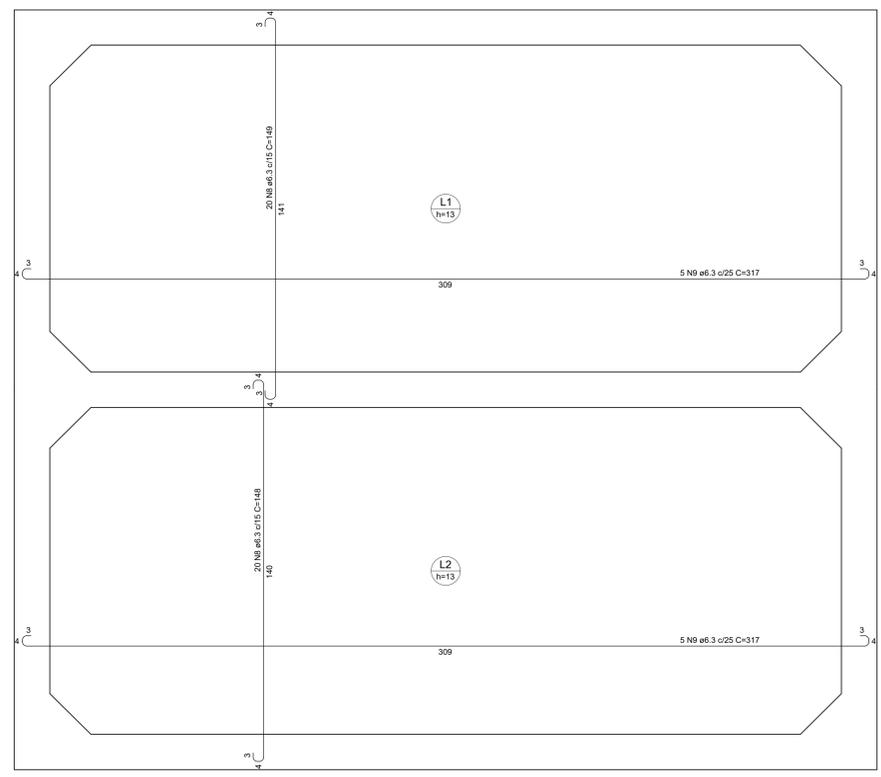
PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO ESTRUCTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	DATA SETEMBRO 2022
REVISÃO	REVISÃO 0A
RESP. TÉCNICO: ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	ARQUIVO HOSP. UIRAUNA - 2022 - EST - 22
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	CREA: 160789285-6 CREA: 161728250-2
FRANCHA:	ESCALA 22/25
INDICADAS	INDICADAS

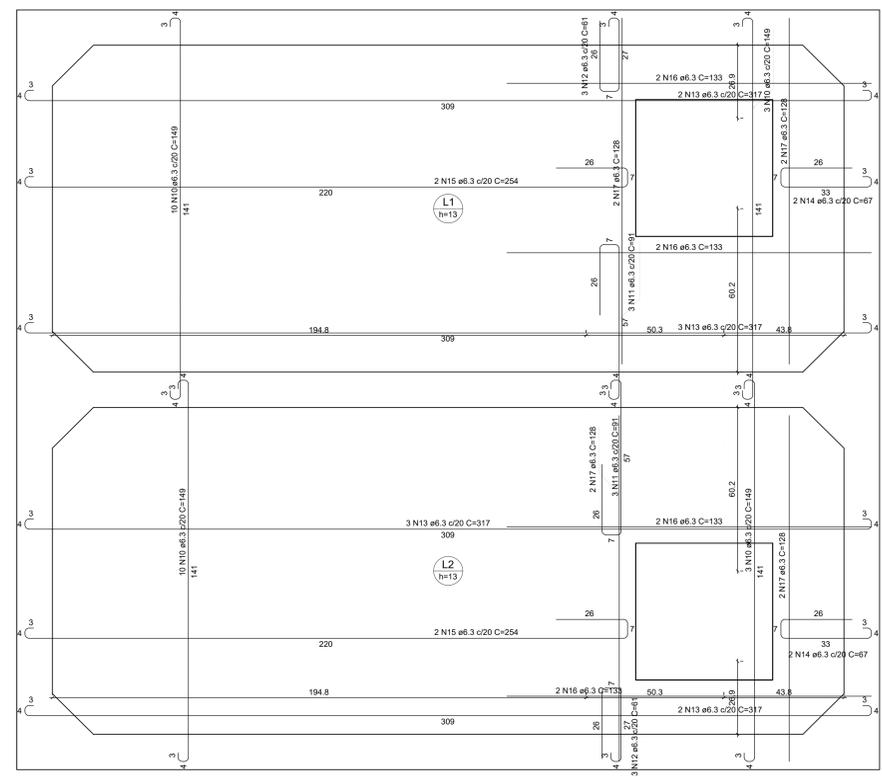




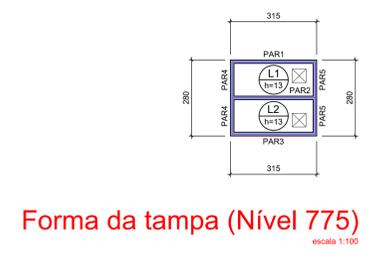
Planta (altura médi da da caixa) (677.5) escala 1:10



Armação positiva das lajes (580.0) escala 1:10



Armação positiva das lajes (775.0) escala 1:10



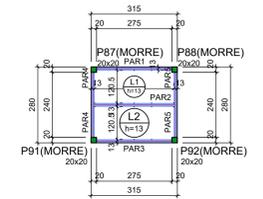
Forma da tampa (Nível 775) escala 1:100

Lajes							
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Sobrecarga (kg/m²)	Localizada
L1	Macia	13	775	775	325	100	50
L2	Macia	13	0	775	325	100	50

Características dos materiais	
f _{ck}	Ecs
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 15 mm

Legenda das vigas e paredes
 Parede de concreto



Forma do Fundo (Nível 580) escala 1:100

Lajes							
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Sobrecarga (kg/m²)	Localizada
L1	Macia	13	0	580	325	100	50
L2	Macia	13	0	580	325	100	50

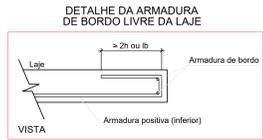
Características dos materiais	
f _{ck}	Ecs
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 15 mm

Pilares		
Nome	Seção (cm)	Nível (cm)
P87	20x20	0
P88	20x20	0
P91	20x20	0
P92	20x20	0

Legenda dos pilares
 Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
 Parede de concreto



RELAÇÃO DO AÇO					
ELEMENTO	ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C TOTAL (cm)
Planta (677.5)	CASO	1	5.0	80	6560
	CASO	2	6.3	30	9600
	CASO	3	6.3	30	9600
	CASO	4	6.3	30	9600
	CASO	5	6.3	104	14620
	CASO	6	6.3	52	4948
	CASO	7	6.0	24	3170
Positivos (580.0)	CASO	8	6.3	40	5980
	CASO	9	6.3	10	3170
	CASO	10	6.3	26	3874
	CASO	11	6.3	6	546
	CASO	12	6.3	6	395
	CASO	13	6.3	10	3170
	CASO	14	6.3	4	288
Positivos (775.0)	CASO	15	6.3	4	284
	CASO	16	6.3	4	288
	CASO	17	6.3	8	1064

RESUMO DO AÇO			
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CASO	6.3	733.9	197.5
CASO	8.0	48.5	21
CASO	5.0	65.6	11.1
PESO TOTAL (kg)			218.6
CASO			11.5

Volume de concreto (C30) = 5.40 m³
 Área de forma = 71.46 m²

- NOTAS:
- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 e C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kg/cm²)
 - 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: E_{ci} = 28000MPa
 - 3 - FATOR A/C < 0.60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
 - 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO):
 FUNDAÇÕES : 4.5 cm
 PILARES : 4.0 cm
 VIGAS : 4.0 cm
 LAJES : 3.5 cm
 - 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APOIO
 - 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
 7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020.

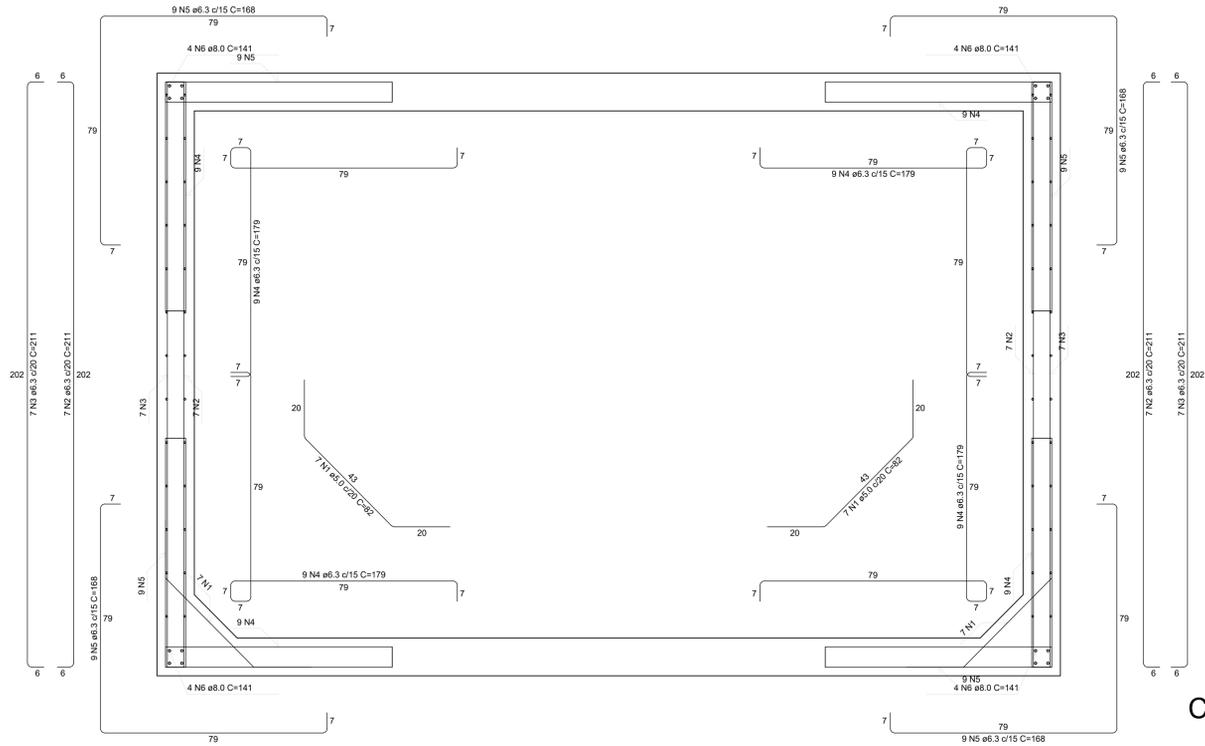
OBSERVAÇÕES:

Romênia Aquino de Freitas
 Engenheira Civil
 CREA: 160789285-6



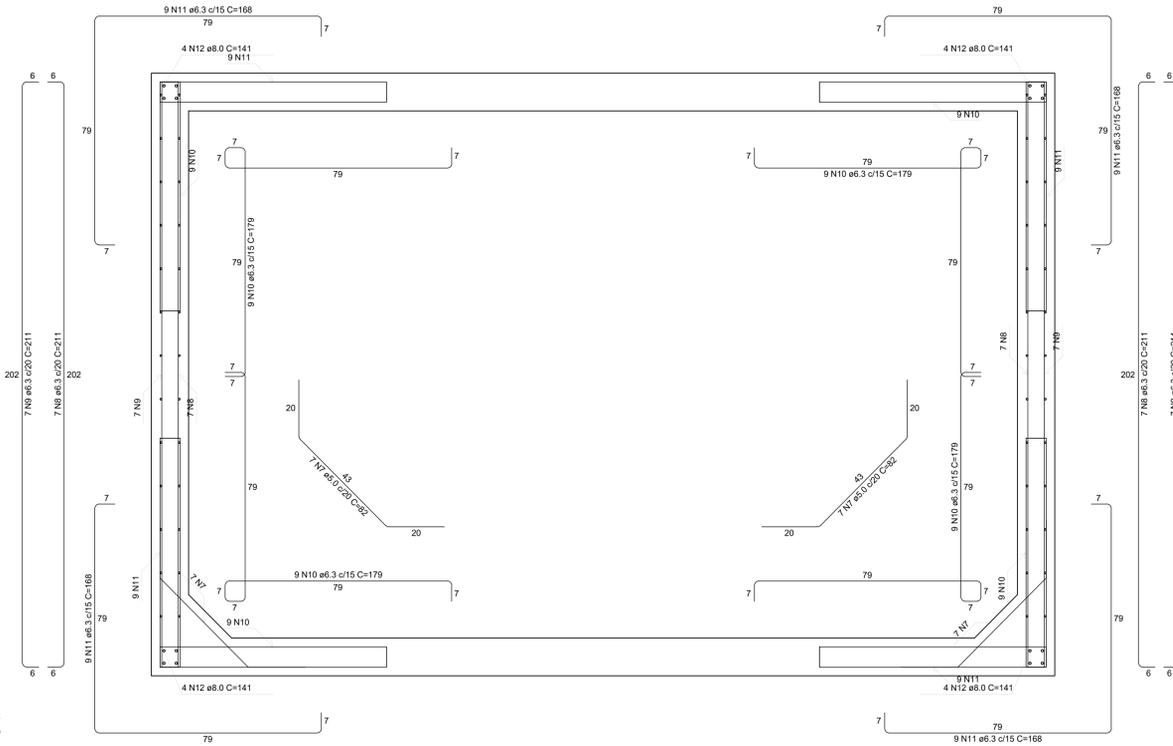
PROJETO BÁSICO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUUNA

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUUNA/PB	DATA: SETEMBRO 2022
REVISÃO: 0A	ARQUIVO: HOSP UIRAUUNA - 2022 - EST - 23
RESP. TÉCNICO: ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS, LAYS RANINE AZEVEDO DA COSTA	CREA: 160789285-6, 161728250-2
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUUNA	QR CODE
PLANTAS E FORMAS DO RESERVATÓRIO	
FRANCHA: 23/25	ESCALA: INDICADAS



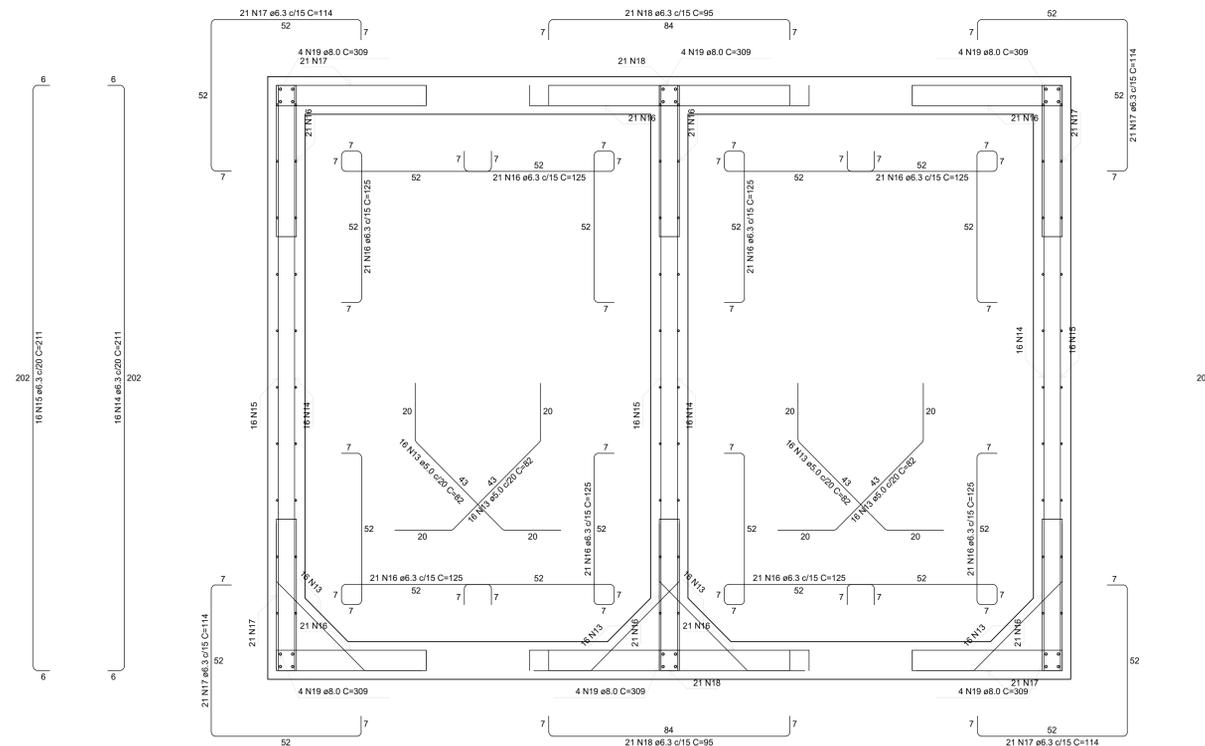
Corte A-A

escala 1:10



Corte B-B

escala 1:10



Corte C-C

escala 1:10

NOTAS:

- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kg/cm²)
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: E_{ci} = 28000MPa
- 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
- 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO) :
 - FUNDAÇÕES : 4.5 cm
 - PILARES : 4.0 cm
 - VIGAS : 4.0 cm
 - LAJES : 3.5 cm
- 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APOIO
- 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Corte A-A	CA60	1	5.0	14	92	1148
	CA50	2	6.3	14	211	2954
	CA50	3	6.3	14	211	2954
	CA50	4	6.3	36	179	6444
Corte B-B	CA50	5	6.3	36	168	6048
	CA50	6	8.0	16	141	2256
	CA50	7	5.0	14	92	1148
	CA50	8	6.3	14	211	2954
Corte C-C	CA50	9	6.3	14	211	2954
	CA50	10	6.3	36	179	6444
	CA50	11	6.3	36	168	6048
	CA50	12	8.0	16	141	2256
	CA60	13	5.0	64	82	5248
	CA50	14	6.3	48	211	10128
	CA50	15	6.3	48	211	10128
	CA50	16	6.3	168	125	21000
	CA50	17	6.3	84	114	9576
	CA50	18	6.3	42	95	3990
	CA50	19	8.0	24	309	7416

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	916.2	246.6
6.0	115.3	51.8	
CA60	5.0	75.4	12.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	298.4		
CA60	12.8		

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
 Área de forma = 0.00 m²

OBSERVAÇÕES:

Romênia Aquino de Freitas
 Engenheira Civil
 CREA: 180769285-6



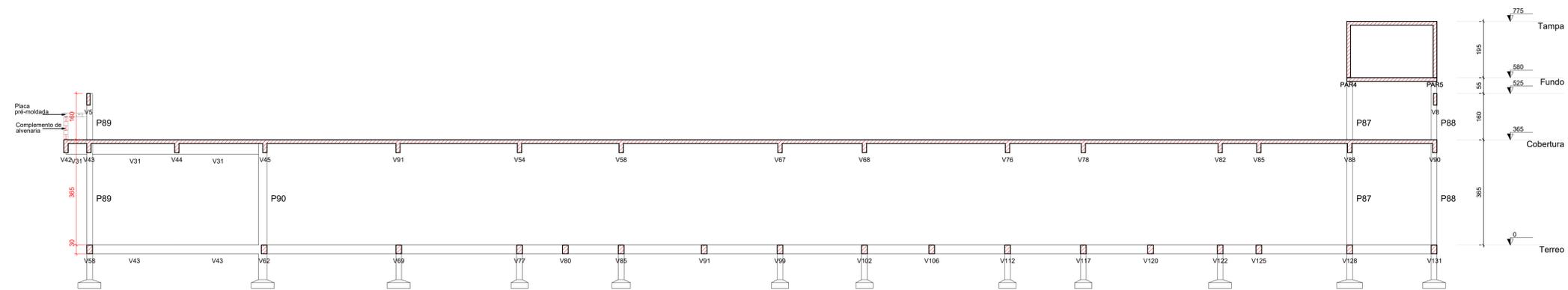
PROJETO BÁSICO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO	DATA
RUA FLORIANO PEIXOTO, SIN, UIRAUNA/PB	SETEMBRO 2022
RESP. TÉCNICO:	REVISÃO
ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS	0A
LAÍS RAUANE AZEVEDO DA COSTA	ARGUVO
PROPRIETÁRIO:	HOSP UIRAUNA - 2022 - EST - 24
PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	

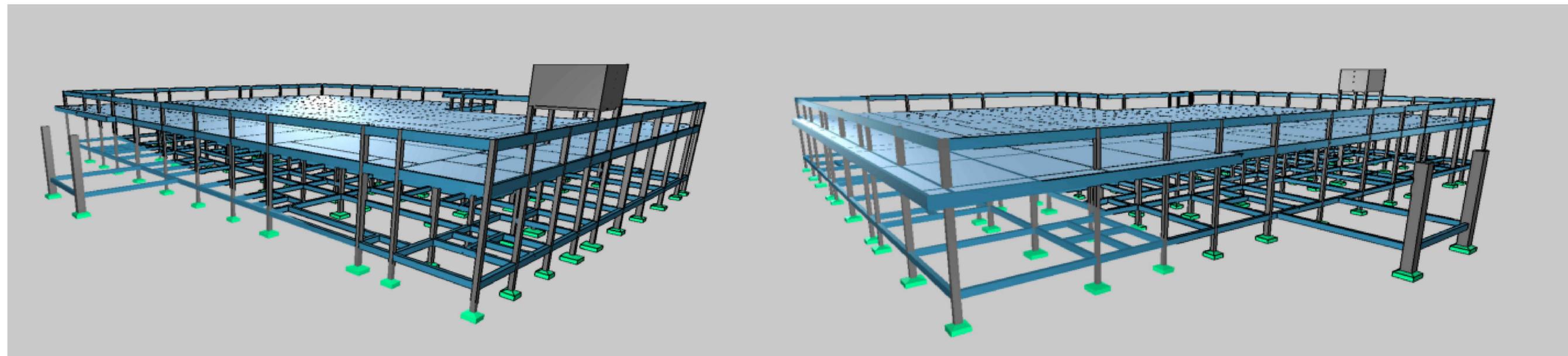
CORTES DO RESERVATÓRIO

FRANCHA: 24/25 ESCALA: INDICADAS





Corte A-A
escala 1:75



NOTAS:

- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kg/cm²)
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: E_{cd} = 28000MPa
- 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
- 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO):
 - FUNDAÇÕES : 4.5 cm
 - PILARES : 4.0 cm
 - VIGAS : 4.0 cm
 - LAJES : 3.5 cm
- 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APOIO
- 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

OBSERVAÇÕES:

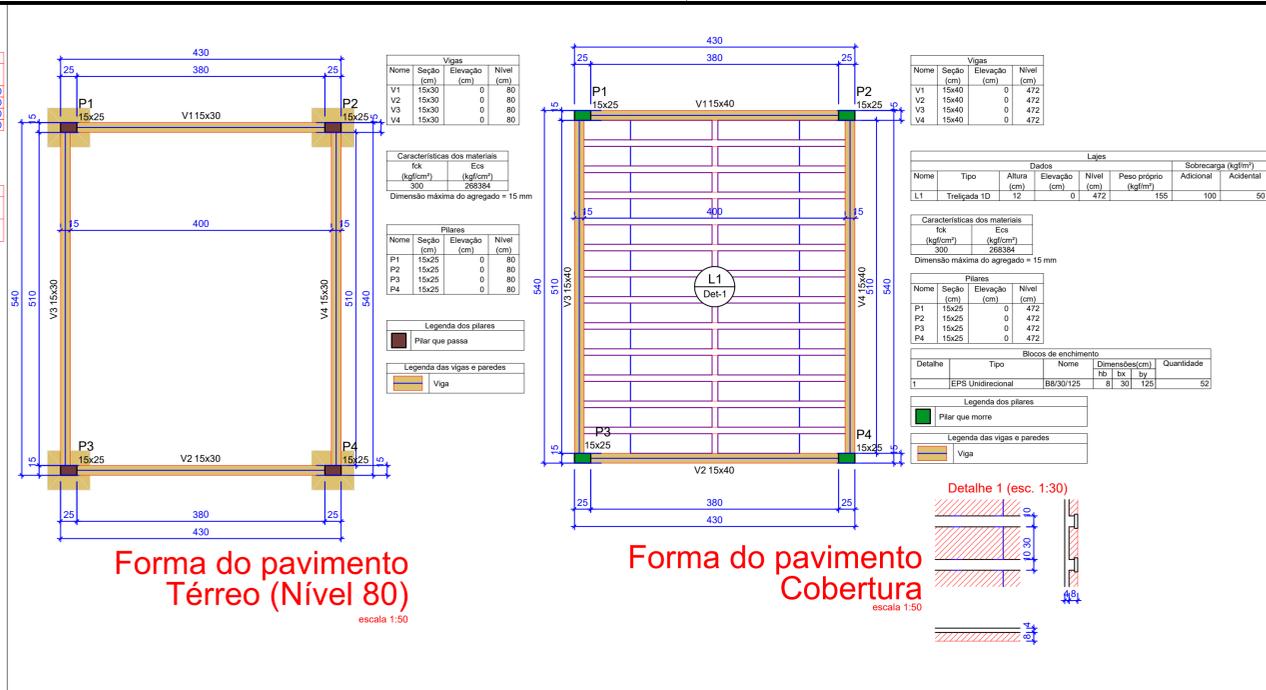
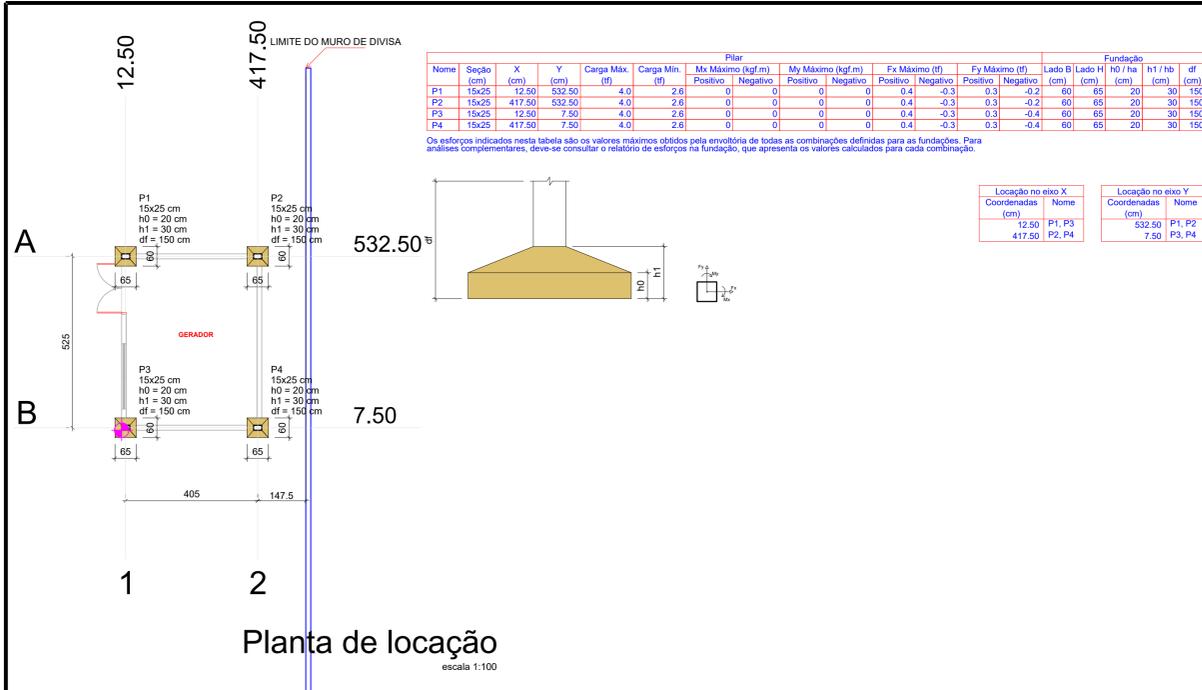
Romênia Aquino de Freitas
Engenheira Civil
CREA: 160789285-6



PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	DATA SETEMBRO 2022
RESP. TÉCNICO: ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAUANE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO 0A
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	ARQUIVO HOSP UIRAUNA - 2022 - EST - 25
CORTE ESQUEMÁTICO ESTRUTURAL ISOMÉTRICO	
FRANCHA: 25/25	ESCALA INDICADAS

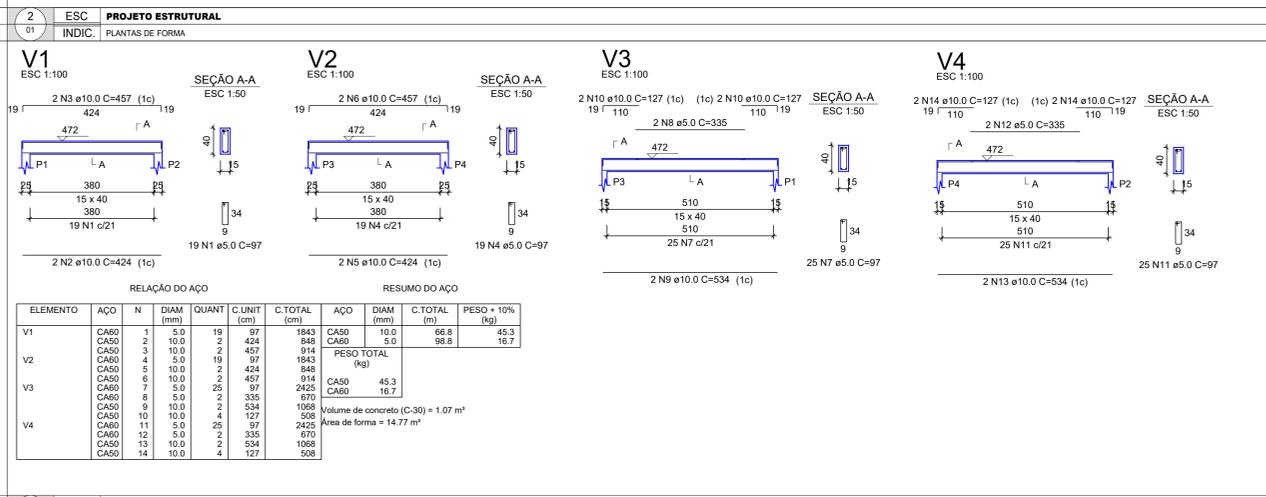
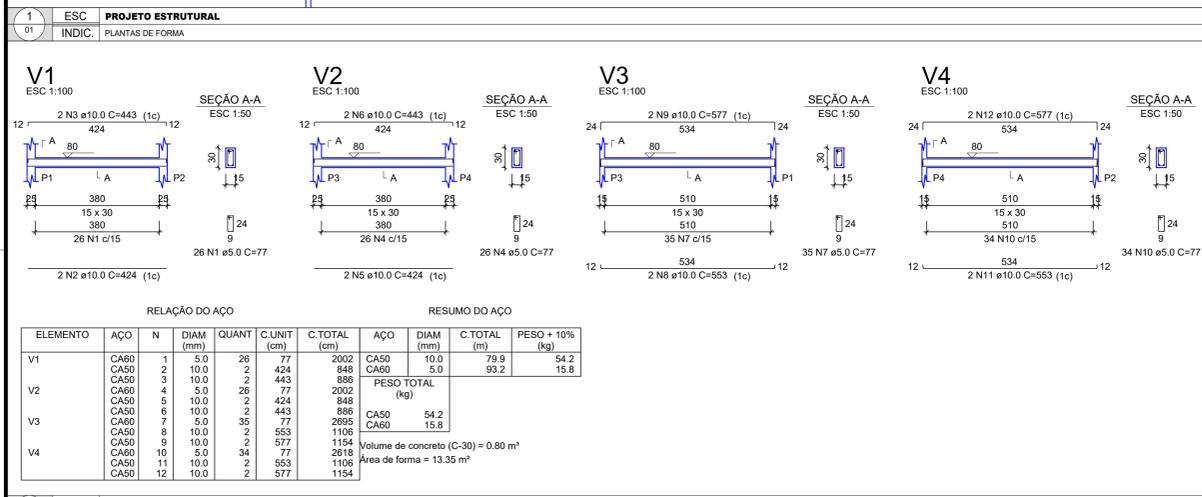




NOTAS:

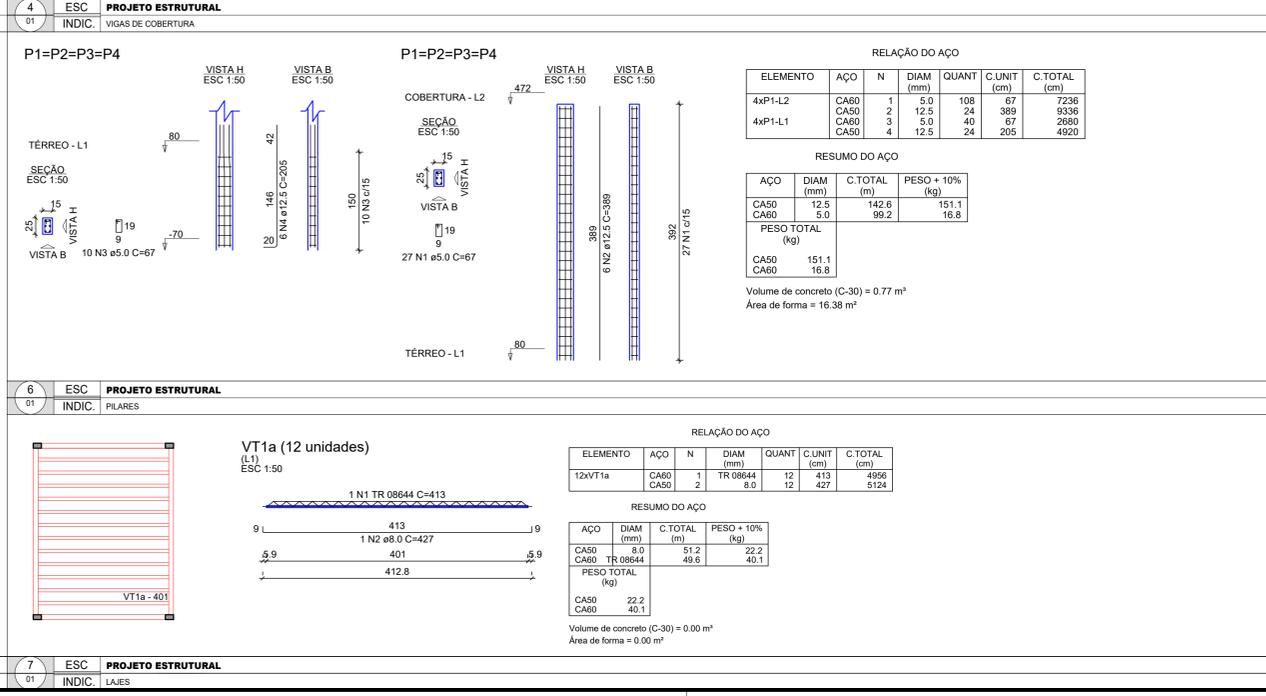
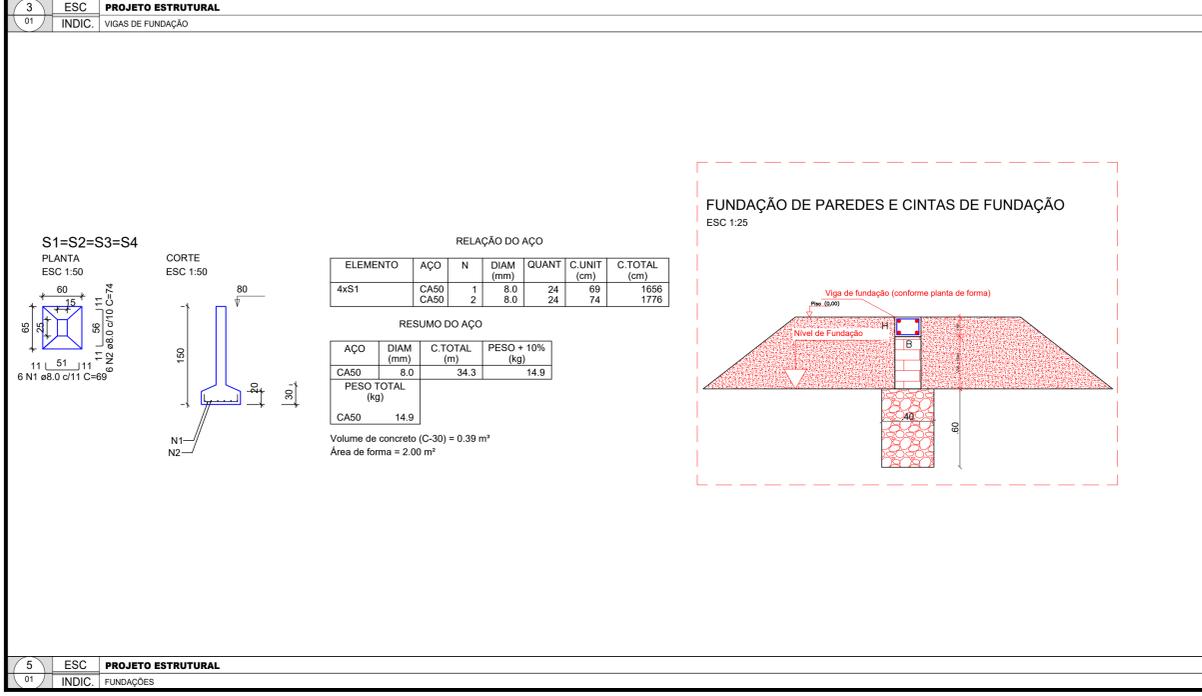
- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300kgf/cm²)
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
- 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
- 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO):
 - FUNDAÇÕES : 4.5 cm
 - PILARES : 4.0 cm
 - VIGAS : 4.0 cm
 - LAJES : 3.5 cm
- 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APOIO
- 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
V1	CA80	1	5.0	26	77	2002	54.2
	CA50	2	10.0	2	424	848	16.7
	CA50	3	10.0	2	443	886	17.7
	CA80	4	5.0	26	77	2002	54.2
V2	CA80	1	5.0	26	77	2002	54.2
	CA50	2	10.0	2	424	848	16.7
	CA50	3	10.0	2	443	886	17.7
	CA80	4	5.0	26	77	2002	54.2
V3	CA80	1	5.0	26	77	2002	54.2
	CA50	2	10.0	2	424	848	16.7
	CA50	3	10.0	2	443	886	17.7
	CA80	4	5.0	26	77	2002	54.2
V4	CA80	1	5.0	26	77	2002	54.2
	CA50	2	10.0	2	424	848	16.7
	CA50	3	10.0	2	443	886	17.7
	CA80	4	5.0	26	77	2002	54.2



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
4xP1-L2	CA60	1	5.0	108	67	7236	151.1
	CA50	2	12.5	24	389	9336	16.8
	CA80	3	5.0	40	67	2680	16.8
	CA50	4	12.5	24	205	4920	16.8

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	142.6	151.1
CA60	5.0	99.2	16.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50		151.1	16.8
CA60		16.8	16.8

Volume de concreto (C-30) = 0.77 m³
Área de forma = 16.38 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
12xVT1a	CA60	1	TR 08644	12	413	4956	22.2
	CA50	2	8.0	12	427	5124	40.1

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	8.0	51.2	22.2
CA80	TR 08644	49.6	40.1
PESO TOTAL (kg)			
CA60		22.2	22.2
CA80		40.1	40.1

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO ESTRUTURAL
RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA

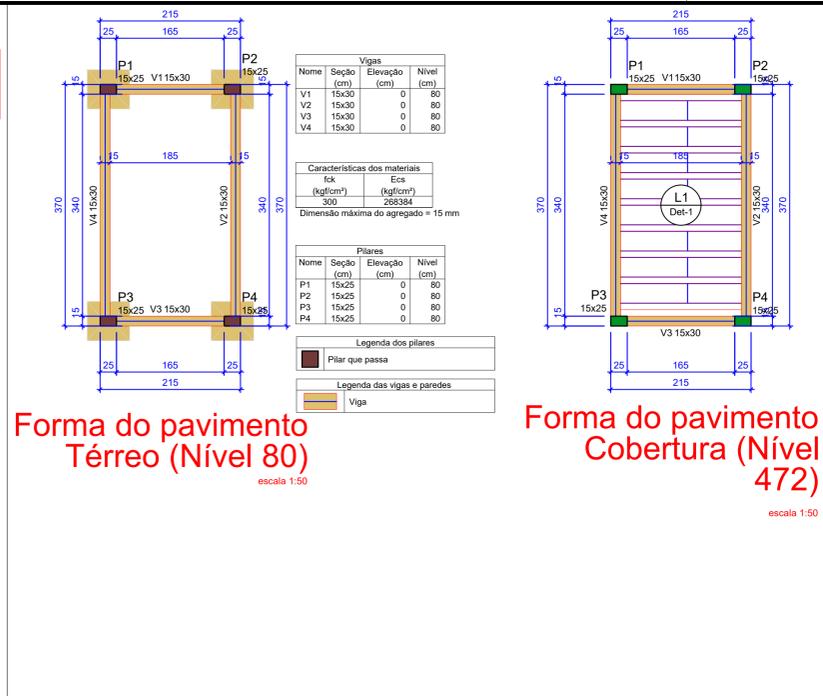
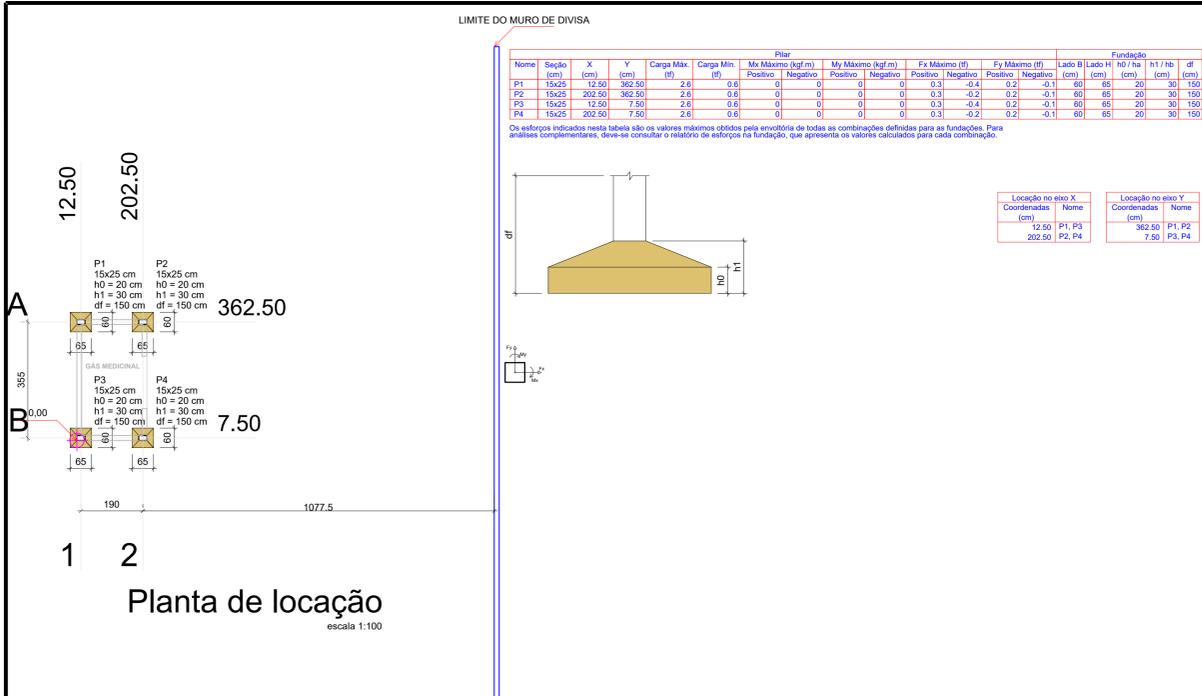
FRANCHA: 01/01 INDICADAS

CONTRATO
DATA: JANEIRO 2023
REVISÃO: 0A

RESP TÉCNICO:
ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS
LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA

CREA: 16076285-4
CREA: 161728250-2

ARQUIVO
HOSP-UIRAUNA - 2022 - EST-GER) - 01



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	80
V2	15x30	0	80
V3	15x30	0	80
V4	15x30	0	80

Lajes			
Dados		Sobrecarga (kgf/m²)	
Nome	Tipo	Altura (cm)	Nível (cm)
L1	Treliçada 1D	12	0

Blocos de enchimento			
Nome	Tipo	Dimensões (cm)	Quantidade
1	EPS Unidirecional	BR/30/125	16

- NOTAS:**
- 1 - CLASSE DO CONCRETO: C30 E C40 (SAPATAS) (30MPa = 300Kgf/cm²)
 - 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Eci = 28000MPa
 - 3 - FATOR A/C < 0,60 (EM MASSA) (CLASSE AGRESSIVIDADE: II)
 - 4 - COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO):
FUNDAÇÕES : 4.5 cm
PILARES : 4.0 cm
VIGAS : 4.0 cm
LAJES : 3.5 cm
 - 5 - RETIRADA DO ESCORAMENTO NO SENTIDO VÃO /APOIO
 - 6 - MANTER O ESCORAMENTO DO FUNDO DAS VIGAS E LAJES POR 21 DIAS.
 7. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO/ ADOTAR CONTROLE DE QUALIDADE

ESTE PROJETO ESTÁ CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 6118/2020;

1 ESC PROJETO ESTRUTURAL
01 INDIC. LOCAÇÃO

V1 ESC 1:100
2 N2 ø8.0 C=209 (1c)
SEÇÃO A-A ESC 1:50

V2 ESC 1:100
2 N5 ø8.0 C=396 (1c)
SEÇÃO A-A ESC 1:50

V3 ESC 1:100
2 N7 ø8.0 C=209 (1c)
SEÇÃO A-A ESC 1:50

V4 ESC 1:100
2 N10 ø8.0 C=380 (1c)
SEÇÃO A-A ESC 1:50

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
V1	CA60	1	8.0	11	77	847	20.7
	CA50	2	8.0	4	209	836	47.8
	CA60	3	8.0	23	77	1771	52.4
	CA50	4	8.0	2	396	760	8.9
RESUMO DO AÇO							
AÇO		N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA60		4	8.0	2	396	760	8.9
CA50		6	8.0	11	77	847	20.7
CA50		7	8.0	4	209	836	47.8
CA60		8	8.0	23	77	1771	52.4
CA50		9	8.0	2	396	760	8.9
CA50		10	8.0	2	380	792	20.9
Volume de concreto (C-30) = 0.45 m³ Área de forma = 7.58 m²							

2 ESC PROJETO ESTRUTURAL
01 INDIC. PLANTAS DE FORMA

V1 ESC 1:100
2 N3 ø10.0 C=232 (1c)
SEÇÃO A-A ESC 1:50

V2 ESC 1:100
2 N6 ø10.0 C=387 (1c)
SEÇÃO A-A ESC 1:50

V3 ESC 1:100
2 N9 ø10.0 C=232 (1c)
SEÇÃO A-A ESC 1:50

V4 ESC 1:100
2 N12 ø10.0 C=387 (1c)
SEÇÃO A-A ESC 1:50

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
V1	CA60	1	5.0	11	77	847	20.7
	CA50	2	10.0	2	209	418	47.7
	CA50	3	10.0	2	232	484	52.4
	CA60	4	5.0	23	77	1771	32.3
RESUMO DO AÇO							
AÇO <td>N <td>DIAM (mm) <td>QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td></td></td></td>		N <td>DIAM (mm) <td>QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td></td></td>	DIAM (mm) <td>QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td></td>	QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td>	C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td>	C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td>	PESO + 10% (kg)
CA60		5	10.0	2	387	774	32.3
CA50		6	10.0	11	77	847	20.7
CA50		8	10.0	2	209	418	47.7
CA60		9	5.0	23	77	1771	32.3
CA50		10	5.0	23	77	1771	32.3
CA50		11	10.0	2	364	728	8.9
CA50		12	10.0	2	387	774	8.9
Volume de concreto (C-30) = 0.45 m³ Área de forma = 6.36 m²							

3 ESC PROJETO ESTRUTURAL
01 INDIC. VIGAS DE FUNDAÇÃO

S1=S2=S3=S4
PLANTA ESC 1:50
CÓRTE ESC 1:50

FUNDAÇÃO DE PAREDES E CINTAS DE FUNDAÇÃO
ESC 1:25

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
4xS1	CA50	1	8.0	24	69	1656	1656
	CA50	2	8.0	24	74	1776	1776
RESUMO DO AÇO							
AÇO <td>N <td>DIAM (mm) <td>QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td></td></td></td>		N <td>DIAM (mm) <td>QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td></td></td>	DIAM (mm) <td>QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td></td>	QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td>	C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td>	C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td>	PESO + 10% (kg)
CA50		1	8.0	24	69	1656	1656
CA50		2	8.0	24	74	1776	1776
CA50		14.9					14.9
Volume de concreto (C-30) = 0.39 m³ Área de forma = 2.00 m²							

4 ESC PROJETO ESTRUTURAL
01 INDIC. VIGAS DE COBERTURA

P1=P2=P3=P4
VISTA H ESC 1:50
VISTA B ESC 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
4xP1-L2	CA60	1	5.0	132	67	8844	8844
	CA50	2	10.0	16	389	6224	6224
4xP1-L1	CA60	3	5.0	52	67	3484	3484
	CA50	4	10.0	16	197	3152	3152
RESUMO DO AÇO							
AÇO <td>N <td>DIAM (mm) <td>QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td></td></td></td>		N <td>DIAM (mm) <td>QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td></td></td>	DIAM (mm) <td>QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td></td>	QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td>	C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td>	C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td>	PESO + 10% (kg)
CA50		10.0		93.8		63.6	63.6
CA60		5.0		123.3		20.9	20.9
CA50		63.6					63.6
CA60		20.9					20.9
Volume de concreto (C-30) = 0.77 m³ Área de forma = 16.38 m²							

6 ESC PROJETO ESTRUTURAL
01 INDIC. PILARES

VT1a (9 unidades)
ESC 1:50

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
9xVT1a	CA60	1	TR 08644	9	197	1773	1773
	CA60	2	TR 08644	5.0	9	206	1854
RESUMO DO AÇO							
AÇO <td>N <td>DIAM (mm) <td>QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td></td></td></td>		N <td>DIAM (mm) <td>QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td></td></td>	DIAM (mm) <td>QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td></td>	QUANT <td>C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td></td>	C.UNIT (cm) <td>C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td> </td>	C.TOTAL (cm) <td>PESO + 10% (kg)</td>	PESO + 10% (kg)
CA60		5.0	18.5	3.1			3.1
TR 08644				17.7			14.3
CA60		17.5					17.5
Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³ Área de forma = 0.00 m²							

OBSERVAÇÕES:

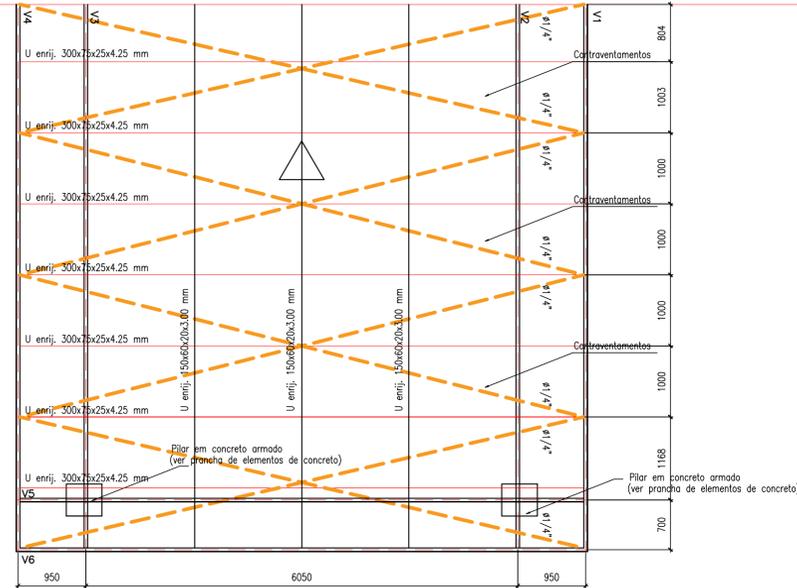


PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

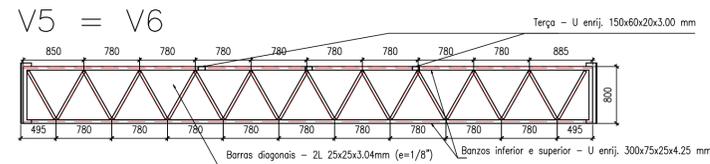
PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO	DATA
RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	JANEIRO 2023
REVISÃO	QA
RESP. TÉCNICO:	ARQUIVO
ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS	HOSP UIRAUNA - 2022 - EST(GASES) - 01
LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	CREA: 16076285-6
	CREA: 16172829-2
PROPRIETÁRIO:	
PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	
PROJETO DA CASA DE GASES	
FRANCHA:	ESCALA
01/01	INDICADAS



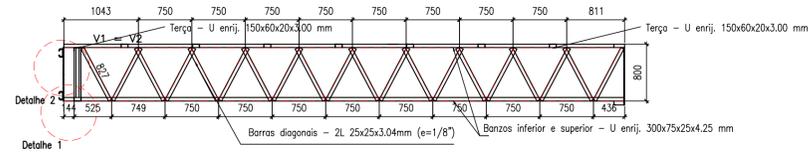
Planta de forma da marquise Principal
Esc - 1/50



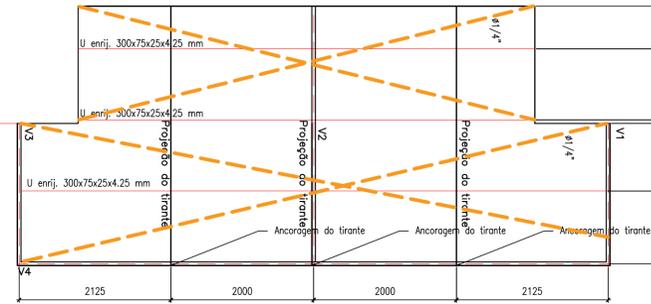
Vigas de contorno
Esc - 1/100



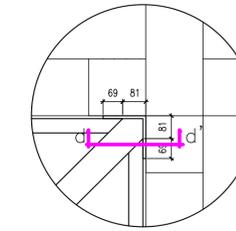
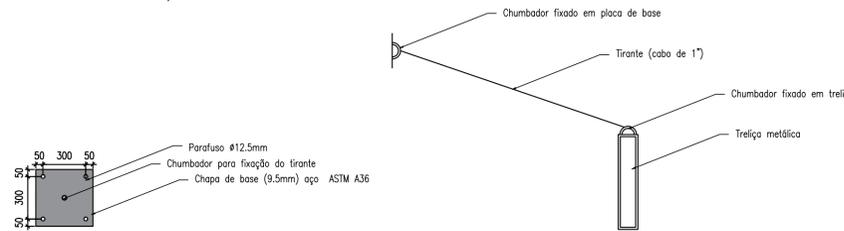
V1 = V2 = V3 = V4



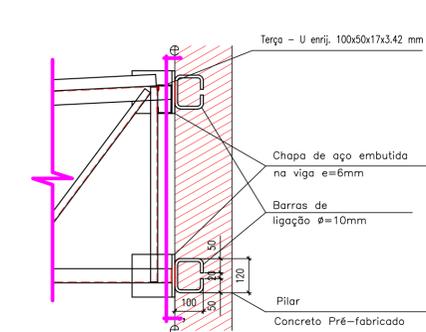
Planta de forma da marquise (Acesso secundário)
Esc - 1/50



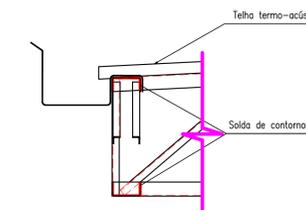
Detalhe (fixação do tirante)
Esc - S/E



Detalhe 1

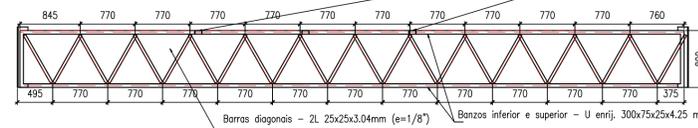


CORTE d-d'

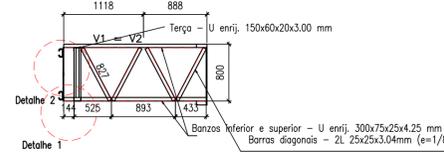


Detalhe 02

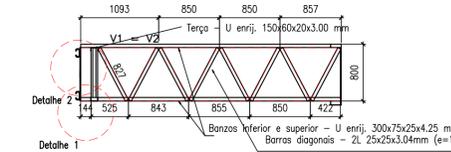
V4



V1 = V3



V2



Perfil	Peso (kg/m)	Compr. Unit. (m)/peça	Quant.	Compr. Total (m)	Peso (kg)	Peso + 10% (kg)
Uenrij. 300x75x25x4.25 (A-36)	13,883	7,90	8	63,2	877,43	965,17
Uenrij. 300x75x25x4.25 (A-36)	13,883	17,70	2	35,4	491,47	540,62
Uenrij. 300x75x25x4.25 (A-36)	13,883	17,42	4	69,68	967,39	1064,13
Uenrij. 150x60x20x3 (A-36)	6,783	7,65	3	22,95	155,68	171,25
L25x25x3 (A-36)	1,188	98,00	1	98	116,42	128,07
Barra ferro D=10 mm (CA-50)	0,617	8,40	8	67,2	41,43	45,57
Uenrij. 300x75x25x4.25 (A-36)	13,883	20,28	4	81,12	1126,22	1238,84
Uenrij. 300x75x25x4.25 (A-36)	13,883	8,80	1	8,8	122,17	134,39
Uenrij. 300x75x25x4.25 (A-36)	13,883	5,60	2	11,2	155,49	171,04
L25x25x3 (A-36)	1,188	30,94	1	30,94	36,76	40,43
Barra ferro D=10 mm (CA-50)	0,617	8,24	4	32,96	20,32	22,35

Elemento	Peso (kg/m²)	Área Unit. (m²)	Quant.	Área Total (m²)	Peso (kg)	Peso +10%
Chapa 9.5mm (kg/m²) (A-36)	46,667	0,16	3	0,48	22,4	24,64

Elemento (Para pintura)	Quantid. (m²)
TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	88,39

OBSERVAÇÕES:

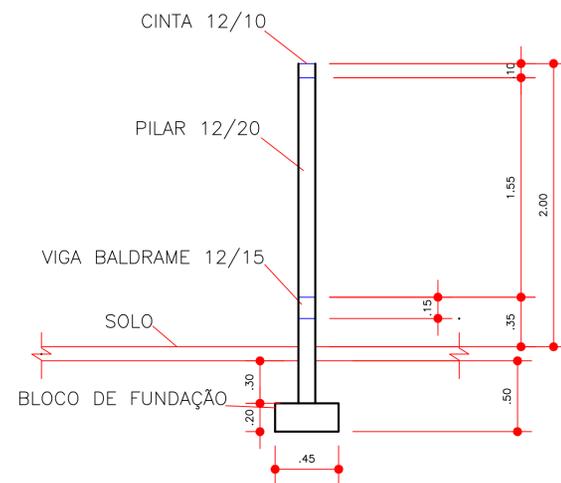
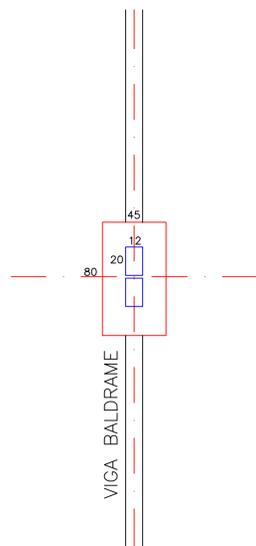


PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO	DATA
RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	SETEMBRO 2022
RESP. TÉCNICO:	REVISÃO
ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	OA
PROPRIETÁRIO:	ARQUIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	HOSP UIRAUNA - 2022 - EST - MET
PROJETO METÁLICO - MARQUES	
FRANCHA:	ESCALA
01/01	INDICADAS

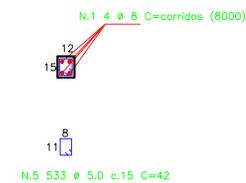


DETALHE DA FORMA DE TRECHO DA FUNDAÇÃO DO MURO
ESCALA 1:25

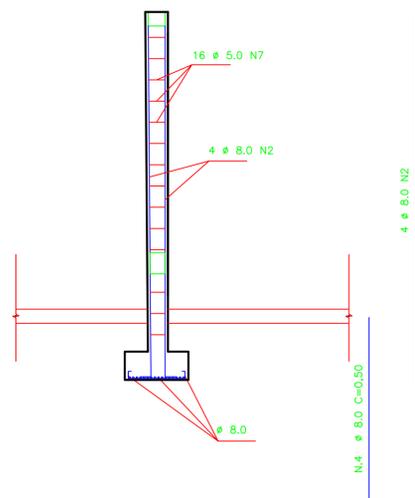
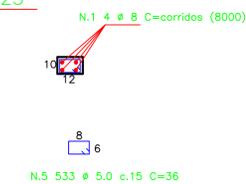


DETALHE EM CORTE VERTICAL
ESCALA 1:25

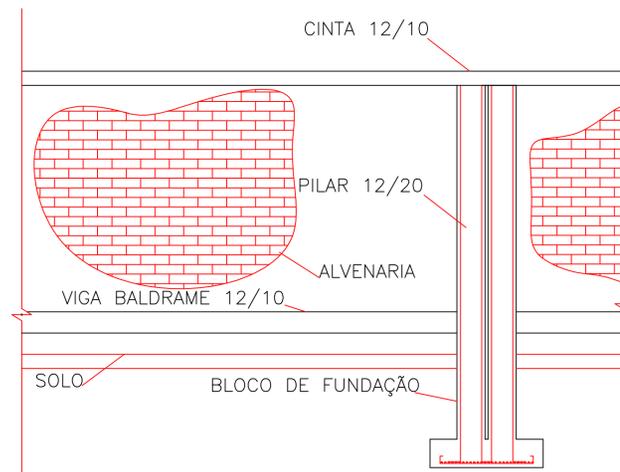
DETALHE DA ARMAÇÃO DA VIGA BALDRAME
ESCALA 1:25



DETALHE DA ARMAÇÃO DA CINTA CORRIDA
ESCALA 1:25



DETALHE DA ARMAÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO (24x)
ESCALA 1:25



DETALHE DA VISTA LATERAL DO MURO
ESCALA 1:25

DETALHE DA ARMAÇÃO DOS PILARES (24x)
ESCALA 1:25



RESUMO AÇO CA60	
Ø	kg/m ²
6.3	117,60
5.0	68,67
8.0	161,20
FORMA	52,06
CONCRETO	4,53

SAPATA	
Ø	kg/m ²
8.0	58,61

PILARES	
Ø	kg/m ²
8.0	102,58
5.0	22,31

CINTA	
Ø	kg/m ²
6.3	117,60
5.0	46,36

2	ESC	PROJETO ESTRUTURAL
01	SEM	QUANTITATIVOS

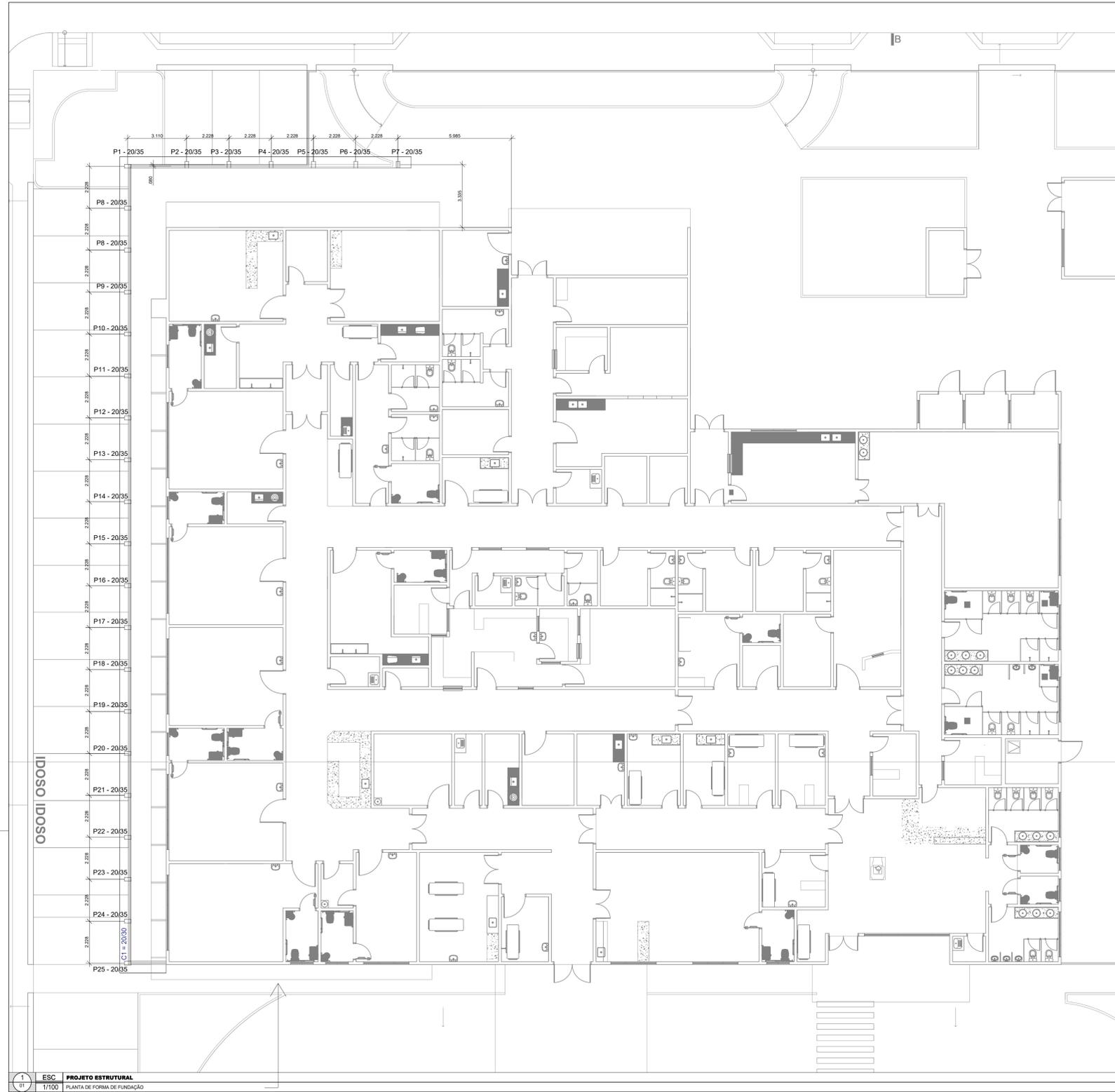


PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ESTRUTURAL HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	DEZEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA CREA: 161728250-2	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - EST - MURO DIVISA

PRANCHA:	01/01	ESCALA:	1/25
----------	-------	---------	------





OBS: 1. A PLANTA DE 2ª FIADA SERÁ DISPOSTA DE MODO A INTERCALAR OS BLOCOS, E PERMITIR A AMARRAÇÃO, ENTRE FIADAS, NO FORMATO DE "T" OU SEJA, O 1º SEPTO DO BLOCO DA 1ª FIADA ESTARÁ ALINHADO COM O 2º SEPTO DO BLOCO DA 2ª FIADA, CONFORME APRESENTADO NO CORTE ESQUEMÁTICO DO MURO. O PONTO DE PARTIDA PARA A DISPOSIÇÃO DOS BLOCOS É A PLANTA DE PRIMEIRA FIADA.

OBS: 2. TODOS OS SEPTOS PREENCHIDOS COM GRAUDE RECEBERÃO ARMADURA DE 10/10.0. ESTA ARMADURA MENCIONADA DEVERÁ ESTAR ANCORADA NA SAPATA CORRIDA DO MURO DE ARRIMO (VER REPRESENTAÇÃO NO CORTE ESQUEMÁTICO).

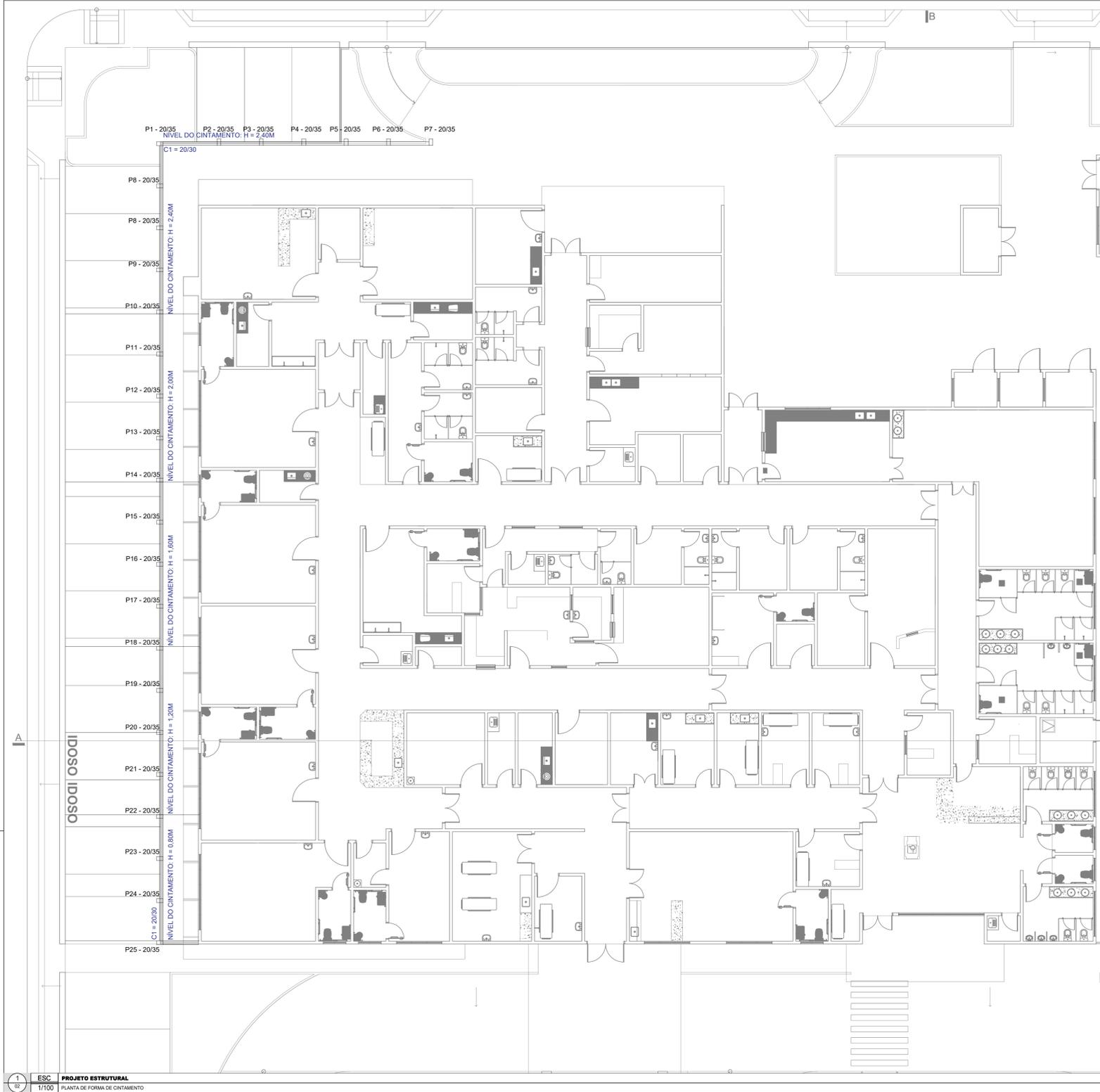
OBSERVAÇÕES:



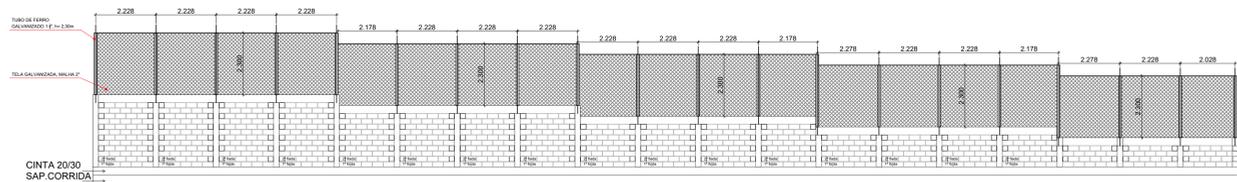
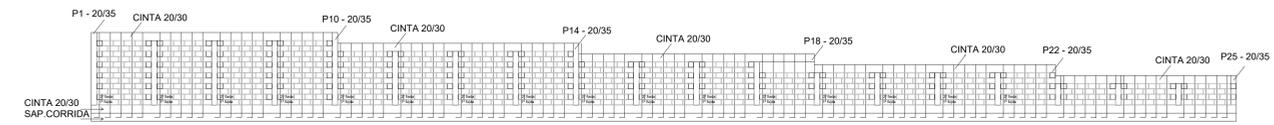
PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PB	DATA NOV/2022
RESP. TÉCNICO: ROMÊNIA AQUINO DE FREITAS LAYO ROSANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO 0A
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	ARQUIVO HMU - 2022 - EST (ARR) - 04
FRANCHA:	ESCALA
01/02	ESPECIFICADA

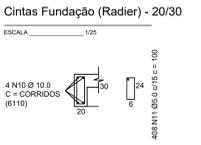
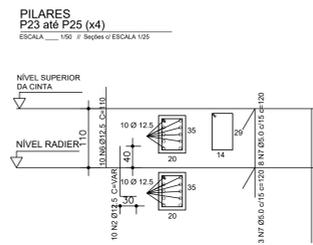
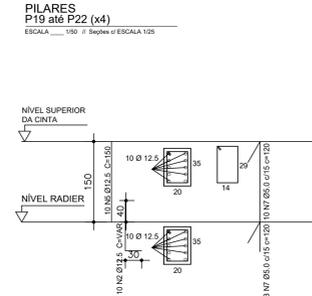
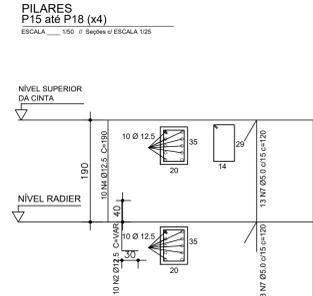
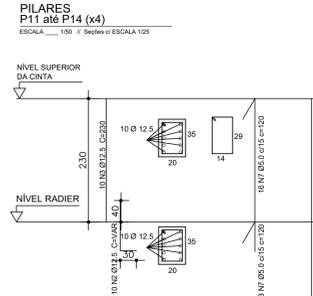
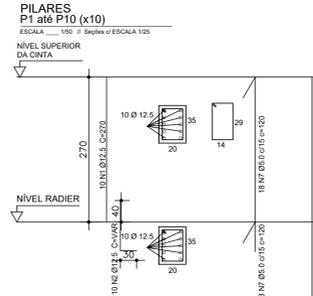




2 ESC PROJETO ESTRUTURAL
1/100 ELEVACÃO DO MURO DE ARRUMO



3 ESC PROJETO ESTRUTURAL
1/100 ELEVACÃO DO MURO DE ARRUMO COM GRADIL



4 ESC PROJETO ESTRUTURAL
IND. DETALHAMENTO DE FERRAGENS

1 ESC PROJETO ESTRUTURAL
1/100 PLANTA DE FORMA DE CINTAMENTO

Quadro de Ferros					
N	CA - 50	CA - 60	Compr. (m)	Quantid.	Compr. total (m)
N1	12,5		2,70	100	270,00
N2	12,5		1,50	250	375,00
N3	12,5		2,30	40	92,00
N4	12,5		1,90	40	76,00
N5	12,5		1,50	40	60,00
N6	12,5		1,10	30	33,00
N7		5,0	1,20	435	522,00
N8	10,0		0,94	611	574,34
N9		5,0	61,00	4	244,00
N10	10,0		61,00	4	244,00
N11		5,0	1,00	408	408,00
N12	10,0		61,00	4	244,00
N13		5,0	1,20	407	488,40

Resumo - CA 50				
Ø	Peso (kg/m)	Compr. Total (m)	Peso (kg)	Peso + 10% (kg)
10,0	0,62	1062,34	654,97	720,47
12,5	0,96	906,00	872,79	960,06

Resumo - CA 60				
Ø	Peso (kg/m)	Compr. Total (m)	Peso (kg)	Peso + 10% (kg)
5,0	0,1541	1662,4	256,23	281,86

Quadro resumo		
Área do muro	102,51	m ²
Concreto pilares	3,192	m ³
Forma pilares	50,16	m ²
Concreto de cintas de fundação	36,66	m ³
Concreto de formas de fundação	36,66	m ²
Concreto de cintas (vigas)	36,66	m ³
Concreto de cintas (vigas)	48,80	m ²
Concreto de sapatas	10,98	m ³
Forma de sapatas	73,2	m ²
Aço CA-50 Ø10,0 para graute	211,4724	kg

NOTAS (sobre os muros em blocos de concreto):

- 1 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: F_{ck} ≥ 25 MPa
- 2 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO BLOCO: F_{bk} ≥ 3 MPa - EM TODO O PROJETO
- 3 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO GRAUTE: F_{gk} ≥ 12 MPa
- 4 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DA ARGAMASSA: F_{ak} ≥ 3,5 MPa
- 5 - UTILIZAR ARGAMASSAMENTO EM TODOS OS SEPTOS
- 6 - UTILIZAR TELA DE AÇO A CADA DUAS FIADAS NAS JUNÇÕES DE ALVENARIA ESTRUTURAL

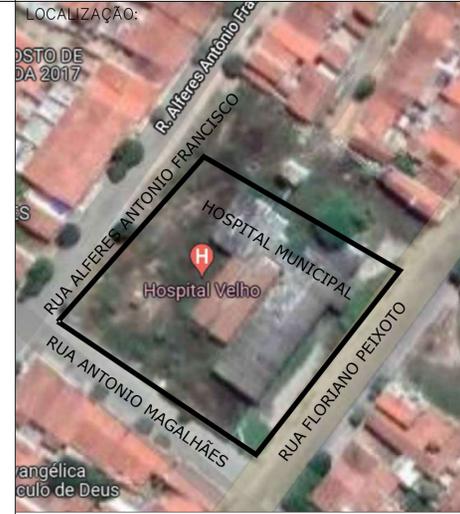
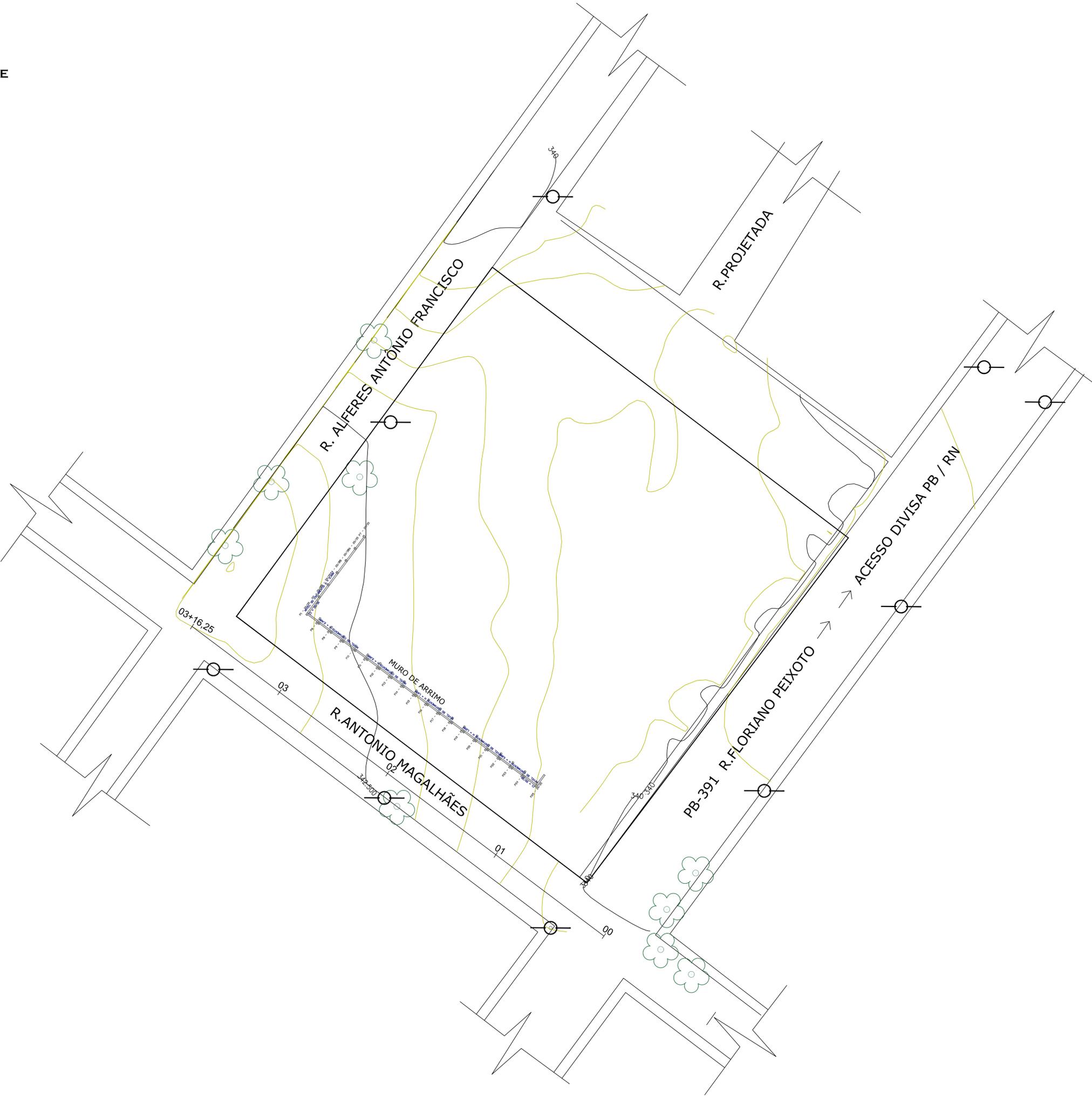
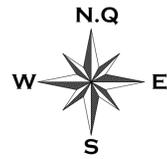
OBSERVAÇÕES:



PROJETO BÁSICO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAUNA

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATO
ENDEREÇO RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, UIRAUNA/PA	DATA NOV/2022
RESP. TÉCNICO: ROMÊNIA AZEVEDO DE FREITAS LAYS ROSANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISADO OA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAUNA	ARQUIVO HMU - 2020 - EST (ARR) - 02
PLANTA DE FORMA DE CINTAMENTO DETALHES	
FRANCHA: 02/02	ESCALA ESPECIFICADA





LAUDO TÉCNICO

Atesto, sob as penas da lei, que efetuei pessoalmente o levantamento da área e que os valores corretos dos azimutes e distâncias e os dados de identificação dos confrontantes são os apresentados nesta planta e no memorial que acompanha.
 Uiraúna, 14 de Janeiro de 2023.

Nome: FRANCISCO BASILIO
 CPF: 850.977.993-72
 RG: 97002351652
 CRT: 85097799372
 TRT: CFC2201901665
 Qualidade: Técnico em Estradas

Sistema de Coordenadas
 Coordenadas Planas Sistema UTM
 Origem das Coordenadas:
 Elipsóide: SIRGAS2000
 N Equador Acrecido de 10.000.000 m
 E MG 39° Acrecido de 500.000 m
 Coordenadas Geodésicas do ponto : PO
 Latitude = 01°05'15,975"S
 Longitude = 38°24'35,648"W
 Coeficiente de Escala: k= 0.999653355

PROPRIETÁRIO

Atestamos, sob as penas da lei, serem verdadeiras todas as informações apresentadas nesta planta e no memorial anexo.
 Uiraúna, 14 de Janeiro de 2023.
 Nome: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
 CNPJ: 10435066/0001-68

LEGENDAS

- ☐ MEIO FIO
- ☐ CURVAS DE NIVEL
- ☐ POLIGONAL
- ▲ MARCO
- ☐ EDIFICAÇÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO
- ☐ LINHA DE REFERÊNCIA
- ☐ ÁRVORE
- ☐ MURO DE ARRIMO

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
xx	xxxxxx	xx/xx/xxxx		

EMPRESA: COLOSSO ENGENHARIA LTDA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA - PARAIBA

Área: HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAUNA - UIRAÚNA - PARAIBA

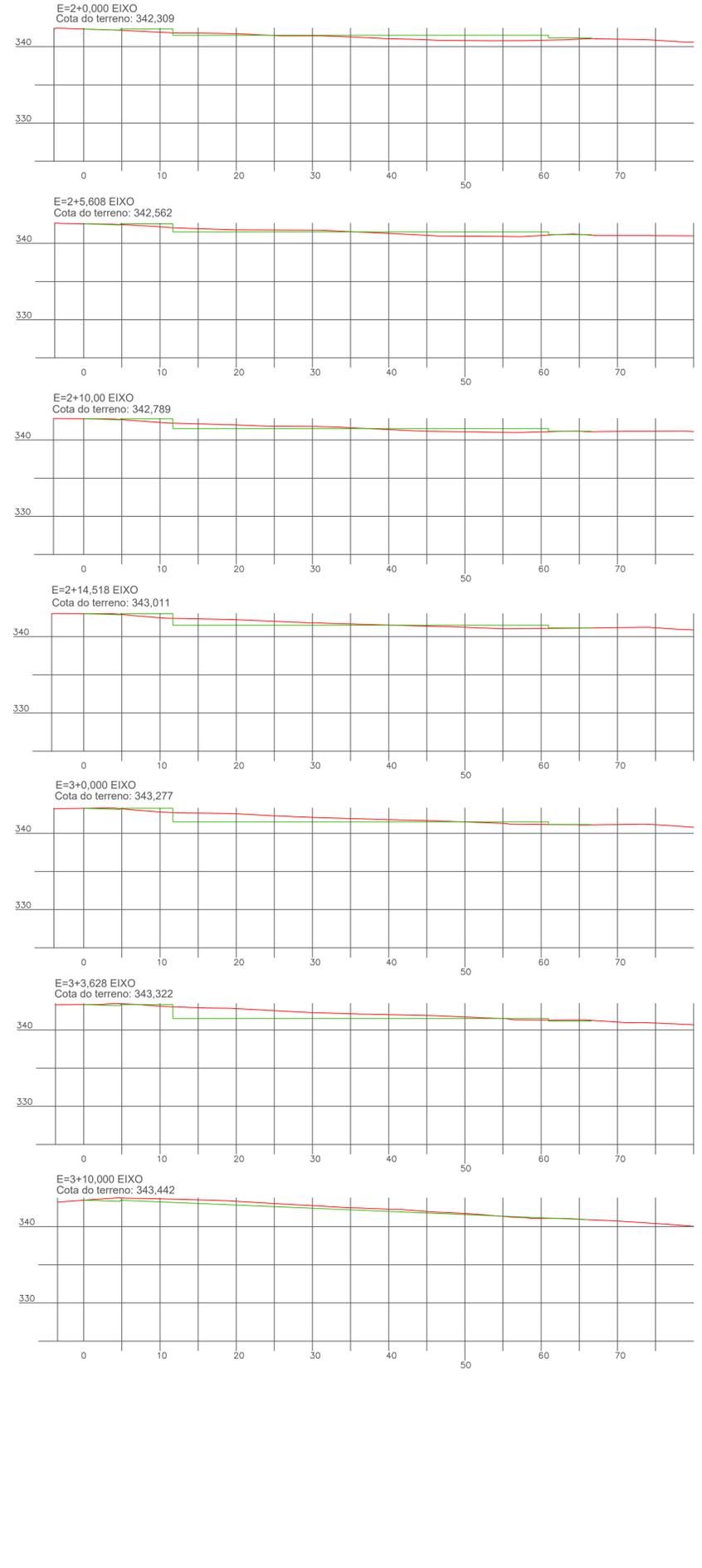
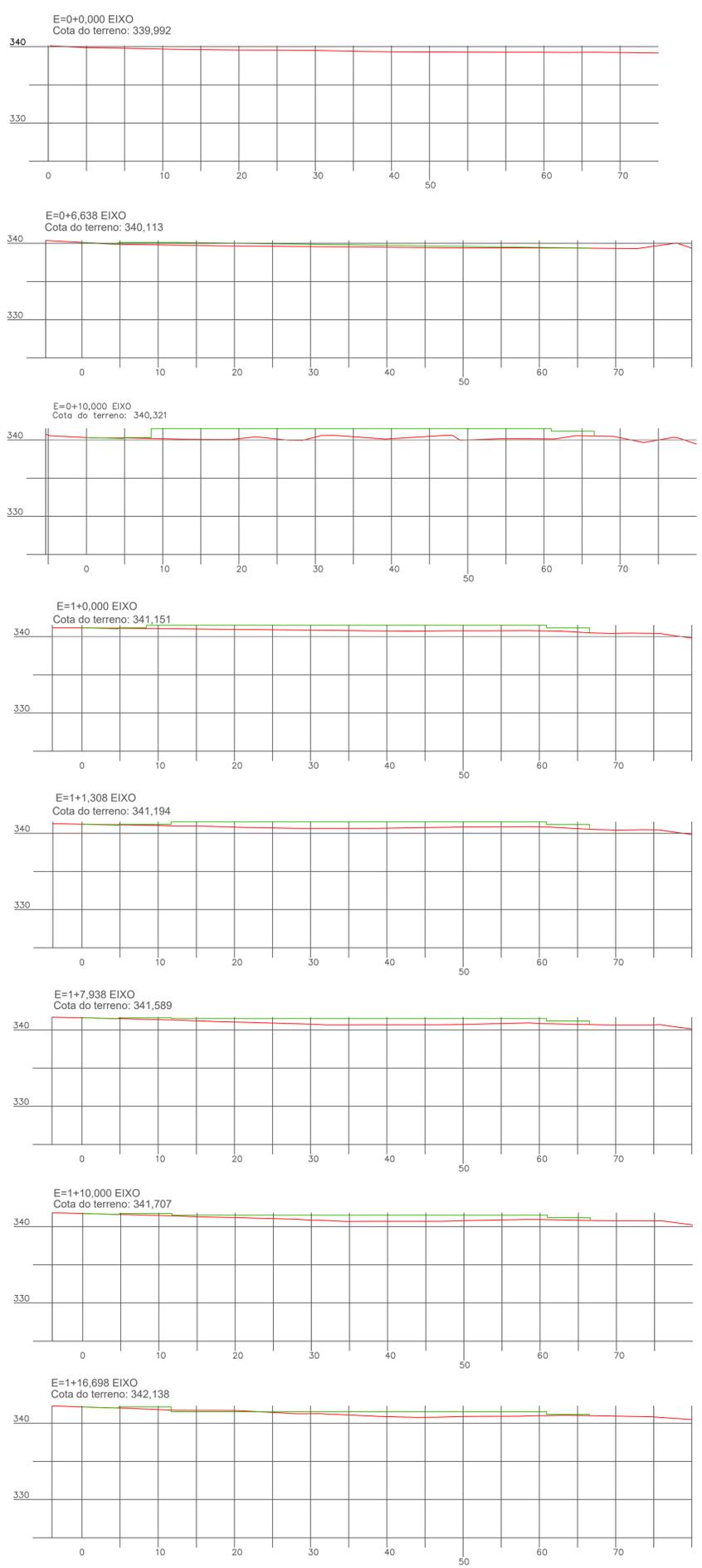
Responsável Técnico (Projeto): Francisco Basilio - TRT nº: 85097799372

Projeto: Levantamento topográfico cadastral com uso de Estação Total Leica TS-407

Descrição: Planta Topográfica Levantamento Planialtimétrico Cadastral

Data: JAN/2023 **Escala:** 1:500 **Código:**

Folha: 01/01 **Projeto:** 1



VOLUMES DE TERRAPLENAGEM HMU							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volum. de Corte (m3)	Volum. de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum. Aterro Acum. (m3)	Volum. Líquido (m3)
0+0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+6,639	0,000	14,835	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+10,000	0,136	71,402	0,229	144,964	0,229	144,964	144,735
1+0,000	0,243	37,272	1,895	543,370	2,124	688,334	686,21
1+1,308	0,164	39,861	0,266	50,455	2,390	738,789	736,399
1+7,988	0,101	36,344	0,885	254,525	3,275	993,314	990,039
1+10,00	0,055	32,361	0,157	69,117	3,432	1062,431	1058,999
1+16,898	1,736	21,283	6,177	185,018	9,609	1247,449	1237,840
2+0,000	2,561	19,823	6,665	63,755	16,274	1311,204	1294,930
2+5,608	5,598	13,116	25,682	92,361	41,956	1407,565	1365,609
2+10,000	9,424	11,322	35,184	53,666	77,140	1457,231	1380,091
2+14,518	13,659	8,804	52,144	45,465	129,284	1502,696	1373,412
3+0,000	23,575	5,014	102,058	37,875	231,342	1540,571	1306,229
3+6,628	33,712	1,807	103,919	12,373	335,261	1552,944	1217,683
3+10,000	17,335	0,600	162,636	7,369	497,897	1560,303	1062,406

LAUDO TÉCNICO
 Atesto, sob as penas da lei, que efetuei pessoalmente o levantamento da área e que os valores corretos dos azimutes e distâncias e os dados de identificação dos confrontantes são os apresentados nesta planta e no memorial que acompanha.
 Uiraúna, 14 de Janeiro de 2023.

Nome: FRANCISCO BASILIO
 CPF: 850.977.993-72
 RG: 97002351652
 CRT: 85097799372
 TRT: CFC2201901665
 Qualidade: Técnico em Estradas

Sistema de Coordenadas
 Coordenadas Planas Sistema UTM
 Origem das Coordenadas:
 Elipsóide: SIRGAS2000
 N Equador Acrescido de 10.000.000 m
 E MC 39' Acrescido de 500.000 m
 Coordenadas Geodésicas do ponto : PO
 Latitudes = 01°05'15,975"S
 Longitude = 38°24'35,648"W
 Coeficiente de Escala: k= 0.999653355

PROPRIETÁRIO
 Atestamos, sob as penas da lei, serem verdadeiras todas as informações apresentadas nesta planta e no memorial anexo Uiraúna, 14 de Janeiro de 2023.

Nome: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
 CNPJ: 10435066/0001-68

LEGENDAS

- TERRENO NATURAL
- PROJETO

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
xx	xxxxxxx	xx/xx/xxxx		

EMPRESA:
COLOSSO ENGENHARIA LTDA

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA - PARAIBA

ÁREA:
 HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAUNA - UIRAÚNA - PARAIBA

Responsável Técnico (Projeto):
 Francisco Basilio TRT nº: 85097799372

Projeto: Levantamento topográfico cadastral com uso de Estação Total Leica TS-407

Discriminação: Projeto Geométrico e Terraplenagem Seções Transversais

Data: JAN/2023 **Escala:** SEM ESCALA **Código:**

Folha: 01/01 **Projeto:** 1



**HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA
UIRAÚNA – PB**

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS

SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	3
2. NORMAS.....	3
3. GENERALIDADES.....	3
4. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE ÁGUA FRIA.....	4
4.1 CÁLCULO DO CONSUMO	4
4.1.1 TIPO DE EDIFICAÇÃO	4
4.1.2 DIMENSIONAMENTO DOS RESERVATÓRIOS – ÁGUA FRIA	5
4.1.2.1 RESERVATÓRIO INFERIOR	5
4.1.2.2 RESERVATÓRIO SUPERIOR	5
4.1.3 ENTRADA DE ÁGUA FRIA.....	6
4.1.4 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA.....	6
4.1.5 ISOMÉTRICOS DE ÁGUA FRIA	7
4.1.6 BARRILETES	7
4.1.7 INSTALAÇÃO DE BOMBA DE RECALQUE	8

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo detalhar e especificar o Projeto de Instalações Hidráulicas Prediais do Hospital municipal de Uiraúna, situado rua Floriano Peixoto, S/N, Centro, Uiraúna – PB.

2. NORMAS

Todas as notas e observações direcionadas ao sistema serão obedecidas às normas de Instalações Hidráulicas Prediais da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), as normas e padrões em vigor da concessionária local e especificações dos fabricantes dos materiais a serem utilizados na obra.

NBR 5.626/2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção. Estabelece exigências e recomendações relativas ao projeto, execução e manutenção da instalação predial de água fria, respeitando aos princípios de bom desempenho da instalação e da garantia de potabilidade da água no caso de instalação de água potável.

NBR 5.648/2010 – Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos

Estabelece os requisitos para os tubos e conexões de PVC – série normal utilizados em sistemas de água fria.

3. GENERALIDADES

Os serviços serão executados pela contratada em todos os seus detalhes, conforme indicações do Projeto de Instalações Hidráulicas Prediais do presente memorial, atendendo às exigências impostas pelos fabricantes dos materiais e equipamentos, departamentos e concessionárias locais.

Em caso de dúvida sobre algum detalhe do projeto durante a construção, o projetista deverá ser consultado sobre a solução a ser adotada, reservando-se o direito de aprovar a sugestão da contratada ou determinar outra solução.

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE ÁGUA FRIA

As tubulações e prumadas de água fria serão em PVC rígido marrom soldável, classe 15, de acordo com a **NBR-5626** da ABNT.

4.1 CÁLCULO DO CONSUMO

Os cálculos de consumo de água fria foram feitos com base na resolução 50 da Anvisa “RDC-50” e parâmetros praticados em projetos similares.

As redes prediais de distribuição foram dimensionadas de tal forma que, no uso simultâneo provável de dois ou mais pontos de utilização, a vazão de projeto estabelecida na NBR-5626, seja plenamente disponível. Em qualquer ponto das redes de distribuição, a pressão da água em condições dinâmicas não será inferior a 0,5 m.c.a. e, em condições estáticas não superior a 40,0 m.c.a.

Para o dimensionamento do consumo, utilizamos os seguintes dados:

4.1.1 TIPO DE EDIFICAÇÃO

RDC – 50:

Paciente interno - permanece 24 hs no EAS e consome para a sua higienização, portanto, o correspondente ao residente em hotel ou alojamento (excluindo cozinha e lavanderia), ou seja, 120 l / dia;

Pacientes internos = 50 pessoas = 120 (litros/pessoa.dia), para um dois de reserva
Volume = 12,00 (m³)

Paciente externo, doador e público - permanecem poucas horas no E.A.S. e consome para a sua higienização, estimando-se cerca de 10 l / dia;

Pacientes externos = 50 pessoas = 10 (litros/pessoa.dia), para dois dias de reserva
Volume = 0,50 (m³)

Funcionário e aluno - permanece o turno de trabalho, no EAS e consome para higienização, portanto, o correspondente ao consumo de atividades comerciais, 50 l / dia.

Pacientes Externos = 25 pessoas = 220 (litros/pessoa.dia), para dois dias de reserva
Volume = 5,5 (m³)

Volume Total: 18,00m³

O volume da reserva de incêndio dimensionado em projeto de Prevenção e Combate a incêndio contemplará um reservatório exclusivo.

4.1.2 DIMENSIONAMENTO DOS RESERVATÓRIOS – ÁGUA FRIA

Para o dimensionamento dos reservatórios, será utilizado o consumo médio para dois dias ($Cd = 18,0m^3$).

4.1.2.1 RESERVATÓRIO INFERIOR

Levando em consideração que o reservatório inferior armazene 60% de toda água que foi dimensionada para o projeto.

$$R_I = \frac{3}{5} \cdot C_d = \mathbf{10,80, m^3}$$

Logo, será utilizado um reservatório 6,85m³

4.1.2.2 RESERVATÓRIO SUPERIOR

Levando em consideração que o reservatório superior armazene 40% de toda água que foi dimensionada para o projeto, e que nesse reservatório seja acrescentado a reserva técnica de incêndio.

$$R_S = \frac{2}{5} \cdot C_d = \mathbf{7,2m^3}$$

Logo, será utilizado um reservatórios de 11,45 m³

Nas saídas do reservatório elevado, será executado um barrilete de derivação em tubos e conexões de PVC rígido soldável, classe 15, contendo as derivações indicadas no projeto.

O reservatório superior será provido de sistema de limpeza por gravidade e extravaso. A descarga do extravaso deverá ser feita em local de fácil visualização, permitindo a permanente verificação do correto funcionamento do sistema.

4.1.3 ENTRADA DE ÁGUA FRIA

A concessionária local deverá instalar um hidrômetro totalizador de volume para medição do volume consumido, em caixa conforme especificado pela mesma.

Deve ser instalado um registro de gaveta bruto para controle de fluxo da entrada de água fria, logo após o hidrômetro, de modo a permitir o fácil e imediato bloqueio da alimentação de água do empreendimento em caso de defeito ou manutenção do sistema.

A alimentação de água potável para o reservatório, deverá ser executada de acordo com o projeto específico, a partir da rede concessionária, com tubo e conexões em PVC marrom soldável classe 15.



Figura 1 - Hidrômetro de Parede

4.1.4 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA

A rede de distribuição de água potável será executada totalmente em tubos e conexões de PVC soldável, ponta e bolsa, classe 15. A execução destas redes deverá obedecer rigorosamente ao previsto na Norma Brasileira, e às recomendações do fabricante, principalmente quanto ao uso e método de aplicação de soldas, soluções limpadoras, distanciamento dos suportes, etc.

As conexões, mesmo quando sobre lajes, devem ser rigorosamente ancoradas por meio de braçadeiras específicas ou elementos de concreto e/ou alvenaria de modo a minimizar os efeitos de eventuais movimentações da rede provocados por dilatação térmica ou golpes de aríete.

O caminhamento da rede vem do reservatório desce para o fundo da laje, percorre até a chegada do shaft, para alimentar os pavimentos onde atenderam os pontos de consumo.

As conexões roscáveis, serão executadas sempre com a aplicação de fita vedante em Teflon, com no mínimo 05 (cinco) voltas em cima da rosca. É também admissível o uso de pastas de vedações.

A rede quando embutida, deverá ser instalada em rasgos no concreto ou alvenaria, previamente executados para este fim, retilínea, apuradas e esquadrejadas, evitando a ocorrência de conexões terminais “engolidas” ou sobressaindo da argamassa ou azulejo final.

Estes pontos devem possuir um recuo de cinco milímetros a contar da superfície externa e acabada da parede, ou azulejo, para se evitar a ocorrência de canoplas quando da instalação dos acabamentos.

Sob hipótese alguma será admitido o aquecimento desta tubulação, principalmente no caso de abertura de “bolsas” para reutilização dos tubos. Neste caso deve ser usada luva dupla do mesmo material do tubo.

Também deve ser evitada a mistura de tubos e conexões de fabricantes para se garantir a inexistência de folgas entre as conexões e tubulações.

Antes do seu acabamento, toda a rede deverá ser testada, para verificação de algum vazamento nos tubos, que possa prejudicar o sistema. O fechamento dos rasgos só será permitido após inspeção e liberação.

4.1.5 ISOMÉTRICOS DE ÁGUA FRIA

A distribuição de água fria dar-se-á no interior das alvenarias dos diversos sanitários, ou ambientes que façam utilização de água.

Nestes ambientes o comando geral da rede será executado por meio de registros da gaveta com acabamento, localizado no ponto inicial da rede, de modo a possibilitar o isolamento da unidade ou de trecho da mesma, quando houver manutenção preventiva ou corretiva do sistema, permitindo sua execução sem o fechamento da água de toda edificação ou prumada.

Os pontos de utilização de água devem ser localizados rigorosamente, evitando-se inconformidade de altura, esquadros ou alinhamentos e devem ainda possuir um recuo de cinco milímetros a contar da superfície e acabada da parede, ou azulejo, para se evitar a ocorrência de canoplas soltas quando da instalação dos acabamentos.

As conexões roscáveis, como torneiras e engates flexíveis, serão executadas sempre com a aplicação de fita vedante em Teflon, com no mínimo 05 (cinco) voltas em torno da rosca.

4.1.6 BARRILETES

O barrilete deverá possuir sistema de uniões roscáveis em PVC de modo a permitir a sua total desmontagem, para a substituição do corpo de um registro, no caso do mesmo ser danificado.

Existe no projeto um ramal de ventilação do barrilete. Torna-se imprescindível que este ramal, se projete até o fundo da tampa do reservatório, acima do nível d'água, mantendo a sua extremidade livre de quaisquer obstruções, a fim de se garantir a minimização de eventuais golpes de aríete, bem como a eliminação de sub-pressões porventura existentes durante o funcionamento de equipamentos, que possam provocar retro-sifonagem, que pode vir contaminar a água do sistema.

4.1.7 INSTALAÇÃO DE BOMBA DE RECALQUE

A edificação contará com um sistema de recalque de água para o reservatório superior, composto de bombas centrífugas, para atender a vazão e altura manométrica necessárias.

As sucções pôr trabalharem afogadas devem possuir registros gaveta que bloqueiem o fluxo de água no caso de retirada de qualquer uma das bombas.

Os equipamentos e bombas serão fixados em bases de concreto na casa de bomba. A ligação com as tubulações de recalque e sucção será executada por meio de conexões de PVC.

Na entrada da tubulação de recalque, será instalada uma válvula de retenção com corpo, sede e mecanismo em bronze, de modo a minimizar os efeitos de golpe de aríete no equipamento, e manter a rede permanentemente cheia de água.

No projeto utiliza-se duas bombas de recalque, para que uma possa ficar de reserva em um eventual problema, o modelo da bomba é a BC – 91 S/T, essa bomba tem como características um motor de 1/3Cv trifásico e uma sucção de Ø1 1/4" e um recalque de Ø1".

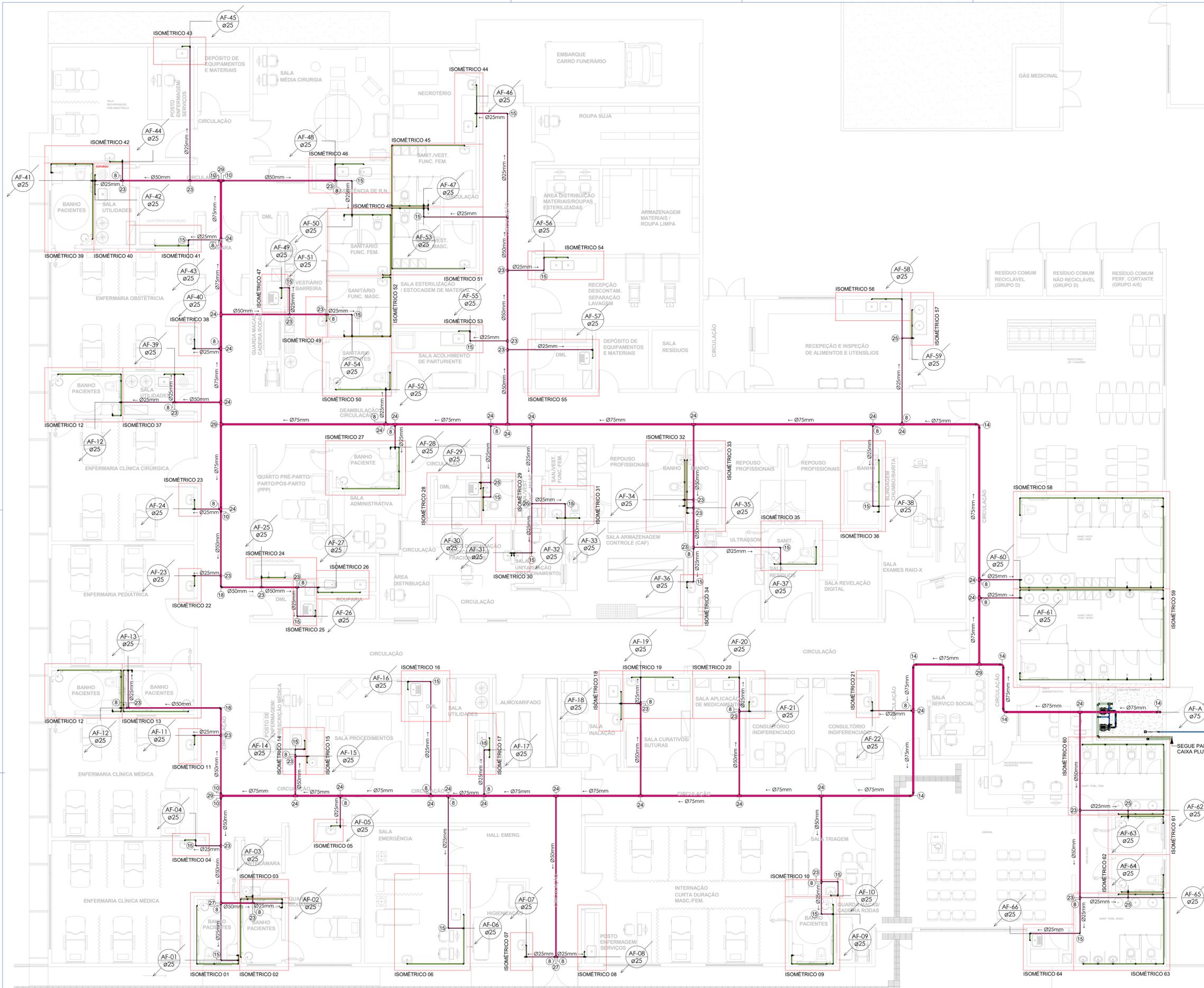
Como o sistema trabalha "afogado" torna-se desnecessário o "by-pass" normalmente utilizado para facilitar o trabalho de escorva das bombas.

Nas mudanças de direção, não será usado nenhum tipo de conexão com raio curto de curvatura (joelhos), sendo obrigatório o uso de conexões com "raio longo", para minimizar o efeito das perdas de carga localizadas.

As bombas entram em funcionamento ou desligarão a partir da variação do nível de água dos reservatórios superiores e inferiores por intermédio de automático de bóias tipo ampola de mercúrio.



Figura 2 - Bomba BC – 91 S/T - SCHNEIDER

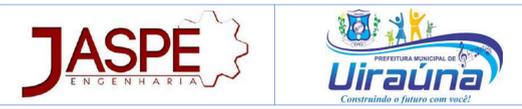


CONVENÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE, SOB LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA, SOB LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA SUÇÃO E RECALQUE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO.
	RAMAL DE SUÇÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA FRIA LETRA "A" - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA QUENTE LETRA "Q" - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	EXTRAVASOR - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	LIMPEZA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	RAMAL DE ENTRADA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, Ø20mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RETORNO - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO
	Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE DESCE
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE SOBE

- NOTAS:
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

- NORMAS EMPREGADAS:
- NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 - NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 - NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 - NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 - NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
Para elaboração do Projeto Hidráulico e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



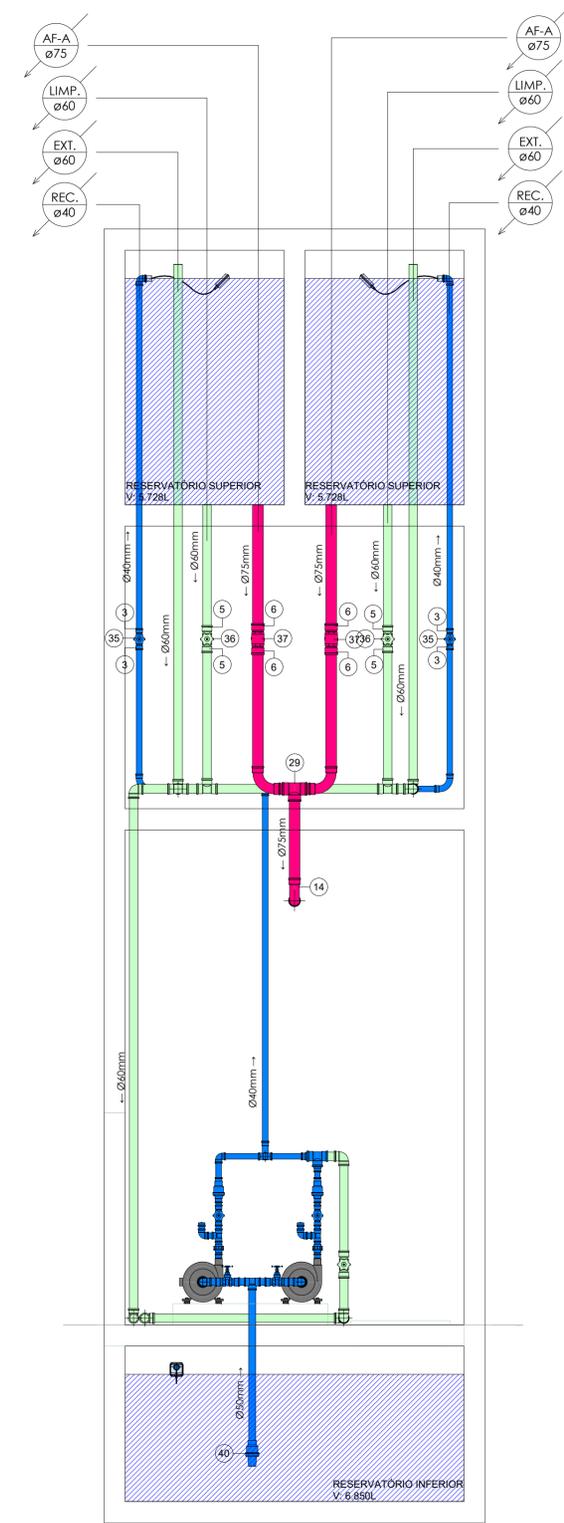
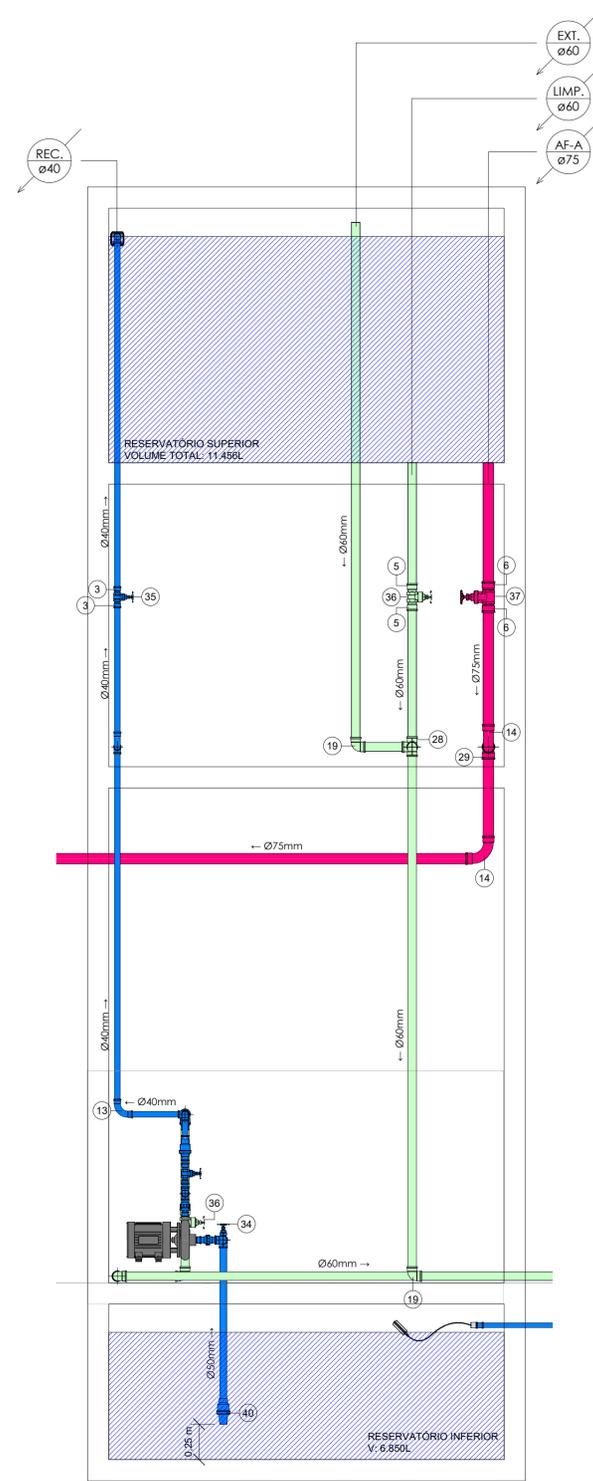
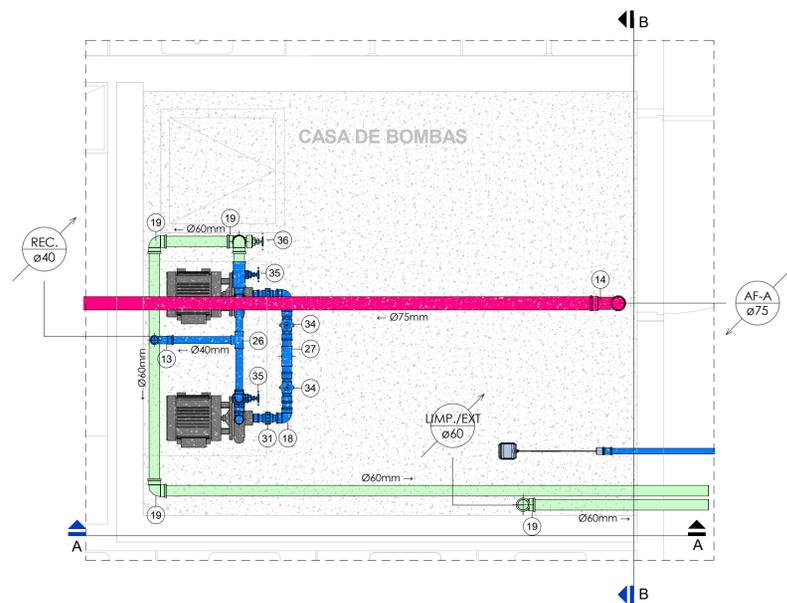
PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONTRATO:
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRUNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - HD 01
CPF: 000000000-00	

PLANTA BAIXA - TÉRREO

FRANCHA: 01/14 ESCALA: INDICADAS



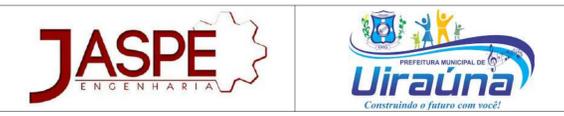


CONVENÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA SUÇÃO E RECALQUE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO.
	RAMAL DE SUÇÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLONA DE ÁGUA FRIA LETRA "A" - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLONA DE ÁGUA QUENTE LETRA "Q" - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	EXTRAVASOR - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	LIMPEZA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	RAMAL DE ENTRADA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø20mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RETORNO - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	IDEN ø?? → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO IDEN ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO IDEN ø?? → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE DESCE
	IDEN ø?? → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO IDEN ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO IDEN ø?? → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE SOBE

- NOTAS:**
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - OS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

- NORMAS EMPREGADAS:**
- NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 - NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 - NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 - NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 - NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
Para elaboração do Projeto Hidráulico e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - HID 02
CPA: 1617282502/PB	CPF: 000000000-00

RESERVATÓRIOS E CORTES

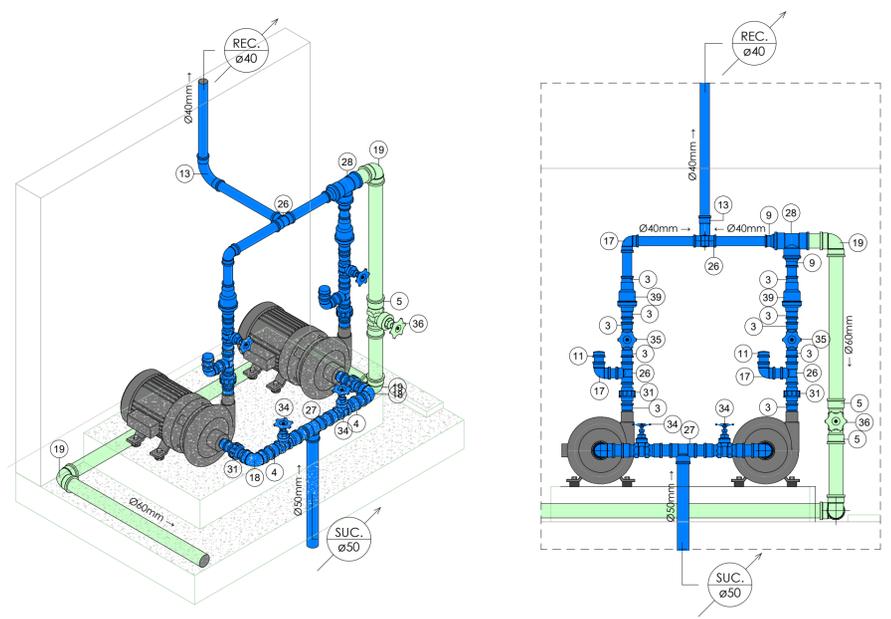
PRANCHA: 02/14	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------



1	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
02	1/20	CASA DE BOMBAS

ESPECIFICAÇÃO MOTOBOMBA
RESERVATÓRIO INFERIOR

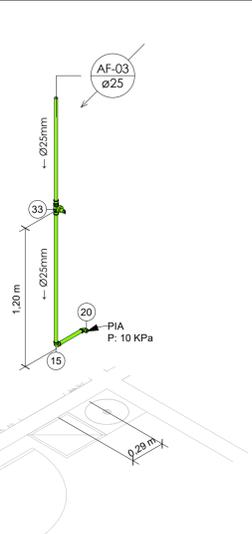
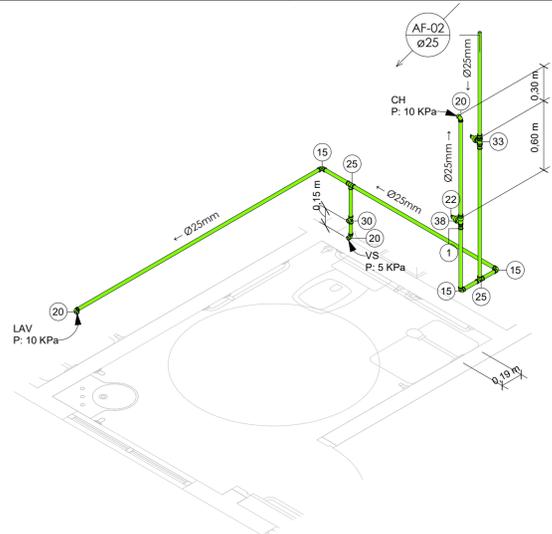
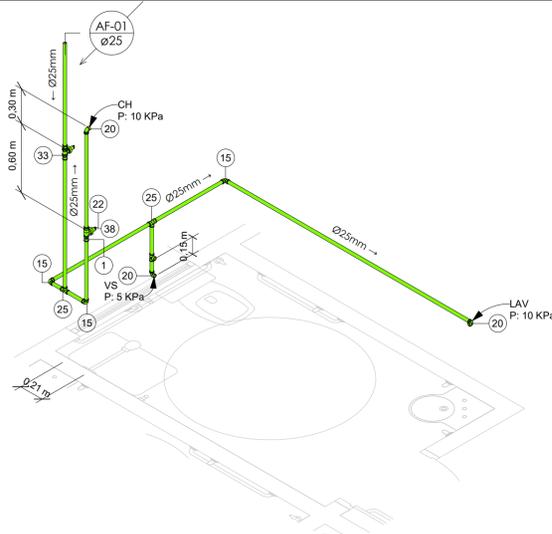
BOMBA SCHNEIDER
BC-91 S/T - VAZÃO MAX: 5,2 M³/H
1/3 CV - 220V MONOFÁSICA
SUÇÃO DE Ø1 1/4" RECALQUE DE Ø1"
ALTURA MANOMÉTRICA = 12 M.C.A



2	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
02	1/10	ISOMÉTRICO - CASA DE BOMBAS

3	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
02	1/25	CORTE AA

4	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
02	1/25	CORTE BB



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 01			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
15	Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
20	Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	3
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	2
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 01			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 01			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	8,52 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 02			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
15	Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
20	Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	3
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	2
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 02			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 02			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	8,52 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 03			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 03			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 03			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,54 m

CONVENÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA QUENTE NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA SUÇÃO E RECALQUE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO.
	RAMAL DE SUÇÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA FRIA LETRA "A" - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA QUENTE LETRA "Q" - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	EXTRAVASOR - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	LIMPEZA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	RAMAL DE ENTRADA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ø20mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RETORNO - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO ○ → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE SOBE

- NOTAS:**
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
 - A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
 - B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

- NORMAS EMPREGADAS:**
- NBR 8160:** SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 - NBR 10844:** INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 - NBR 5688:** SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 - NBR 16055:** PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 - NBR 5626:** SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
Para elaboração do Projeto Hidráulico e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
REVISÃO: 00	REVISÃO: 00
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - HID 03
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRUNA	CREA: 1617282502/PB
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRUNA	CPF: 000000000-00

ISOMÉTRICOS 01 AO 06

PRANCHA: 03/14	ESCALA: INDICADAS
----------------	-------------------

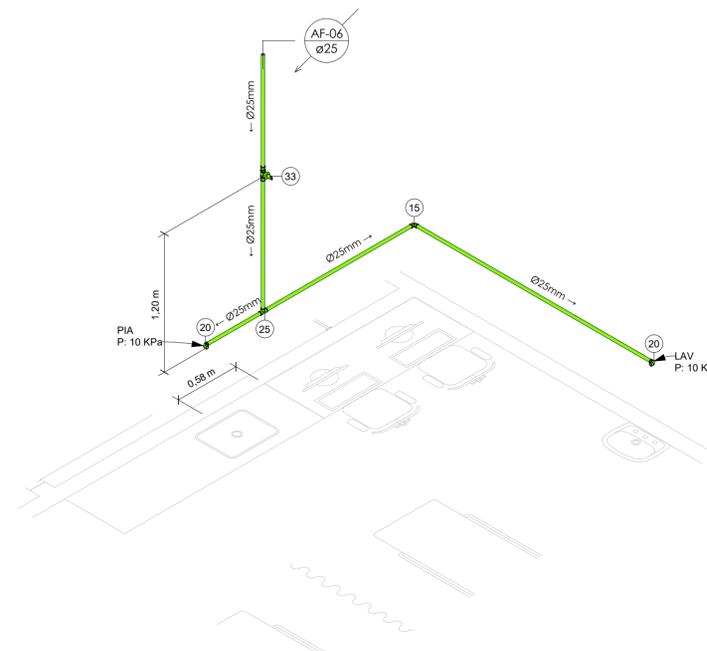
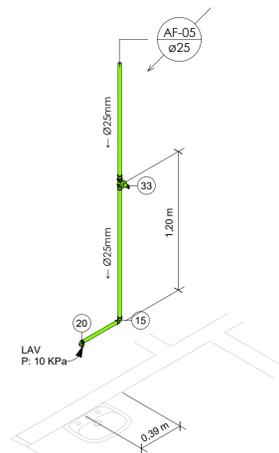
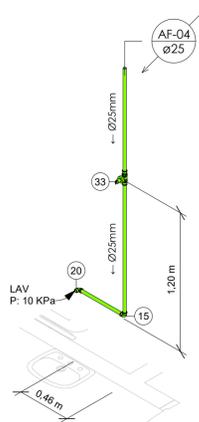


1 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
03 1/25 ISOMÉTRICO 01

2 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
03 1/25 ISOMÉTRICO 02

3 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
03 1/25 ISOMÉTRICO 03

CONVENÇÕES	
COD. DESCRIÇÃO	ALTURA
LAV Lavatório	0,60m
CH Chuveiro	2,10m
DCH Ducha	0,30m
RG Registro Gaveta	1,80m
RP Registro Pressão	1,20m
PIA Pia de Cozinha	1,20m
TJ Torneira de Jardim	0,30m
VS Vaso Sanitário	0,15m
FIL Filtro	1,20m
MLR Máquina de Lavar Roupa	0,85m
CHB Chuveiro Baixo	0,60m
TLR Tanque Lavar Roupa	1,20m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 04			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 04			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 04			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,72 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 05			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 05			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 05			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,66 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 06			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	1

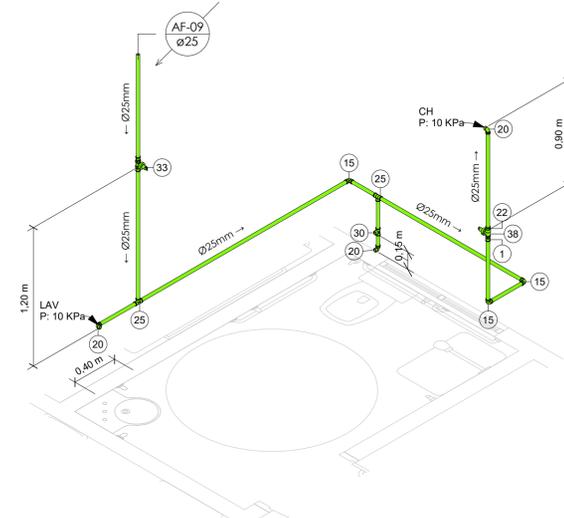
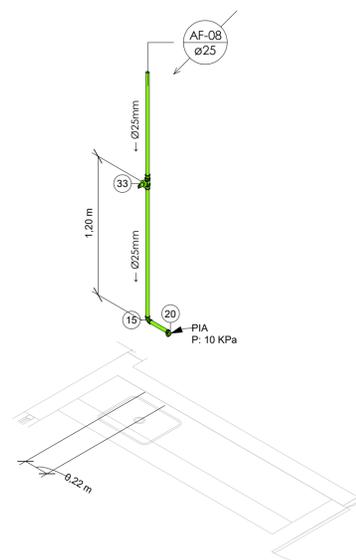
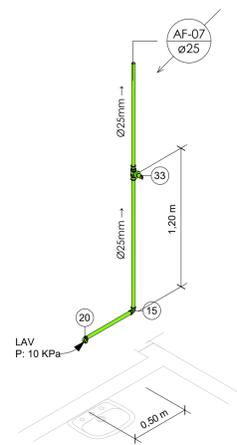
Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 06			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 06			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	6,70 m

4 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
03 1/25 ISOMÉTRICO 04

5 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
03 1/25 ISOMÉTRICO 05

6 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
03 1/25 ISOMÉTRICO 06



CONVENÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA SUÇÃO E RECALQUE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO.
	RAMAL DE SUÇÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA FRIA LETRA "A" - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA QUENTE LETRA "Q" - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	EXTRAVASOR - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	LIMPEZA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	RAMAL DE ENTRADA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, Ø20mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RETORNO - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE DESCE
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE SOBE

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 07			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1
Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 07			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 07			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,76 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 08			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1
Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 08			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 08			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,49 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 09			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	3
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	2
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1
Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 09			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 09			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	8,57 m

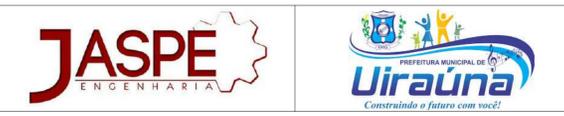
NOTAS:

- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
- AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
- AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
- OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
- NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
- TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS.
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS.
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

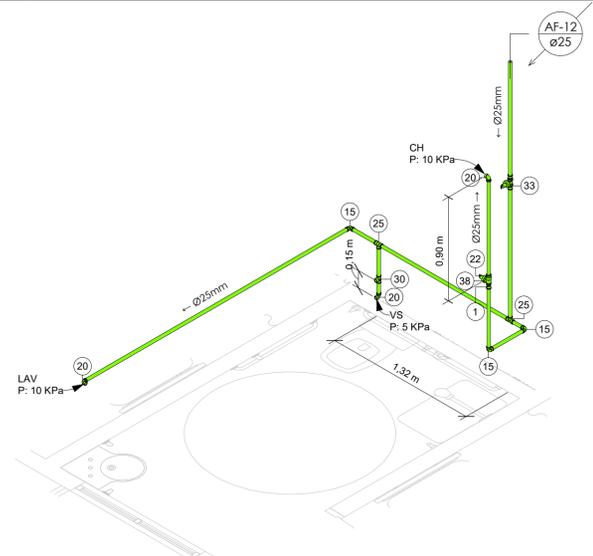
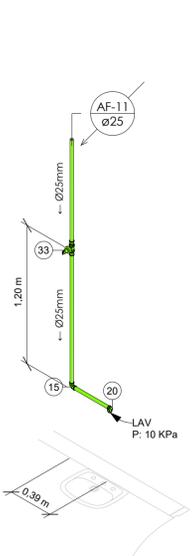
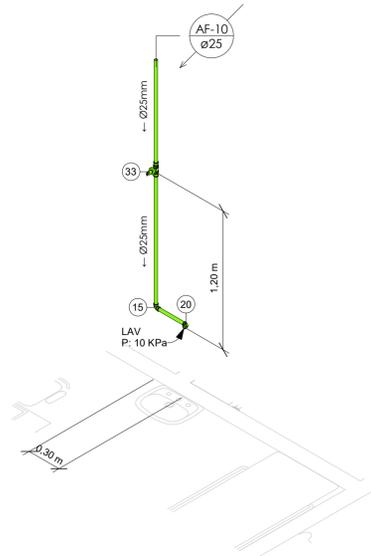
OBSERVAÇÕES:
 Para elaboração do Projeto Hidráulico e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



PROJETO EXECUTIVO
 HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRUNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - HID 04
CPA: 1617282502/PB	CPF: 000000000-00

ISOMÉTRICOS 07 AO 12

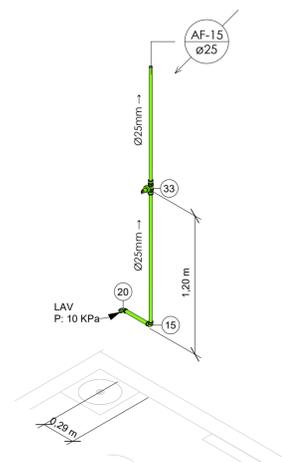
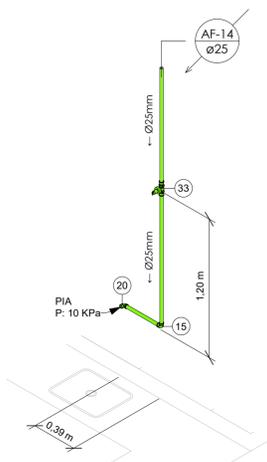
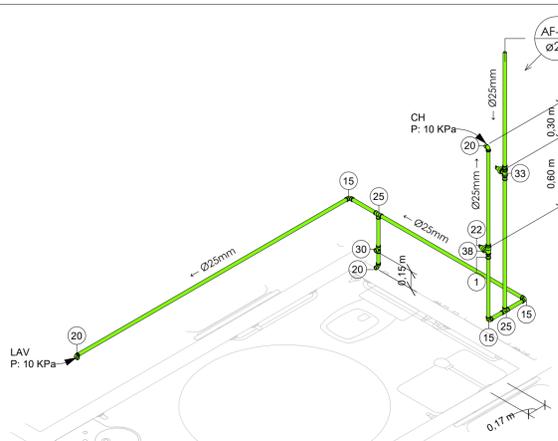


CONVENÇÕES	
COD. DESCRIÇÃO	ALTURA
LAV Lavatório	0,60m
CH Chuveiro	2,10m
DCH Ducha	0,30m
RG Registro Gaveta	1,80m
RP Registro Pressão	1,20m
PIA Pia de Cozinha	1,20m
TJ Torneira de Jardim	0,30m
VS Vaso Sanitário	0,15m
FIL Filtro	1,20m
MLR Maquina de Lavar Roupa	0,85m
CHB Chuveiro Baixo	0,60m
TLR Tanque Lavar Roupa	1,20m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 10			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1
Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 10			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 10			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,57 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 11			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1
Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 11			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 11			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,66 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 12			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	3
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	2
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1
Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 12			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 12			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	8,72 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 13			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	3
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	2
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 13			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 13			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	8,79 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 14			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 14			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 14			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,64 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 15			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 15			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 15			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,54 m

CONVENÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA SUÇÃO E RECALQUE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO.
	RAMAL DE SUÇÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø25mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA FRIA LETRA "A" - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø25mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA QUENTE LETRA "Q" - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø25mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	EXTRAVASOR - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	LIMPEZA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	RAMAL DE ENTRADA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø20mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RETORNO - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE DESCE
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE SOBE

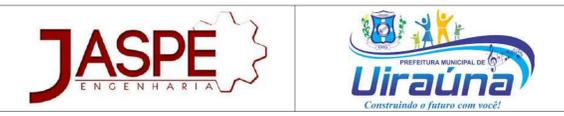
NOTAS:

- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
- AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
- AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
- OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
- NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
- TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS.
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS.
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
 Para elaboração do Projeto Hidráulico e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



PROJETO EXECUTIVO
 HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRUNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - HID 05
CPA: 1617282502/PB	CPF: 000000000-00

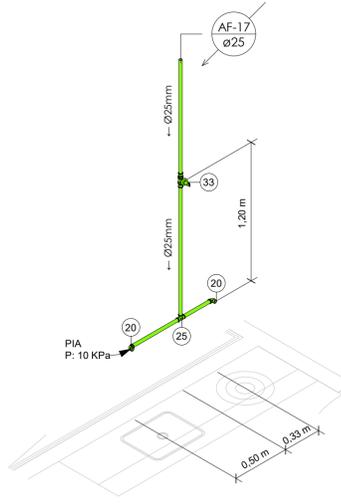
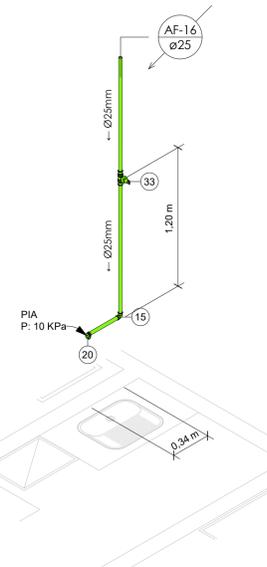
ISOMÉTRICOS 13 AO 18



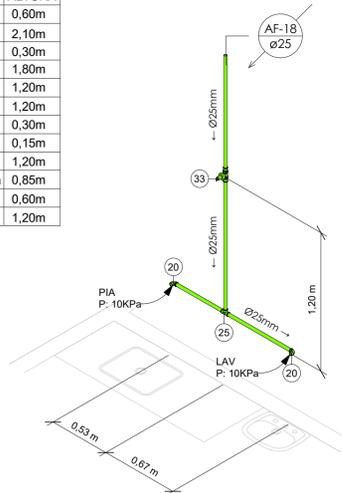
1 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
 05 1/25 ISOMÉTRICO 13

2 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
 05 1/25 ISOMÉTRICO 14

3 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
 05 1/25 ISOMÉTRICO 15



CONVENÇÕES	
COD. DESCRIÇÃO	ALTURA
LAV Lavatório	0,60m
CH Chuveiro	2,10m
DCH Ducha	0,30m
RG Registro Gaveta	1,80m
RP Registro Pressão	1,20m
PIA Pia de Cozinha	1,20m
TJ Torneira de Jardim	0,30m
VS Vaso Sanitário	0,15m
FIL Filtro	1,20m
MLR Máquina de Lavar Roupa	0,85m
CHB Chuveiro Baixo	0,60m
TLR Tanque Lavar Roupa	1,20m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 16			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 16			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 16			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,60 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 17			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 17			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 17			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	3,06 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 18			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 18			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

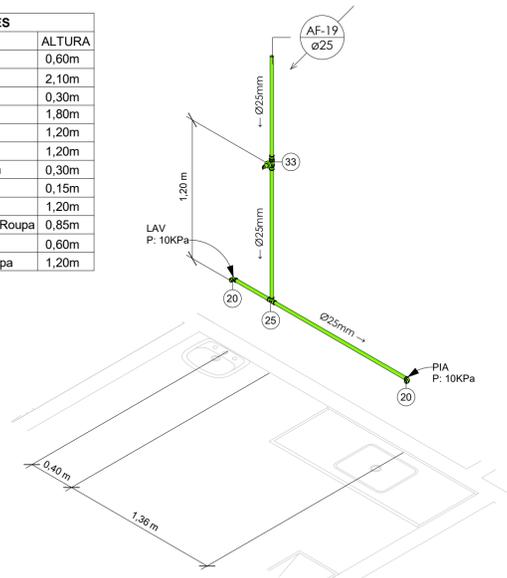
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 18			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	3,43 m

4 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
 05 1/25 ISOMÉTRICO 16

5 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
 05 1/25 ISOMÉTRICO 17

6 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
 05 1/25 ISOMÉTRICO 18

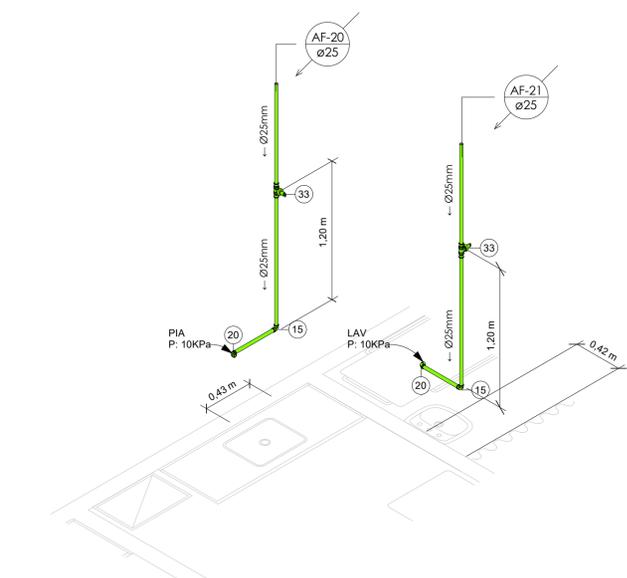
CONVENÇÕES	
COD. DESCRIÇÃO	ALTURA
LAV Lavatório	0,60m
CH Chuveiro	2,10m
DCH Ducha	0,30m
RG Registro Gaveta	1,80m
RP Registro Pressão	1,20m
PIA Pia de Cozinha	1,20m
TJ Torneira de Jardim	0,30m
VS Vaso Sanitário	0,15m
FIL Filtro	1,20m
MLR Máquina de Lavar Roupa	0,85m
CHB Chuveiro Baixo	0,60m
TLR Tanque Lavar Roupa	1,20m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 19			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 19			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

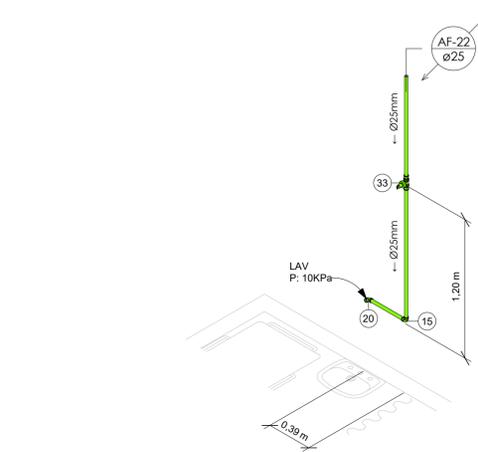
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 19			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	3,98 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 20			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	2
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 20			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	2

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 20			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	5,37 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 21			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 21			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 21			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,64 m

CONVENÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA SUCCÃO E RECALQUE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO.
	RAMAL DE SUCCÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA FRIA LETRA "A" - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø25mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA QUENTE LETRA "Q" - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	EXTRAVASOR - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	LIMPEZA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	RAMAL DE ENTRADA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, Ø20mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RETORNO - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE DESCE
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE SOBE

- NOTAS:
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS
- NORMAS EMPREGADAS:
- NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS.
NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS.
NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
Para elaboração do Projeto Hidráulico e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

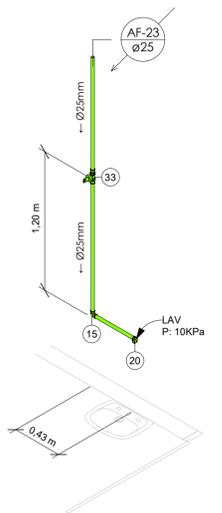
PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRUNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - HID 06
CPA: 1617282502/PB	CPF: 000000000-00

ISOMÉTRICOS 19 AO 24

PRANCHA: 06/14	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------



1 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
06 1/25 ISOMÉTRICO 19

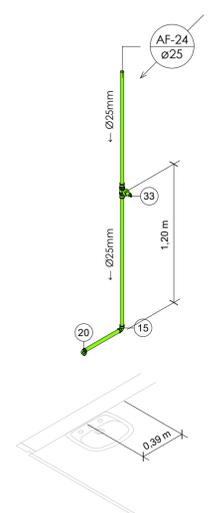


Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 22			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 22			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 22			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,70 m

2 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
06 1/25 ISOMÉTRICO 20

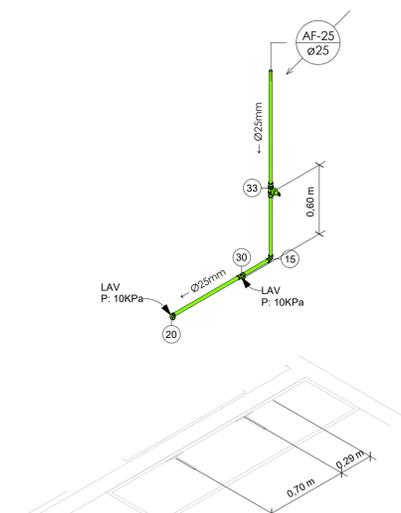


Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 23			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 23			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 23			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,66 m

3 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
06 1/25 ISOMÉTRICO 21



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 24			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 24			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

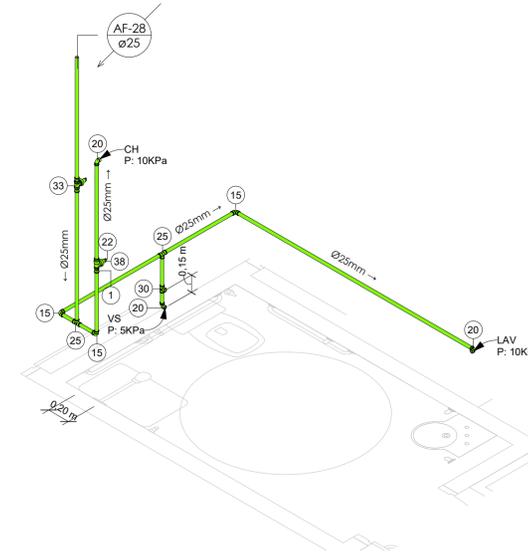
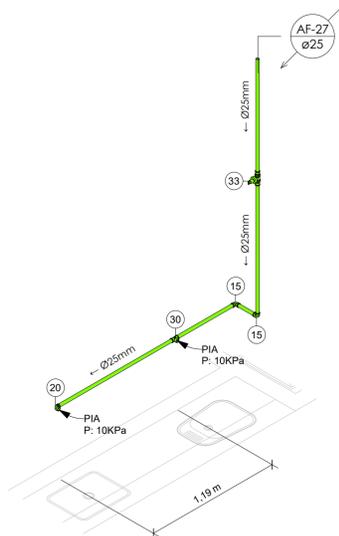
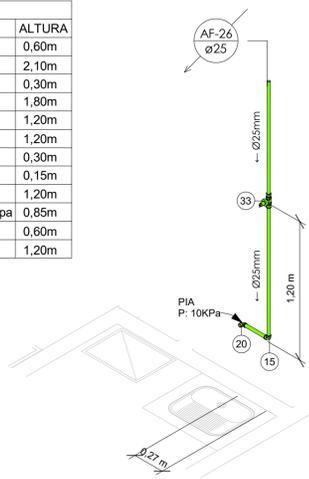
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 24			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,63 m

4 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
06 1/25 ISOMÉTRICO 22

5 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
06 1/25 ISOMÉTRICO 23

6 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
06 1/25 ISOMÉTRICO 24

CONVENÇÕES		
COD.	DESCRIÇÃO	ALTURA
LAV	Lavatório	0,60m
CH	Chuveiro	2,10m
DCH	Ducha	0,30m
RG	Registro Gaveta	1,80m
RP	Registro Pressão	1,20m
PIA	Pia de Cozinha	1,20m
TJ	Torneira de Jardim	0,30m
VS	Vaso Sanitário	0,15m
FIL	Filtro	1,20m
MLR	Maquina de Lavar Roupa	0,85m
CHB	Chuveiro Baixo	0,60m
TLR	Tanque Lavar Roupa	1,20m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 25			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 25			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 25			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,52 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 26			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	2
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 26			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 26			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	4,22 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 27			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	3
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	2
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 27			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 27			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	8,44 m

CONVENÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA QUENTE NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA SUCCÃO E RECALQUE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO.
	RAMAL DE SUCCÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø25mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLONA DE ÁGUA FRIA LETRA "A" - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø25mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLONA DE ÁGUA QUENTE LETRA "Q" - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø25mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	EXTRAVASOR - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø25mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	LIMPEZA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø25mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	RAMAL DE ENTRADA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, Ø20mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RETORNO - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE DESCE
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE SOBE

NOTAS:
 • O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;

- AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
- AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
- OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REIJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
- NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
 A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
 B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
- TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

- NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
- NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
- NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
- NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:

Para elaboração do Projeto Hidráulico e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



PROJETO EXECUTIVO
 HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRUNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - HID 07
CREA: 1617282502/PB	CPF: 000000000-00

ISOMÉTRICOS 25 AO 30

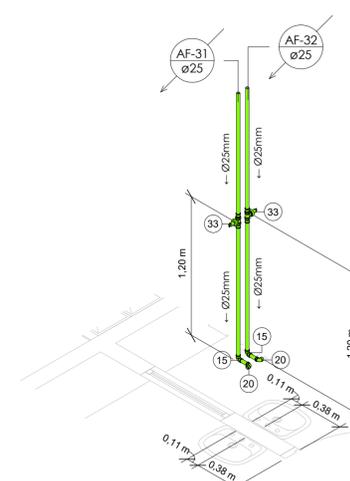
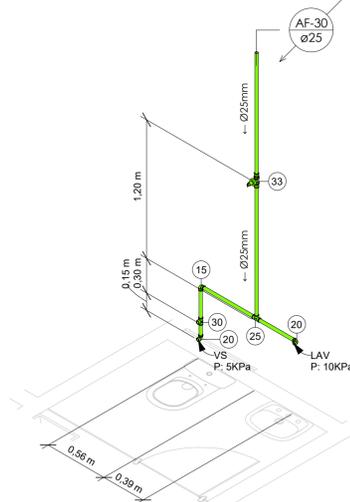
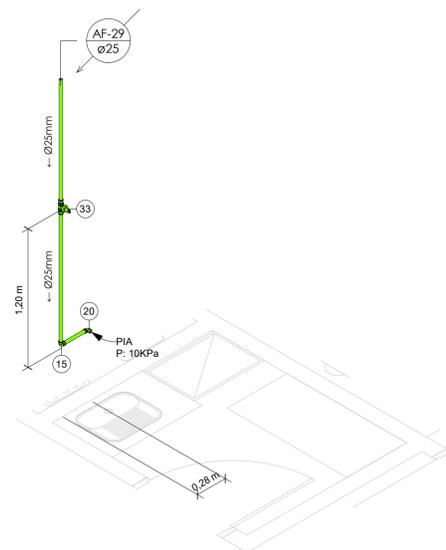
PRANCHA: 07/14	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------



1 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
 07 1/25 ISOMÉTRICO 25

2 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
 07 1/25 ISOMÉTRICO 26

3 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
 07 1/25 ISOMÉTRICO 27



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 28			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 28			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 28			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,53 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 29			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	1
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 29			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 29			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	3,58 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 30			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	2
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2

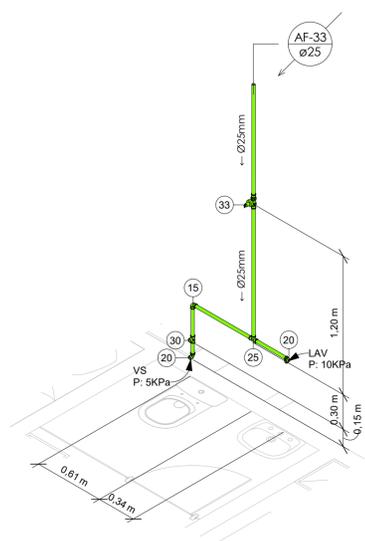
Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 30			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	2

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 30			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	4,76 m

4 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
 07 1/25 ISOMÉTRICO 28

5 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
 07 1/25 ISOMÉTRICO 29

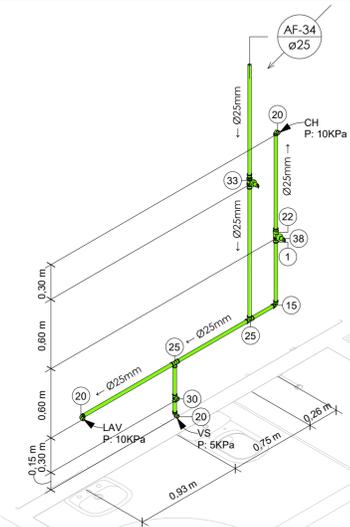
6 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
 07 1/25 ISOMÉTRICO 30



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 31			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	1
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 31			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

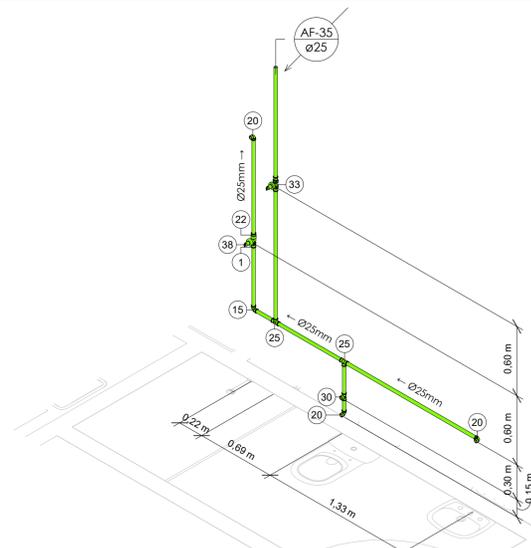
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 31			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	3,58 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 32			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	3
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	2
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 32			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 32			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	5,93 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 33			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	3
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	2
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 33			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 33			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	6,23 m

CONVENÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA QUENTE NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA SUCCÃO E RECALQUE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO.
	RAMAL DE SUCCÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA FRIA LETRA "A" - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA QUENTE LETRA "Q" - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	EXTRAVASOR - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	LIMPEZA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø80mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	RAMAL DE ENTRADA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø20mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RETORNO - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO ↑ → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE DESCE
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO ↑ → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE SOBE

NOTAS:

- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;

- AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;

- AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;

- OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;

- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;

- NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%

- TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

- NBR 8160:** SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 10844:** INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
- NBR 5688:** SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS.
- NBR 16055:** PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS.
- NBR 5626:** SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

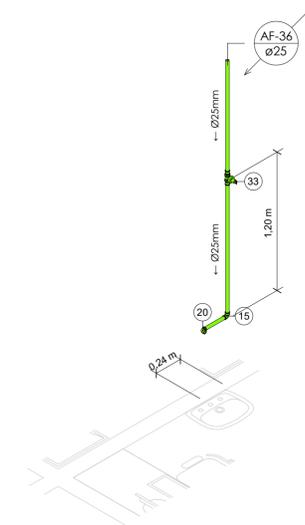
OBSERVAÇÕES:
Para elaboração do Projeto Hidráulico e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRUNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - HID 08
CREA: 1617282502/PB	CPF: 000000000-00

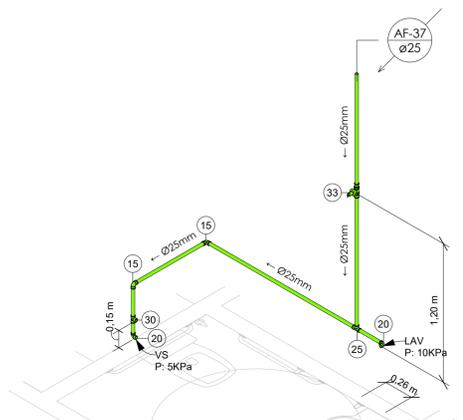
ISOMÉTRICOS 31 AO 36



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 34			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 34			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

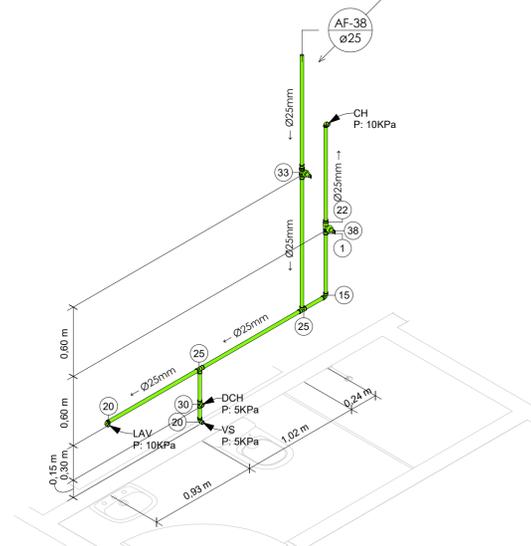
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 34			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,51 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 35			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	2
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	1
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 35			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

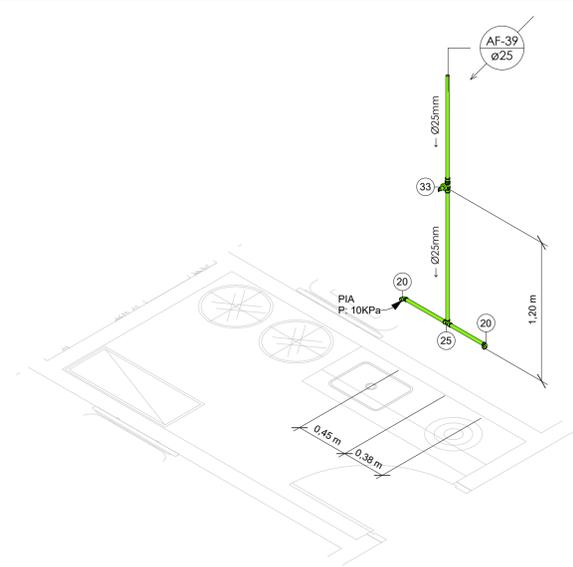
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 35			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	5,10 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 36			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	3
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	2
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 36			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

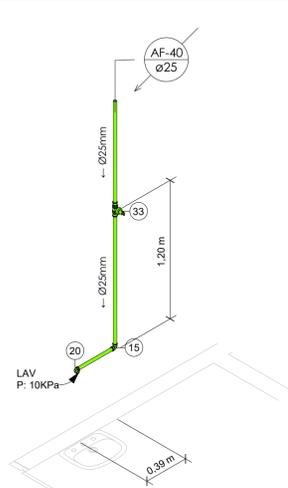
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 36			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	6,18 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 37			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 37			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

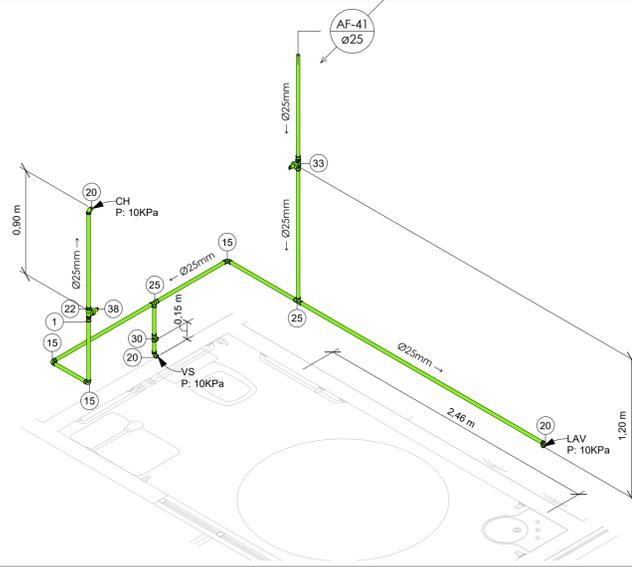
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 37			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	3,06 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 38			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 38			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 38			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,66 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 39			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	3
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	2
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 39			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 39			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	9,23 m

CONVENÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA SUÇÃO E RECALQUE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO.
	RAMAL DE SUÇÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA FRIA LETRA "A" - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA QUENTE LETRA "Q" - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	EXTRAVASOR - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	LIMPEZA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	RAMAL DE ENTRADA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, Ø20mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RETORNO - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	IDN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO
	IDN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE DESCE
	IDN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE SOBE

- NOTAS:
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTES CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

- NORMAS EMPREGADAS:
- NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 - NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 - NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS.
 - NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS.
 - NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
Para elaboração do Projeto Hidráulico e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRUNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - HID 09
CPA: 1617282502/PB	CPF: 000000000-00

ISOMÉTRICOS 37 AO 42

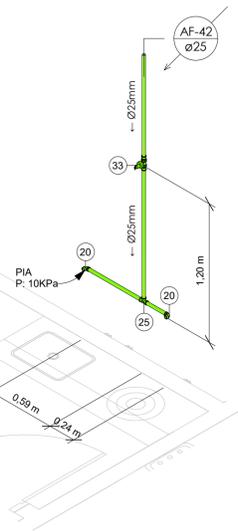
PRANCHA: 09/14	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------



1 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
09 1/25 ISOMÉTRICO 37

2 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
09 1/25 ISOMÉTRICO 38

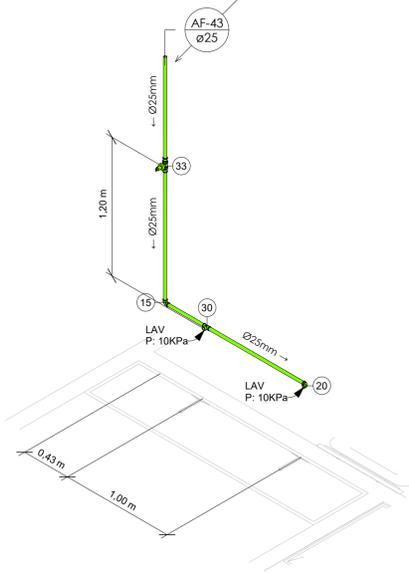
3 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
09 1/25 ISOMÉTRICO 39



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 40			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 40			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

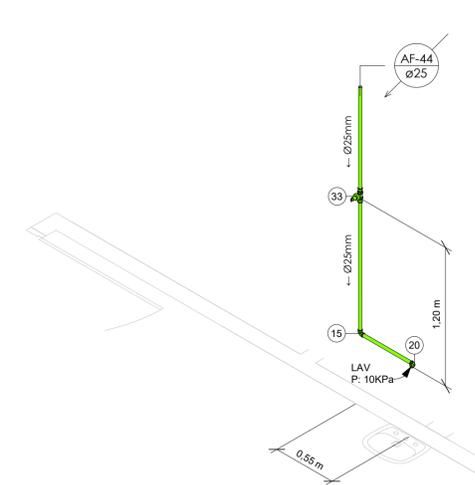
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 40			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	3,06 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 41			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 41			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 41			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	3,65 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 42			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

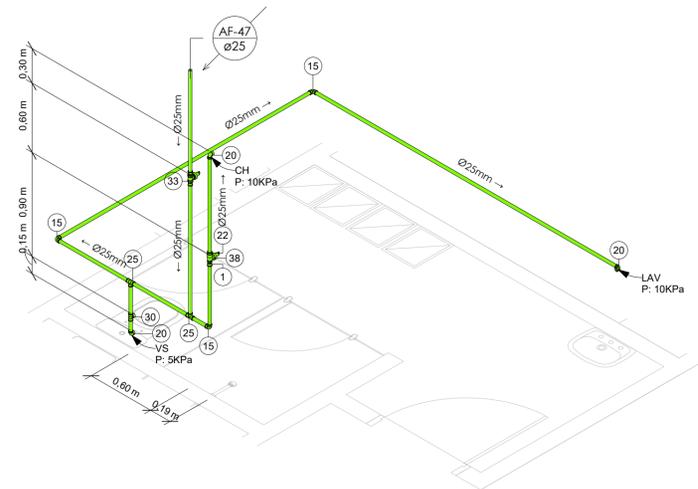
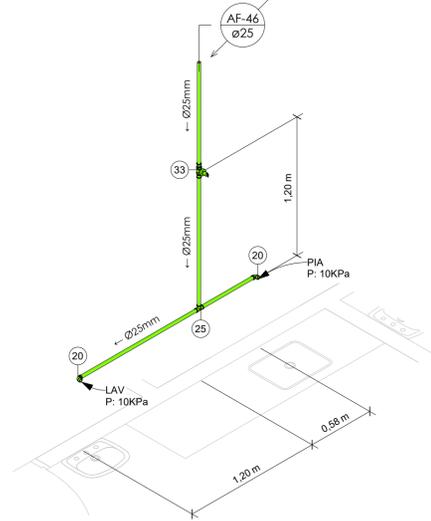
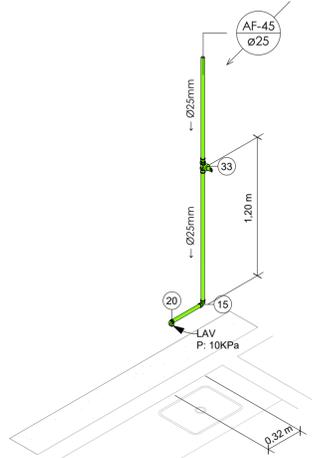
Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 42			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 42			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,80 m

4 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
09 1/25 ISOMÉTRICO 40

5 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
09 1/25 ISOMÉTRICO 41

6 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
09 1/25 ISOMÉTRICO 42



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 43			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 43			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 43			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,59 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 44			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 44			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 44			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	4,01 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 45			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	3
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	2
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 45			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 45			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	11,09 m

CONVENÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA SUCCÃO E RECALQUE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO.
	RAMAL DE SUCCÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA FRIA LETRA "A" - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA QUENTE LETRA "Q" - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	EXTRAVASOR - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	LIMPEZA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	RAMAL DE ENTRADA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, Ø20mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RETORNO - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO
	IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO
	IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE DESCE
	IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE SOBE

NOTAS:

- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
- AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
- AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
- OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
- NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
- TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

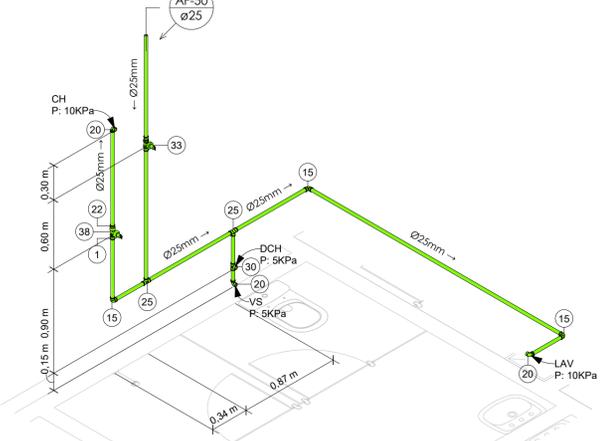
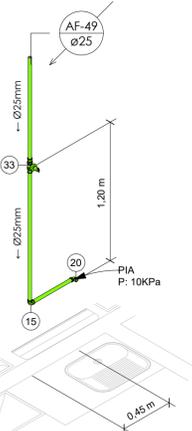
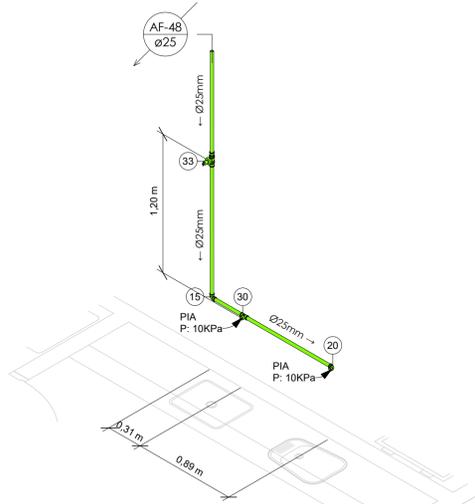
OBSERVAÇÕES:
 Para elaboração do Projeto Hidráulico e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



PROJETO EXECUTIVO
 HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRUNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - HID 10
CPRE: 1617282502/PB	CPF: 000000000-00

ISOMÉTRICOS 43 AO 48



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 46			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 46			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 46			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	3,44 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 47			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 47			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

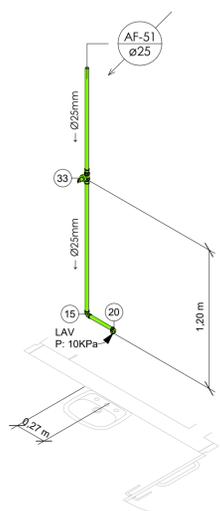
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 47			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,70 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 48			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	3
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	2
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 48			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 48			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	8,77 m

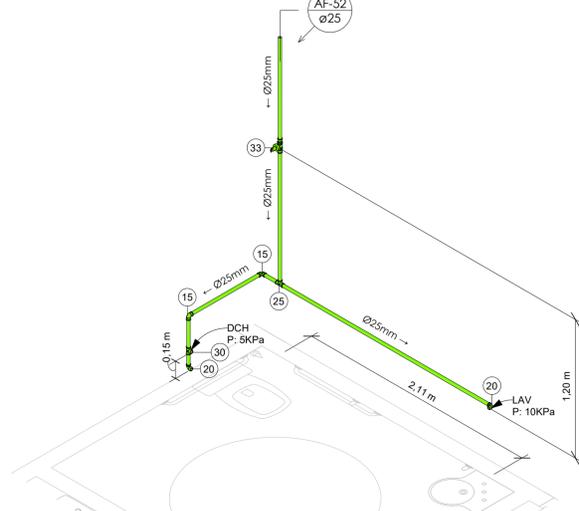
CONVENÇÕES		
COD.	DESCRIÇÃO	ALTURA
LAV	Lavatório	0,60m
CH	Chuveiro	2,10m
DCH	Ducha	0,30m
RG	Registro Gaveta	1,80m
RP	Registro Pressão	1,20m
PIA	Pia de Cozinha	1,20m
TJ	Torneira de Jardim	0,30m
VS	Vaso Sanitário	0,15m
FIL	Filtro	1,20m
MLR	Maquina de Lavar Roupa	0,85m
CHB	Chuveiro Baixo	0,60m
TLR	Tanque Lavar Roupa	1,20m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 49			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 49			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

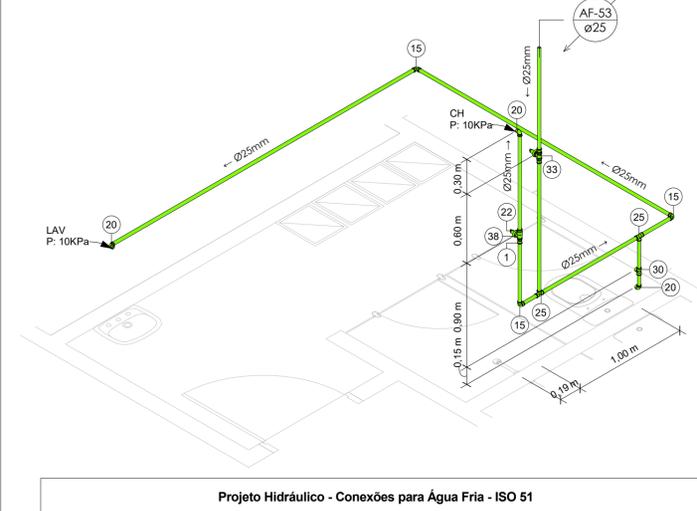
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 49			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,52 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 50			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	2
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	1
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 50			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 50			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	5,63 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 51			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	3
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	2
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

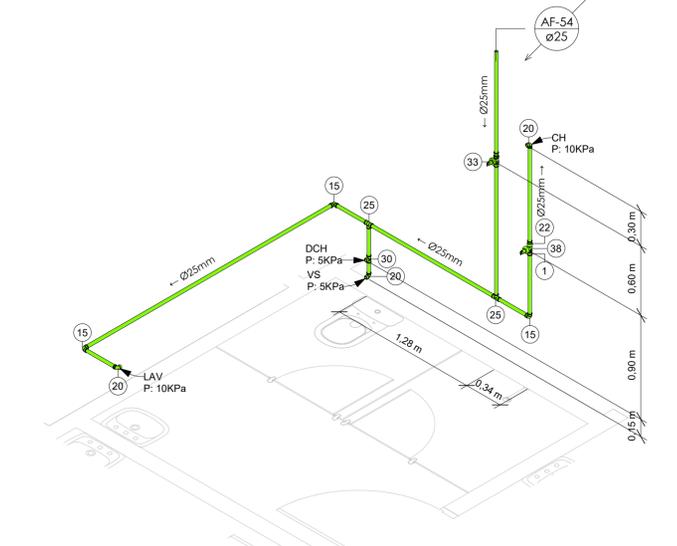
Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 51			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 51			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	11,09 m

1	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
11	1/25	ISOMÉTRICO 49

2	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
11	1/25	ISOMÉTRICO 50

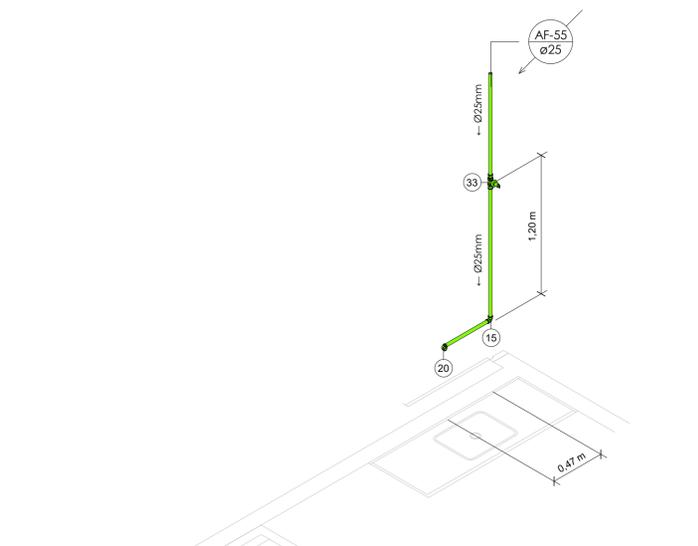
3	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
11	1/25	ISOMÉTRICO 51



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 52			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	3
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	2
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 52			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

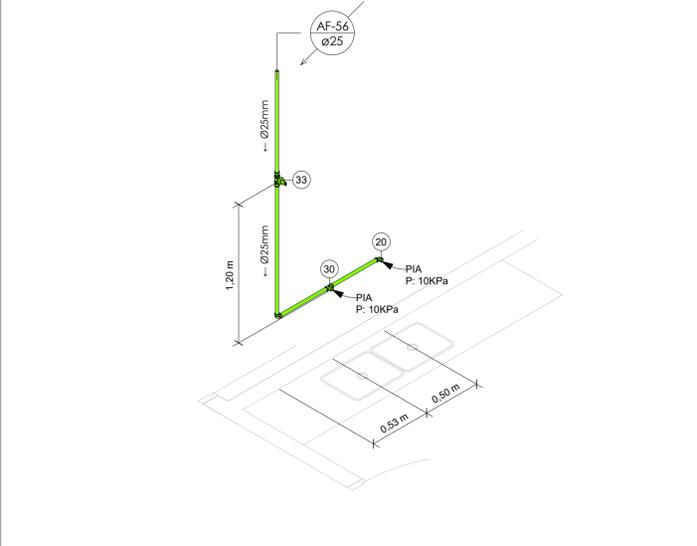
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 52			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	8,72 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 53			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 53			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 53			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,74 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 54			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 54			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 54			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	3,25 m

4	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
11	1/25	ISOMÉTRICO 52

5	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
11	1/25	ISOMÉTRICO 53

6	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
11	1/25	ISOMÉTRICO 54

CONVENÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA SUÇÃO E RECALQUE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO.
	RAMAL DE SUÇÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA FRIA LETRA "A" - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA QUENTE LETRA "Q" - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	EXTRAVASOR - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	LIMPEZA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	RAMAL DE ENTRADA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, Ø20mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RETORNO - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO

NOTAS:

- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
- AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
- AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
- OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
- NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
- TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS.
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS.
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
 Para elaboração do Projeto Hidráulico e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



JASPE
ENGENHARIA



Uiraúna
Construindo o futuro com você!

PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRÁUNA

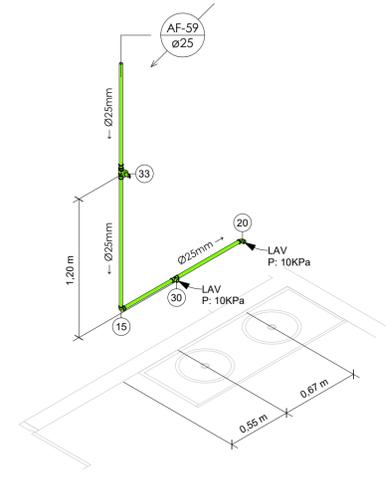
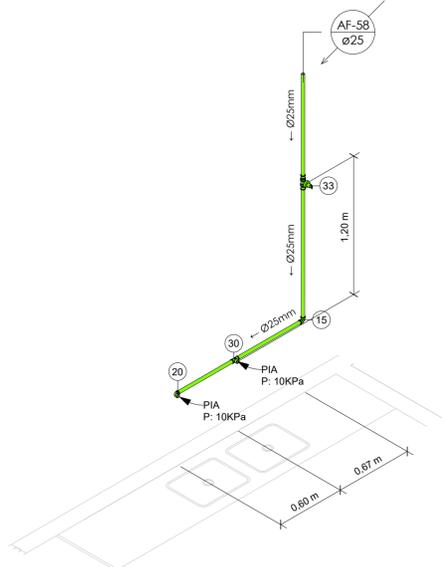
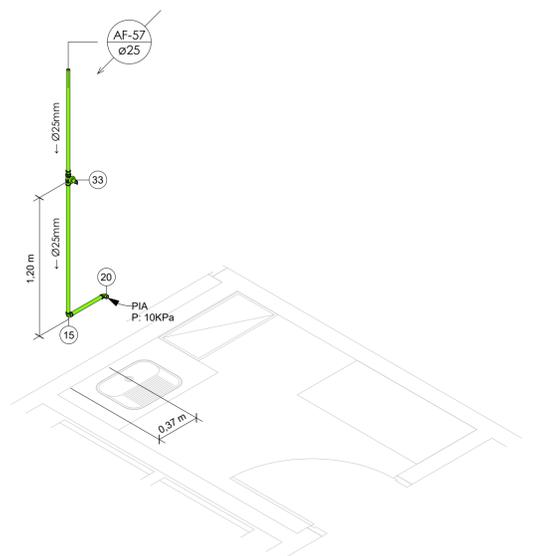
PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRÁUNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRÁUNA	ARQUIVO: HOSP. UIRÁUNA - 2022 - HID 11
CPF: 000000000-00	

ISOMÉTRICOS 49 AO 54

FRANCHA: 11/14

ESCALA: INDICADAS





Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 55			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 55			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 55			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,62 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 56			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 56			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 56			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	3,51 m

Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 57			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 57			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 57			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	3,44 m

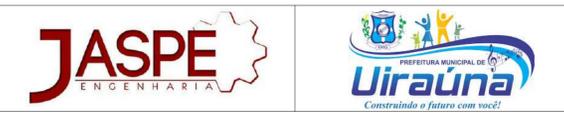
CONVENÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA SUÇÃO E RECALQUE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO.
	RAMAL DE SUÇÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA FRIA LETRA "A" - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA QUENTE LETRA "Q" - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	EXTRAVASOR - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	LIMPEZA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	RAMAL DE ENTRADA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, Ø20mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RETORNO - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	IDN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO
	IDN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO SOBE → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE SOBE

- NOTAS:
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
 Para elaboração do Projeto Hidráulico e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



PROJETO EXECUTIVO
 HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRUNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - HID 12
CPA: 1617282502/PB	CPF: 000000000-00

ISOMÉTRICOS 55 AO 58

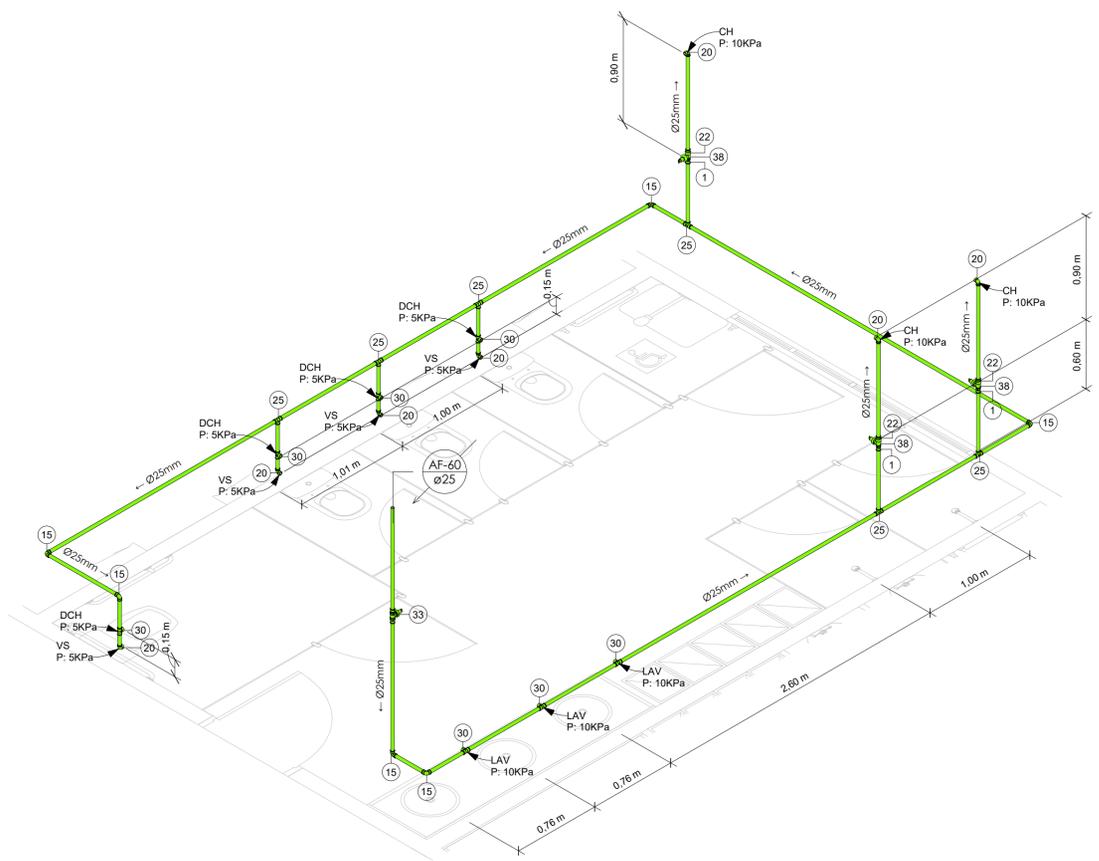
PRANCHA: 12/14	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------



1	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
12	1/25	ISOMÉTRICO 55

2	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
12	1/25	ISOMÉTRICO 56

3	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
12	1/25	ISOMÉTRICO 57



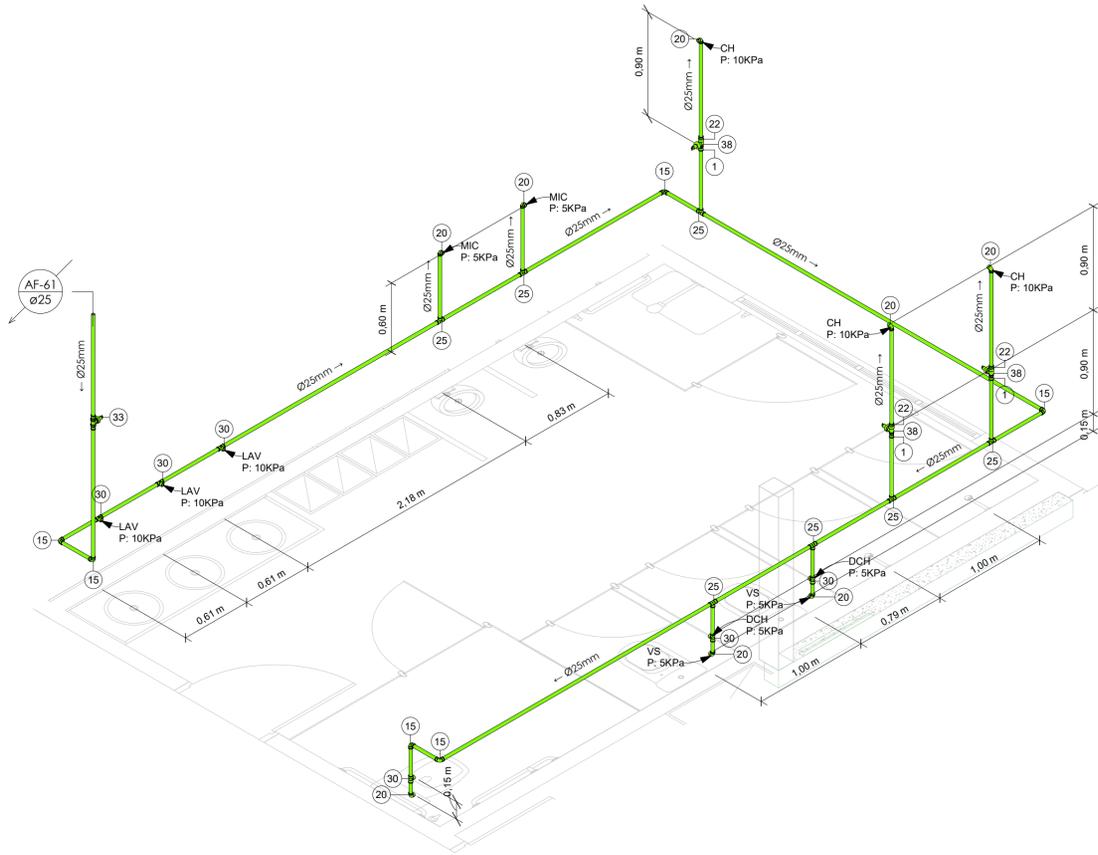
Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 58			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	6
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	7
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	6
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	7

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 58			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	3

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 58			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	24,60 m

CONVENÇÕES	
COD.	ALTIMETRIA
LAV	Lavatório 0,60m
CH	Chuveiro 2,10m
DCH	Ducha 0,30m
RG	Registro Gaveta 1,80m
RP	Registro Pressão 1,20m
PIA	Pia de Cozinha 1,20m
TJ	Torneira de Jardim 0,30m
VS	Vaso Sanitário 0,15m
FIL	Filtro 1,20m
MLR	Maquina de Lavar Roupa 0,85m
CHB	Chuveiro Baixo 0,60m
TLR	Tanque Lavar Roupa 1,20m

4	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
12	1/25	ISOMÉTRICO 58



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 59			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
1	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	6
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	8
22	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	7
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	6

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 59			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1
38	Registro de Pressão DocolBase - Registros_DOCOLBasicos: Horário 3/4"	25 mmø-25 mmø	3

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 59			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	24,87 m

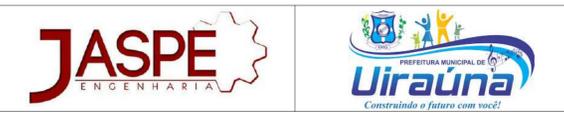
CONVENÇÕES	
COD. DESCRIÇÃO	ALTURA
LAV Lavatório	0,60m
CH Chuveiro	2,10m
DCH Ducha	0,30m
RG Registro Gaveta	1,80m
RP Registro Pressão	1,20m
PIA Pia de Cozinha	1,20m
TJ Torneira de Jardim	0,30m
VS Vaso Sanitário	0,15m
FIL Filtro	1,20m
MLR Máquina de Lavar Roupas	0,85m
CHB Chuveiro Baixo	0,60m
TLR Tanque Lavar Roupas	1,20m

CONVENÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA SUÇÃO E RECALQUE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO.
	RAMAL DE SUÇÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA FRIA LETRA "A" - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA QUENTE LETRA "Q" - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	EXTRAVASOR - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	LIMPEZA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	RAMAL DE ENTRADA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, Ø20mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RETORNO - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE SOBE

- NOTAS:
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

- NORMAS EMPREGADAS:
- NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 - NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 - NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS.
 - NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS.
 - NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
Para elaboração do Projeto Hidráulico e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022

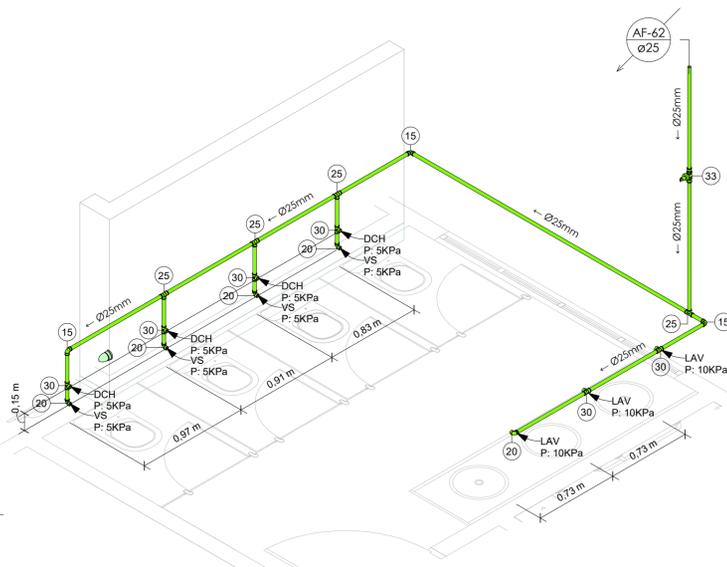


PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRUNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - HID 13
CPA: 1617282502/PB	CPF: 000000000-00



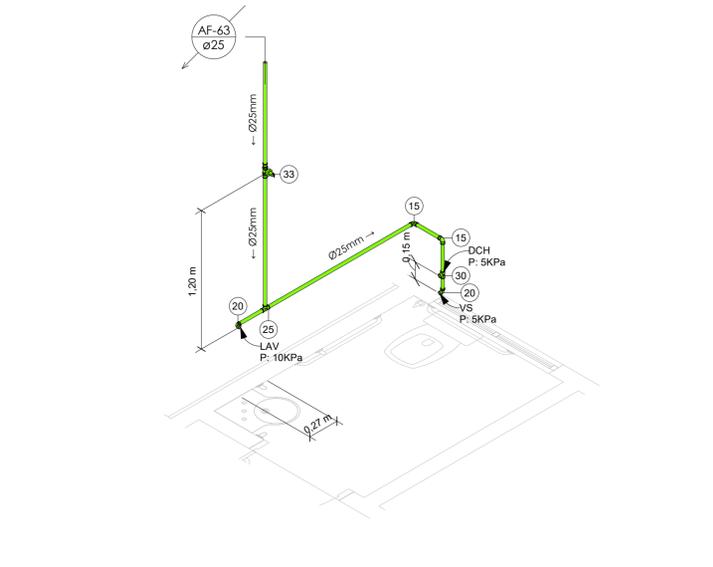
ISOMÉTRICOS 59 AO 62



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 60			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	5
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	4
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	6

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 60			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

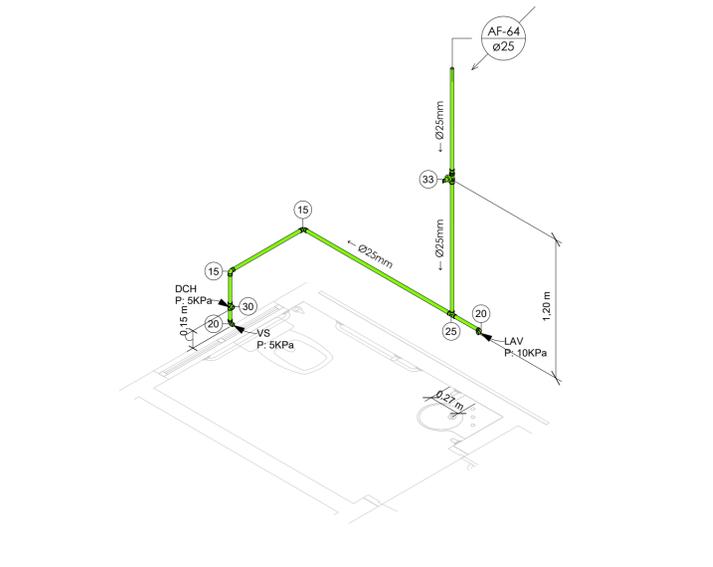
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 60			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	11,90 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 61			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	2
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	1
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 61			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

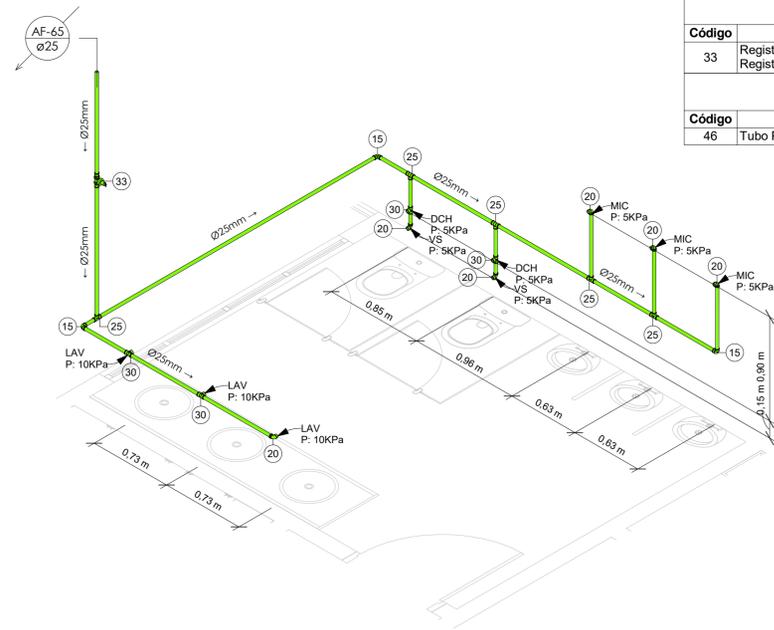
Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 61			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	4,65 m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 62			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	2
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	2
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	1
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 62			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 62			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	5,10 m

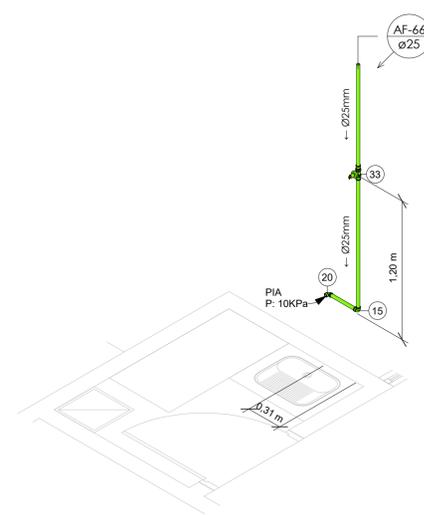


Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 63			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	3
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	6
25	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-25 mmø	5
30	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø-20 mmø	4

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 63			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 63			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	12,76 m

CONVENÇÕES		
COD. DESCRIÇÃO	ALTURA	
LAV	Lavatório	0,60m
CH	Chuveiro	2,10m
DCH	Ducha	0,30m
RG	Registro Gaveta	1,80m
RP	Registro Pressão	1,20m
PIA	Pia de Cozinha	1,20m
TJ	Torneira de Jardim	0,30m
VS	Vaso Sanitário	0,15m
FIL	Filtro	1,20m
MLR	Maquina de Lavar Roupas	0,85m
CHB	Chuveiro Baixo	0,60m
TLR	Tanque Lavar Roupas	1,20m



Projeto Hidráulico - Conexões para Água Fria - ISO 64			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
15	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-25 mmø	1
20	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mmø-20 mmø	1

Projeto Hidráulico - Registros e Válvulas - ISO 64			
Código	Família e tipo	Bitola Comercial	Quantidade
33	Registro de Gaveta DocolBase com Conectores - Registros_DOCOLBasicos - COMPLETO: 3/4"	25 mmø-25 mmø	1

Projeto Hidráulico - Tubulações AF - ISO 64			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
46	Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	2,56 m

CONVENÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE CPVC PARA ÁGUA QUENTE NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA NA PAREDE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA SUÇÃO E RECALQUE, COM DIÂMETRO INDICADO.
	TUBULAÇÃO DE PVC PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA, COM DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO.
	RAMAL DE SUÇÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA FRIA LETRA "A" - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	COLUNA DE ÁGUA QUENTE LETRA "Q" - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø85mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	EXTRAVASOR - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø60mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	LIMPEZA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø80mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	RAMAL DE ENTRADA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, Ø20mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RETORNO - CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE DESCE
	IDEN → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO Ø?? → IDENTIFICAÇÃO DO DIÂMETRO → IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO QUE SOBE

- NOTAS:
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - OS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
 - A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
 - B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

- NORMAS EMPREGADAS:
- NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 - NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 - NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 - NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 - NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
Para elaboração do Projeto Hidráulico e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRUNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - HID 14
CPFE: 1617282502/PB	CPF: 000000000-00

ISOMÉTRICOS 63 E 64

PRANCHA: 14/14	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------





**HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA
UIRAÚNA - PB**

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS PREDIAIS

SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	3
2. NORMAS.....	3
3. GENERALIDADES.....	3
4. DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	3
4.1 TUBULAÇÕES EMBUTIDAS E ENTERRADAS.....	4
4.2 DECLIVIDADES	4
4.3 REDE COLETORAS	5
4.4 SUB-COLETORES E COLETORES PREDIAIS	5
4.5 TUBOS DE VENTILAÇÃO	6
4.6 RALOS E CAIXAS SINFONADAS	6
4.7 INSPEÇÕES E CAIXA DE ESGOTO.....	7
4.8 CAIXA DE GORDURA	8

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo detalhar e especificar o Projeto de Instalações Sanitárias do do Hospital municipal de Uiraúna, situado rua Floriano Peixoto, S/N, Centro, Uiraúna – PB.

2. NORMAS

Todas as notas e observações direcionadas ao sistema serão obedecidas às normas de Instalações Hidrossanitárias da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), as normas e padrões em vigor da concessionária local e especificações dos fabricantes dos materiais a serem utilizados na obra. Sendo estas:

NBR 5680 - ABNT - Tubos de PVC Rígido - Dimensões – Padronização;

NBR 8160 - ABNT - Instalações Prediais de Esgoto Sanitário;

NBR 9649 - ABNT - Projeto de Redes Coletoras de Esgoto Sanitário;

NBR 9814 - ABNT - Execução de Rede Coletora de Esgoto Sanitário – Procedimento;

3. GENERALIDADES

Os serviços serão executados pela contratada em todos os seus detalhes, conforme indicações do Projeto de Instalações Sanitárias Prediais do presente memorial, atendendo às exigências impostas pelos fabricantes dos materiais e equipamentos, departamentos e concessionárias locais.

Em caso de dúvida sobre algum detalhe do projeto durante a construção, o projetista deverá ser consultado sobre a solução a ser adotada, reservando-se o direito de aprovar a sugestão da contratada ou determinar outra solução.

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Toda rede de esgoto secundário e primário será executada em tubos de PVC classe esgoto, ponta e bolsa soldável (PBS) até 40 mm e ponta e bolsa com virola (PBV) para bitolas entre 50 e 100 mm.

Toda a rede de esgoto será calculada para trabalhar, no máximo, à meia seção à pressão atmosférica, sendo vetado, portanto, o seu teste sob diferentes condições, como verificação de

estanqueidade da rede com o enchimento das mesmas provocando o seu funcionamento sob o sistema de condutos forçados.

A estanqueidade será verificada por teste de fumaça e simulação do funcionamento, obedecendo ao previsto nas normas da ABNT.

Com exceção dos tubos de gordura e de espuma, todo esgoto secundário deverá ser dirigido a um desconector primário, que pode ser uma caixa sifonada em PVC.

Toda a ventilação do esgoto sanitário deverá ser dutada até a fachada externa ou cobertura.

As caixas em alvenaria de tijolo maciço receberão argamassa com adição de impermeabilizantes ou equivalente técnico. As caixas possuirão tampão de ferro fundido com capacidade de carga compatível com a solicitação.

4.1 TUBULAÇÕES EMBUTIDAS E ENTERRADAS

As colunas de ventilação correrão embutidas em chanfrados nas paredes, quando não passarem por shaft, ou então deve ser fixada por braçadeiras, de 2 em 2 m, no mínimo.

Os tubos enterrados não podem conter conexões na mudança de sentido, ele deve ser enterrado e coberto com areia para que não sofra nenhum tipo de impacto na execução do piso.

Levou-se em consideração a altura de forro previsto no projeto arquitetônico, sendo a mesma suficiente para comportar as instalações hidráulicas e sanitárias considerando os desvios necessários ao logo dos encaminhamentos.

4.2 DECLIVIDADES

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínima, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão observadas as seguintes declividades mínimas:

- Ramais de Descargas: >2%.
- Ramais de Esgotos e subcoletores: de acordo com o quadro a baixo:

DIÂMETRO DO TUBO	DECLIVIDADE	
	%	mm/m
Menos de 100 mm	>2,00	20
100 mm	>1,00	10

4.3 REDE COLETORAS

O sistema de esgoto sanitário, exceto para os coletores e sub-coletores como indicado abaixo, será executado em tubos de conexões de PVC rígido classe esgoto, ponta e bolsa soldável para 40 mm e com virola, obedecendo ao disposto nas especificações dos fabricantes, notadamente no que se refere à execução de juntas e fixação da rede.

Foram projetadas 2 (duas) redes independentes, sendo uma de esgoto sanitário e outra de esgoto sanitário secundário (gorduras e espumas), provenientes das áreas de copas, cozinhas, lavanderias e DML's.

As redes serão encaminhadas com respectivas interligações a caixas de inspeções. O local para a execução da caixa de gordura está indicado na prancha. As ligações e execução das cotas de fundo destas caixas devem ser verificadas e compatibilizadas quanto às cotas das interligações com a rede da concessionária local.

Toda a rede de esgoto foi calculada para trabalhar no máximo à meia seção à pressão atmosférica, sendo vedado, portanto o seu teste sob diferentes condições, como verificação de estanqueidade da rede com o enchimento das mesmas, provocando o seu funcionamento sob o sistema de condutos forçados.

Nos trechos horizontais as declividades deverão ser constantes, com queda em direção as prumadas, sem a formação de flechas que possam permitir a deposição de materiais sólidos.

A rede mesmo nos trechos aparentes deverá estar confinada por meio de elementos de concreto ou alvenaria, sem, entretanto, estar solidária com a estrutura do prédio de modo a permitir sua movimentação devido à dilatação térmica.

As uniões e conexões, bem como os testes de aceitação deverão obedecer rigorosamente às recomendações do fabricante e ABNT, do mesmo modo que a rede de água potável.

Todo esgoto secundário deverá ser dirigido a um desconector primário, que pode ser uma caixa sifonada em PVC com grelha.

A fixação das redes no forro obedecerá aos mesmos critérios da rede de água fria.

Todo esgoto primário será obrigatoriamente ventilado, pela sua geratriz superior, como indica nos detalhes. Lembramos que a inspeção do ramal de ventilação na prumada deve ser executada rigorosamente como detalhada no projeto, como recomendado pela última revisão da norma brasileira.

4.4 SUB-COLETORES E COLETORES PREDIAIS

A partir do “pé” de cada prumada, o esgoto passa a ser considerado como sub-coletor predial, isto é, a curva do pé da coluna tem que ser reforçada, e só pode ser utilizado tubo série R, ou TCC para este tipo de instalação.

Lembramos que nunca deve ser utilizado “joelho” nos pés de coluna, mesmo que reforçados.

Como indicado no projeto, qualquer desvio de prumada, deve possuir inspeções independentes e as inserções de ramais no mesmo pavimento, obedecerão às distâncias mínimas recomendadas em norma.

Todas as prumadas de tubo de queda do empreendimento serão direcionadas a caixas de inspeções localizadas no pavimento térreo e sub solo.

4.5 TUBOS DE VENTILAÇÃO

Todo esgoto primário será obrigatoriamente ventilado, pela sua geratriz superior, como indicado na norma brasileira, ventilando todos os ramais de saída de caixa sifonada (fechos hídricos), obedecendo às distancias máximas indicadas na supracitada norma.

A prumada de ventilação deve ultrapassar o telhado em no mínimo 30 cm, não devendo possuir qualquer obstrução na sua saída para permitir a perfeita troca de gases.



Figura 1 - Terminal de Ventilação

4.6 CAIXAS SIFONADAS

As caixas sifonadas do sistema de esgotamento sanitários, serão executados sempre em PVC rígido, obedecendo às mesmas características da tubulação de esgoto.

Deve ser rigorosamente observado a altura mínima da lâmina d'água exigida pela norma brasileira.

Cuidados adicionais devem ser tomados, no que se refere ao encontro da camada de impermeabilização com estas peças, para evitar infiltração entre o concreto e o plástico que possa vir a causar vazamentos no pavimento imediatamente inferior.



Figura 2 - Caixa Sifonada com grelha escamoteável

4.7 INSPEÇÕES E CAIXA DE ESGOTO

As redes subterrâneas devem ser assentadas sobre berço de areia executado no fundo da vala, com uma profundidade mínima de 40 cm, para passeios e jardins. Áreas com tráfego pesado a tubulação deve ter um recobrimento mínimo de 70 cm, no caso da total impossibilidade da obediência destas profundidades, deverá ser providenciado o envelopamento da rede em concreto armado, para garantir a integridade do tubo sob a influência de esforço mecânicos.

Todo desvio, ou trecho inicial do coletor será rigorosamente inspecionado, seja por meio de conexão apropriada ou por meio de caixa de alvenaria ou TIL.

As caixas podem ser em alvenaria de tijolo maciço ou em anéis de concreto pré-moldado com produto impermeabilizante. O fundo da caixa deve ser em formato meia cana direcionada a tubulação de saída, mantendo a caixa sempre vazia.

As caixas sifonadas e de gordura, devem ser executadas com as mesmas especificações supracitadas, exceto o formato meia cana no fundo da mesma, já que estas caixas trabalham permanentemente cheias.

Todas as caixas devem possuir tampão em ferro fundido ou concreto armado, com capacidade de carga compatível com a solicitação a que possa ser submetida, de modo a permitir a sua fácil inspeção e limpeza.

A rede de esgoto será interligada da última caixa de inspeção e/ou passagem do projeto até a rede pública de esgoto, devendo o executor consultar a Concessionária local, Prefeitura

e/ou autoridade competente para esclarecimentos que se façam necessários para a execução dos serviços.

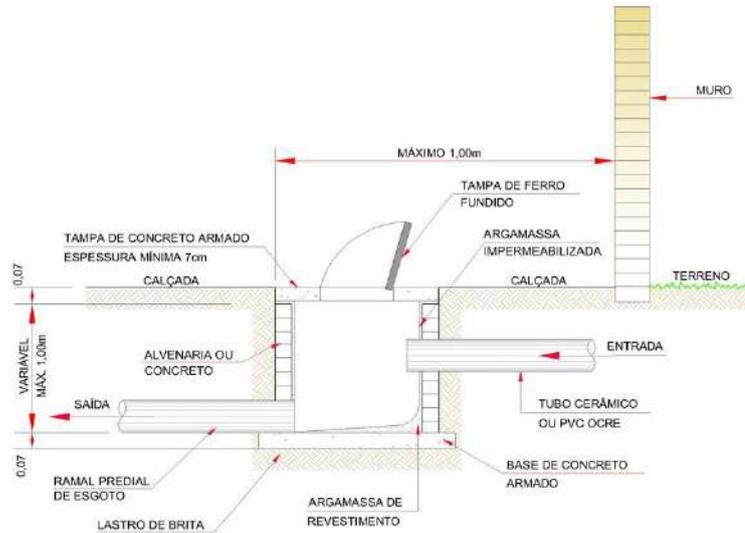


Figura 3 - Esquema da Caixa de Inspeção

4.8 CAIXA DE GORDURA

A caixa de gordura é executada sempre perto de cozinhas, e composta de um pequeno tanque onde a gordura despejada em uma pia é separada e não vai para a rede. Contém apenas restos da cozinha, e não de outros aposentos, como banheiros.

A gordura proveniente da limpeza de louças solidifica-se e pode entupir canos, por isso a necessidade de se usar essa caixa. Periodicamente, é necessária a limpeza das caixas, pois formam-se crostas de gordura dentro da mesma.

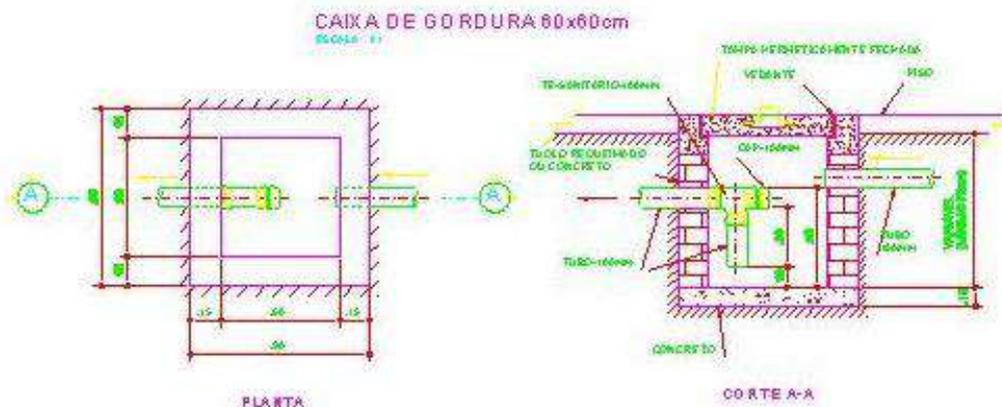
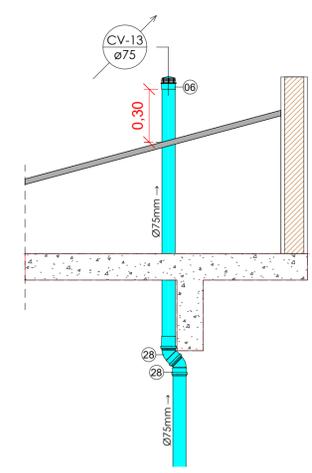
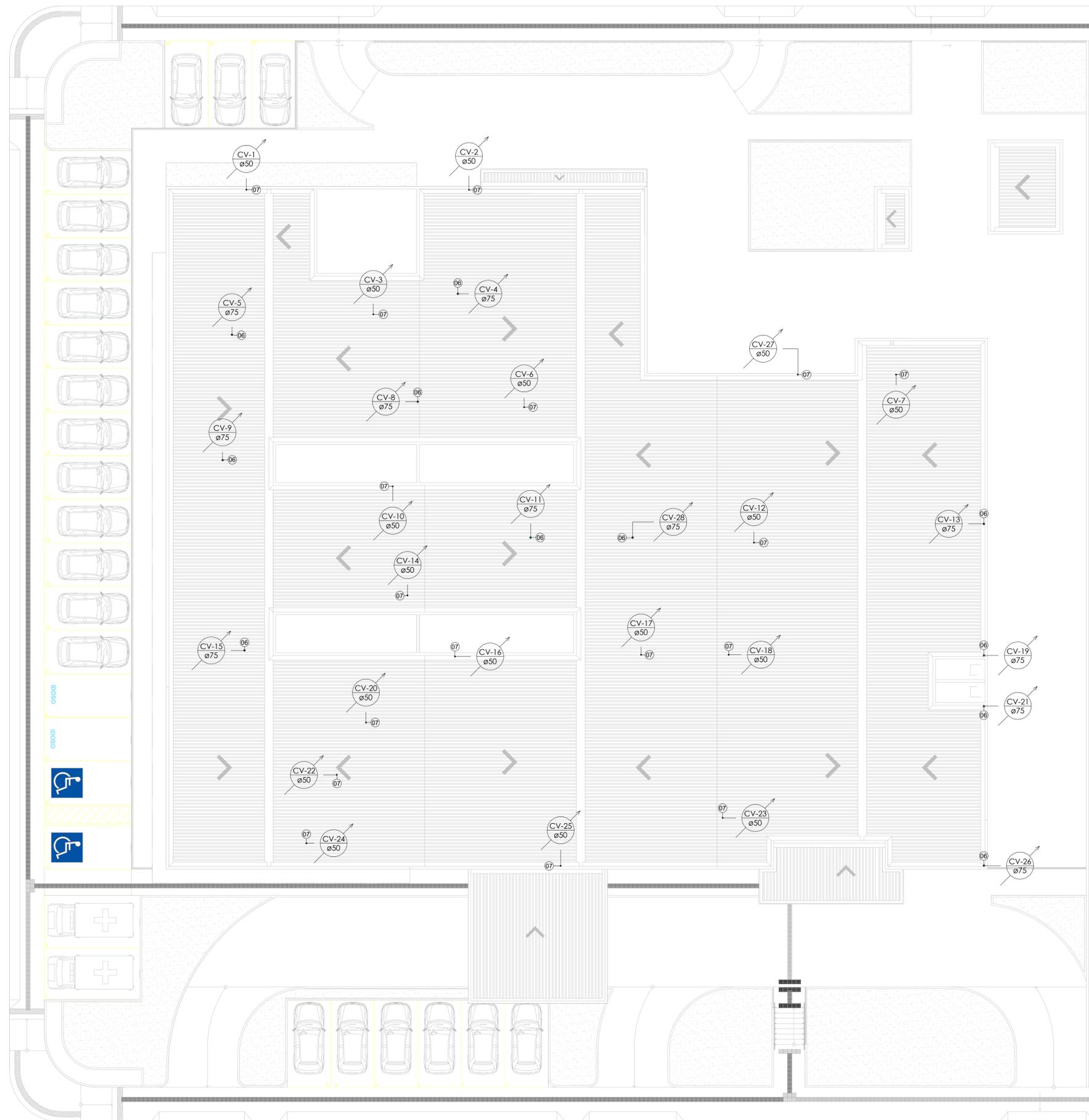


Figura 4 - Caixa de Gordura



DETALHE - TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO EM COBERTA
ESCALA 1:20

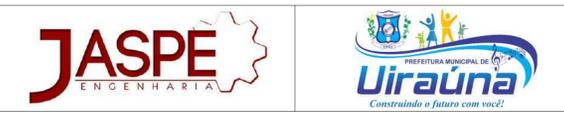
CONVENÇÕES

$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, À UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	PVC-Ø 100mm ESCOTO/1%
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCSE)	CIP-2 50m CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL.
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCSE).	CE-2 50m CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCSE).	CG-2 50m CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCSE).	CD-2 50m CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCSE).	CE-1 50m CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

- NOTAS:**
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

- NORMAS EMPREGADAS:**
- NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 - NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 - NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 - NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 - NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



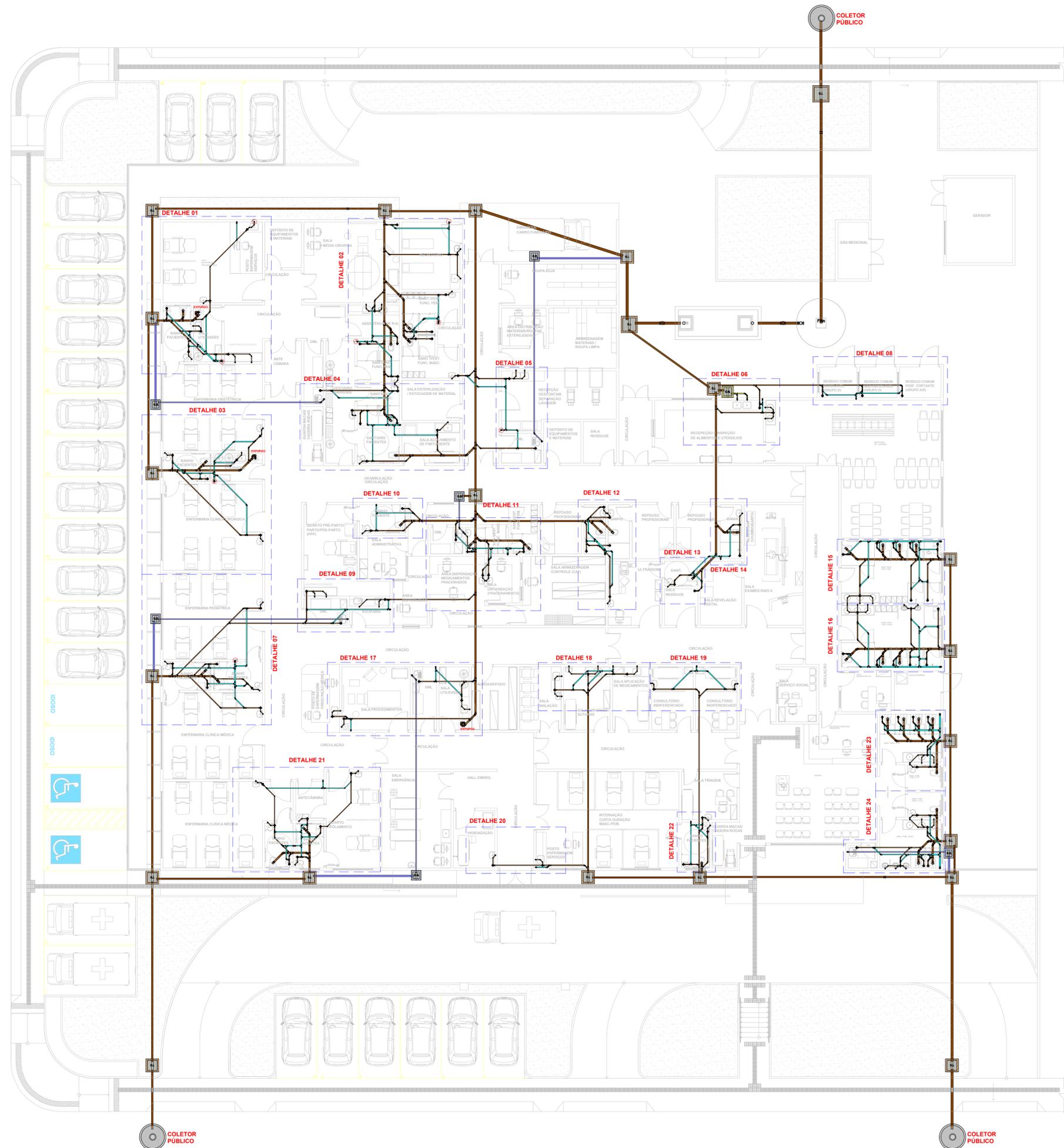
PROJETO EXECUTIVO HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 01
CREA: 1617280502/PB	CPF: -

PLANTA DE COBERTA

PRANCHA: 01/18	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------





CONVENÇÕES

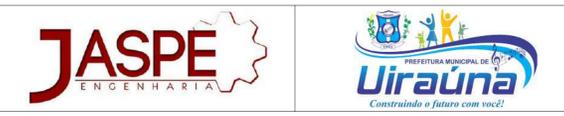
$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO		
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL		
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.		
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE		
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO		
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, A UTILIZAR		
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	PVC Ø 100mm ESCOTO 1% ←	TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)		CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL.
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE).		CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE).		CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE).		CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE).		CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

- NOTAS:**
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
 Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



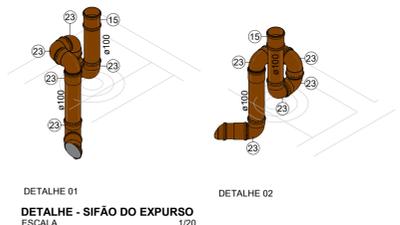
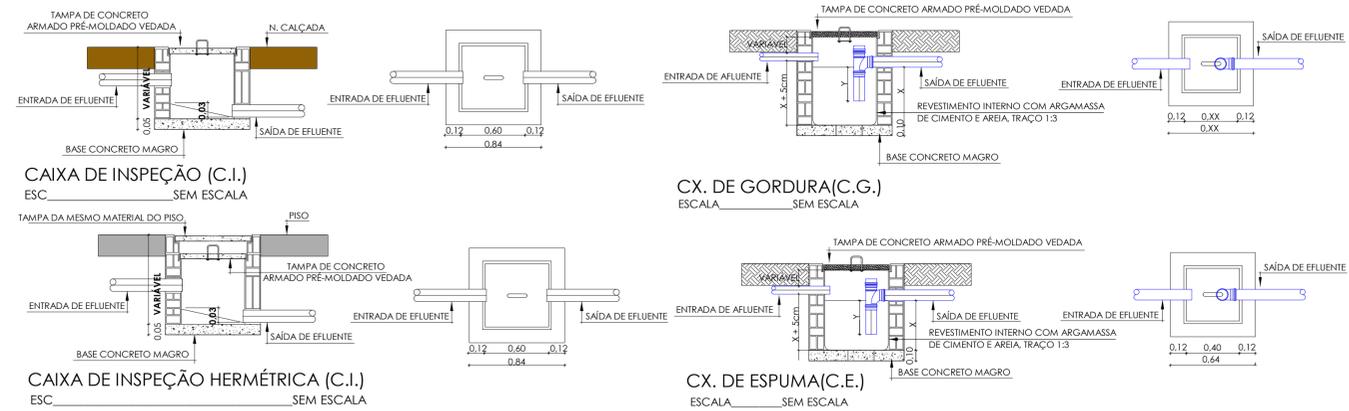
PROJETO EXECUTIVO HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 02
CREA: 1617280502/PB	CPF: -

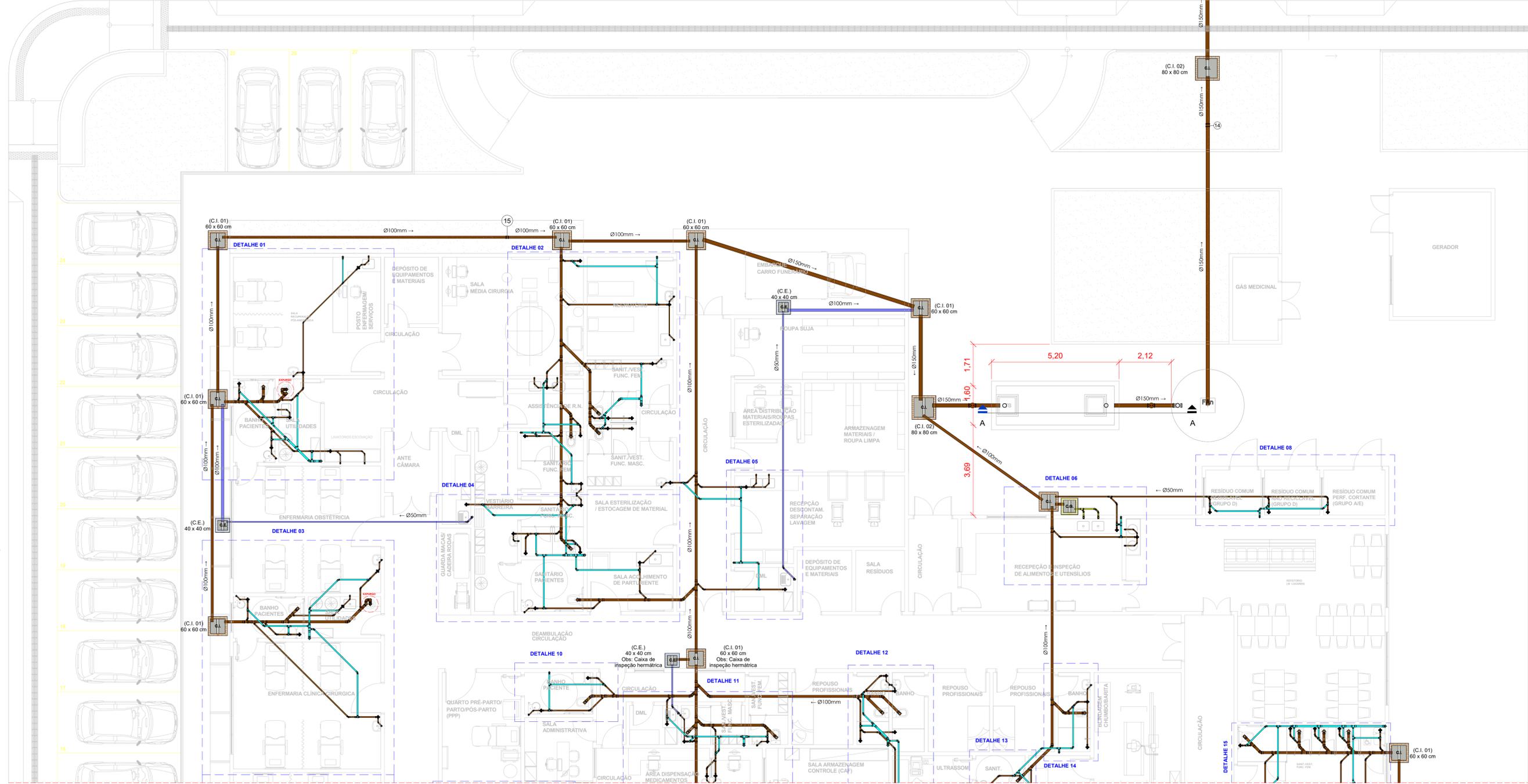
TÉRREO

PRANCHA: 02/18	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------





NOTA:
SEGUNDO A RCD 60 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos hidráulicos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável.
É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes onde os pacientes são examinados ou tratados



CONVENÇÕES		
$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, A UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	PVC-Ø 100mm ESGOTO/1% ←
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL.
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

- NOTAS:**
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS.
 NBR 18055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS.
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.

JASPE
ENGENHARIA

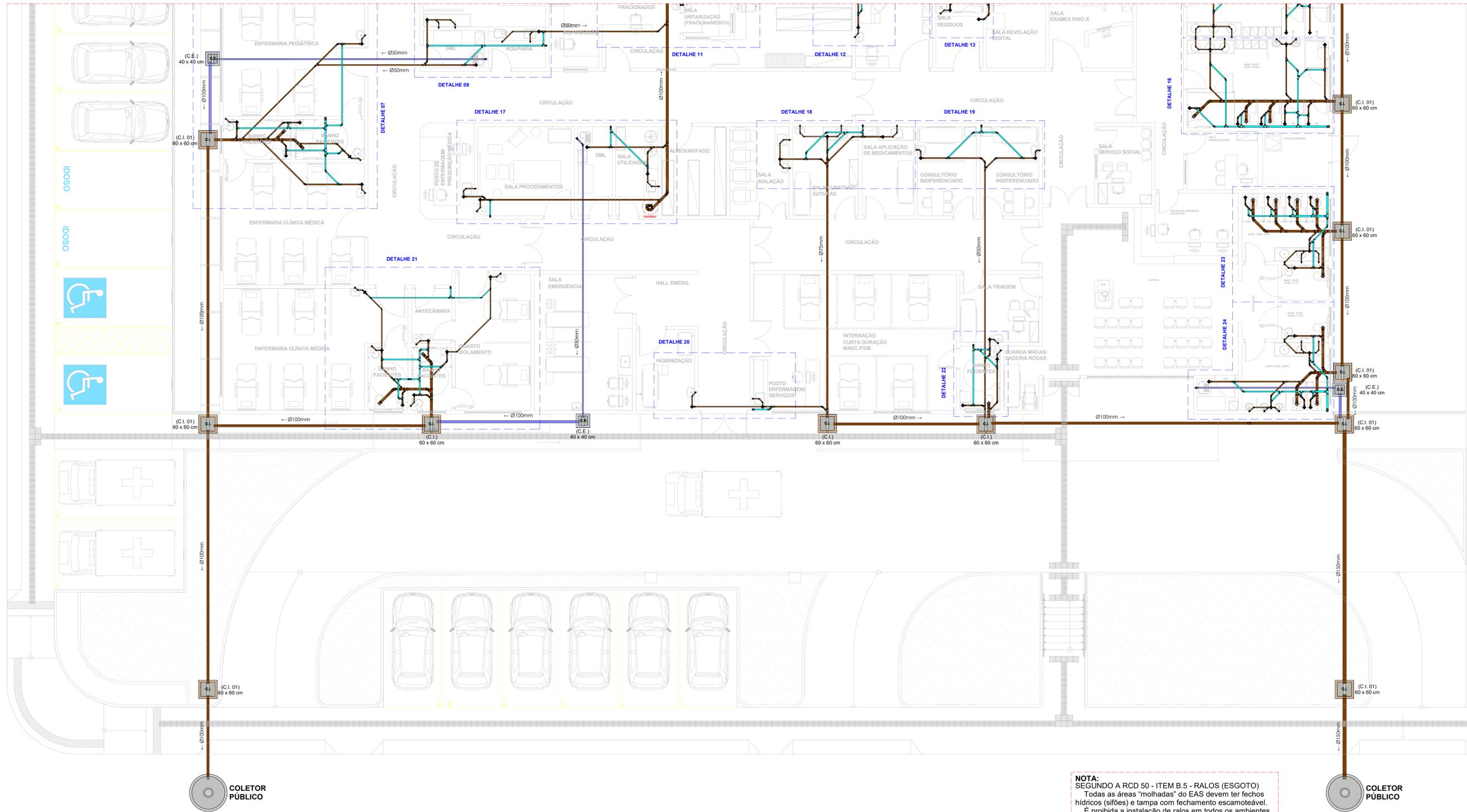
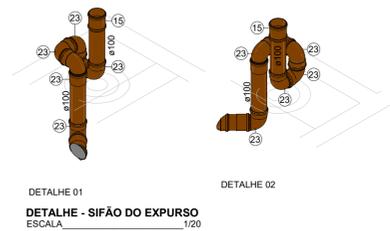
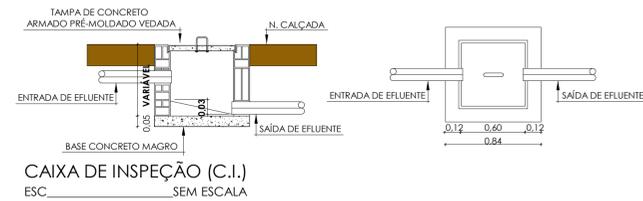
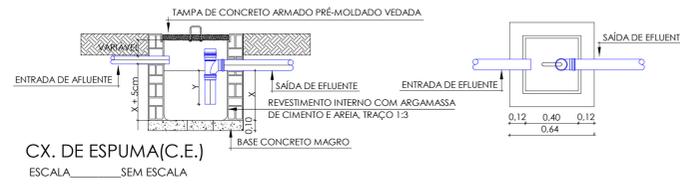
Uiraúna
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA
Construindo o futuro com você!

PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAJANIN AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 03
CREA: 161728052/PB	CPF: -

ENCAMINHAMENTO 01

PRANCHA: **03/18** ESCALA: **INDICADAS**



CONVENÇÕES			
$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO		
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL		
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.		
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE		
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO		
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, A UTILIZAR		
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	PVC-Ø 100mm ESGOTO/1% ←	TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)	INCLINAÇÃO: CIP-2 50mm CIE-2 50mm	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL.
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE).	INCLINAÇÃO: CIP-2 50mm CIE-2 50mm	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE).	INCLINAÇÃO: CIP-2 50mm CIE-2 50mm	CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE).	INCLINAÇÃO: CIP-2 50mm CIE-2 50mm	CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE).	INCLINAÇÃO: CIE-2 50mm CIE-2 50mm	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

NOTAS:

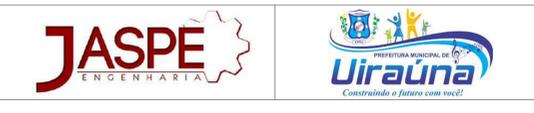
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
- AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
- AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
- OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
- NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
 - A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
 - B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%

TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS.
 NBR 18055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS.
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

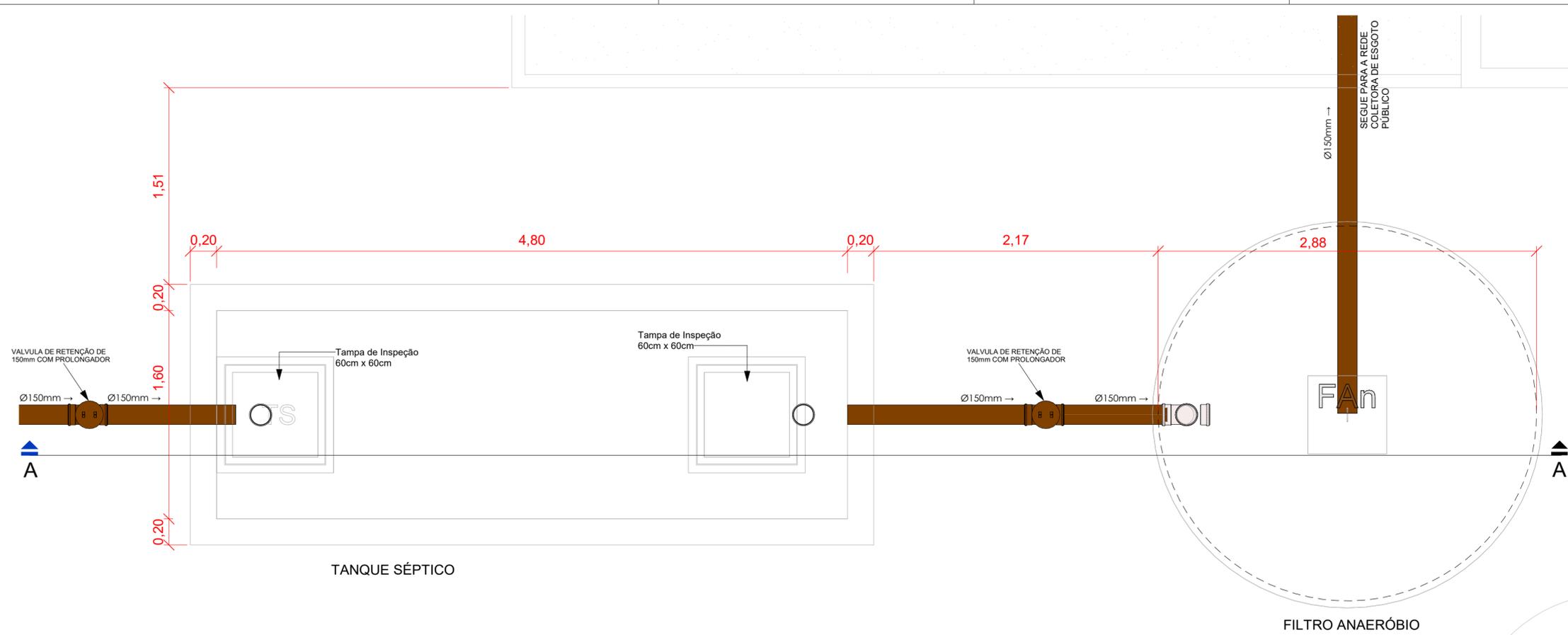
OBSERVAÇÕES:
 Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



PROJETO EXECUTIVO		
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA		
PROJETO:	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO:
ENDEREÇO:	RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA:
RESP. TÉCNICO:	LAYS RAJIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO:
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO:
	CPF: -	HOSP: UIRAÚNA - 2022 - SAN 04
ENCAMINHAMENTO 02		
PRANCHA:	04/18	ESCALA:
		INDICADAS



NOTA:
 SEGUNDO A RCD 50 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
 Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos hidricos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável.
 É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes onde os pacientes são examinados ou tratados



NOTAS:

- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
- AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
- AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
- OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
- NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
- TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

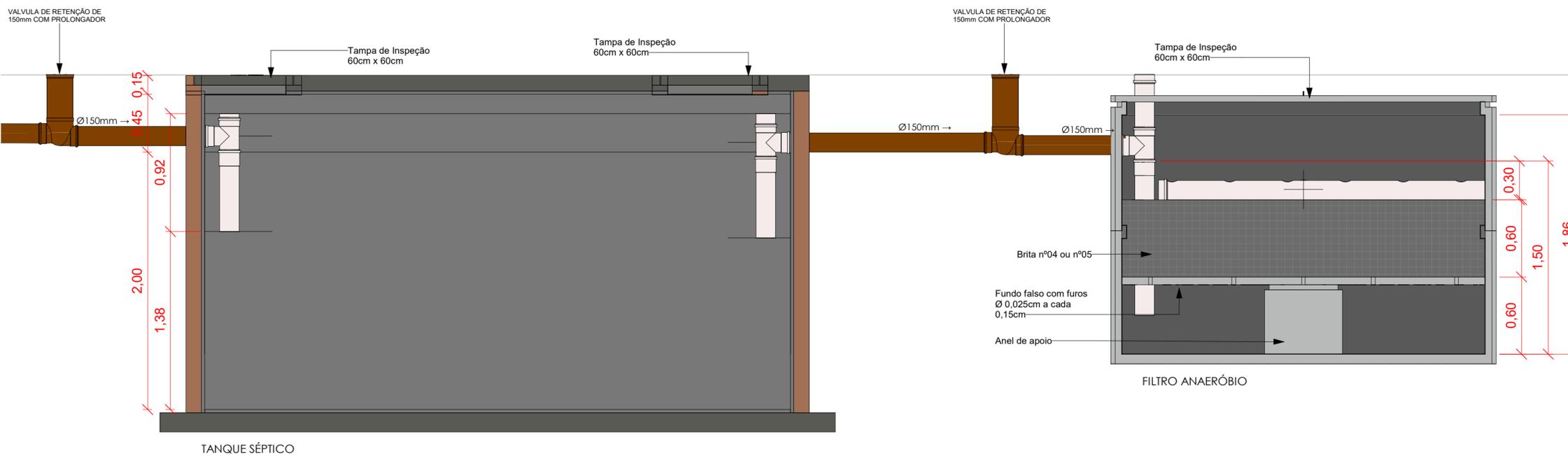
NORMAS EMPREGADAS:

- NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
- NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
- NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
- NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:

Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.

1	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
05	1/25	PLANTA BAIXA - TANQUE SÉPTICO E FILTRO ANAERÓBIO



PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

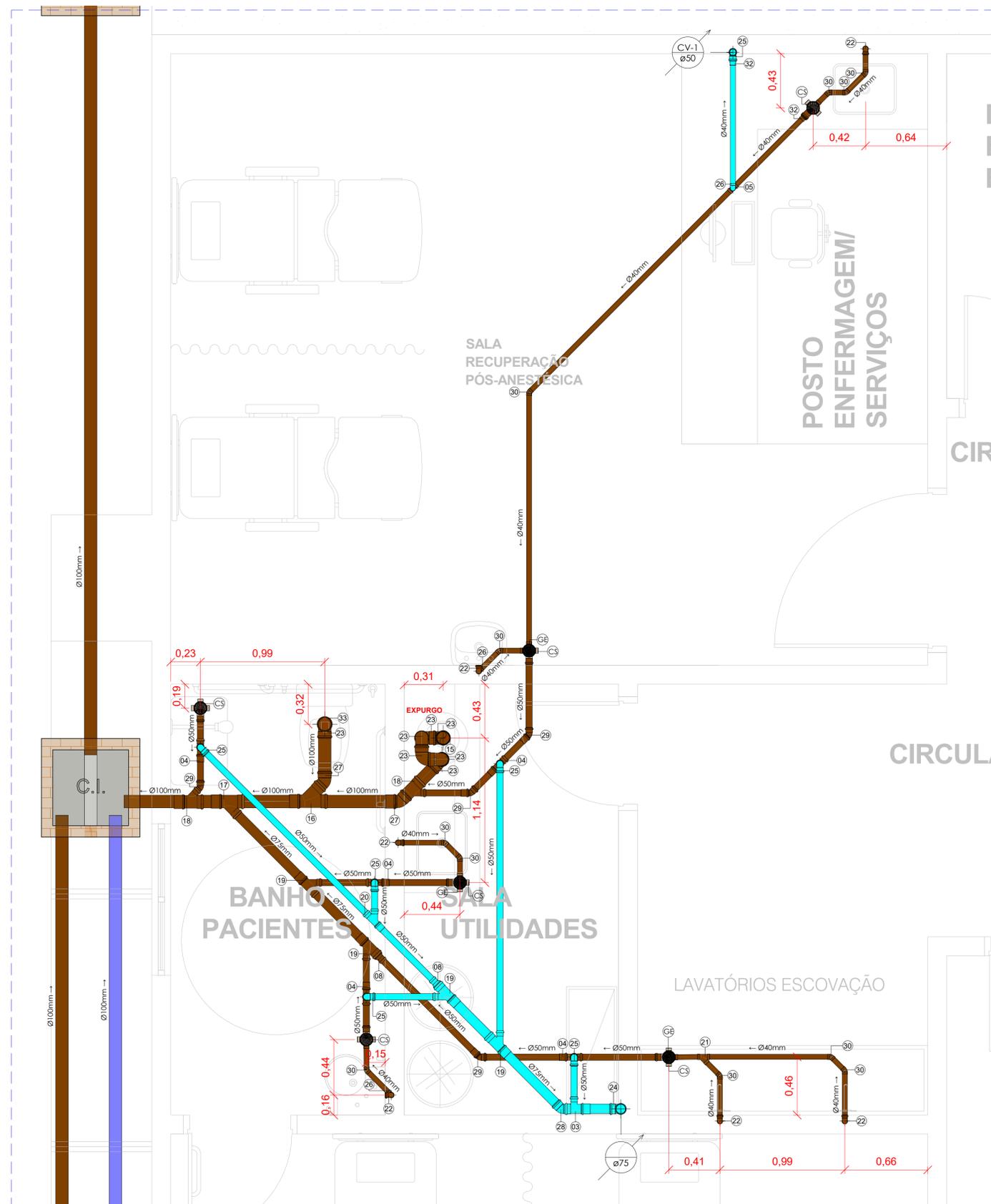
PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 05
CREA: 1617280502/PB	CPF: -

DETALHE - T. SÉPTICO E F. ANAERÓBIO

PRANCHA: 05/18	ESCALA: INDICADAS
--------------------------	----------------------



2	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
05	1/25	CORTE AA - TANQUE SÉPTICO E FILTRO ANAERÓBIO



Projeto Sanitário - Grelha - DET 01		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	6
GE	Grelha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	3

Projeto Sanitário - Conexões - DET 01			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
03	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mm-75 mm-50 mm	1
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm-50 mm-50 mm	5
05	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mm-40 mm-40 mm	1
08	Redução Excêntrica, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mm-50 mm	2
15	Luva de Correr, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm-100 mm	1
16	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm-100 mm-100 mm	1
17	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm-100 mm-75 mm	1
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm-100 mm-50 mm	2
19	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mm-75 mm-50 mm	4
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm-50 mm-50 mm	1
21	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mm-40 mm-40 mm	1
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mm-40 mm	6
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm-100 mm	7
24	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mm-75 mm	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm-50 mm	6
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mm-40 mm	7
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm-100 mm	2
28	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mm-75 mm	1
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm-50 mm	4
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mm-40 mm	11
32	Bucha de Redução Longa, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm-40 mm	2
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm	1

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 01			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	13,96 m
37	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	75 mm	5,91 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	15,18 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	14,65 m

CONVENÇÕES

$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, À UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE).	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE).	CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE).	CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE).	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

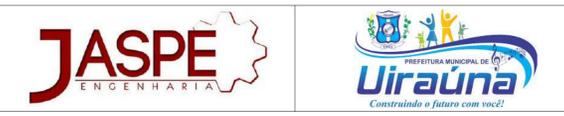
NOTAS:

- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
- AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
- AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
- OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
- NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
 A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
 B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
- TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
 Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



PROJETO EXECUTIVO HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

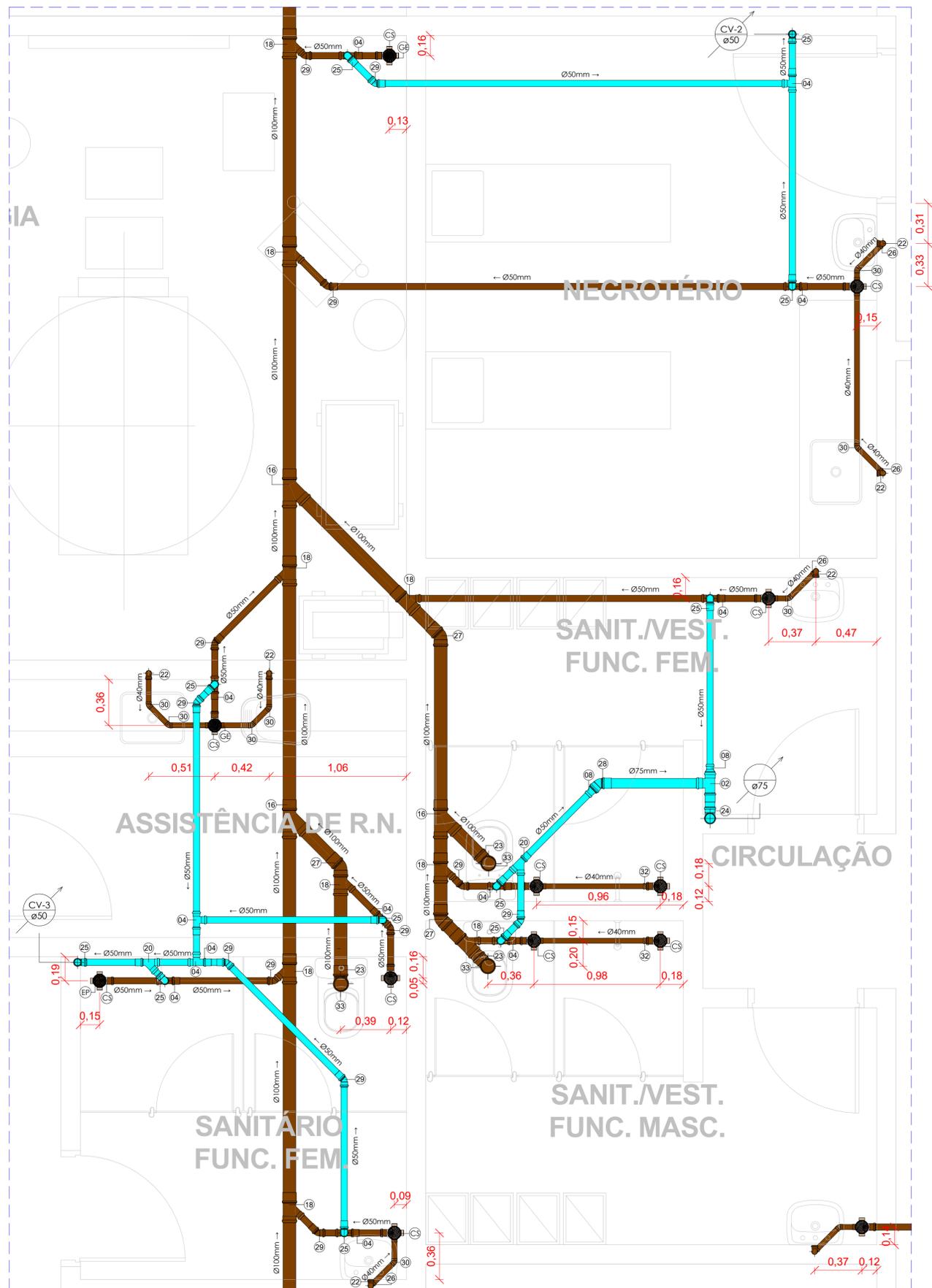
PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 06
CREA: 1617280502/PB	CPF: -

DETALHE 01

PRANCHA: 06/18	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------



NOTA:
 SEGUNDO A RCD 50 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
 Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos hídricos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável.
 É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes onde os pacientes são examinados ou tratados



Projeto Sanitário - Grelha - DET 02		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	12
GE	Grelha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	2

Projeto Sanitário - Conexões - DET 02			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
02	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø-75 mmø	1
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	12
08	Redução Excêntrica, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-50 mmø	2
16	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-100 mmø	3
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	9
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	2
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	7
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	3
24	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	11
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	7
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	3
28	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø	1
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	12
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	9
32	Bucha de Redução Longa, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-40 mmø	2
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø	3

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 02			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	13,84 m
37	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	75 mm	4,09 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	34,40 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	11,05 m

NOTA:
SEGUNDO A RCD 50 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos hídricos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável.
É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes onde os pacientes são examinados ou tratados

CONVENÇÕES			
$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO		
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL		
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.		
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE		
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO		
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, À UTILIZAR		
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)		TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCSE)		CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL.
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCSE).		CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCSE).		CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCSE).		CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCSE).		CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

NOTAS:

- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
- AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
- AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
- OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
- NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTES CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
- TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



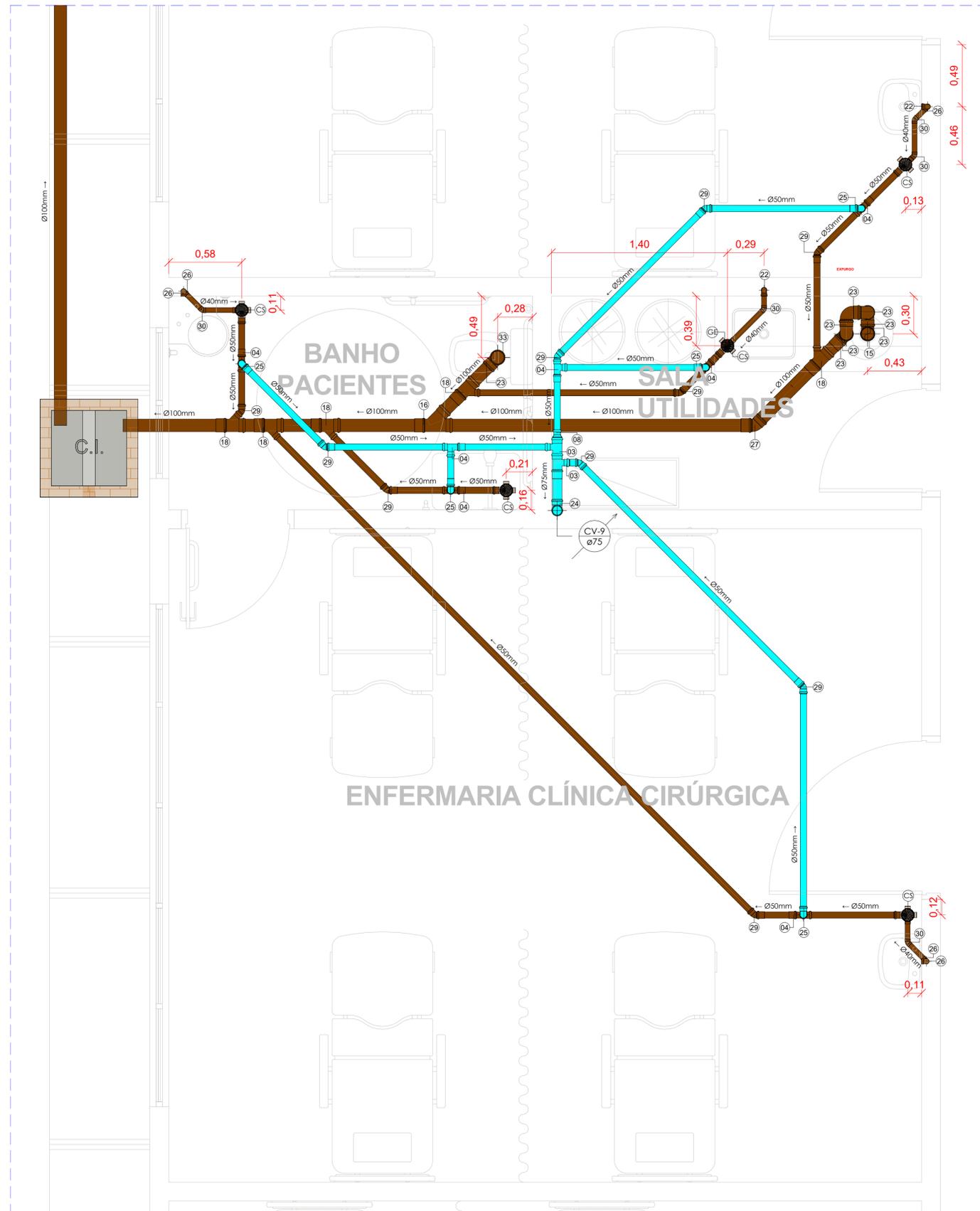
PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 07
CREA: 1617280502/PB	CPF: -

DETALHE 02

PRANCHA: 07/18	ESCALA: INDICADAS
--------------------------	----------------------





Projeto Sanitário - Greiha - DET 03		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Greiha e Porta Greiha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	5
GE	Greiha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	1

Projeto Sanitário - Conexões - DET 03			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
03	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø-50 mmø	2
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	7
08	Redução Excêntrica, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-50 mmø	1
15	Luva de Correr, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	1
16	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-100 mmø	1
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	5
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	2
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	7
24	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	5
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	6
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	1
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	10
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	5
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø	1

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 03			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	15,49 m
37	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	75 mm	3,42 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	23,73 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	4,64 m

NOTA:
SEGUNDO A RCD 50 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos hídricos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável.
É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes onde os pacientes são examinados ou tratados

CONVENÇÕES

$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO		
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL		
	GREIHA PARA CAPTACAO DE AGUAS PLUVIAIS		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEQUE SOBRE A LAJE		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.		
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE		
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO		
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, À UTILIZAR		
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	PVC Ø 100mm Esgoto/1% ←	TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)		CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL.
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE).		CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE).		CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE).		CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE).		CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

- NOTAS:**
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%;
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



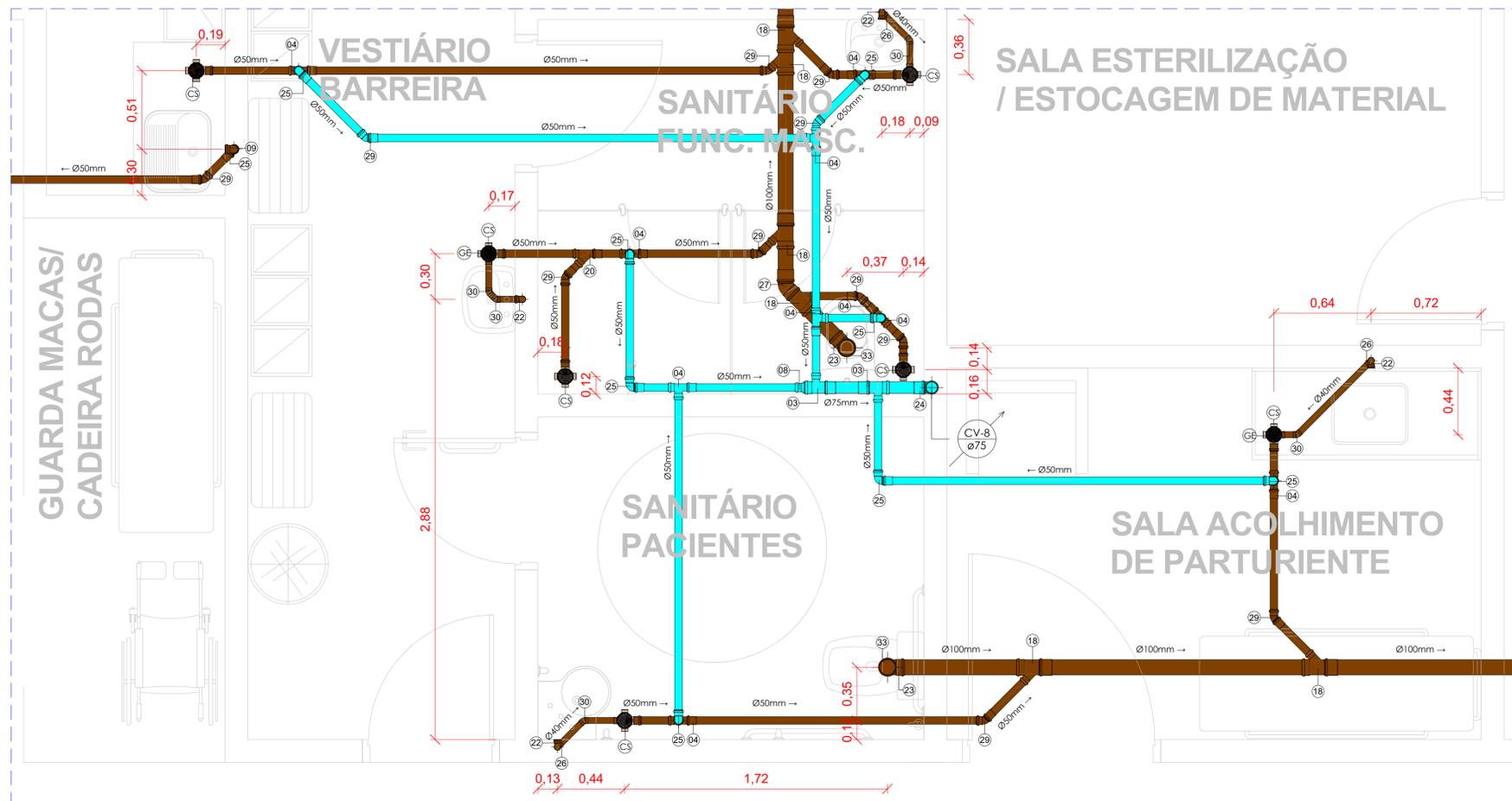
PROJETO EXECUTIVO HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 08

DETALHE 03

PRANCHA: 08/18	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------





CONVENÇÕES		
$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEQUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, A UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

NOTAS:
 • O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;

• AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;

• AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;

• OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;

• TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;

• NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:

- A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
- B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%

• TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

- NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
- NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
- NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
- NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
 Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



PROJETO EXECUTIVO
 HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 09
CREA: 1617280502/PB	CPF: -

DETALHE 04

PRANCHA: 09/18	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------

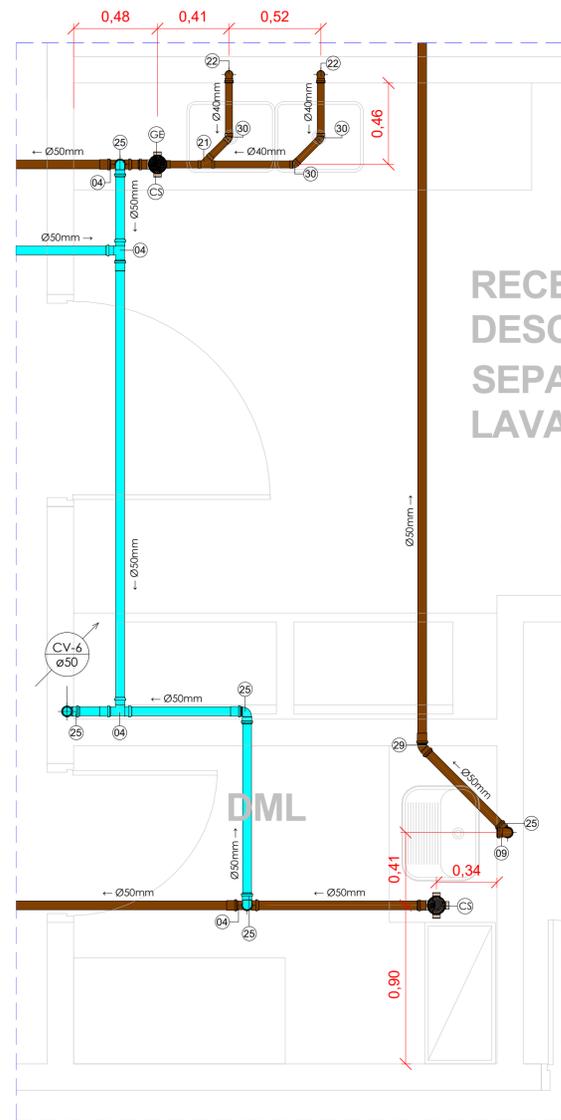


NOTA:
 SEGUNDO A RCD 50 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
 Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos hídricos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável.
 É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes onde os pacientes são examinados ou tratados

Projeto Sanitário - Grelha - DET 04		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	7
GE	Grelha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	2

Projeto Sanitário - Conexões - DET 04			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
03	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mm-75 mm-50 mm	2
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm-50 mm-50 mm	9
08	Redução Excêntrica, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mm-50 mm	1
09	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm-50 mm	1
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm-100 mm-50 mm	6
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm-50 mm-50 mm	1
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mm-40 mm	4
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm-100 mm	2
24	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mm-75 mm	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm-50 mm	9
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mm-40 mm	4
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm-100 mm	1
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm-50 mm	11
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mm-40 mm	5
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm	2

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 04			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	6,54 m
37	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	75 mm	4,60 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	34,70 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	4,92 m



CONVENÇÕES		
$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, À UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL.
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE).	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE).	CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE).	CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE).	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

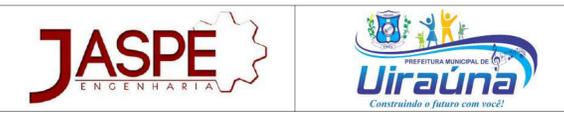
NOTAS:

- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
- AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
- AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
- OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
- NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%;
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
- TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10444: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
 Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



PROJETO EXECUTIVO
 HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 10
CREA: 161728052/PB	CPF: -
DETALHE 05 AO 06	
PRANCHA: 10/18	ESCALA: INDICADAS



NOTA:
 SEGUNDO A RCD 50 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
 Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos hídricos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável.
 É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes onde os pacientes são examinados ou tratados

Projeto Sanitário - Caixas Sifonadas e Secas - DET 06		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	2

Projeto Sanitário - Grelha - DET 06		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	2
GE	Grelha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	2

Projeto Sanitário - Conexões - DET 06			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	3
09	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	2
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	1
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	2
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	2
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	5
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	2
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	5
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	4

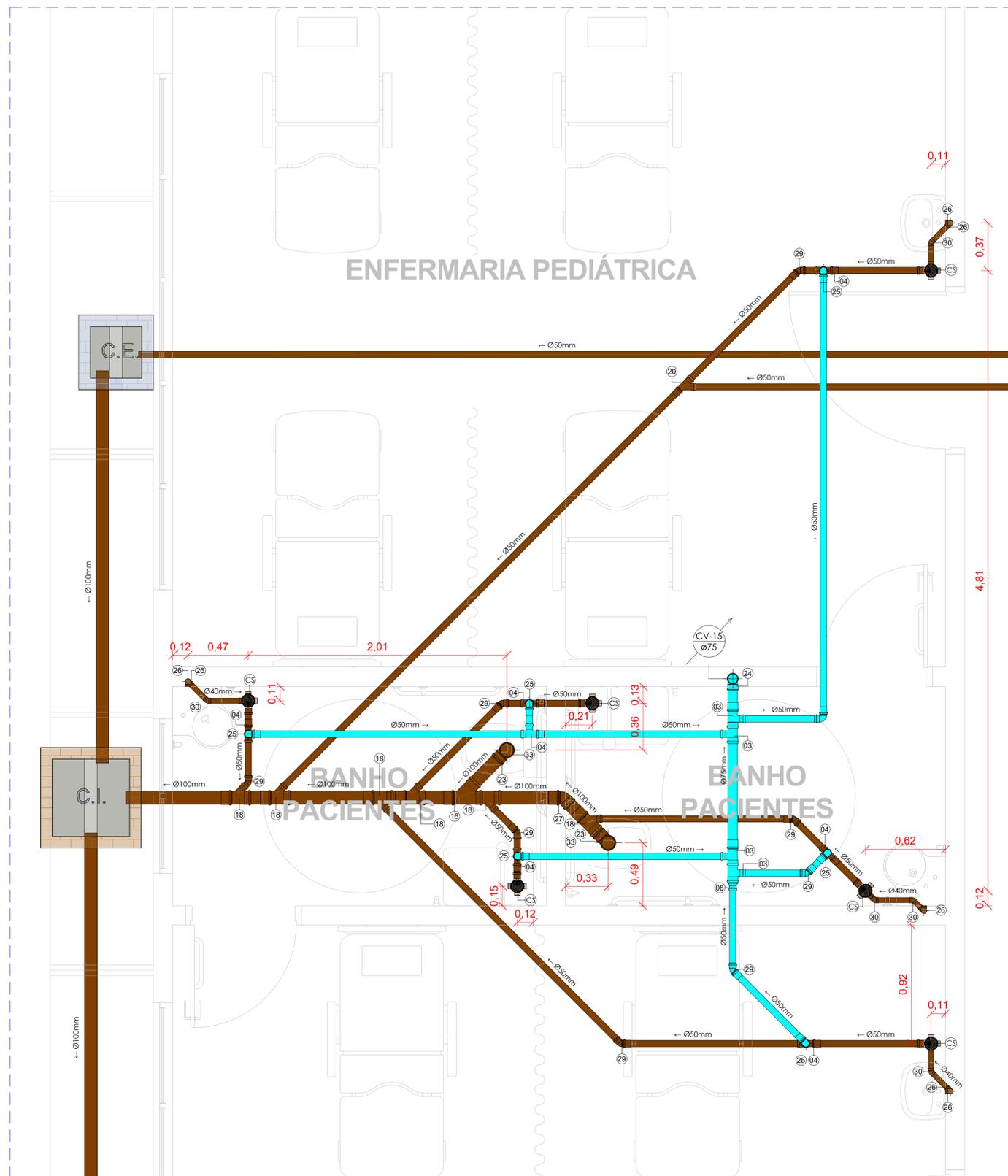
Projeto Sanitário - Tubulações - DET 06			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	7,20 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	14,38 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	2,79 m

Projeto Sanitário - Caixas Sifonadas e Secas - DET 05		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	2

Projeto Sanitário - Grelha - DET 05		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	2
GE	Grelha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	1

Projeto Sanitário - Conexões - DET 05			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	4
09	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	1
21	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø-40 mmø	1
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	2
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	5
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	2
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	1
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	3

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 05			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	26,51 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	3,14 m



Projeto Sanitário - Greiha - DET 07		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Greiha e Porta Greiha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	6

Projeto Sanitário - Conexões - DET 07			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
03	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø-50 mmø	4
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	7
08	Redução Excêntrica, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-50 mmø	1
16	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-100 mmø	1
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	6
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	1
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	2
24	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	7
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	8
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	1
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	8
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	5
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø	2

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 07			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo Esgoto - Série Normal	100 mm	18,02 m
37	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	75 mm	4,32 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	27,36 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	4,50 m

NOTA:
SEGUNDO A RCD 50 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos hidrôicos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável. É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes onde os pacientes são examinados ou tratados

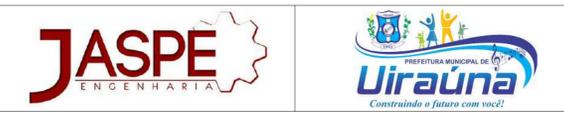
CONVENÇÕES		
i=1%	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GREIHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, À UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

- NOTAS:**
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

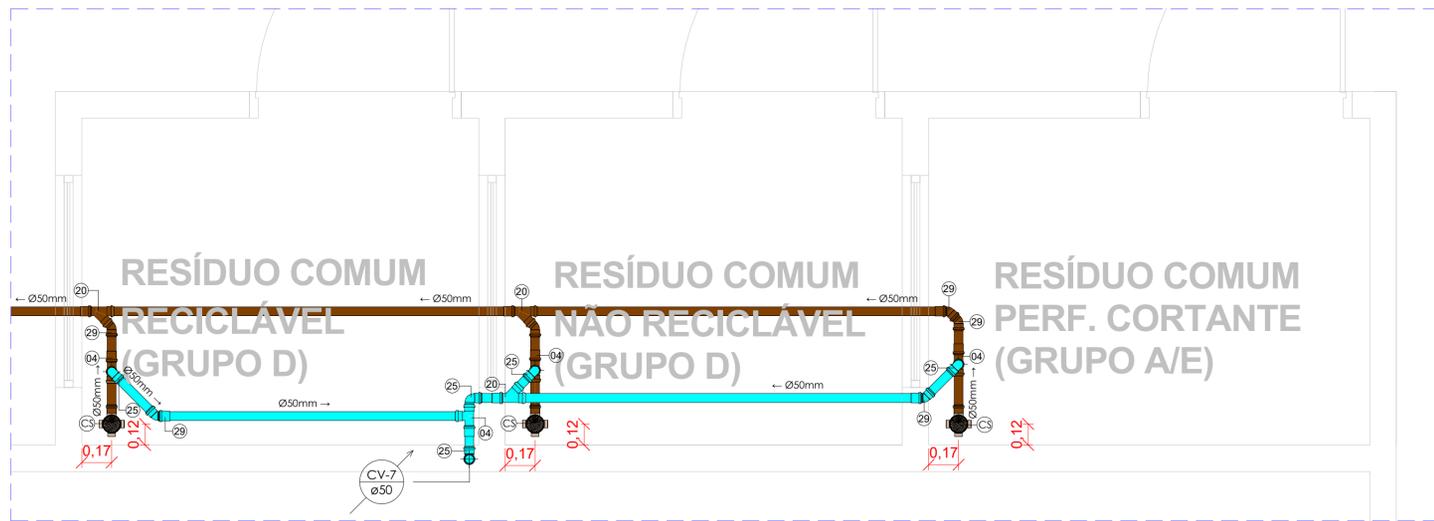
NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



PROJETO EXECUTIVO		
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA		
PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -	DATA: NOVEMBRO
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	REVISÃO: 00	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 11
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	CREA: 1617280502/PB	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA
CPF: -		
DETALHE 07		
PRANCHA: 11/18	ESCALA: INDICADAS	

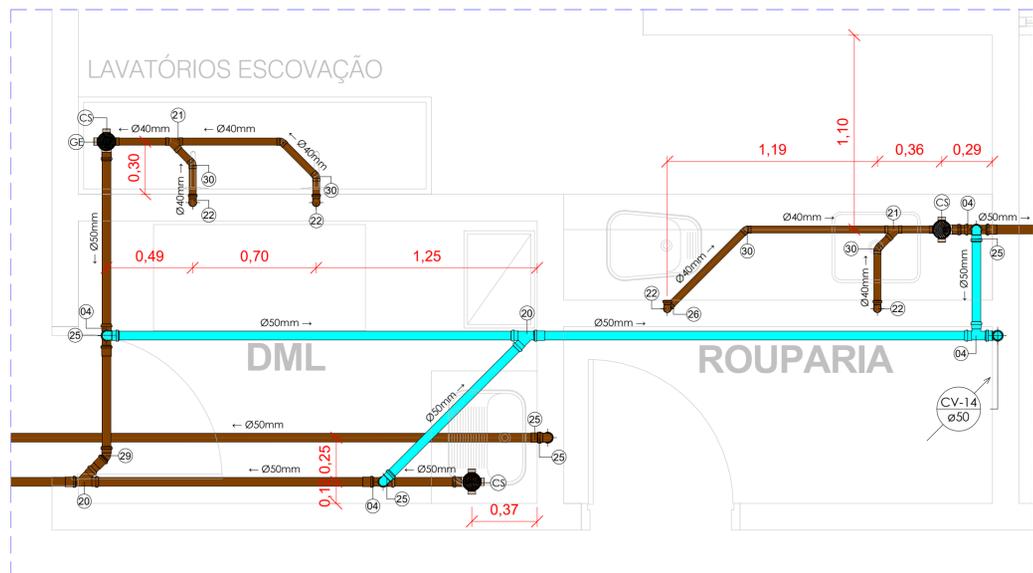


Projeto Sanitário - Grelha - DET 08		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	3

Projeto Sanitário - Conexões - DET 08			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	4
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	3
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	5
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	6

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 08			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	18,72 m

1 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
12 1/20 DETALHE 08

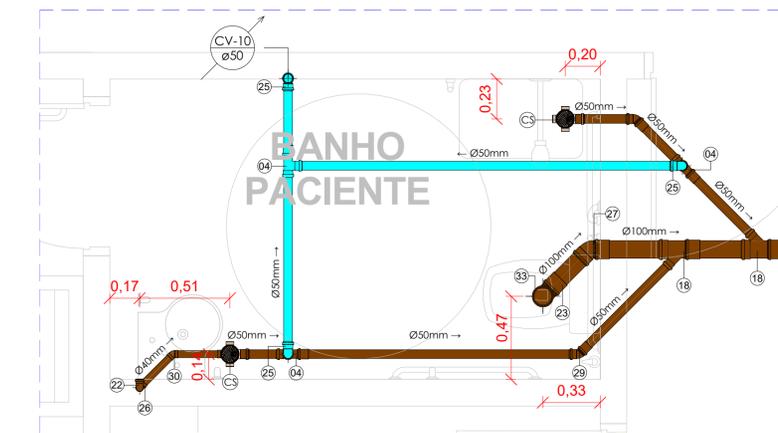


Projeto Sanitário - Grelha - DET 09		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	3
GE	Grelha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	1

Projeto Sanitário - Conexões - DET 09			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	4
09	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	1
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	2
21	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø-40 mmø	2
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	4
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	5
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	4
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	1
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	5

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 09			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	30,95 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	6,53 m

2 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
12 1/20 DETALHE 09



Projeto Sanitário - Grelha - DET 10		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	2

Projeto Sanitário - Conexões - DET 10			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	3
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	2
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	1
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	3
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	1
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	1
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	2
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	1
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø	1

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 10			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	1,21 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	10,44 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	1,24 m

3 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
12 1/20 DETALHE 10

NOTA:
SEGUNDO A RCD 50 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos
hídricos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável.
É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes
onde os pacientes são examinados ou tratados

CONVENÇÕES

$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO		
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL		
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.		
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.		
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE		
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO		
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, À UTILIZAR		
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)		TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)		CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL.
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE).		CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE).		CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE).		CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE).		CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

NOTAS:
• O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;

• AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;

• AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;

• OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;

• TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;

• NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%

• TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:
NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



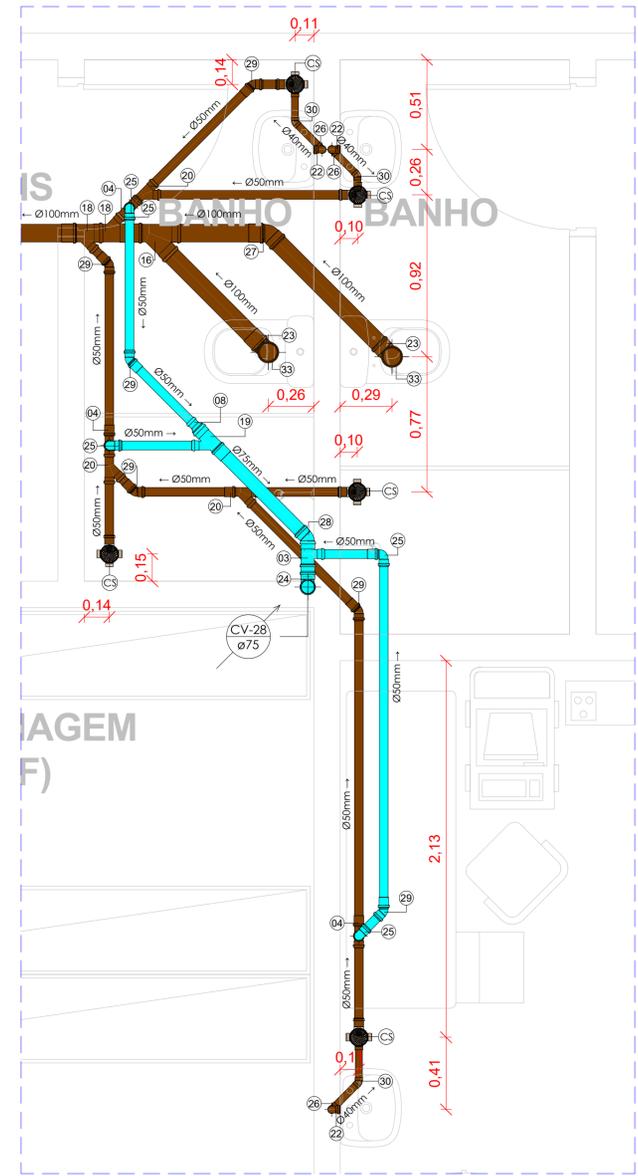
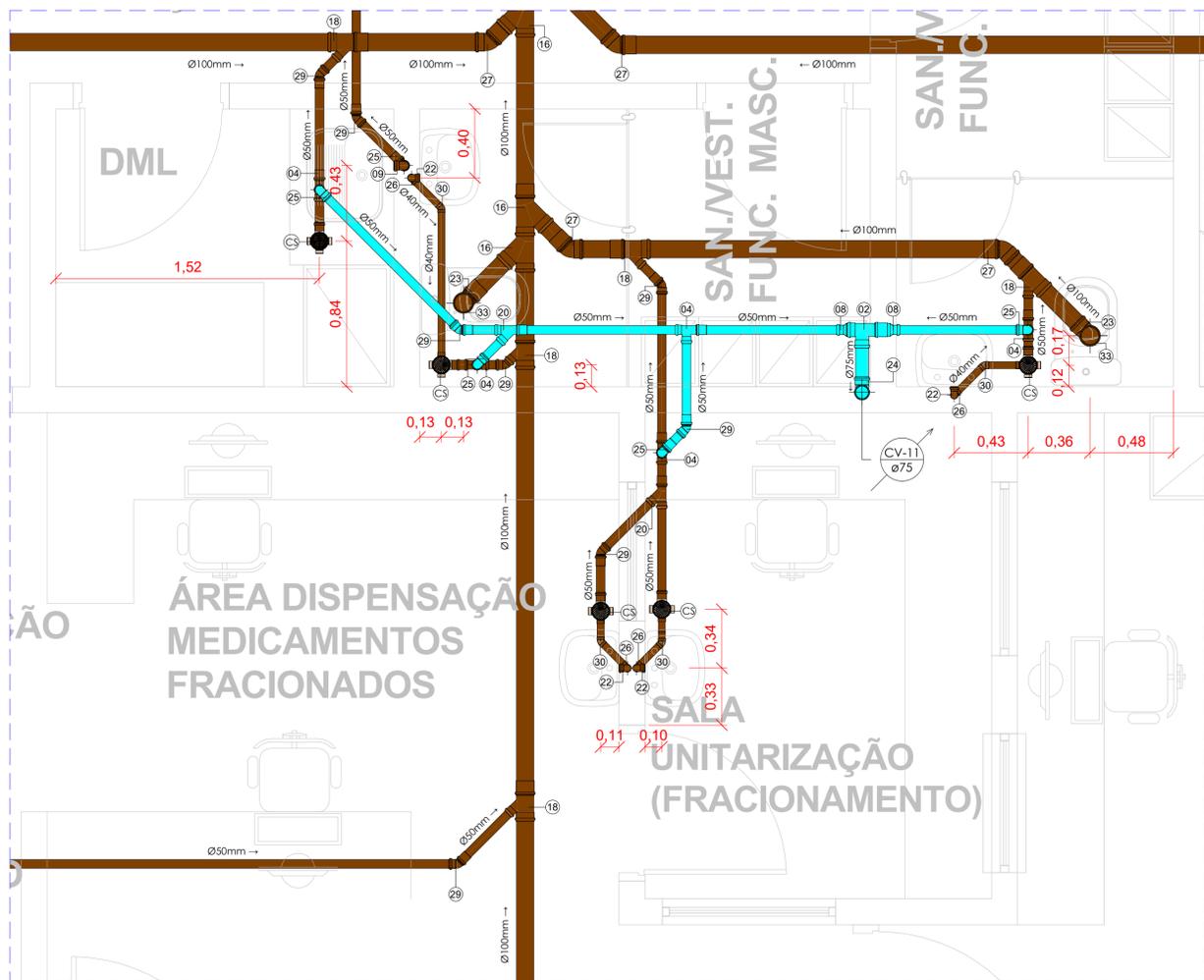
PROJETO EXECUTIVO HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
CREA: 1617280502/PB	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 12
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	CPF: -

DETALHE 08 AO 10

PRANCHA: 12/18	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------





Projeto Sanitário - Grelha - DET 11		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	5

Projeto Sanitário - Conexões - DET 11			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
02	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø-75 mmø	1
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	5
08	Redução Excêntrica, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-50 mmø	2
09	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	1
16	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-100 mmø	3
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	5
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	2
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	2
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	4
24	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	5
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	4
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	4
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	8
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	4
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø	2

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 11			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	16,95 m
37	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	75 mm	4,39 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	16,53 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	5,06 m

NOTA:
SEGUNDO A RCD 50 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos hidrôicos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável.
É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes onde os pacientes são examinados ou tratados

Projeto Sanitário - Grelha - DET 12		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	5

Projeto Sanitário - Conexões - DET 12			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
03	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø-50 mmø	1
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	3
08	Redução Excêntrica, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-50 mmø	1
16	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-100 mmø	1
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	2
19	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø-50 mmø	1
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	3
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	3
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	2
24	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	4
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	3
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	1
28	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø	1
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	6
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	3
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø	2

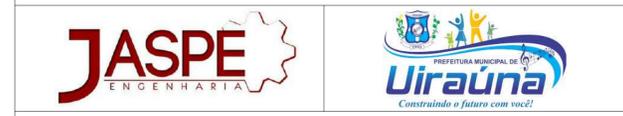
Projeto Sanitário - Tubulações - DET 12			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	2,64 m
37	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	75 mm	4,86 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	12,14 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	3,22 m

CONVENÇÕES		
$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEQUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, A UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

NOTAS:
 • O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 • AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 • AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 • OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 • TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 • NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
 A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
 B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 • TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:
 NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

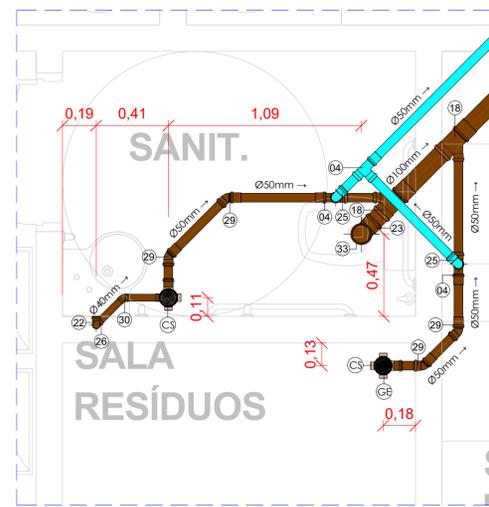
OBSERVAÇÕES:
 Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 13
CREA: 161728052/PB	CPF: -
DETALHE 11 AO 12	
PRANCHA: 13/18	ESCALA: INDICADAS



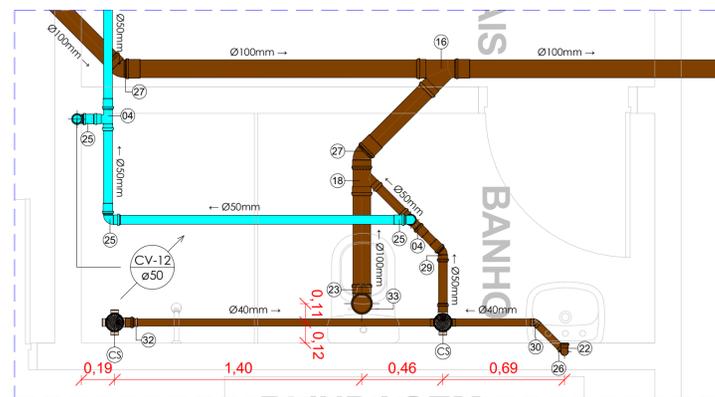


Projeto Sanitário - Grelha - DET 13		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	2
GE	Grelha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	1

Projeto Sanitário - Conexões - DET 13			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	3
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	2
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	1
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	2
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	1
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	4
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	1
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø	1

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 13			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	1,80 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	4,74 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	1,13 m

1 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
14 1/20 DETALHE 13

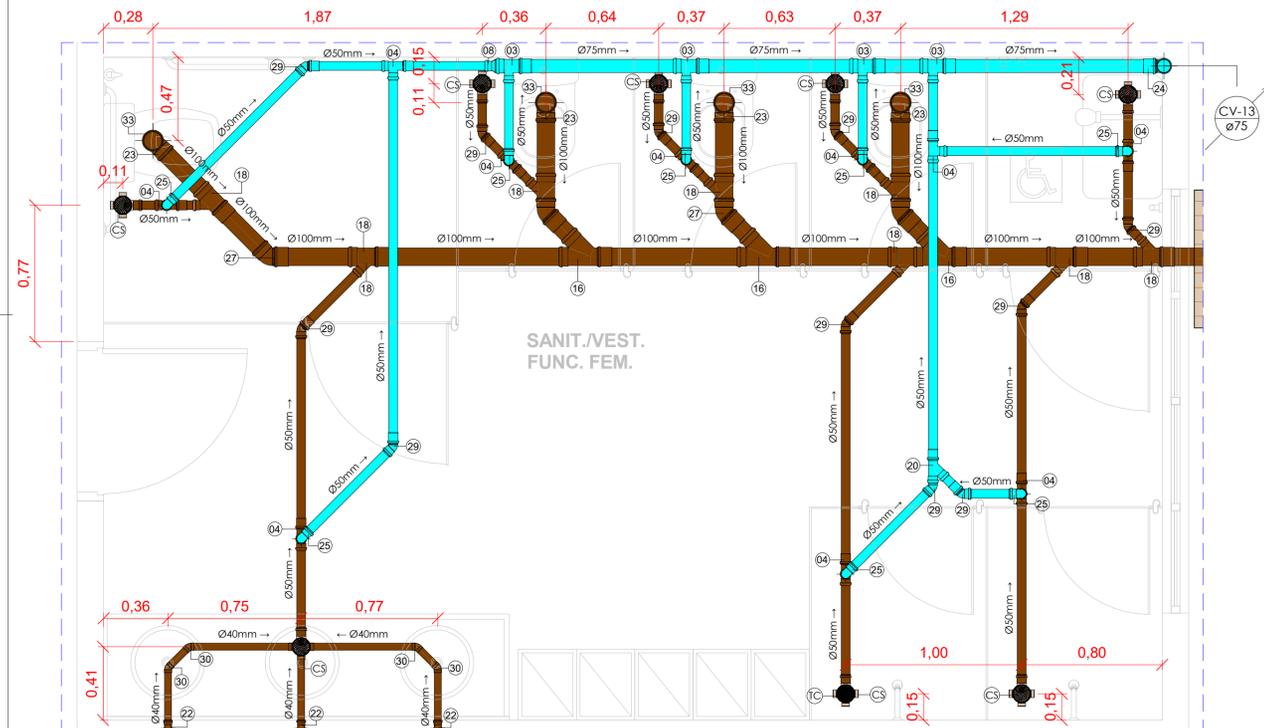


Projeto Sanitário - Grelha - DET 14		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	2

Projeto Sanitário - Conexões - DET 14			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	2
16	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-100 mmø	1
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	1
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	1
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	3
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	1
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	2
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	1
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	1
32	Bucha de Redução Longa, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-40 mmø	1
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø	1

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 14			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	9,89 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	7,81 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	3,11 m

2 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
14 1/20 DETALHE 14



Projeto Sanitário - Grelha - DET 15		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	8

Projeto Sanitário - Conexões - DET 15			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
03	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø-50 mmø	4
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	10
08	Redução Excêntrica, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-50 mmø	1
16	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-100 mmø	3
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	8
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	1
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	4
24	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	8
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	4
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	11
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	4
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø	4

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 15			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	7,34 m
37	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	75 mm	6,30 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	19,44 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	2,46 m

NOTA:
SEGUNDO A RCD 50 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos hídricos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável.
É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes onde os pacientes são examinados ou tratados

3 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
14 1/20 DETALHE 15

CONVENÇÕES		
$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEQUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, À UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESC)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESC)	CAIXA DE PASSAGEM
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESC)	CAIXA DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESC)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA

NOTAS:
 • O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 • AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 • AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 • OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 • TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 • NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
 A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
 B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 • TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:
 NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
 Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



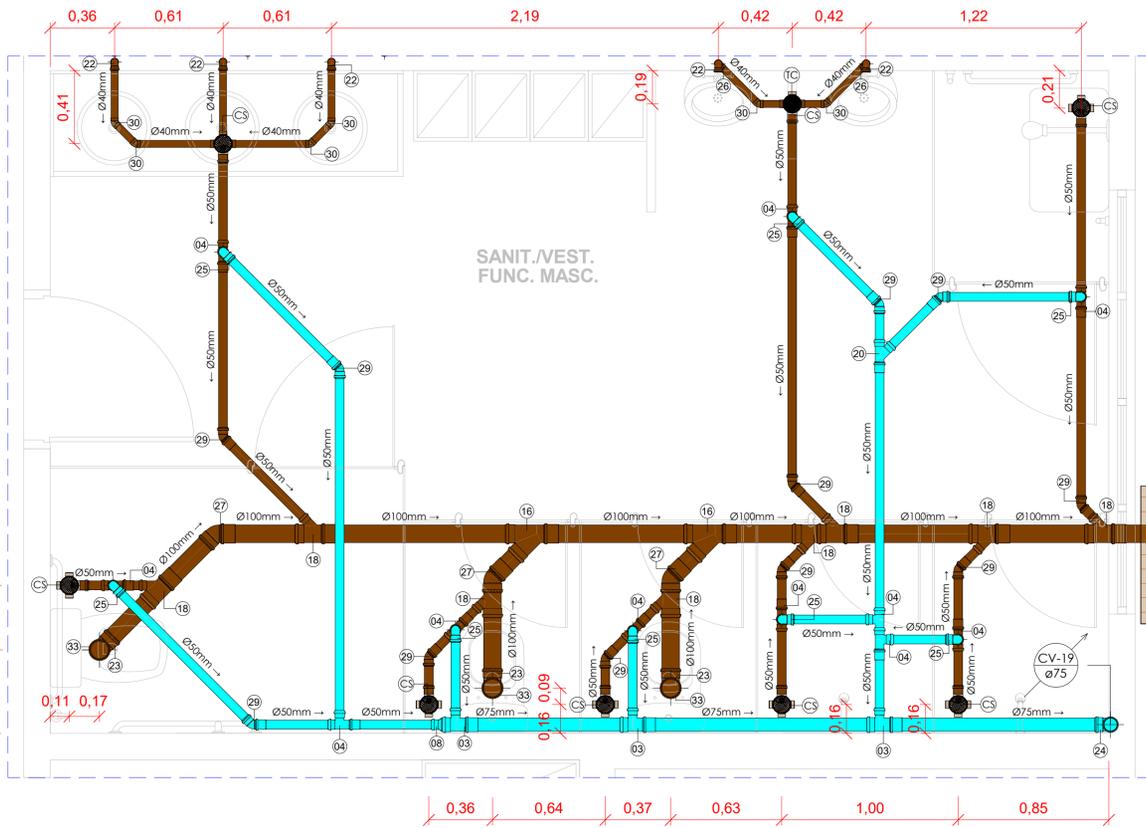
PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAÚNA - 2022 - SAN 14
CREA: 1617280502/PB	CPF: -

DETALHE 13 AO 15

PRANCHA: 14/18	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------





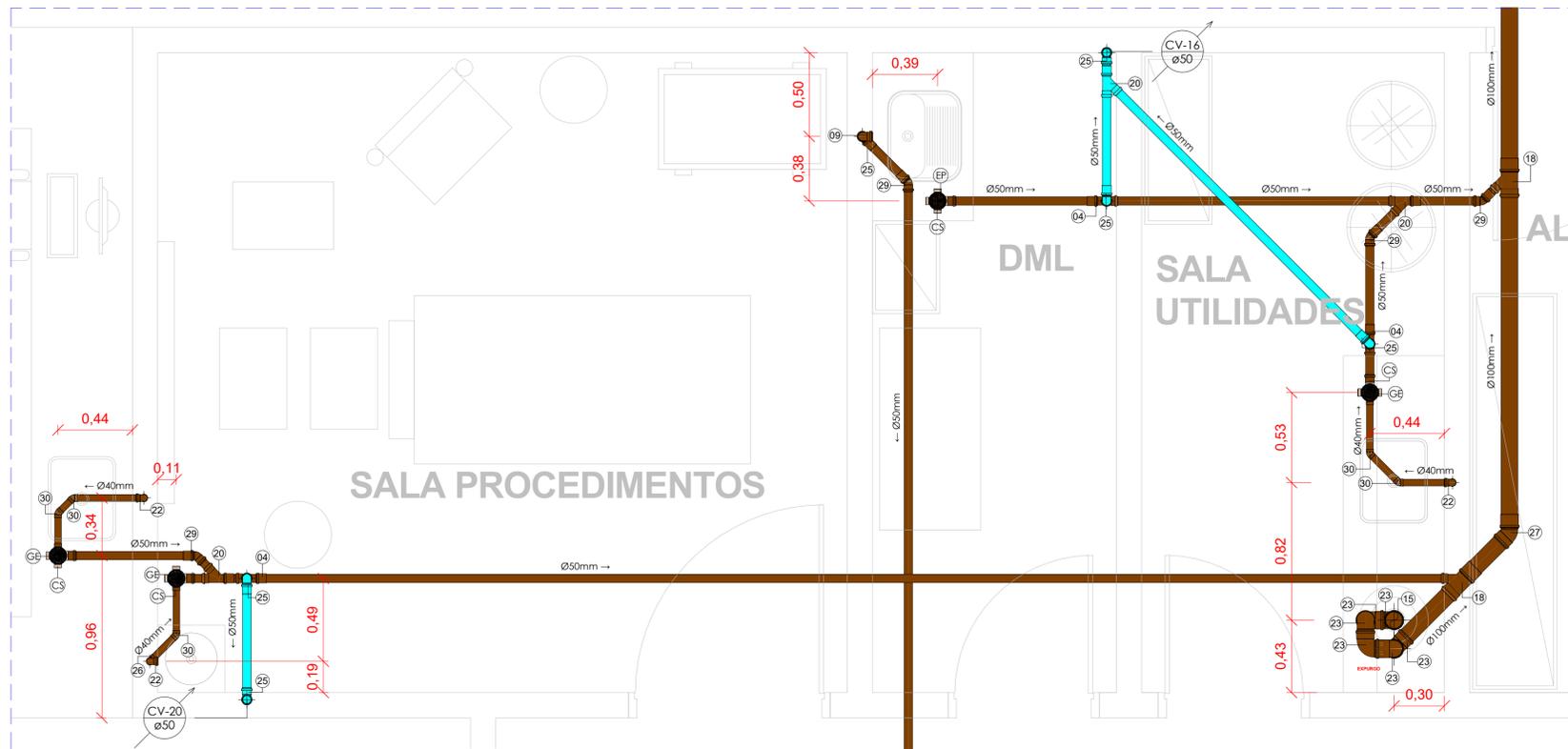
Projeto Sanitário - Greiha - DET 16		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Greiha e Porta Greiha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	8

Projeto Sanitário - Conexões - DET 16			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
03	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø-50 mmø	3
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	11
08	Redução Excêntrica, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-50 mmø	1
16	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-100 mmø	2
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	8
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	1
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	8
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	3
24	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	8
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	8
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	3
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	11
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	6
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø	3

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 16			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	6,63 m
37	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	75 mm	6,68 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	19,67 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	9,01 m

NOTA:
SEGUNDO A RCD 50 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos hídricos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável.
É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes onde os pacientes são examinados ou tratados

1	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
15	1/20	DETALHE 16



Projeto Sanitário - Greiha - DET 17		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Greiha e Porta Greiha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	4
GE	Greiha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	3

Projeto Sanitário - Conexões - DET 17			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	3
09	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	1
15	Luva de Correr, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	1
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	2
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	3
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	3
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	6
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	6
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	3
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	1
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	4
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	5

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 17			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	8,56 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	35,92 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	4,20 m

2	ESC	PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
15	1/20	DETALHE 17

CONVENÇÕES

$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, À UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE).	CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE).	CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE).	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

NOTAS:
• O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;

• AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;

• AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVERÃO SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;

• OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;

• TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;

• NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVERÃO SER OBEDECIDOS OS SEGUINTES CRITÉRIOS:

A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%

• TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS.
NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS.
NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:

Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



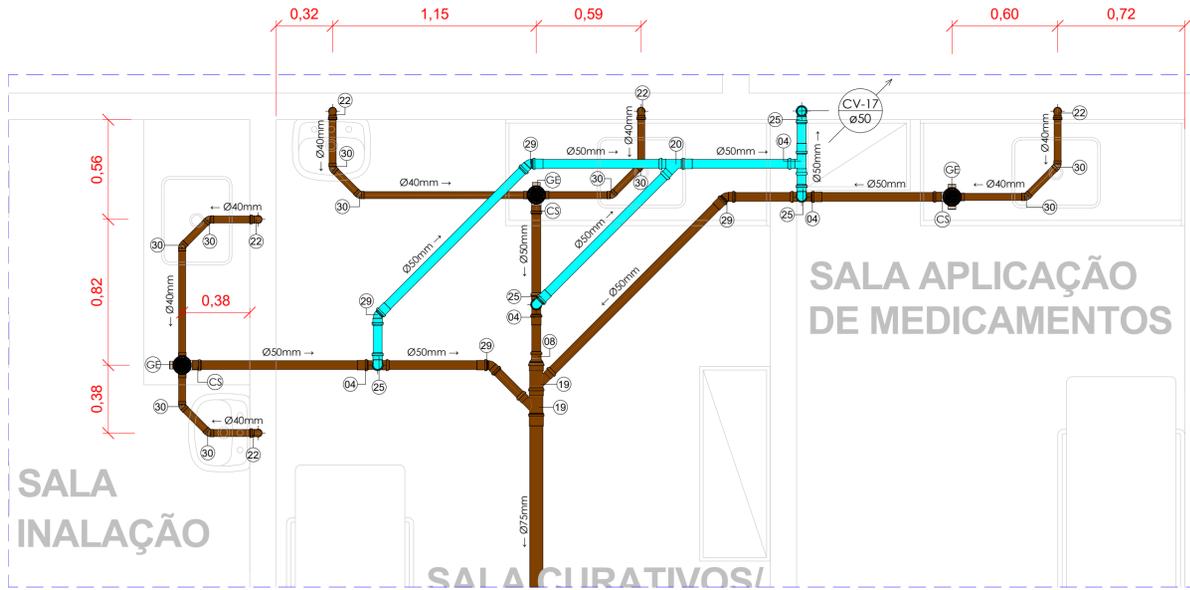
PROJETO EXECUTIVO HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 15
CREA: 161728052/PB	CPF: -

DETALHE 16 AO 17

PRANCHA: 15/18	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------





NOTA:
 SEGUNDO A RCD 50 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
 Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos
 hidráulicos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável.
 É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes
 onde os pacientes são examinados ou tratados

Projeto Sanitário - Greiha - DET 18		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Greiha e Porta Greiha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	3
GE	Greiha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	7

Projeto Sanitário - Conexões - DET 18			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	4
08	Redução Excêntrica, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-50 mmø	1
19	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø-50 mmø	2
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	1
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	5
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	4
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	5
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	4
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	10

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 18			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
37	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	75 mm	10,36 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	13,44 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	8,54 m

CONVENÇÕES		
$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GREIHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEQUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, À UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCSE)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCSE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCSE)	CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCSE)	CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCSE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

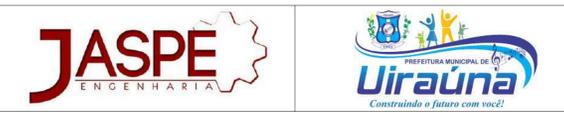
NOTAS:

- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
- AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
- AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
- OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
- NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
 A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
 B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
- TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
 Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



PROJETO EXECUTIVO
 HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

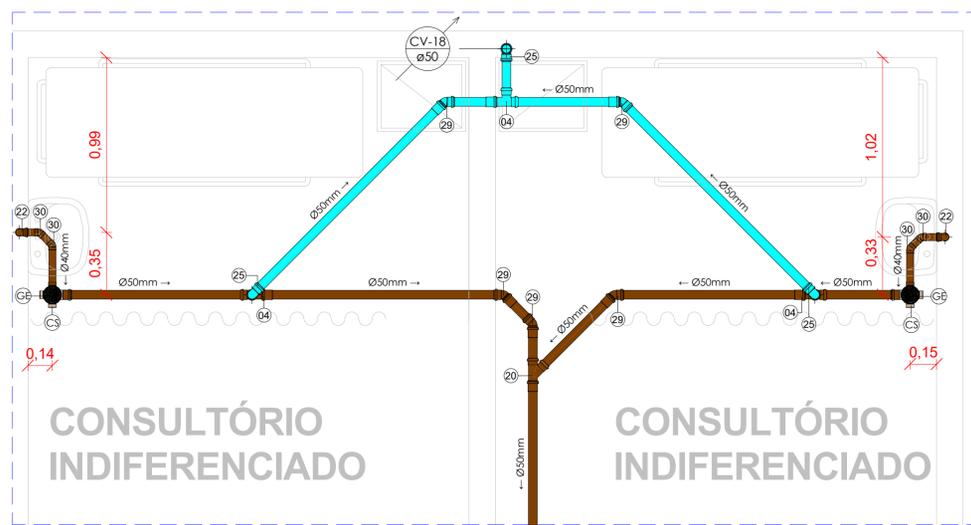
PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAÚNA - 2022 - SAN 16
CPA: 161728052/PB	CPF: -

DETALHE 18 AO 20

PRANCHA: 16/18	ESCALA: INDICADAS
--------------------------	----------------------



1 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
 16 1/20 DETALHE 18

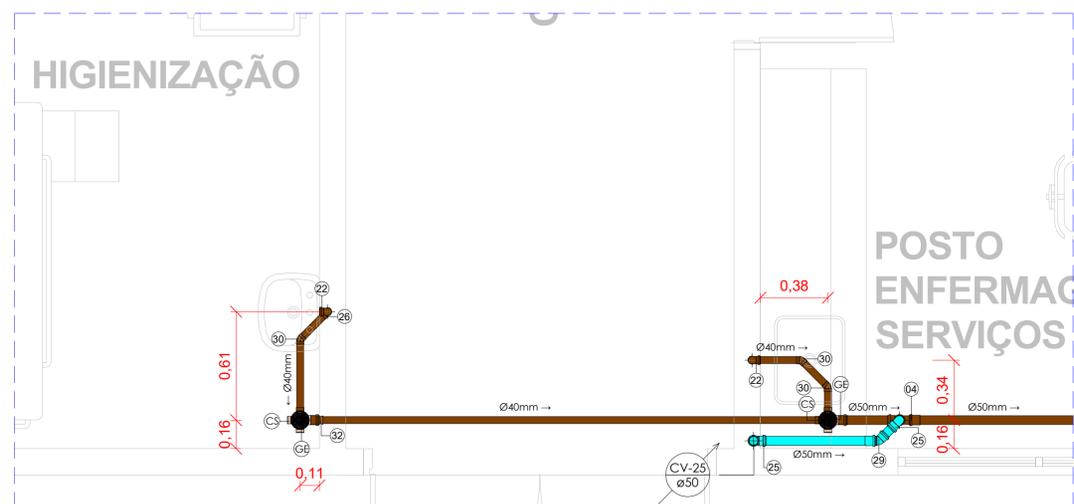


Projeto Sanitário - Greiha - DET 19		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Greiha e Porta Greiha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	2
GE	Greiha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	2

Projeto Sanitário - Conexões - DET 19			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	3
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	1
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	2
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	3
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	2
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	5
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	4

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 19			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	21,09 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	2,25 m

2 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
 16 1/20 DETALHE 19

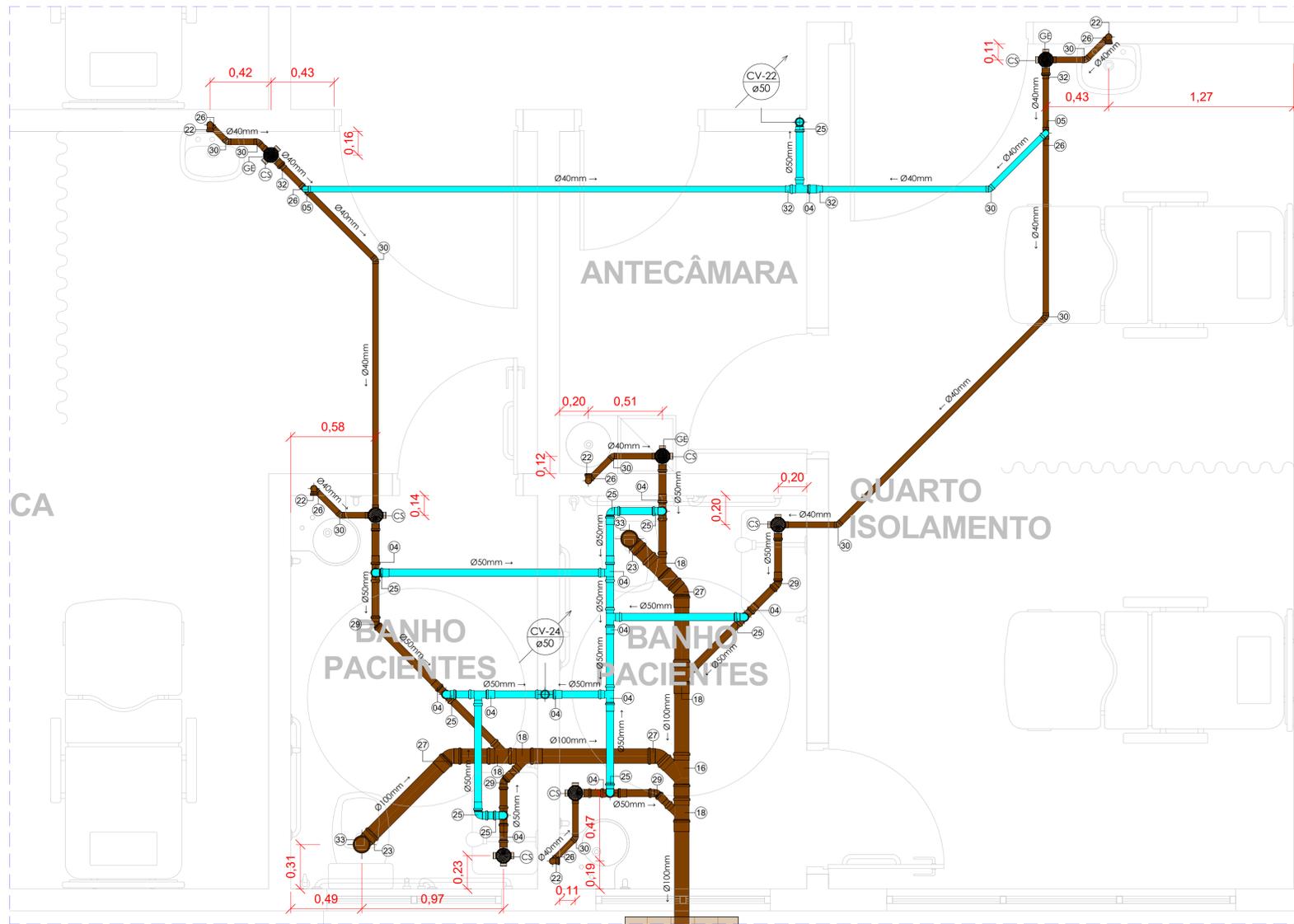


Projeto Sanitário - Greiha - DET 20		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Greiha e Porta Greiha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	2
GE	Greiha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	3

Projeto Sanitário - Conexões - DET 20			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	1
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	2
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	2
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	2
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	1
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	3
32	Bucha de Redução Longa, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-40 mmø	1

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 20			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	6,46 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	5,47 m

3 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
 16 1/20 DETALHE 20



Projeto Sanitário - Greiha - DET 21		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Greiha e Porta Greiha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	7
GE	Greiha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	3

Projeto Sanitário - Conexões - DET 21			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	12
05	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø-40 mmø	2
16	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-100 mmø	1
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-100 mmø	5
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	5
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	2
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	9
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	7
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	3
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	4
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	10
32	Bucha de Redução Longa, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-40 mmø	4
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø	2

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 21			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	4,34 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	18,80 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	17,44 m

CONVENÇÕES		
$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GREIHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, À UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL.
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

NOTAS:

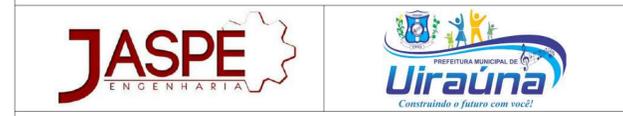
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
- AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
- AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
- OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
- TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
- NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
 A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
 B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
- TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:

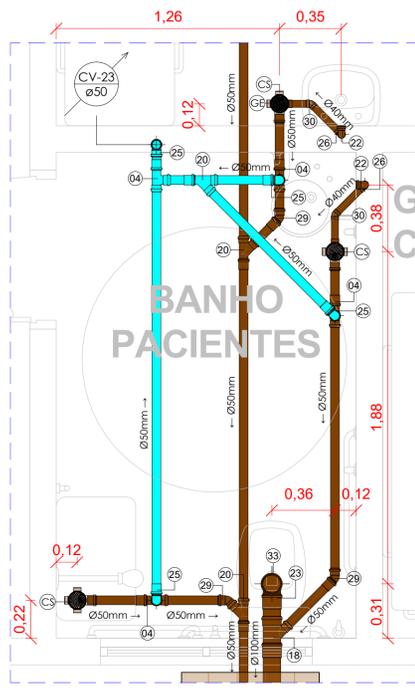
Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



PROJETO EXECUTIVO		
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA		
PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -	
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO	
	REVISÃO: 00	
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	CREA: 161728052/PB	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 17
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	CPF: -	
DETALHE 21 AO 22		
PRANCHA: 17/18	ESCALA: INDICADAS	



1 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
17 1/20 DETALHE 21



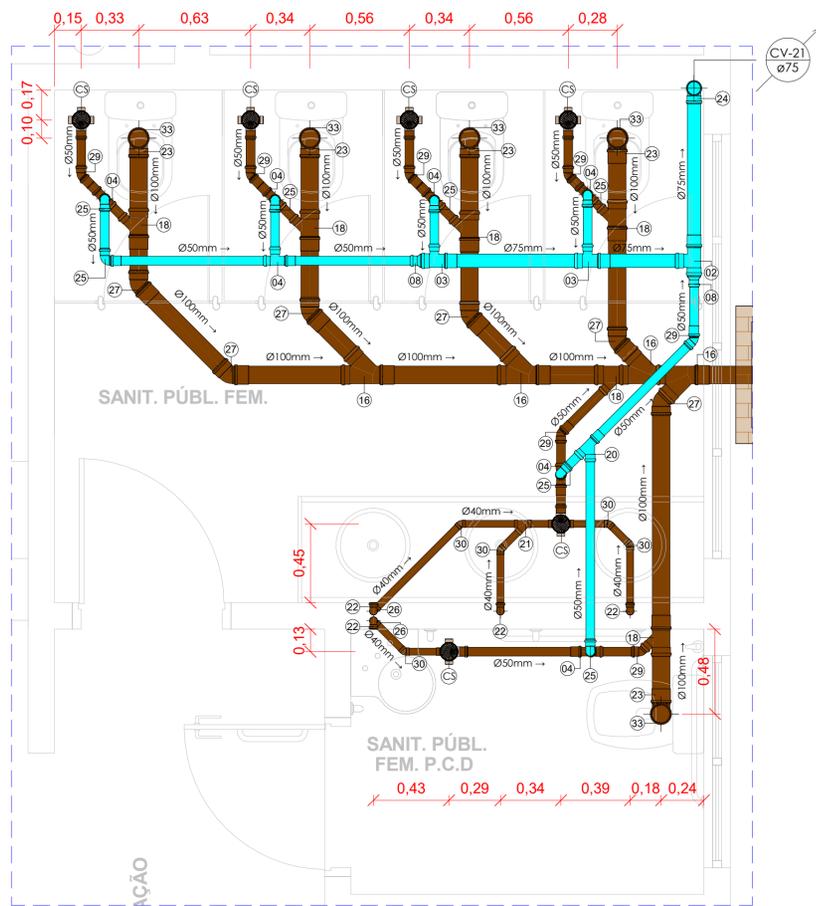
Projeto Sanitário - Greiha - DET 22		
Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Greiha e Porta Greiha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	3
GE	Greiha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	1

Projeto Sanitário - Conexões - DET 22			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	4
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	1
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	3
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	2
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	4
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	2
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	3
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	2
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø	1

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 22			
Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	0,60 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	13,88 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	2,18 m

NOTA:
 SEGUNDO A RCD 50 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
 Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos hídricos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável.
 É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes onde os pacientes são examinados ou tratados

2 ESC PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
17 1/20 DETALHE 22



Projeto Sanitário - Grelha - DET 23

Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	6

Projeto Sanitário - Conexões - DET 23

Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
02	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø-75 mmø	1
03	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø-50 mmø	2
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	7
08	Redução Excêntrica, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-50 mmø	2
16	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-100 mmø	4
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	6
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	1
21	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø-40 mmø	1
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	4
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	5
24	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	7
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	4
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	6
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	7
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	5
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø	5

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 23

Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	8,97 m
37	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	75 mm	5,17 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	8,49 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	5,67 m

CONVENÇÕES

$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, À UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	PVC Ø100mm Esgoto/1%
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE PASSAGEM
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA

NOTAS:
 • O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;

• AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;

• AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;

• OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;

• TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;

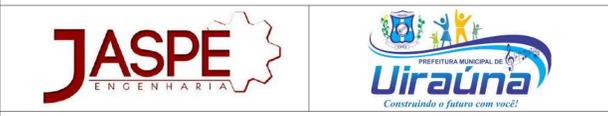
• NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
 A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
 B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%

• TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

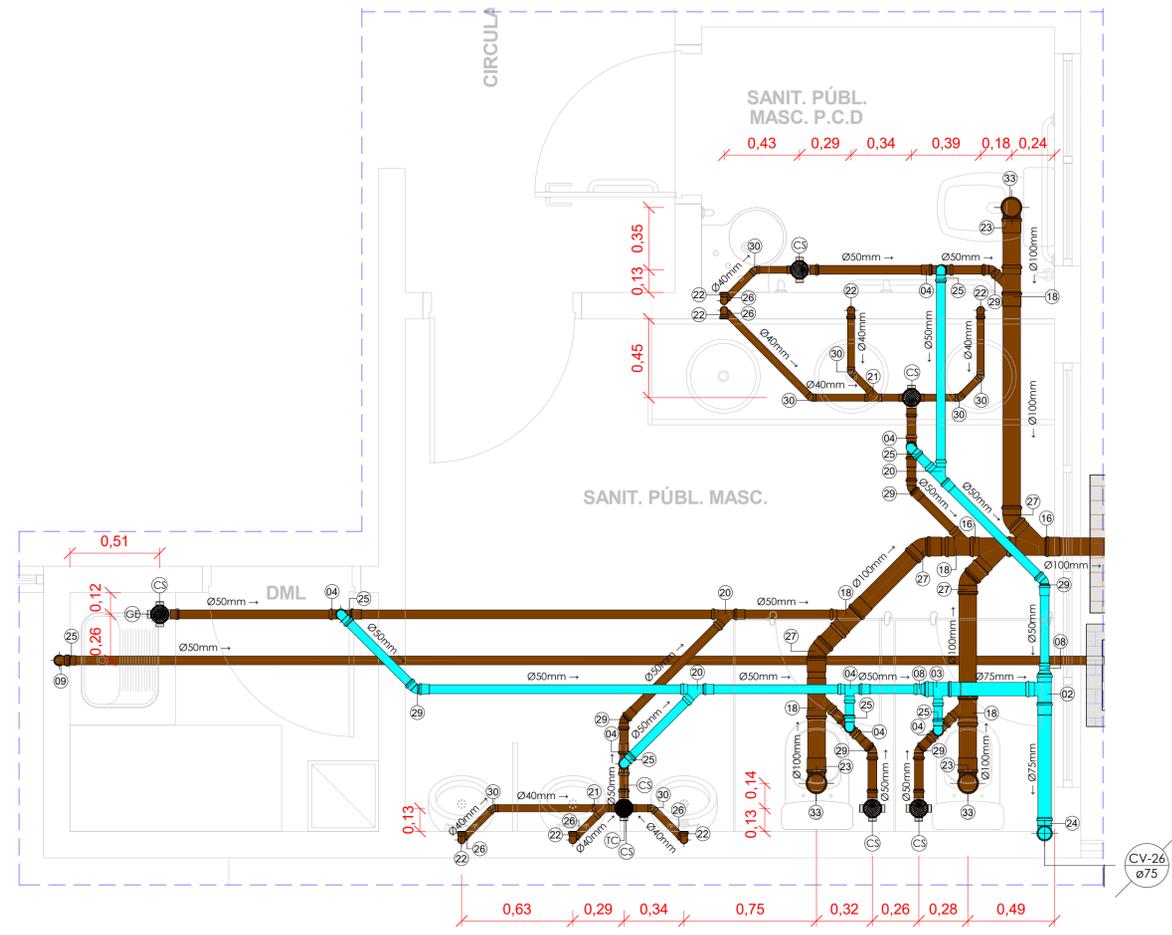
OBSERVAÇÕES:
 Para a elaboração do projeto Sanitário e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022.



PROJETO EXECUTIVO
 HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - SAN 18

PRANCHA: 18/18 ESCALA: INDICADAS



Projeto Sanitário - Grelha - DET 24

Código	Descrição	Quantidade
CS	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	6
GE	Grelha Redonda Branca 100mm, Esgoto - TIGRE	1

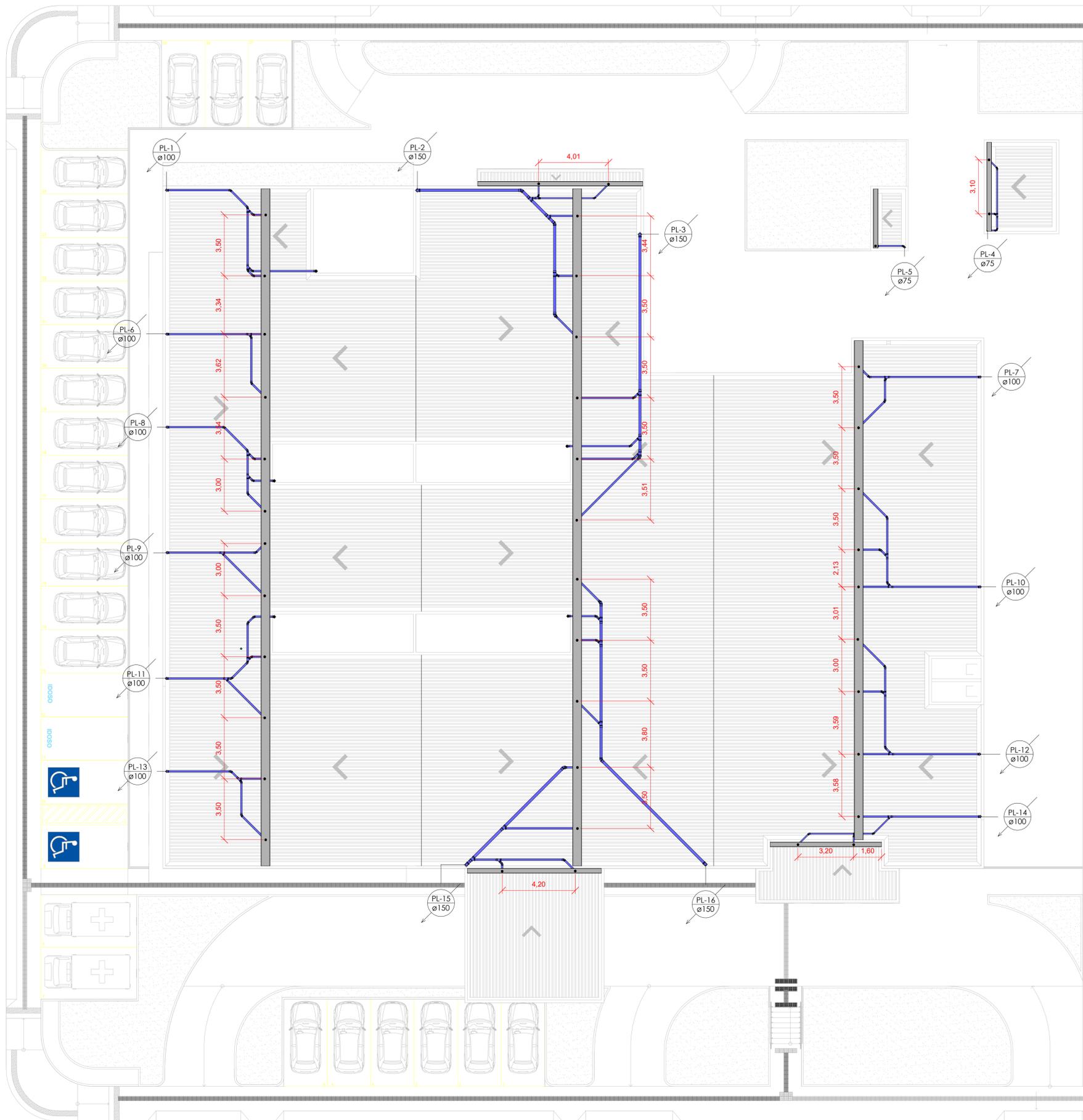
Projeto Sanitário - Conexões - DET 24

Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade
02	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø-75 mmø	1
03	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø-50 mmø	1
04	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	7
08	Redução Excêntrica, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-50 mmø	2
09	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	1
16	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-100 mmø	2
18	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø-50 mmø	5
20	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø-50 mmø	3
21	Tê/Junção Simples, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø-40 mmø	2
22	Joelho 90° com Anel, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	7
23	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	3
24	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mmø-75 mmø	1
25	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	7
26	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	7
27	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø-100 mmø	4
29	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mmø-50 mmø	7
30	Joelho 45°/90°, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mmø-40 mmø	7
33	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mmø	3

Projeto Sanitário - Tubulações - DET 24

Código	Descrição	Bitola Comercial	Comprimento
36	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	4,78 m
37	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	75 mm	4,22 m
38	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	20,23 m
39	Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	9,26 m

NOTA:
 SEGUNDO A RCD 50 - ITEM B.5 - RALOS (ESGOTO)
 Todas as áreas "molhadas" do EAS devem ter fechos hídricos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável.
 É proibida a instalação de ralos em todos os ambientes onde os pacientes são examinados ou tratados



CONVENÇÕES

$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, A UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	PVC-Ø 100mm Escorço/1%
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCSE)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCSE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCSE)	CAIXA DE PASSAGEM
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCSE)	CAIXA DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCSE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA

- NOTAS:**
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
 A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
 B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

- NORMAS EMPREGADAS:**
- NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 - NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 - NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 - NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 - NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
 Para elaboração do Projeto Pluvial e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



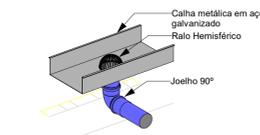
PROJETO EXECUTIVO HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES PLUVIAIS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAUNA - 2022 - PLU 01
CREA: 1617282502/PB	CPF: -

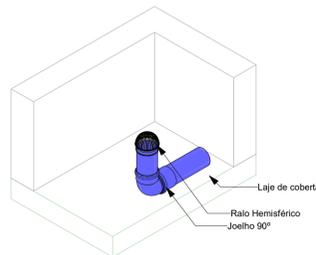
PLANTA DE COBERTA

PRANCHA: 01/00	ESCALA: INDICADAS
-------------------	----------------------

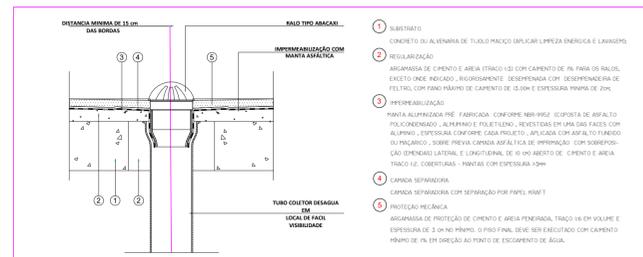




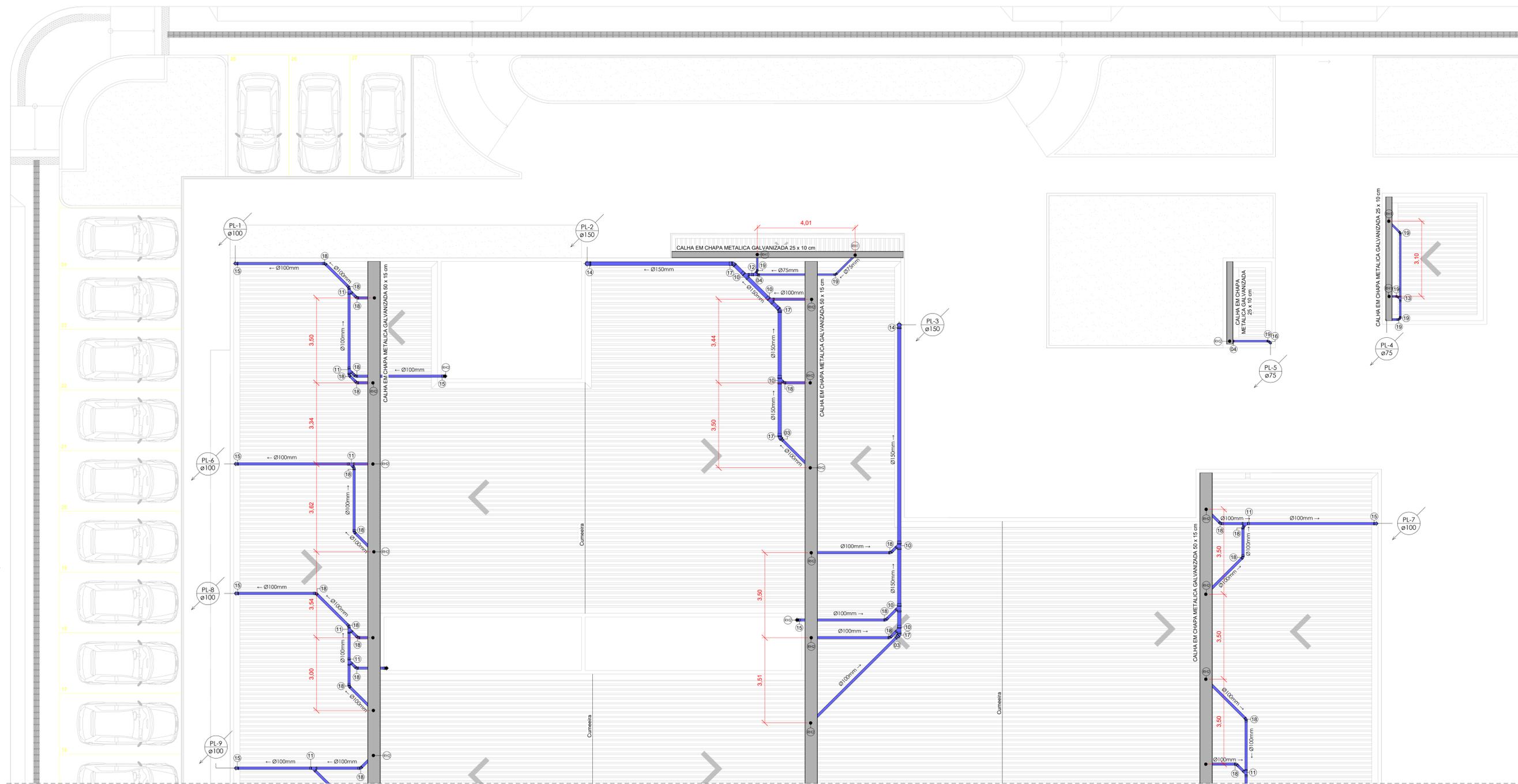
DETALHE - INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO PLUVIAL EM CALHA
ESCALA 1/15



DETALHE - INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO PLUVIAL EM LAJE
ESCALA 1/15



DETALHE DO RALO DA CALHA
ESCALA SEM ESCALA



CONVENÇÕES		
i=1%	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, A UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	PVC-Ø 100mm ESGOTO/1%
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL.
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

- NOTAS:
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
 - A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
 - B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

- NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
- NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS.
- NBR 18055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS.
- NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA DRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

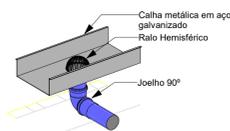
OBSERVAÇÕES:

Para elaboração do Projeto Pluvial e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022

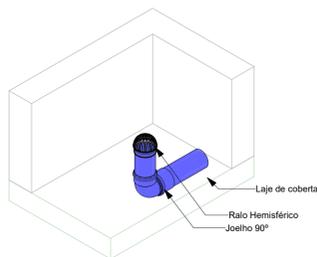
PROJETO EXECUTIVO
HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES PLUVIAIS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAÚNA - 2022 - PLU 02

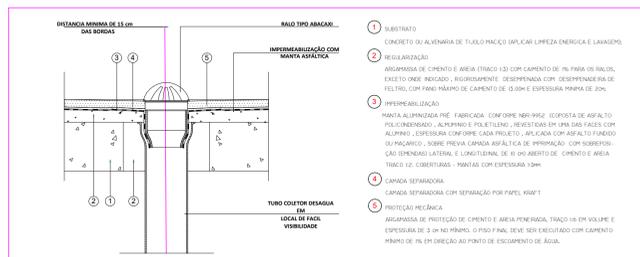
ENCAMINHAMENTO 01



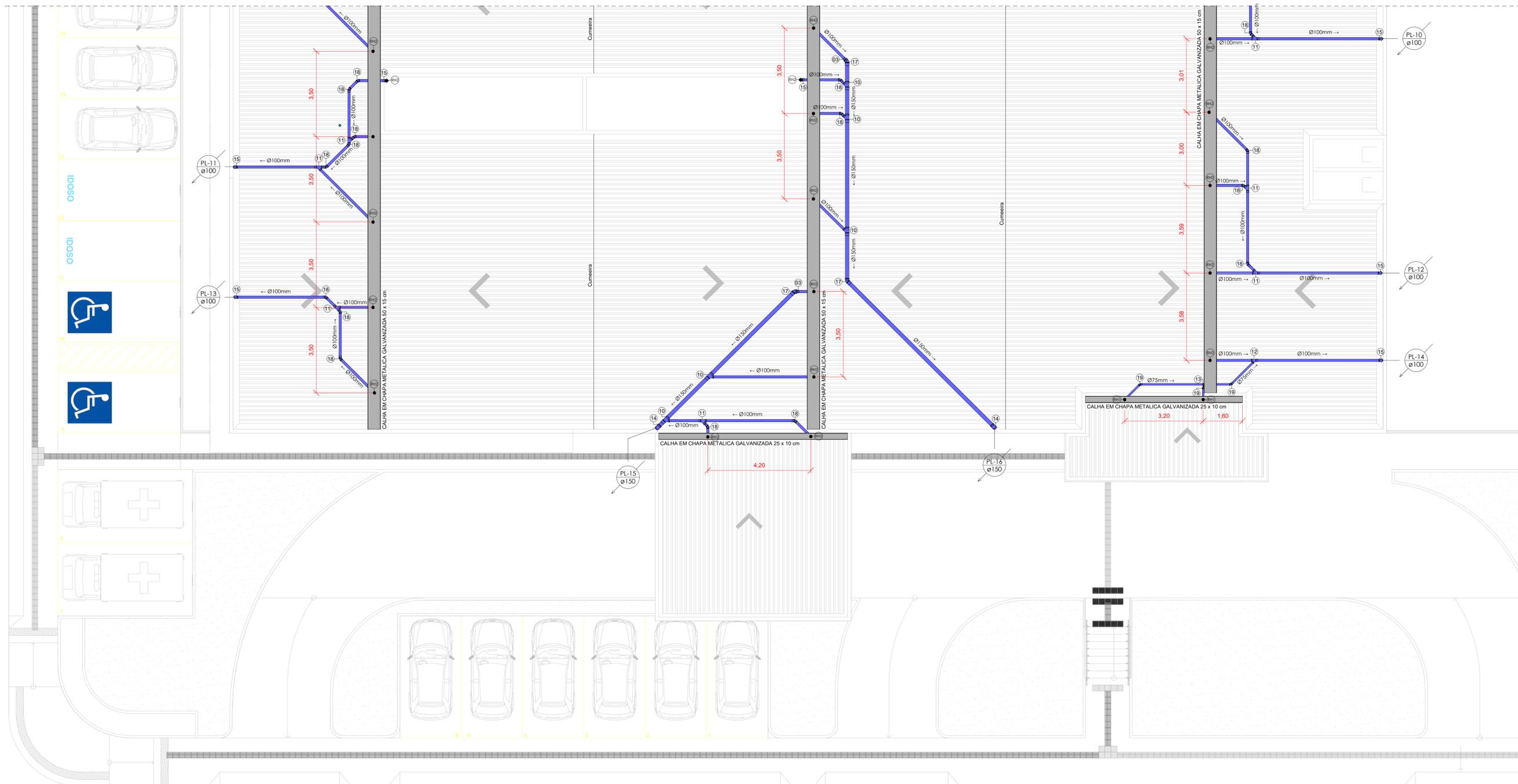
DETALHE - INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO PLUVIAL EM CALHA
ESCALA _____ 1/15



DETALHE - INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO PLUVIAL EM LAJE
ESCALA _____ 1/15



DETALHE DO RALO DA CALHA
ESCALA _____ SEM ESCALA



CONVENÇÕES

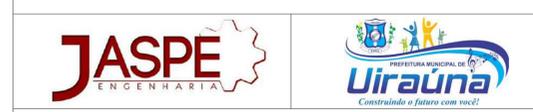
$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEGUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, A UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	PVC-Ø 100mm ESGOTO/1% TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL.
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO.
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE PASSAGEM.
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE GORDURA.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA.

- NOTAS:
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
 - A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
 - B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS

NORMAS EMPREGADAS:

NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 NBR 10544: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS.
 NBR 18055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS.
 NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

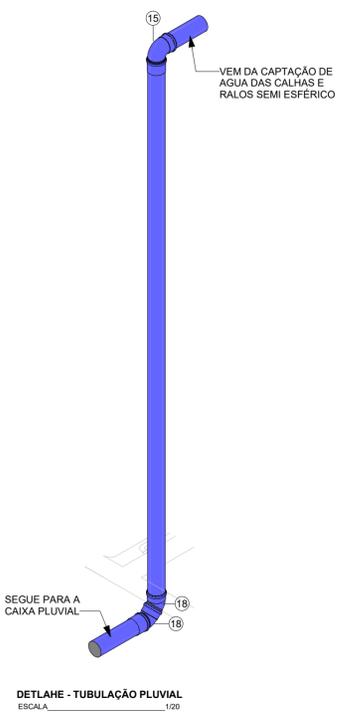
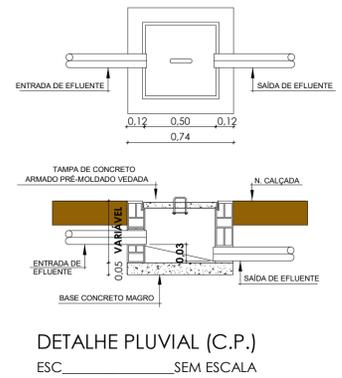
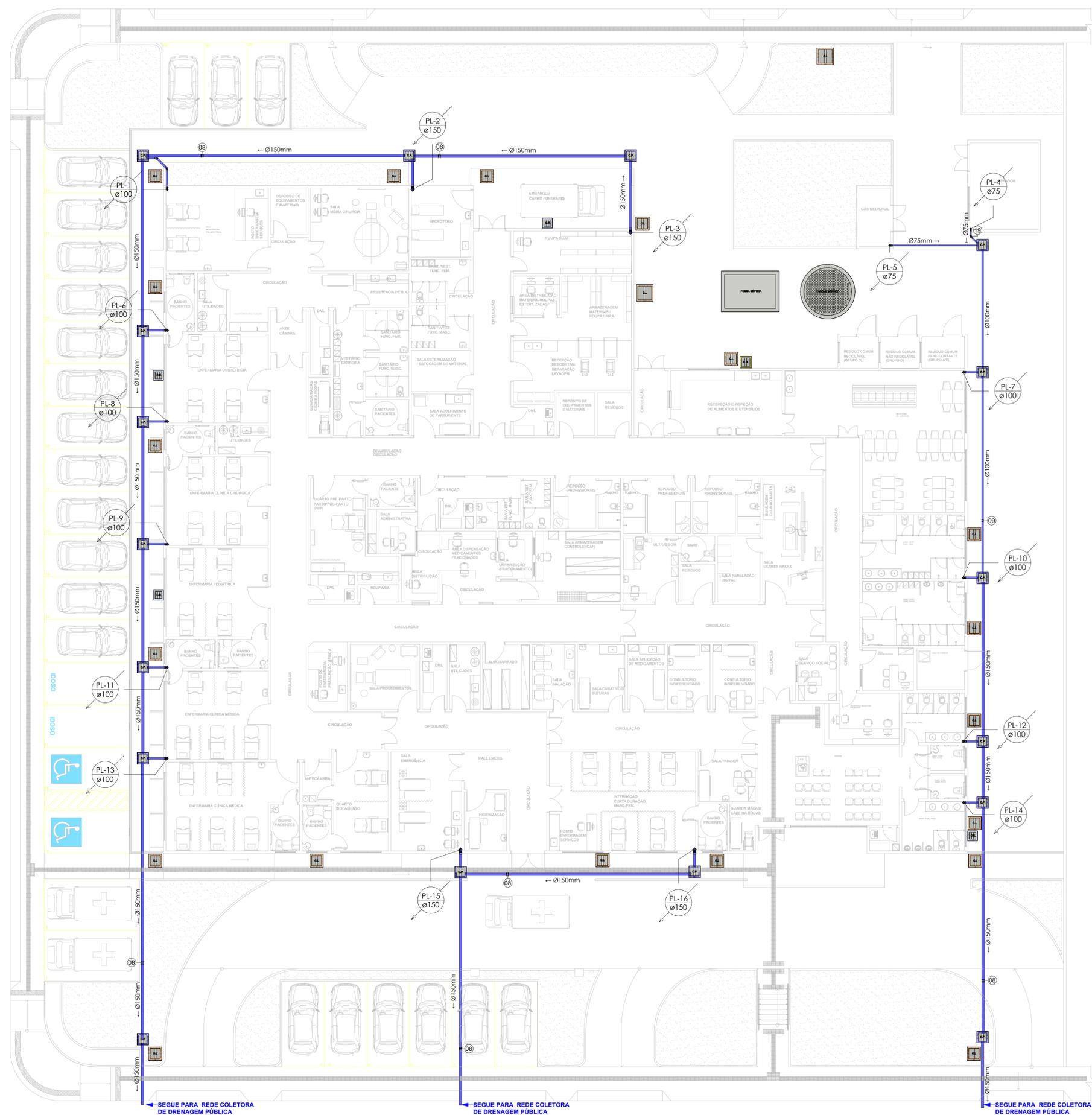
OBSERVAÇÕES:
 Para elaboração do Projeto Pluvial e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



PROJETO EXECUTIVO
 HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA

PROJETO: INSTALAÇÕES PLUVIAIS	CONTRATO: -
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO
RESP. TÉCNICO: LAYS RAJIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAÚNA - 2022 - PLU 03
PRANCHA: 03/00	ESCALA: INDICADAS

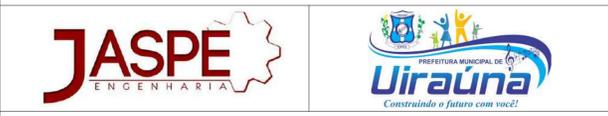
ENCAMINHAMENTO 02



CONVENÇÕES		
$i=1\%$	SENTIDO/INCLINAÇÃO CAIMENTO PISO	
	REPRESENTAÇÃO DA CALHA EM PLANO GERAL	
	GRELHA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO, SEQUE SOBRE A LAJE	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO PLUVIAL, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA PASSAGEM DE GORDURA, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO INDICADO	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, NO TETO, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	TUBO DE PVC PARA INSTALAÇÃO DE DRENAGEM, SÉRIE NORMAL, SOB A LAJE OU ENTERRADA, COM DIÂMETRO INDICADO.	
	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO, DIÂMETRO, PERFILADO, 100mm, 50mm e 40mm, RESPECTIVAMENTE	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO FLUIDO	
	SHAFT PARA PASSAGEM DE TUBOS, À UTILIZAR	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL Nº2 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (DESCE)	TUBO EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO Ø100mm FLUXO DE RESÍDUOS DE ESGOTO COM CAIMENTO DE 1%.
	COLUNA DE VENTILAÇÃO Nº3 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø75mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE QUEDA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO
	TUBULAÇÃO DE GORDURA Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø50mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE PASSAGEM
	TUBULAÇÃO DE DRENO Nº5 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø40mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO EXAUSTOR Nº1 EM PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL - Ø100mm (SOBE / DESCE)	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SECA

- NOTAS:**
- O TUBO VENTILADOR SECUNDÁRIO (VS) DEVE SER PROLONGADO 30 CM ACIMA DA COBERTA E SUA EXTREMIDADE DEVE SER DOTADA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, GORDURA E SIFONADA SERÃO EXECUTADAS EM CONCRETO;
 - AS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO, SIFONADA E DE GORDURA SERÃO DE CONCRETO, OU PRÉ-MOLDADAS E DEVEM SER FACILMENTE REMOVÍVEIS E DE PERFEITA VEDAÇÃO E DEVERÃO TER ALÇAS PARA REMOÇÃO;
 - OS TUBOS QUE CHEGAM A ESTAS CAIXAS DEVERÃO SER CORTADOS RENTE ÀS FACES INTERNAS DAS MESMAS, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO DE MODO A SER GARANTIDA SUA PERFEITA VEDAÇÃO;
 - TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EMBUTIDA NA ALVENARIA DEVE TER ISOLAMENTO COM TUBO ELASTOMÉRICO;
 - NOS TUBOS ONDE NÃO FORAM INDICADAS AS INCLINAÇÕES, DEVEM SER OBEDECIDOS OS SEGUINTE CRITÉRIOS:
A. DIÂMETRO ≤ 75mm - i=2%
B. DIÂMETRO > 75mm - i=1%
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS
- NORMAS EMPREGADAS:**
- NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
 - NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;
 - NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE VC, TIPO DN - REQUISITOS;
 - NBR 16055: PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES - REQUISITOS E PROCEDIMENTOS;
 - NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
Para elaboração do Projeto Pluvial e seus quantitativos foi utilizado o Software Revit 2022



PROJETO EXECUTIVO HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA		
PROJETO: INSTALAÇÕES PLUVIAIS	CONTRATO:	
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N - UIRAÚNA - PB	DATA: NOVEMBRO	
RESP. TÉCNICO: LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA	REVISÃO: 00	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	ARQUIVO: HOSP. UIRAÚNA - 2022 - PLU 04	
CPA: 1617282502/PB	CPF: -	
TÉRREO		
PRANCHA: 04/00	ESCALA: INDICADAS	



PROTOCOLO

N.º do Projeto: _____

Livro: _____ Folha: _____

Data: ____/____/____

REANÁLISE

Retorno

Recarimbo

Data: ____/____/____

Número: ____/____



ESTADO DA PARAÍBA
 SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA E DA DEFESA SOCIAL
 CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
 DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
 DAT/1 – SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS

FORMULÁRIO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
PROJETO TÉCNICO

MEMORIAL DESCRITIVO

PROTOCOLO N.º:

1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

Obra: HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA	
Endereço: RUA FLORIANO PEIXOTO, SN	
Bairro: RETIRO	Município: UIRAÚNA
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA	
Projetista: RUAN CARLOS COSTA FERNANDES LOPES	
CREA/CAU n.º: 2116052750	ART/RRT n.º: PB20220421421


 Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
 Engenheiro Civil
 CREA: 211605275-0

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA - AN / 04536/2022
 Data e hora: 10/05/2022 10:39:33 Pág. 1/18 U:241 LTA: 00011876/2022
 Assinatura Digital: c863660273ff7d708191a6cb3add0c0c3d2d976
 Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



2. ELEMENTOS ESTRUTURAIS

Estrutura portante (concreto, aço, madeira): Estrutura de concreto armado

Estrutura de sustentação da cobertura (concreto, aço, madeira): Estrutura de aço

3. FORMA DE APRESENTAÇÃO

x	Projeto de Segurança contra Incêndio
	Projeto Técnico para Instalação e Ocupação Temporária (PTIOT)
	Projeto Técnico para Ocupação Temporária em Edificação Permanente (PTOTEP)

Conforme NT nº 004/214 e NBRs da ABNT

4. PARÂMETROS DE DIMENSIONAMENTO

Natureza da Ocupação: H – 3	Área construída (m²): 1.695,64
Altura / nº de pavimentos (m): Térreo	Risco (MJ/m²): Baixo

Marcar com um "X" o sistema preventivo previsto na edificação

5. MEDIDAS DE PROTEÇÃO EXIGIDAS

x	Acesso de Viatura na Edificação	x	Extintores de Incêndio
x	Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico	x	Brigada de Incêndio
	Compartimentação Horizontal	x	Iluminação de Emergência
	Compartimentação Vertical		Deteção de Incêndio
x	Controle de Materiais de Acabamento	x	Alarme de Incêndio
x	Saídas de Emergência	x	Sinalização de Emergência
x	Plano de Intervenção de Incêndio	x	Hidrantes
	Mangotinhos		Chuveiros Automáticos
	Hidrantes Urbanos		

7. DO ACESSO DE VIATURAS

Largura interna da via: 5,25 metros

Altura e largura da entrada principal: altura livre, largura 4 m

As vias devem suportar viaturas com peso de 25.000 Kgf.


Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
Engenheiro Civil
CREA. 211605275-0

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA - AN / 04536/2022
Data e hora: 10/05/2022 10:39:33 Pág.2/18 U:241 LTA: 00011876/2022

Assinatura Digital: c863660273ff7df708191a6cb3add0c0c3d2d976
Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



8. SEPARAÇÃO DE EDIFICAÇÕES

Distâncias entre edificações isoladas: Fachada sul (principal) > 14,5 m
Lateral leste > 9m
Fachada norte (secundária) > 8,35m
Lateral oeste = 5,82m

Especificar o risco de cada área isolada

9. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Quantidade: 75 unidades

Localização: Sala de espera, circulação, sala de triagem, circulação da ala administrativa, casa de bombas, gerador e área externa do depósito de gases medicinais.

Especificar detalhes consideráveis e localização das sinalizações de emergência conforme NT nº 006/2013 (sinalização de orientação e salvamento, equipamentos e complementar de saídas e obstáculos).

Especificar a sinalização noturna de obstáculos. (quando de sua obrigatoriedade).

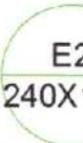

Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
Engenheiro Civil
CREA: 211605275-0

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA - AN / 04536/2022
Data e hora: 10/05/2022 10:39:33 Pág. 3/18 U:241 LTA: 00011876/2022

Assinatura Digital: c8636b0273f7d108191a8cb3add0c03d2a976
Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



DESCRIÇÃO DAS SINALIZAÇÕES

Quant	Símbolo / Código	Significado	Forma e cor	Aplicação
21 und		Direção de rota de fuga	Fundo: verde; pictograma: fotoluminescente	Indicação de sentido de fuga no interior do ambiente. Indica direita ou esquerda. O desenho indicativo deve ser posicionado de acordo com o sentido a ser sinalizado
14 und	 S2 240X120	Saída de emergência	Símbolo: retangular; Fundo: verde; pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência. Dimensões mínimas: L=2H
10 und	 S3 240X120	Saída de emergência	Símbolo: retangular; Fundo: verde; pictograma: fotoluminescente	Indicação de uma saída de emergência, a ser fixada acima da porta
5 und	 S12 240X120	Saída de emergência	Símbolo: retangular; Fundo: verde; Mensagem "SAÍDA" e pictograma: fotoluminescente, com altura de letra sempre maior ou igual a 50mm	Indicação de saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente
5 und	 E1 150X150	Placa de indicação de aviso sonoro	Quadrada Vermelha/branca fotoluminescente	Parede
5 und	 E2 240X120	Placa de indicação acionador manual de alarme	Quadrada Vermelha/branca fotoluminescente	Parede
11 und	 E5 240X120	Placa de indicação de extintores	Quadrada Vermelha/branca fotoluminescente	Parede


Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
Engenheiro Civil
CREA: 211605275-0



4 und		Placa de indicação de hidrantes e mangueiras	Quadrada Vermelha/branca fotoluminescente	Parede
-------	---	--	---	--------

Descrever no campo aplicação à indicação da sinalização utilizada, bem como modificar o símbolo conforme o sentido a ser sinalizado e tipo de sinalização (equipamentos, orientação e salvamento, complementares).

9.1 SINALIZAÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
75	Direção de rota de fuga, Saída de emergência, Placa de indicação de aviso sonoro, Placa de indicação acionador manual de alarme, Placa de indicação de extintores e Placa de indicação de hidrantes e mangueiras.

DIMENSÃO DAS INDICAÇÕES DE SAÍDA (Conforme Tabela A-1 da NT CBMPB nº 006/2013)

Sinal	Forma geométrica	Cota	Distância máxima de visibilidade
Orientação, salvamento e equipamentos	Retangular	L= 2H; L=2x221; L= 442 mm	14 m

10. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Altura do ponto de luz em relação ao piso (m)	Intensidade máxima do ponto de luz = 2,5 metros	Iluminação ao nível do piso $cd/m^2 = 64$
Tipo de luminária	Luminária de emergência autônoma	
Tipo de lâmpada	led	
Potência em Watts	13,2w	
Fluxo luminoso (Lumens)	70/100 lúmens	
Ângulo de dispersão	120°	
Vida útil do elemento gerador de luz	3/6 horas	

10.1 ILUMINAÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
47	Luminária de emergência em led
Casa de Bombas	
Quantidade	Material/Equipamento
1	Luminária de emergência em led


Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
Engenheiro Civil
CREA. 211605275-0



12. ALARME DE INCÊNDIO

Tipo	Sirenes	Acionadores	Especificações
Alarme de incêndio com botoeira	Audiovisual convencional	Botoeira	Alarme de incêndio convencional com acionamento manual

12.1 ALARME POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
3	Sirene audiovisual com acionador de botoeira

13. EXTINTORES DE INCÊNDIO

Risco da edificação: Baixo
Tipo de extintores: Pó químico seco (PQS ABC) – 6KG - 3A:20BC Pó químico seco (PQS ABC) – 12KG - 6A:40BC
Capacidade extintora: 63A : 420 BC

13.1 EXTINTORES POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
1	Pó químico seco (PQS ABC) – 6KG - 3A:20BC
10	Pó químico seco (PQS ABC) – 12KG - 6A:40BC

14. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Ocupação:	H-3
Altura:	Térrea < 6m
Características construtivas:	Estrutura de concreto armado com vedação em alvenaria com chapisco, rebocado e pintado ou revestido.
Área do maior pavimento:	Pavimento único com 1.695,64 m ²
Número de saídas:	4
Número e tipos de escada:	0
Portas corta-fogo:	0
Dimensões das saídas:	P150B (1,5mX2,33m), P190 (1,9mx2,15m) e P150 (1,5mx2,15m)

15. HIDRANTES OU MANGOTINHOS

Quantidade:	2
-------------	---


Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
Engenheiro Civil
CREA: 211605275-0



Diâmetro de expedição (mm):	25
Tipo de registro:	Tipo globo

15.1 TUBULAÇÃO

Diâmetro (mm):	65
Material:	Aço Galvanizado

15.2 MANGUEIRA

Tipo:	Semi rígida
Pressão máxima (Kgf/cm ²):	87,4
Diâmetro nominal (mm):	25
Comprimento dos lances (m):	30

15.3 ESGUICHO

Tipo:	Regulável
Diâmetro nominal (mm):	25

15.4 RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI)

Tipo de material:	Concreto armado
Localização:	Área de reservatório
Volume (m ³):	5
Volume total do reservatório (m ³):	Reservatório Superior: 12,888 Reservatório Inferior: 6,85 Reserva total: 19,738
Altura sobre o hidrante mais desfavorável (m):	2,56

15.5 BOMBAS DE INCÊNDIO

Tipo:	Elétrica
Vazão (L/min):	200 (para uso simultâneo de 2 hidrantes)
Pressão (mca):	80
Tipo:	Combustão (reserva)
Vazão (L/min):	200
Pressão (mca):	80

15.6 HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL

Vazão (L/min):	100
Pressão (mca):	86,91

15.7 HIDRANTES POR PAVIMENTO OU SETOR


 Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
 Engenheiro Civil
 CREA: 211605275-0



Pavimento térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
2	Armário de sobrepor

18. PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

18.1 SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO

Natural	Não natural			
	Nível de Proteção	Altura em relação ao solo	Ângulo de Proteção (α) (suspiros)	Altura do Captor – Método Franklin
	II	9,5m		MINICAPTOR – METODO DE FARADAY 300mm

18.2 SUBSISTEMA DE DESCIDAS

Natural	Não natural		
	Nível de Proteção	Espaçamento Médio	Seção do material condutor
	II	12m	50mm ²

18.3 SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO

Natural	Não natural	
	Nível de Proteção	Seção do material condutor
	II	50mm ²

18.1 SPDA

Quantidade	Material/Equipamento
32	Haste de Aterramento 5/8" 2400mm
26	Minicaptor de Aço GF Horizontal
240m	Cabo de Cobre nú 50mm ²
650m	Barra de Alumínio Chata 1/8" x 7/8"
1	Caixa para barramento de Equipotencialização (BEP)
1	Barramento de Equipotencialização.

Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
Engenheiro Civil
CREA: 211605275-0

16	Terminal de Pressão
----	---------------------

20. COMPARTIMENTAÇÃO

Afastamento das aberturas com relação aos confinantes: Fachada sul (principal) > 14,5 m, Lateral leste > 9m, Fachada norte (secundária) > 8,35m e Lateral oeste = 5,82m.

Observação: como a localização do hospital é em uma esquina, as fachadas denominadas como sul, leste e oeste possuem afastamento superior aos isolamentos da edificação pois incluem calçadas e avenidas e ruas de distâncias variáveis e não especificadas em projeto arquitetônico.

Detalhar localização da compartimentação, proteção das portas, afastamentos das aberturas (janelas, fachadas, coberta, paredes vizinhas).

21. BRIGADA DE INCÊNDIO

Grau de risco: Baixo

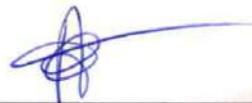
Quantidade de Brigadistas: 6

Nível de Treinamento: básico

22. MATERIAIS / EQUIPAMENTOS POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento térreo

Quantidade	Material/Equipamento
1	Piso: classe I, II -A, III -A ou IV-A
1	Paredes e divisórias: classe I, II -A ou III -A
1	Teto e forro: classe I ou II -A



Nome do projetista
Graduação
CREA

Proprietário
CNPJ/CPF


Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
Engenheiro Civil
CREA. 211605275-0

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA - AN / 04536/2022
Data e hora: 10/06/2022 10:39:33 Pág:9/18 U:2/4 LTA: 0001-1976/2022

Assinatura Digital: c8636b0273ff7d108191a8cb3add0dc0d3d2d976
Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



ANEXO A

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

A-1: CALCULO DA POPULAÇÃO

Para classificação H-3 considera-se uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7m² de área de ambulatório.

São 32 leitos, portanto 48 pessoas;

Área de ambulatório = Espera + Soma das áreas de triagem, consultório indiferenciado 1 e 2, sala de aplicação de medicamento, sala de curativos, sala de inalação, sala de procedimentos, sala de raio x e ultrassom (49,19+9,7+9,5+9,5+8,35+10,63+9,5+15,58+25,73+12,51= 160,19 m² / 7 = 23 pessoas) = 41 pessoas

POPULAÇÃO TOTAL: 48+23 = 71 pessoas

A-2: LARGURA DAS SAÍDAS

$N = P/C$

$N = 71/30 = 2,36$ adota-se 3

Tamanho mínimo dos acessos e saída = $3 \times 0,55 = 1,65$ m

Optou-se por adotar mais de uma saída de emergência, para que a distância máxima a ser percorrida não ultrapassasse o limite pré estabelecido por norma.


Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
Engenheiro Civil
CREA. 211605275-0

ANEXO B

DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE HIDRANTES

Especificar detalhes consideráveis relacionados ao dimensionamento e características do sistema de hidrantes, incluindo pressurização e acionamento de bombas de incêndio, caso sejam necessárias, condições dos abrigos, localização do recalque, entre outros.

Trecho	Vazão lpm	P válvula mca	Perda de carga (tubulação)							elevação m	v (m/s)	P montante mca
			D (mm)	L _{real}	L _{virtual}	L _{total}	C tubo =	J _{unif}	J _{total}			
R-H1	200	80,00	65	31,97	16,90	48,87	120	0,023	1,13	4,80	1,005	85,93
R-H2	200	80,00	65	54,40	15,90	70,30	120	0,023	1,62	4,80	1,005	86,42
R-H3	200	80,00	65	80,84	19,20	100,04	120	0,023	2,31	4,80	1,005	87,11
R-H4	200	80,00	65	73,03	18,20	91,23	120	0,023	2,11	4,80	1,005	86,91
BI-RI	200	80,00	65	2,00	17,00	19,00	120	0,023	0,44	2,00	1,005	82,44

J total	NPSH
0,93	6,66

H_{man} = 82,44 mca		Bomba de Incêndio e RTI	
Vazão = 200 l/min	(12,0 m ³ /h)	Reserva Técnica de Incêndio	
Pot = 8,1 cv		(X) elevado	Volume: 5 m³
		() subterrâneo	
		() ao nível do solo	

Bomba Schneider 7,5 cv


Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
 Engenheiro Civil
 CREA. 211605275-0



ANEXO D

DIMENSIONAMENTO DO SPDA

Especificar detalhes consideráveis relacionados à necessidade de instalação do SPDA e execução do sistema

ZONA 01: HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA											
Resultado Rx	R1=	RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ	R1	Condições da zona ZONA está sendo Avaliada? SIM Este projeto contém Risco de Explosão? NÃO Existe atendimento ao público? SIM Pode haver perda de patrimonio cultural? NÃO Este projeto contém Animais? NÃO Hávera avaliação econômica? SIM
		1,17E-11	2,92E-08	0,00E+00	8,62E-06	2,89E-12	7,24E-09	2,89E-08	9,54E-08	0,878 E-5	
	R2=		RB	RC	RM		RV	RW	RZ	R2	
			1,40E-08	0,00E+00	2,07E-04		3,47E-09	6,95E-07	2,29E-06	0,21 E-3	
	R3=		RB				RV			R3	
			0,00E+00				0,00E+00			0 E-4	
	R4=	RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ	R4	
		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0 E-3	
Resultado Global (R>RT)?											
	R1	R2	R3	R4							
	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO							
Medidas Protetivas											
Estudo: ZONA 01: HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA											
SPDA instalado	Estrutura protegida por SPDA II										
Blindagem espacial externa	SEM blindagem espacial										
Proteção contra choque (descarga atm. na estrutura)	Isolação elétrica (por exemplo, de pelo menos 3 mm de polietileno reticulado das partes expostas (por exemplo,										
Proteção contra choque (descarga atmosférica na linha)	Isolação elétrica										
Proteção contra incêndio	extintores, instalações fixas operadas manualmente, instalações de alarme manuais, hidrantes, compartimentos										
Fiação interna	Energia (LINHA 01)	Cabo não blindado - sem preocupação no roteamento no sentido de evitar laços (a)									
	Sinal (LINHA 02)	Cabo não blindado - sem preocupação no roteamento no sentido de evitar laços (a)									
Sistema de DPS	DPS	DPS - I									
	DPS coordenados	Sistema de DPS coordenado - I									

RESULTADO EDIFICAÇÃO COMPLETO													
Combinações e Fonte de dano por descargas atmosféricas na: (Tab. 02)										Resultado			
S1: Estrutura		S2: Perto da estrutura			S3: Na linha		S4: Perto da linha			Risco - "R"	Risco em decimal (20 casas)	"RT"	R>RT?
RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ						
R1	1,17E-11	2,92E-08	0,00E+00	8,62E-06	2,89E-12	7,24E-09	2,89E-08	9,54E-08	0,878 E-5	0,00000878443335347502	1,00E-05	NÃO	
R2	-	1,40E-08	0,00E+00	2,07E-04	-	3,47E-09	6,95E-07	2,29E-06	0,21 E-3	0,00020997015493422700	1,00E-03	NÃO	
R3	-	0,00E+00	-	-	-	0,00E+00	-	-	-	0,00000000000000000000	1,00E-04	NÃO	
R4	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-	0,00000000000000000000	1,00E-03	NÃO	
RT - Perda de Vida	Avaliação conforme 5.5				R1 - Perda de Vida								
	R>RT?				Não - Estrutura protegida								
	Há SPDA instalado?				Sim: Estrutura protegida por SPDA II								
	Estrutura devidamente protegida.												
R2 - Perda Serviço Público	Avaliação conforme 5.5				R2 - Perda Serviço Público								
	R>RT?				Não - Estrutura protegida								
	Há SPDA instalado?				Sim: Estrutura protegida por SPDA II								
	Estrutura devidamente protegida.												

Material	Captor	Descida	Aterramento (mm ²)
Cobre nú	35 mm ²	-	50 mm ²
Aço galvanizado a quente	-	50 mm ²	50 mm ²

Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
Engenheiro Civil
CREA. 211605275-0



ANEXO E

SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

De acordo com a IT CBPMESP 08, Tabela A, os tempos requeridos de resistência ao fogo (TRRF), para edificação do grupo H, ocupação/ uso H – 3, sendo a edificação com $H < 6$ m, a TRRF PARA ESTE CASO É DE 30.

ALVENARIAS: A execução da alvenaria será em tijolos cerâmicos de 8 furos, assentados de meia vez, que de acordo com o anexo B, Tabela de resistência ao fogo para alvenaria, a IT CBPMESP 08, o resultado do ensaio a resistência ao fogo é de 2 horas.

Portanto atende ao TRRF DE 30 MIN.



Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
Engenheiro Civil
CREA. 211605275-0

ANEXO D

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAIBA - AN / 04536/2022
Data e hora: 10/05/2022 10:39:33 Pág.13/18 U:241 LTA: 00011876/2022

Assinatura Digital: c8636b0273f7d108191a8cb3add0dc0d3d2d976
Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



**GOVERNO
DA PARAIBA**

Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba - Diretoria de Atividades Técnicas
Avenida Tabajaras, nº. 1.060 - Centro - João Pessoa/PB
Fone: (83) 3214-5602 - Email: datcbmpb@gmail.com



PLANO DE INTERVENÇÃO DE INCÊNDIO

1- ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS

1.1 IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

OCUPAÇÃO: H-3

ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, SN, BAIRRO RETIRO, UIRAÚNA - PB

Nº DE FUNCIONÁRIOS: INDEFINIDO TEMPORARIAMENTE (A EDIFICAÇÃO AINDA SERÁ CONSTRUÍDA), ADOTADO 30% DA POPULAÇÃO = 22 FUNCIONÁRIOS POR TURNO.

HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO: 24 HORAS

POPULAÇÃO: 71 PESSOAS.

VIAS DE ACESSO: ENTRADA PRINCIPAL NA FACHADA PRINCIPAL E ENTRADA SECUNDARIA DE USO RESTRITO NA FACHADA POSTERIOR

O PRÉDIO POSSIBILITA, JUNTO AO LEITO CARROÇÁVEL OU NO SEU INTERIOR A UTILIZAÇÃO DE VIATURAS OU EQUIPAMENTOS DE BOMBEIRO: (X) SIM () NÃO

1.2 DADOS RELATIVOS À CONSTRUÇÃO

Área do terreno: 3.600 m²

Área construída: 1.695,64 m²

Altura da edificação: 6,55 m

Distância em relação às edificações vizinhas: Direita: 9m Esquerda: 5,82m Frente: 14,5m; Atrás: 8,35m

Tipo de vizinhança: Predominantemente residencial

Possibilidade de enchente: () sim (x) não () Córrego () Lagoa () Outros

Tipo de estrutura: (x) concreto () metálica () madeira () outras especificar:

Nº de Pavimentos: 1 pavimento (térreo)

Material de acabamento das paredes: Alvenarias em tijolos cerâmicos, chapiscados e rebocados, com finalização em: pinturas e revestimentos, variado de acordo com projeto arquitetônico.

Material de acabamento dos pisos: varia de acordo com projeto arquitetônico sendo utilizado:

Manta vinílica ou similar, piso granilite, porcelanato e piso em concreto.


Ruan Carlos Costa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA. 211605275



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA - AN / 04536/2022
Data e hora: 10/05/2022 10:39:33 Pág. 14/18 U:241 LTA: 00011876/2022
Assinatura Digital: c863660273ff0108191a6cb3add0c03d20976
Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



Material da cobertura: Em estrutura metálica com telhas sanduíche metálicas.

1.3 PONTOS CRÍTICOS DA EDIFICAÇÃO

Assinalar na implantação: central de gases medicinais, casas de bomba e grupo moto gerador.

1.4 EQUIPAMENTOS E SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO

1.4.1 Extintores: pó químico seco (PQS ABC) – 6kg – 3A:20BC e pó químico seco (PQS ABC) – 12kg – 6A:40BC, espaçados de maneira que o usuário não percorra mais que 15 m para alcança-los.

1.4.2 Hidrantes: (x) simples () duplo (x) interno () externo () não possui. Quantidade: 2 unidades. Localização: Halls de acesso próximo a entradas. Tipo (s) de mangueira (s): (x) 25 mm () 63 mm Hidrante de recalque: (x) Sim () Não .

1.4.3 Reservatório de água para incêndio: (x) subterrâneo (x)elevado Capacidade total: 12,88 m³ Capacidade Reservada para Incêndio: 5 m³.

1.4.4 Pessoal treinado: () Bombeiros profissionais (X) Brigada de Incêndio () Socorristas Responsável pela brigada:. Quantidade de brigadistas = 6 brigadistas. Período em que estão na edificação: turnos.

2 - PLANO DE INTERVENÇÃO DE INCÊNCIO

2.1 SOCORROS EXTERNOS: localização e tempo / resposta: Obs: medir o deslocamento em velocidade moderada em situação normal de trânsito.

Corpo de Bombeiros (193): End.: Av. Cmte. Vital Rolim, 1044 - Jardim Adalgiza II, Cajazeiras - PB, 58900-000. Tempo-resposta: 50 min.

Policiamento (190): End.: Rua José Vieira, sn – Centro, Uiraúna - PB. Tempo-resposta: 15 min.

Pronto Socorro (192): End.: Rua Poeta Francisco Evaristo. Tempo-resposta: 15 min.

2.2 DADOS SOBRE O ABANDONO DE ÁREA

Quais as saídas de emergências? 4 saídas

Há área de refúgio? Não


Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
Engenheiro Civil
CREA: 211605275-0

Há comunicação com outras edificações? Não

Há pessoas com dificuldade para locomoção? Sim, pessoas doentes e pós cirurgiados

Há pontos fixos para ancoragem de cordas? Não

Há escada mecânica disponível na Fração de Bombeiros mais próxima alcança todos os pavimentos?
Não

Há rotas de fuga com iluminação de emergência? Sim

Há rotas de fuga sinalizadas? Sim

2.3 ABANDONO DA ÁREA

Proceder ao abandono da área parcial ou total, quando necessário, conforme comunicação preestabelecida, conduzindo a população para o ponto de saída mais próximo.

O abandono de área deverá ser realizado em caso de: • Incêndio • Explosão ou risco de, por exemplo, vazamento de gás. • Acidentes que ofereçam insegurança às pessoas.

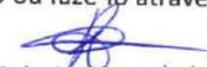
2.4 APOIO ÓRGÃOS EXTERNOS

O Corpo de Bombeiros e/ou outros órgãos locais devem ser acionados imediatamente, preferencialmente por um brigadista, e informado do seguinte: • nome do solicitante e o número do telefone utilizado; • endereço completo, pontos de referência e/ou acessos; • características do sinistro, local ou pavimento e eventuais vítimas e seus estados. O Corpo de Bombeiros e outros órgãos, quando da sua chegada ao local, devem ser recepcionados preferencialmente por um brigadista, que deve fornecer as informações necessárias para otimizar sua entrada e seus procedimentos operacionais.

2.5 ALARME SINAL SONORO

Tem como finalidade, informar os ocupantes que deverão sair das instalações, seguindo o fluxo de saída conforme rota de fuga indicada pelas placas fotoluminescentes e balizadores de emergência, direcionando para o ponto de saída mais próximo.

Acionado o sinal de alarme de incêndio deverá ser informado o sinistro imediatamente para que a brigada de incêndio entre em ação e sejam acionados as forças externas Corpo de Bombeiros e SAMU. O Comunicador Efetuará as ligações telefônicas pertinentes. Ao soar o alarme, deverá se deslocar imediatamente ao ponto de encontro e apresentar-se ao diretor ou responsável solicitando autorização para retornar à edificação e fazer os devidos contatos se necessário ou fazê-lo através de


Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
Engenheiro Civil
CREA: 211605275-0

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA - AN / 04536/2022
Data e hora: 10/05/2022 10:39:33 Pág. 16/18 U:241 LTA: 00011876/2022

Assinatura Digital: c8636b0273ffdf108191a8cb3add0dc0d3d2d976
Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



um celular no próprio ponto de encontro. Lista de telefones de emergência, tais como: • Corpo de Bombeiros 193 • SAMU 192 • EPTC 118 8.

Corte de Energia Elétrica Em caso sinistro, será feito de imediato, corte de energia, quer nos quadros parciais, quer no quadro geral do prédio.

Corte de gás em caso de emergência será feito, de imediato, corte de gás na central de gases.

2.6 ROTAS DE FUGA

Trajetos a ser percorrido em passo rápido do local onde esteja a pessoa até o ponto de encontro. Toda edificação é dotada de iluminação e placas fotoluminescentes, indicando conforme localização o sentido de fuga, que tem o objetivo de encaminhar os ocupantes de maneira mais rápida e segura para o exterior do prédio.

2.7 EQUIPE DE PRIMEIRA INTERVENÇÃO

Equipe composta por integrantes da Brigada de Incêndio que tem como objetivo as seguintes funções:

- Observar condições de uso e manutenção dos equipamentos de combate a incêndio;
- Confirmar situações de emergências na área de atuação;
- Observar meios de extinção de fogo (extintores e hidrantes);
- Utilizar os sistemas de combate em incêndio, extintores e mangueiras em caso de sinistro.
- Auxiliar os ocupantes no abandono da edificação em caso de sinistro.

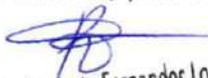
2.8 EQUIPE DE SEGUNDA INTERVENÇÃO

Equipe composta por integrantes do Corpo de Bombeiros, SAMU e EPTC.

- Em casos de emergência de médio e grande porte.
- Isolamento de área: a área sinistrada deve ser isolada fisicamente, de modo a garantir os trabalhos de emergência e evitar que pessoas não autorizadas adentrem ao local.

2.9 INVESTIGAÇÃO APÓS O CONTROLE TOTAL DA EMERGÊNCIA E A VOLTA À NORMALIDADE

Incluindo a liberação do pelas autoridades, o Coordenador da Brigada deve iniciar o processo de investigação e elaborar um relatório, por escrito, sobre o sinistro e as ações de controle, para as devidas providências.


Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
Engenheiro Civil
CREA: 211605275-0



2.10 SIMULADOS

Devem ser realizados exercícios simulados de abandono de área, com a participação de toda a equipe brigadista e funcionários, a cada 12 meses. Imediatamente após o simulado, deve ser realizada uma reunião extraordinária com a brigada de incêndio para avaliação e correção das falhas ocorridas. Para o simulado deverão ser utilizados formulários para desenvolvimento da brigada.

3 – RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes

Capacitação técnica: Engenheiro Civil

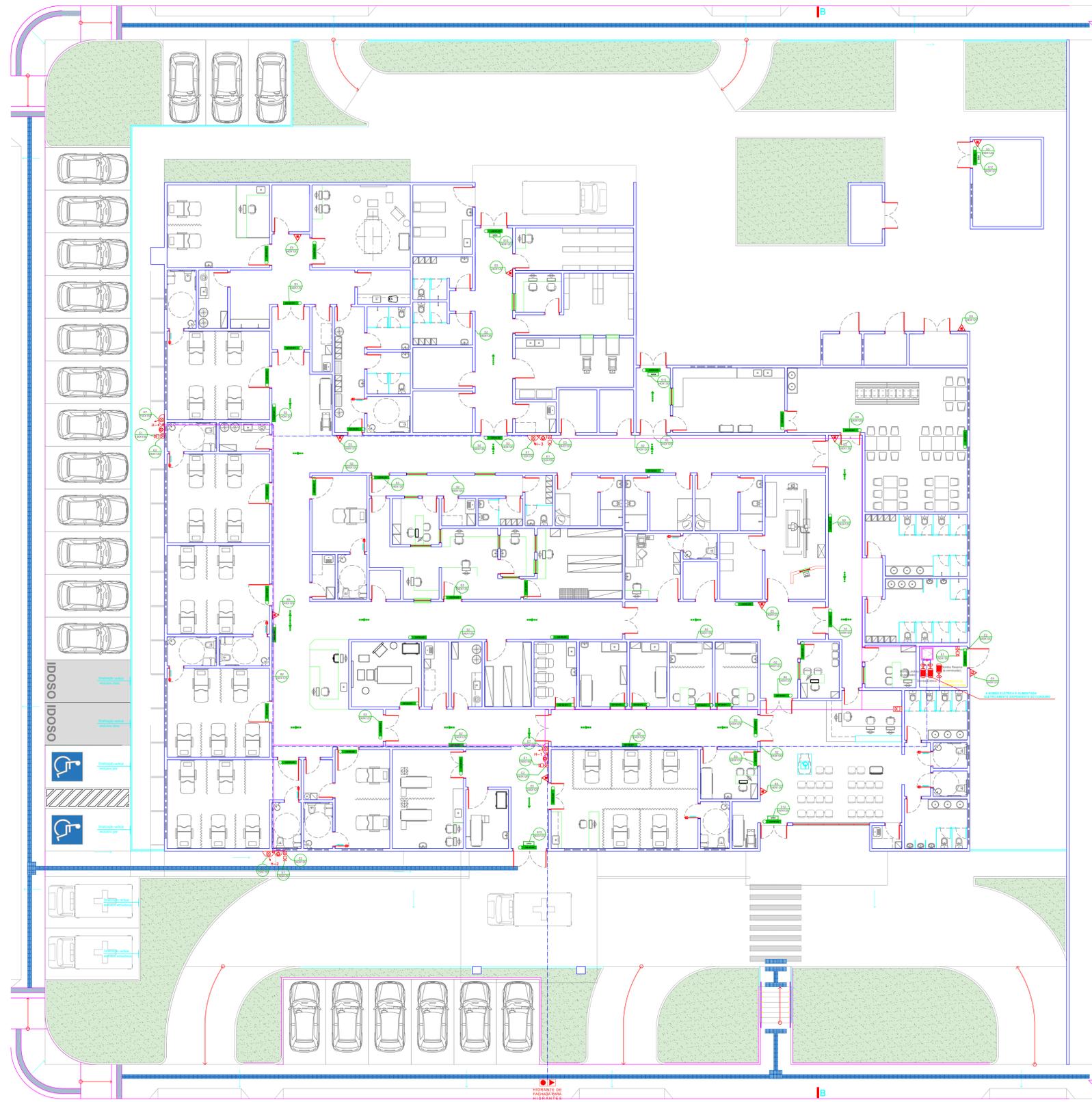
Nº Registro do conselho de classe: 2116052750

Telefone de contato: (84) 9.9671-4663

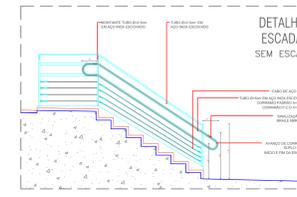
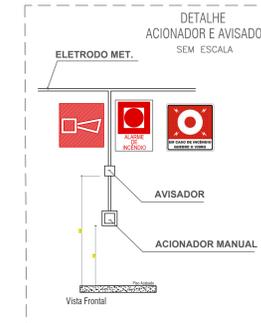
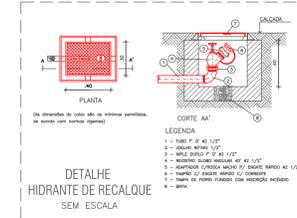
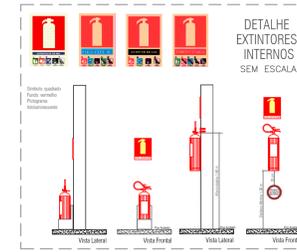
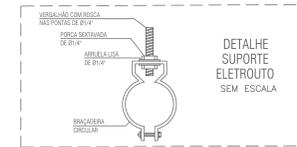
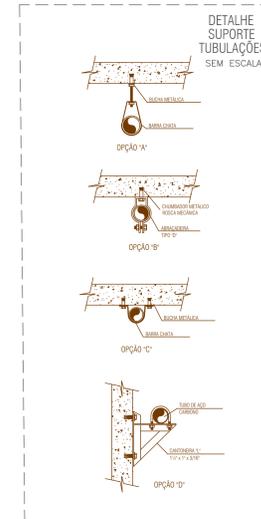
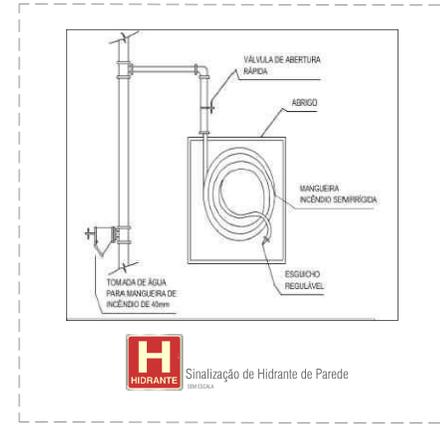
Este plano de intervenção esta sujeito a alterações, de acordo com as peculiaridades de cada PLANO DE INTERVENÇÃO de incêndio e com observações de funcionalidade que só podem ser observados após execução da obra e inicio de funcionamento.


Ruan Carlos Costa Fernandes Lopes
Engenheiro Civil
CREA: 211605275-0





PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO
ESCALA: 1:100



INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA ESQUERDA OU DIREITA	INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, A SER PROVAÇÃO NA SAÍDA	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE ROTA DE FUGA NO INTERIOR DE ESCADAS, INDICA DIREITA E DESCENDO	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE ROTA DE FUGA NO INTERIOR DE ESCADAS, INDICA ESQUERDA E DESCENDO
INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO NO INTERIOR DA ESCADA, PAVIMENTO À PORTA CORTE-FOGO	SINALIZAÇÃO DE PORTA CORTE-FOGO	SINALIZAÇÃO DE PROIBIDO USO DO ELEVADOR EM CASO DE EMERGÊNCIA
AVISADOR SONORO	ACIONADOR MANUAL DE ALARME	INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DE EXTINTORES	ABRIGO DE MANGUEIRA COM HIDRANTE NO SEU INTERIOR



SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS ABC) - 6KG / 3-A - 20-BC
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS ABC) - 12KG / 6-A - 40-BC
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS) - 6KG / 20-BC
	EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA PRESSURIZADA (H2O) - 10L / 2A
	HIDRANTE DE PAREDE NO INTERIOR DO ABRIGO
	BOTOEIRA DE ACIONAMENTO MANUAL DAS BOMBAS DE INCÊNDIO, INSTALADO A 1,20m DO PISO.
	DETECTOR DE FUMÇA
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DAS ESCADAS, INDICA DIREITA OU ESQUERDA, DESCENDO, COM O SENTIDO A SER SINALIZADO
	INDICAÇÃO DO SENTIDO ESQUERDA OU DIREITA DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIMENSÕES MÍNIMAS: L = 2,0 M
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, LÂMPADA DE LED COM ACENDIMENTO AUTOMÁTICO.
	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (BETA OU IMAGEM)
	CONDULETE TIPO "L", EM ALUMÍNIO FUNDIDO
	CONDULETE TIPO "T", EM ALUMÍNIO FUNDIDO
	CAIXA DE PASSAGEM - 20X20cm COLOCADO EM PISO.
	ACIONADOR MANUAL/BOTOEIRA, INSTALADO A 1,20m DO PISO.
	AVISADOR SONORO MECÂNICO/ELETRÔNICO, INSTALADO A 2,20m DO PISO
	CENTRAL DE MONITORAMENTO, DETECÇÃO E ALARME
	BATERIA DE ACUMULADORES PARA O SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	ELETRODUTO EM FERRO OU AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO MÍNIMO 25mm (1") COLOCADO EM PISO
	ELETRODUTO EM FERRO OU AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO MÍNIMO 25mm (1")
	EIXO DA VIA DE ACESSO DA VIATURA
	LINHA DE DELIMITAÇÃO DE VIA DE ACESSO DA VIATURA
	CANALIZAÇÃO DE INCÊNDIO, EM AÇO CARBONO SOLDADO, SEM COSTURA.
	PORJEÇÃO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR
	SINALIZAÇÃO DE PISO PARA EXTINTORES, FAIXA DE 15CM.
	INDICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES
	INDICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE HIDRANTES E MANGUEIRAS
	INDICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE AVISADOR SONORO
	INDICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL DE ALARME
	INDICAÇÃO E DIRECIONAMENTO DE SAÍDA

O SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO DEVE POSSUIR AUTONOMIA MÍNIMA DE 15 MIN COM TODO O SISTEMA OPERANTE.

CONTROLE DE MATERIAS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (CMAR)

PISO: CLASSE I - A, II - A OU V - A
PAREDE/VIDRAÇA: CLASSE I - A OU II - A
TETO/FORRO: CLASSE I OU I - A

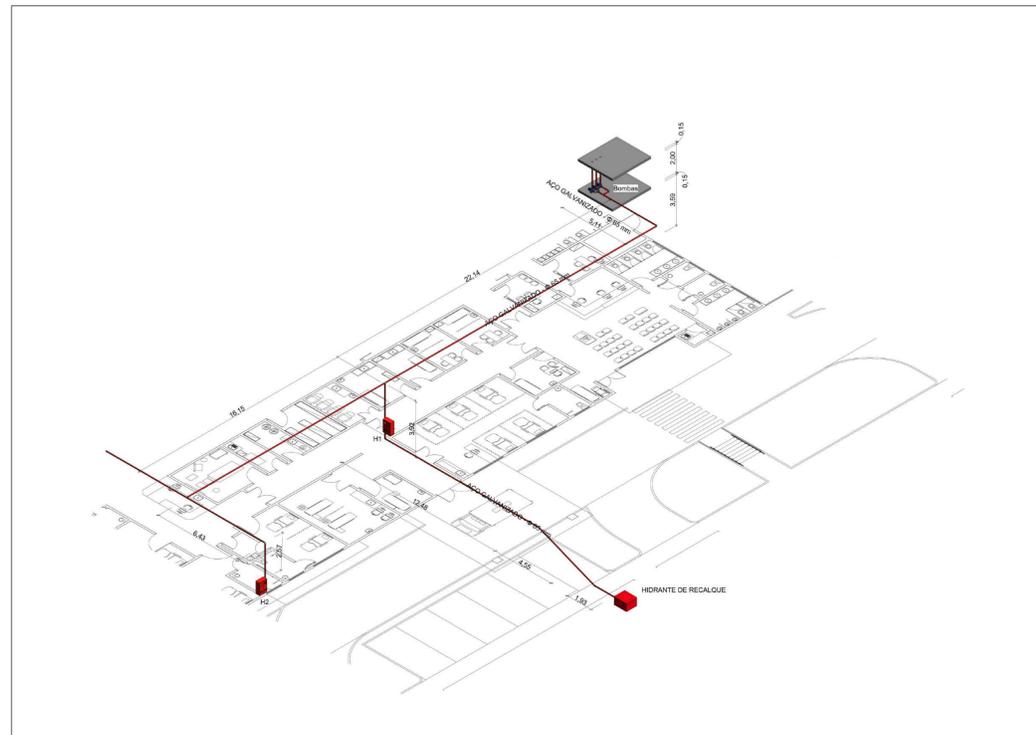
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

PROPRIETÁRIO DA EDIFICAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAUNA/PB
CNPJ: 08.924.078/0001-04

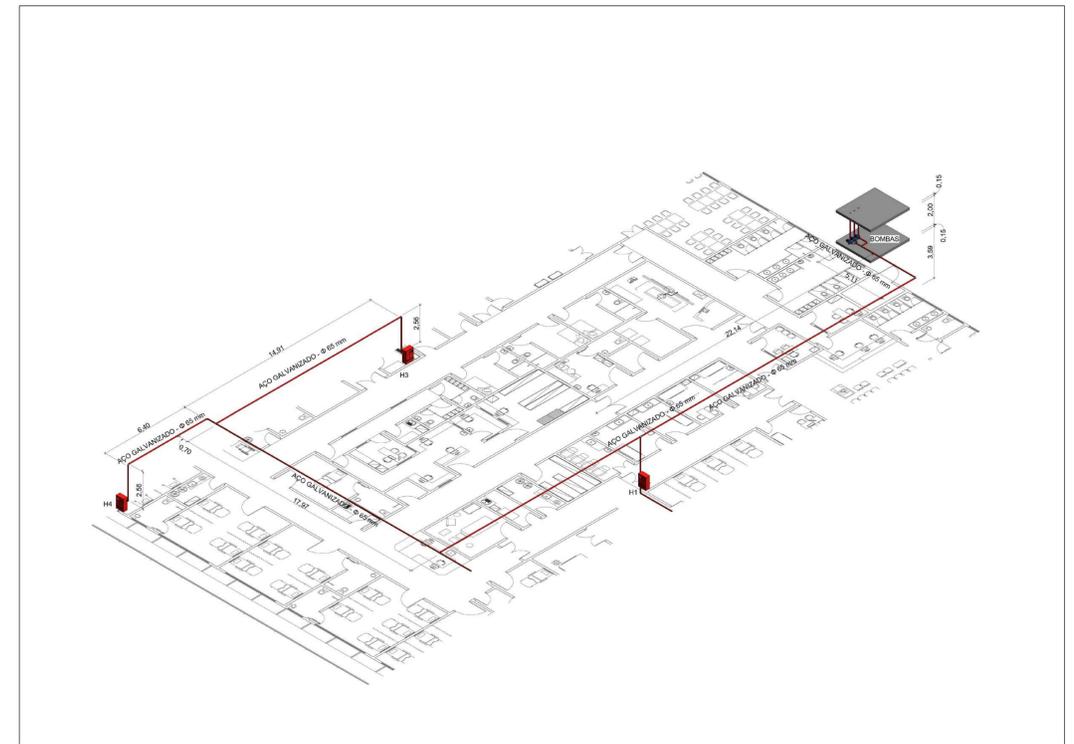
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
RUAN CARLOS COSTA FERNANDES LOPES
CREA PB: 211605275-0

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:

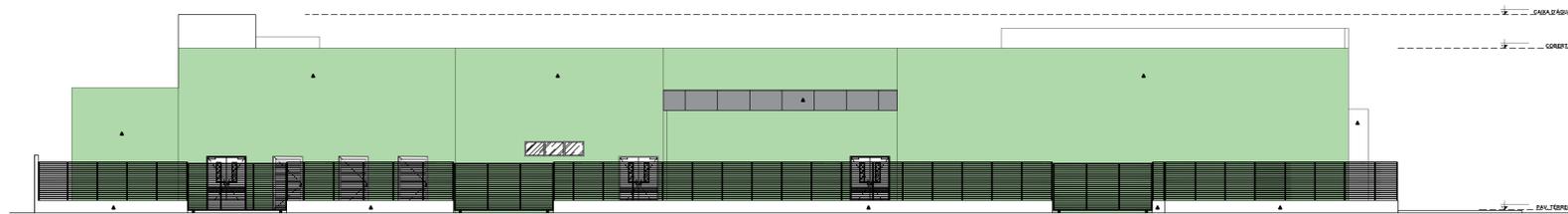
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N RETIRO, UIRAUNA/PB	ÁREAS: ÁREA DO TERRENO: 3.600,00m² ÁREA CONSTRUÍDA: 1.695,64m²
CONTEÚDO: > PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO; > LEGENDAS E DETALHES.	
ARQUIVO: PROJ. COMB. A INC. 2-3	PRANCHAS: 02/03
ESCALA: ESCALA INDICADA	DATA: MARÇO DE 2021



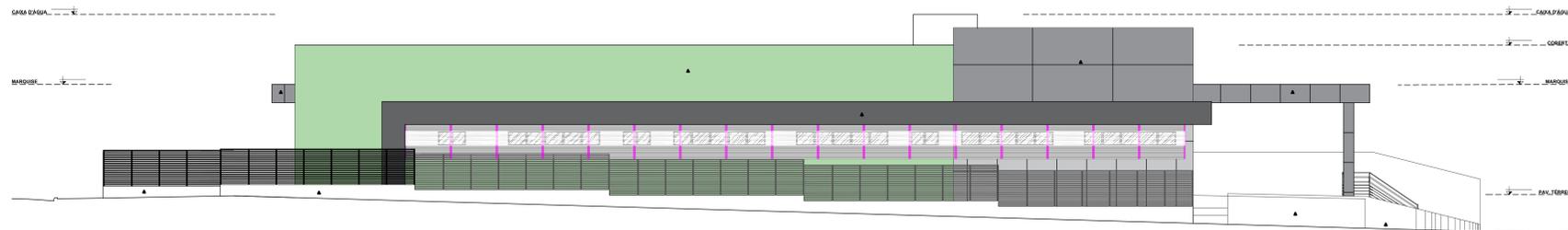
ISOMÉTRICA HIDRANTES 1 E 2
ESCALA _____ SEM ESCALA



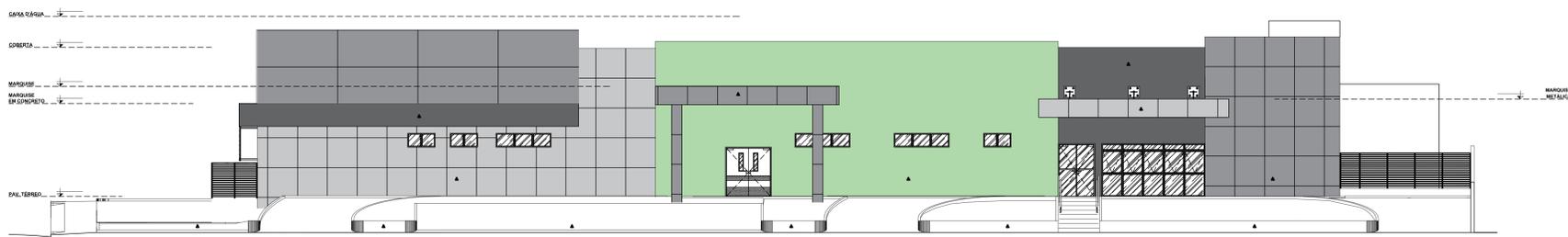
ISOMÉTRICA HIDRANTES 3 E 4
ESCALA _____ SEM ESCALA



FACHADA NORTE
ESCALA _____ 1-100

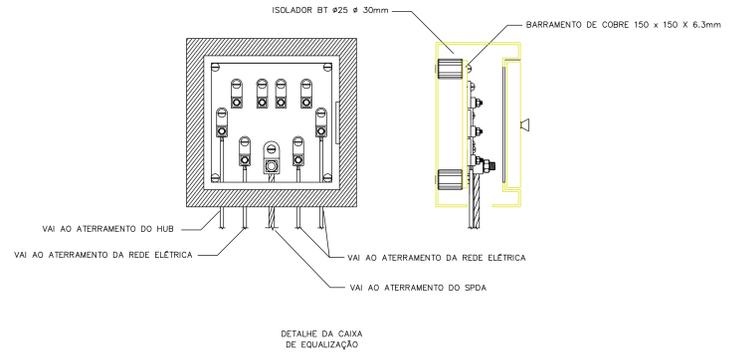
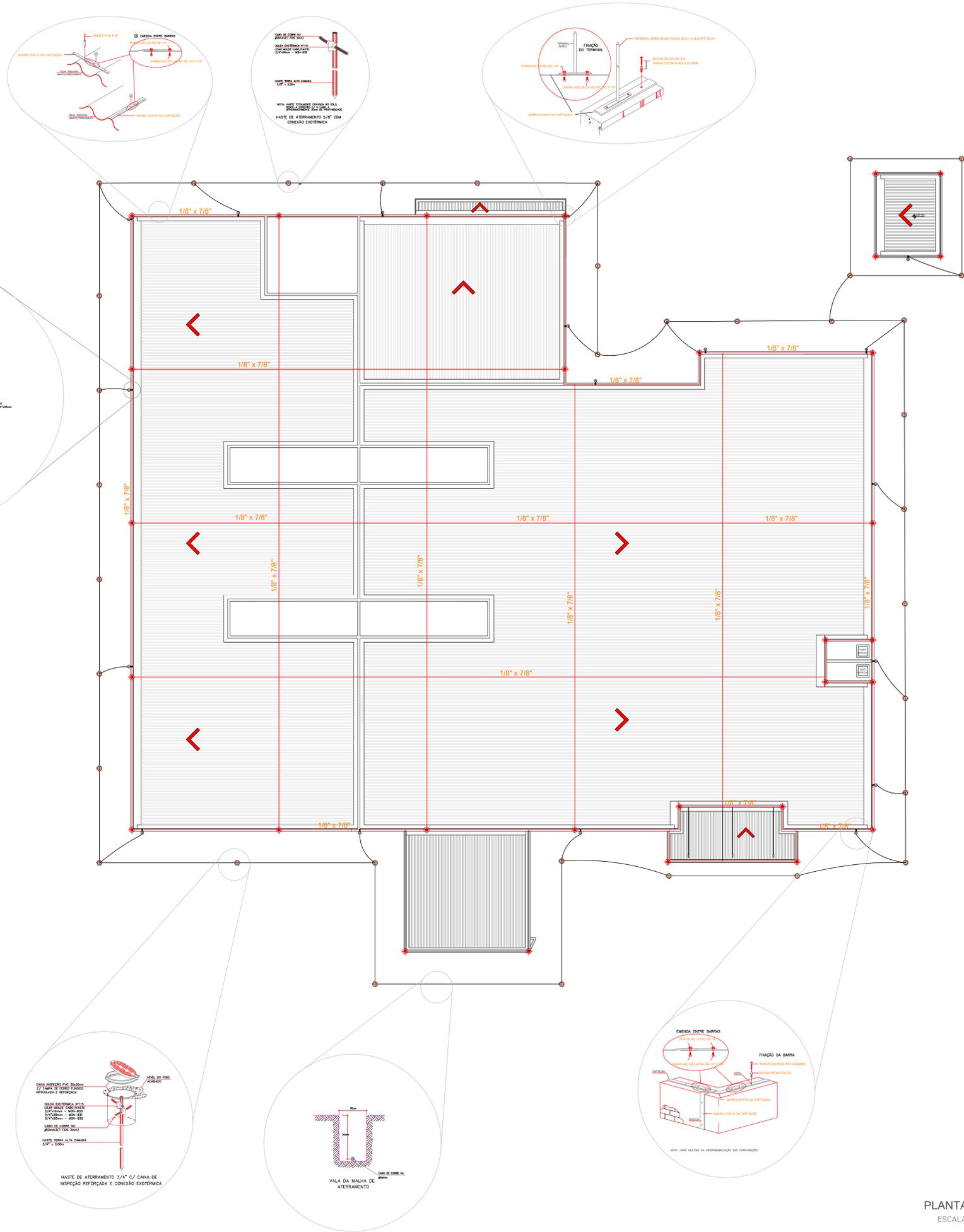


FACHADA LESTE
ESCALA _____ 1-100



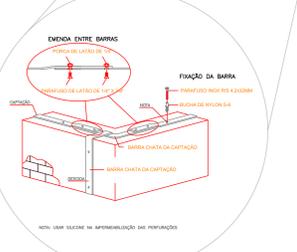
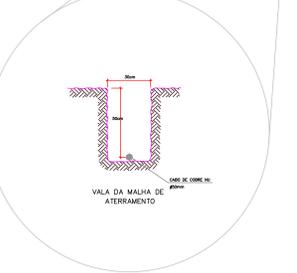
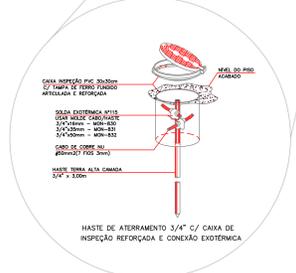
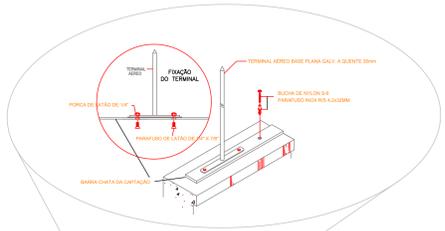
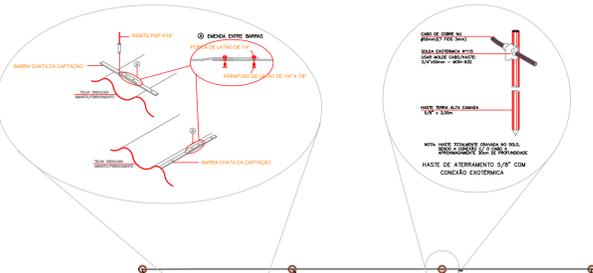
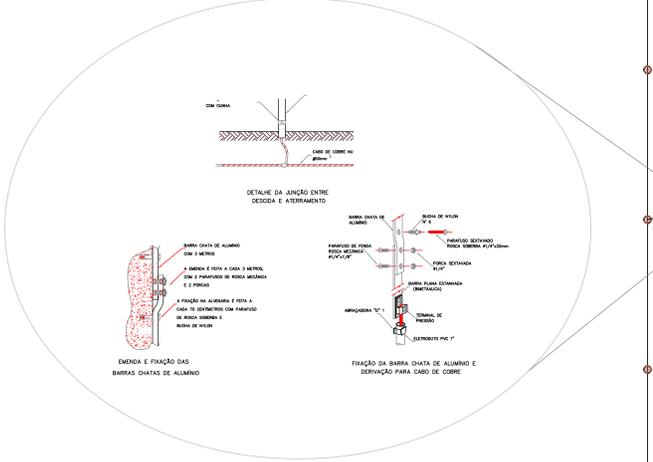
FACHADA SUL
ESCALA _____ 1-100

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO	
PROPRIETÁRIO DA EDIFICAÇÃO:	 PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAUNA/PB CNPJ: 08.924.078/0001-04
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	 RUAN CARLOS COSTA FERNANDES LOPES CREA PB: 211605275-0
RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:	
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N RETIRO, UIRAUNA/PB	ÁREAS: ÁREA DO TERRENO: 3.600,00m² ÁREA CONSTRUÍDA: 1.695,64m²
CONTEÚDO: > ISOMÉTRICO HIDRANTES 1; > ISOMÉTRICO HIDRANTES 2; > FACHADA NORTE; > FACHADA LESTE; > FACHADA SUL;	 PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAUNA "Construindo o futuro com você!"
ARQUIVO: PROJ. COMB. A INC. 3-3	DESIGNO: RUAN CARLOS
ESCALA: ESCALA INDICADA	DATA: MARÇO DE 2021
	PRANCHA: 03/03



- LEGENDA**
- HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" COM CAIXA DE INSPEÇÃO REFORÇADA
 - DESCIDA APARENTE COM BARRA CHATA DE AL 25X15mm;
 - HASTE DE ATERRAMENTO ALTA CAMADA DE 5/8"x2440mm;
 - TERMINAL AÉREO BASE PLANA 35 mm
 - BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 1/8" X 7/8" INSTALADA NO TELHADO
 - CABO DE COBRE NÚ 50MM² INSTALADO NO SOLO

- 1 - AS EMENDAS E CONEXÕES NO CABO DE COBRE DEVEM SER REALIZADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA;
- 2 - O ATERRAMENTO NÃO DEVE TER UM VALOR SUPERIOR A 10 OHM, E A EMPRESA CONSTRUTORA DEVE FORNECER UM LAUDO DE MEDIÇÃO E CONCLUSÃO DESTA;
- 3 - A PROTEÇÃO DIMENSIONADA DE ACORDO COM A NORMA NBR-5419 SERÁ DO TIPO II;
- 4 - AS GAIOLAS DE FARADAY SERÁ EXECUTADA COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 1/8"x7/8"x6000mm;
- 5 - AS DESCIDAS DE INTERLIGAÇÃO ENTRE A GAIOLA DE FARADAY E O ATERRAMENTO SERÁ COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 1/8"x7/8"x6000mm, OU CABO DE COBRE NÚ 35 MM², FIXADO DIRETO NA PAREDE COM BUCHAS E ARRUELAS E ESTA DEVERÁ SER PINTADA NA COR DA PAREDE DO PRÉDIO;
- 6 - OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM TER O BARRAMENTO DE TERRA INTERLIGADOS A MALHA DE ATERRAMENTO COM CABO ADEQUADO E INDICADO EM PROJETO;
- 7 - SERÁ PREVISTO A INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRÓXIMO AOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO PARA INTERLIGAÇÃO DESTES AO SISTEMA DE ATERRAMENTO E ESTA SERÁ INTERLIGADA AO SISTEMA DE ATERRAMENTO ATRAVÉS DE CABO DE COBRE 50mm² ATÉ A PARTE EXTERNA E A DESCIDA SERÁ COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO;
- 8 - NAS DESCIDAS DO SISTEMA DE ATERRAMENTO SERÁ INSTALADA CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC COM CONECTOR DE ABERTURA;



PROJETO DE SPDA	
PROPRIETÁRIO DA EDIFICAÇÃO:	 PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA/PB CNPJ: 08.524.078/0001-04
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	 PÉRICLES LETTE DA SILVA CREA PB: 16187735-1
RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:	
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, RETIRO, UIRAÚNA/PB	ÁREAS: ÁREA DO TERRENO: 3.600,00m² ÁREA CONSTRUÍDA: 1.695,64m²
CONTEÚDO: > PROJETO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA).	 PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA "Construindo o futuro com você!"
ARQUIVO: PROJ. DE SPDA A1 1-1	DESIGNO: PÉRICLES LETTE
ESCALA: ESCALA INDICADA	DATA: MARÇO DE 2022
FOLHA Nº: 01/01	

PLANTA BAIXA PROJETO SPDA
ESCALA _____ 1:100

Cópia de distribuição para: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA/PB - PROJETO SPDA - 08/03/2022
 Assinatura: Engenharia de Projetos Arquitetônicos



HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA -PB

MEMORIAL DESCRITIVO

DEZEMBRO DE 2022

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO E PROJETO LUMINOTÉCNICO

1. DADOS SOBRE A OBRA:

Proprietário: Prefeitura Municipal de Uiraúna

Endereço: Rua Floriano Peixoto, S/N - Uiraúna / Pb.

Obra: Hospital Municipal de Uiraúna.

Finalidade: Edifício Para Fins De Saúde.

2. OBJETIVO

O presente memorial técnico e descritivo do SISTEMA ELÉTRICO do HMU – HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA, UIRAÚNA–PB visa apresentar e descrever de maneira sucinta as características do projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão.

Os principais critérios adotados neste projeto, referentes aos materiais utilizados e ao dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas na seção 1.3, que deverão ser obedecidas ao serem executados de modo a atender às condições necessárias do consumidor.

3. NORMAS

As instalações deverão ser realizadas com base nas Normas prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, em especial:

NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

NBR 13534 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Requisitos Específicos para instalação em estabelecimentos assistenciais de saúde.

NBR IEC 601-1 – Equipamento Eletromédico – Parte 1 – Prescrições gerais para segurança.

NBR 5413 - Iluminação de Interiores.

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade.

RDC 50 - Regulamento Técnico Para Planejamento, Programação, Elaboração e Avaliação de Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde.

ABNT NBR ISO/CIE 8995-1.

3. GENERALIDADES

Os serviços serão executados pela contratada em todos os seus detalhes, conforme indicações do Projeto de Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão, Subestação e GMG do presente memorial, atendendo às exigências impostas pelos fabricantes dos materiais e equipamentos, departamentos e concessionárias locais.

Todos os projetos de estabelecimentos assistenciais de saúde - EAS deverão obrigatoriamente ser elaborados em conformidade com RDC – 50.

Em caso de dúvida sobre algum detalhe do projeto durante a construção, o projetista deverá ser consultado sobre a solução a ser adotada, reservando-se o direito de aprovar a sugestão da contratada ou determinar outra solução.

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

A instalação do **Projeto de Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão, Subestação e GMG do Hospital Municipal de Uiraúna, na cidade de Uiraúna - PB**, deve ser realizada conforme especificações detalhadas em planta baixa.

A concepção do projeto reforma prevê a execução da instalação elétrica interna da edificação para posterior instalação da alimentação vinda da futura subestação, ficando a cargo da empresa contratada todos os serviços de instalação descritos no projeto.

5. QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO

Para alimentação do Hospital projetou-se um quadro geral: QGBT01. O quadro geral de baixa tensão é alimentado por uma subestação de 225 kVA, por meio de um transformador trifásico de 225 kVA - saída 380/220 V, por cabos flexíveis, isolamento HEPR 0,6/1KV, sendo um de 240 mm² por fase, e um 120 mm² para neutro, em eletrocalhas pelo piso, conforme consta em projeto.

Toda a carga do QGBT é interligada também a um gerador de 300 kVA que atende a edificação, através do QTA/USCA (Quadro de Transferência Automática).

O quadro geral de baixa tensão alimenta um Quadro Geral, que por sua vez alimentam os quadros de distribuição localizados nos corredores do hospital.

6. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Para distribuição interna de energia, optou-se por dividir os quadros de distribuição conforme a necessidade de cada ambiente, de acordo com especificações em projeto. O barramento principal deverá ser executado em cobre eletrolítico, fixado por isoladores e suportes. Todos deverão ser aterrados e providos de barramento específico para as fases, neutro e terra.

Os quadros foram projetados de acordo com a localização dos ambientes, sendo alimentados pelo quadro geral mais próximo. Para ambientes específicos, foram projetados quadros exclusivos, como por exemplo sala de Raio X.

Os quadros de força devem atender a rigor a nova NR-10 do Ministério do Trabalho, quanto a sinalizações, proteções contra contatos diretos e indiretos.

Conforme a NR-10, atendendo as mais recentes normas vigentes, os painéis deverão atender na íntegra as normas NBR IEC 62271-200 e NBR IEC 60439-1.

7. DISJUNTORES

A proteção contra sobrecorrente no sistema elétrico de baixa tensão será feita através da utilização de disjuntores termomagnéticos norma NBR IEC 60947-2 tipo caixa moldada instalados nos diversos quadros de distribuições. Deverá ser mantida a uniformidade de fornecedores, ou seja, todos os disjuntores deverão ser de um mesmo fabricante.

Os disjuntores utilizados serão monopolares ou tripolares, conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender às exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceitos os disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerão a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto-circuito dos disjuntores deve ser definida de acordo com a lista de materiais, estando atrelada ao disjuntor escolhido.

8. DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS)

O Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, é um dispositivo que protege as instalações elétricas e equipamentos contra picos de tensão, geralmente ocasionados por descargas atmosféricas na rede de distribuição de energia elétrica. O dispositivo é instalado no quadro de distribuição entre fase e terra e possui classe I, II ou III, conforme IEC.

9. SISTEMA ELETRICO PARA EQUIPAMENTO ESPECÍFICO

9.1 Instalação à Rede Elétrica:

Para a instalação do Conjunto Radiológico Digital, as características da rede elétrica devem ser observadas:

ENTRADA DA REDE.....	3φ (Trifásica)
TENSÃO.....	220/380V
POTÊNCIA ELÉTRICA.....	30 kVA

No **GERADOR** deve-se aplicar a Tensão Trifásica de 380V, e no **MOTOR DA MESA** deve-se aplicar uma Tensão Monofásica ou Bifásica de 220V.

A título de recomendações:

- Nas instalações internas e externas não serão admitidas a instalação de condutores aparentes (fora de eletrodutos ou eletrocalhas).
- Não serão permitidas emendas nos condutores de alimentação do painel de comando do aparelho de raio X, e também nos condutores de alimentam o aparelho de raio X, a partir do painel de comando.
- Todas as conexões dos condutores nos disjuntores, deverão ser feitas por meio de conectores e terminais de compressão.
- Não será permitido o uso de disjuntores monopolares acoplados no lugar de disjuntores bipolares ou tripolares.

Deve-se instalar um PAINEL DE COMANDO, com as seguintes especificações:

- 1 (um) painel metálico de distribuição geral de energia, dimensões: 60 x 80 x 20 cm, contendo:
 - Disjuntor tripolar geral: 50 A;
 - Dispositivos contra surtos (DPS) 3F+N, classe 2 - 440 V – 45 KA, com botoeiras, sinaleiros, canaletas e todos os seus acessórios, conforme diagrama elétrico instruções fornecidas pelo fabricante do equipamento a ser instalado.

As BITOLAS DOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO são dimensionadas conforme distância da subestação do quadro de força, e suas seções indicadas no Quadro 1:

BITOLA DOS CABOS, DESDE A SUBESTAÇÃO ATÉ O QUADRO para 220V – AC.

Distância da SE até o quadro (m)	Condutores Fase (mm ²)	Condutor Terra (mm ²)
10	3 (1x240)	1x120

Quadro 1 - Dimensionamento dos cabos da rede de alimentação em 220 V e 380 V – AC

É necessário que o **SISTEMA DE ATERRAMENTO** seja do tipo TT e apresente a menor resistência possível, entre 0.5 e 2 Ω (valor medido com o condutor terra desconectado). Instalando hastes de aterramento 5/8” x 2,40 m de alta camada e cabo de cobre nu # 70 mm² normatizado, para confecção da malha.

10. LUMINOTÉCNICO

A distribuição das luminárias foi realizada de acordo com o luminotécnico baseado no método dos lumens, o qual consiste em obter o fluxo luminoso mínimo de cada ambiente, estabelecido por norma. O fluxo luminoso é calculado a partir da seguinte fórmula:

$$\Phi = \frac{S \times E}{\mu \times d}$$

Onde:

- Φ = fluxo luminoso total;
- S = área do recinto;
- E = iluminância ou nível de iluminamento;
- μ = fator/coeficiente de utilização;
- d = fator de depreciação ou de manutenção;

A iluminância ou nível de iluminamento é, na prática, a quantidade de luz existente num ambiente. Para obter conforto visual, considerando a atividade que se realiza, são necessários certos níveis de iluminância médios. Os requisitos de iluminação recomendados para diversos ambientes e atividades estão estabelecidos pela ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1, conforme

Quadro 2:

AMBIENTES	ILUMINÂNCIA (LUX)
SALAS DE ESPERA	200
CORREDORES	200
BANHEIROS	200

ENFERMARIA – ILUMINAÇÃO GERAL	100
ENFERMARIA – ILUMINAÇÃO DE LEITURA	300
ENFERMARIA – EXAME SIMPLES	300
SALAS PRÉ-OPERATÓRIAS E SALAS DE RECUPERAÇÃO	500
SALA DE CIRURGIA	1000
UTI – ILUMINAÇÃO EM GERAL	100
UTI – EXAME SIMPLES	300
UTI – EXAME E TRATAMENTO	1000
UTI – OBSERVAÇÃO NOTURNA	20
SALAS DE EXAMES EM GERAL	500
ESCRITÓRIOS	500

Quadro 2 – Iluminância conforme ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1.

O fator/coeficiente de utilização será determinado pela fórmula:

$$\mu = \eta_r \times \eta_l$$

Onde:

- η_r = Eficiência do recinto;
- η_l = Eficiência da luminária;

Para calcular a eficiência do recinto, utiliza-se os valores do Índice do recinto, das Refletâncias e o Tipo de luminária. O Índice do recinto é a relação entre comprimento, largura e altura de montagem, ou seja, altura da luminária em relação ao plano de trabalho, de acordo com o tipo de iluminação (direta e indireta).

A eficiência da luminária corresponde à eficiência luminosa da peça que será utilizada, sendo um critério importante de economia de energia e decisivo para os cálculos luminotécnicos. É a relação entre o fluxo luminoso da luminária e o fluxo luminoso total de cada lâmpada.

O fator de depreciação ou de manutenção relaciona o fluxo emitido no fim do período de manutenção da luminária e o fluxo luminoso inicial da mesma. Este parâmetro é necessário pois com o tempo de uso, o Fluxo Luminoso da lâmpada é reduzido devido ao desgaste, levando em consideração também o acúmulo de poeira que pode ser depositado na luminária, resultando em uma diminuição da iluminância. Com a área do recinto, o nível de iluminação, o coeficiente de utilização e o fator de manutenção determinados, podemos calcular o fluxo luminoso total. Dessa forma, para cada ambiente, tem-se a quantidade de luminárias necessárias.

i. LUMINÁRIAS

O sistema de iluminação foi dimensionado de acordo com os níveis de iluminação recomendados pela ABNT.

Para os ambientes foram utilizadas as Luminárias aletadas de alto rendimento de embutir com lâmpadas de LED (**Figura 1**):

- Materiais: Alumínio
- Potência: 36 W
- Ambientes: Interior
- Capacidade de lâmpadas: 2
- Tipos de fontes de luz: LED
- Comprimento: 120 cm
- Tipo de soquete: T8



Figura 1 - Luminária aletada de embutir LED 2x18W

11. INTERRUPTORES

Todos os ambientes (exceto iluminação externa) terão acionamento local por interruptor de embutir com acionamento por tecla, com placa, corrente nominal de 10 A, na cor branca. Posicionados a 1,10 m do piso acabado, tendo sua face maior na vertical, próximos às portas principais de acesso, a 15 cm de espaçamento ou em locais estratégicos.

Os interruptores serão de uma, duas ou três seções, a depender do ambiente e disposição das luminárias. Serão utilizados interruptores paralelos nos ambientes maiores que precisem de acionamentos em pontos distintos como por exemplo os corredores de circulação.

12. TOMADAS

Foram utilizadas no projeto tomadas elétricas monofásicas do padrão brasileiro (NBR 14136) 2P+T de 10 A com caixas de passagem embutidas 2x4". Apresentado no **Quadro 3**:

ESCRITÓRIOS	Nº MÍNIMO DE TOMADAS	Nº PREVISTOS DE TOMADAS
UTI	8 por leito	10 por leito
UTI NEO NATAL	8 por leito	10 por leito
SALA DE CIRURGIA	8 por sala	10 por sala
ENFERMARIA	8 por leito	10 por leito
APARTAMENTO	-	5 por paciente
SALA VERMELHA	8 por leito	10 por leito

Quadro 3 – Dimensionamento de Tomadas de acordo com NBR 14136.

13. CONDUTORES

Os condutores para os circuitos terminais serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 450/750V, isolados com composto termoplástico de PVC, resistentes às temperaturas máximas de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812.

Os condutores instalados em eletroduto diretamente enterrados no solo e para alimentação dos quadros, terão tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 2, conforme norma de fabricação NBR 7288.

A bitola mínima para os condutores será para circuitos de força de 2,5mm² e circuitos de iluminação 1,5 mm². Para todas as bitolas deverão ser utilizados cabos elétricos, ou seja, condutores formados por fios de cobre, têmpera mole–encordoamento classe 2.

Os cabos deverão ser conectados às tomadas com terminais pré-isolados tipo anel ou pino e conectados aos disjuntores com terminais pré-isolados tipo pino. Todos os condutores deverão ser identificados com anilhas, numerados conforme o número do circuito.

Utilizou-se seção de 1,5 mm² para os circuitos de iluminação, 2,5 mm² para circuitos de tomadas de uso geral e 4 mm² para os circuitos de tomadas de uso gerais a depender da queda de tensão. Para os pontos de ares condicionados adotou-se seções variáveis conforme a potência exigida por aparelho de condensadora, pois a alimentação elétrica será realizada neste aparelho. É de grande importância a padronização de cores, conforme indicado na **Quadro 4**.

Fase R	Preto
Fase S	Branco
Fase T	Vermelho
Neutro	Azul claro
Terra	Verde
Retorno	Amarelo

Quadro 23 – Padronização por cores dos condutores.

14. ATERRAMENTO

Para maior parte do Hospital Municipal de Uiraúna adotou-se o esquema TN-S de aterramento, o qual possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a esse ponto através de condutores de proteção, e o condutor neutro e o condutor de proteção são distintos.

Além da malha de aterramento para atender a subestação, foi prevista uma malha para atender o quadro geral de baixa tensão a ser implantado nas instalações.

A malha de aterramento será composta pela instalação de hastes de aterramento em linha, interligadas e distanciadas entre si de 3 metros, sendo a haste de características mínimas de Ø5/8" x 2,40m, tipo *Copperweld*. Na primeira haste haverá uma caixa de inspeção de 25x25x25 cm, para verificação e inspeção do aterramento.

A malha de aterramento deve ser instalada em vala de no mínimo 50 cm de profundidade, na qual serão interligadas as hastes de aterramento, através de condutores de 70

mm² de cobre nu. Deve possuir caixa de equalização, BEP, quando necessário, e interligar o sistema de aterramento ao barramento de proteção do quadro de distribuição geral de baixa tensão.

15. CAIXAS DE PASSAGEM

As caixas de passagem no teto ou parede e piso devem ser instaladas com alinhamento perfeito e os eletrodutos ligados a estas devem possuir buchas e arruelas de acabamento.

Para interligação dos quadros na área externa, foram utilizadas caixas de passagens embutidas no piso de alvenaria 600x600x800mm com tampa de concreto e para a instalação dos pontos de Ar Condicionado nas áreas técnicas foram utilizadas caixas de passagem metálica de 400x400x150 e 200x200x100.

16. ELETRODUTOS

Conforme indicado em projeto, os condutores elétricos serão protegidos por eletrodutos de seção circular, obedecendo critérios de normas. Serão do tipo PVC, sempre que derivados das eletrocalhas, com seção mínima de 3/4". As seções são dimensionadas a partir da área útil da seção de diâmetro interna, obedecendo os limites máximos estabelecidos por norma da taxa de ocupação em função do número de condutores presentes.

Todos os eletrodutos que serão utilizados deverão ser de marca com qualidade comprovada e estar de acordo com as normas IEC-614, PNB-115, PBE-183 e PMB-335.

17. ELETROCALHAS

Toda a infraestrutura será utilizada única e exclusivamente para as instalações elétricas, não podendo em hipótese alguma a passagem de cabos de rede de comunicação, alarme ou segurança na mesma.

Para distribuição de cabos de força, serão empregadas eletrocalhas de dimensão 200x100 mm conforme indicado em projeto.

18. RECOMENDAÇÕES GERAIS

Na instalação deve-se tomar cuidado para não danificar o isolamento dos fios durante a enfição e o descascamento para emendas e ligações.

Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a não formar cotovelos, pois isto prejudica a passagem dos condutores elétricos.

Recomendamos a utilização de curvas ou caixas de passagem. Além disso, todas as emendas serão feitas nas caixas de passagem, de tomadas ou de interruptores e devem ser isoladas com fita isolante de boa qualidade. Não serão permitidas, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos.

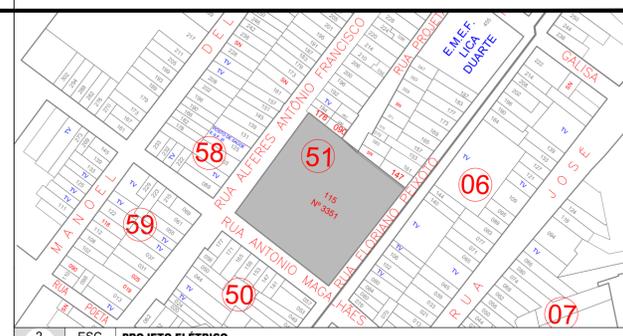
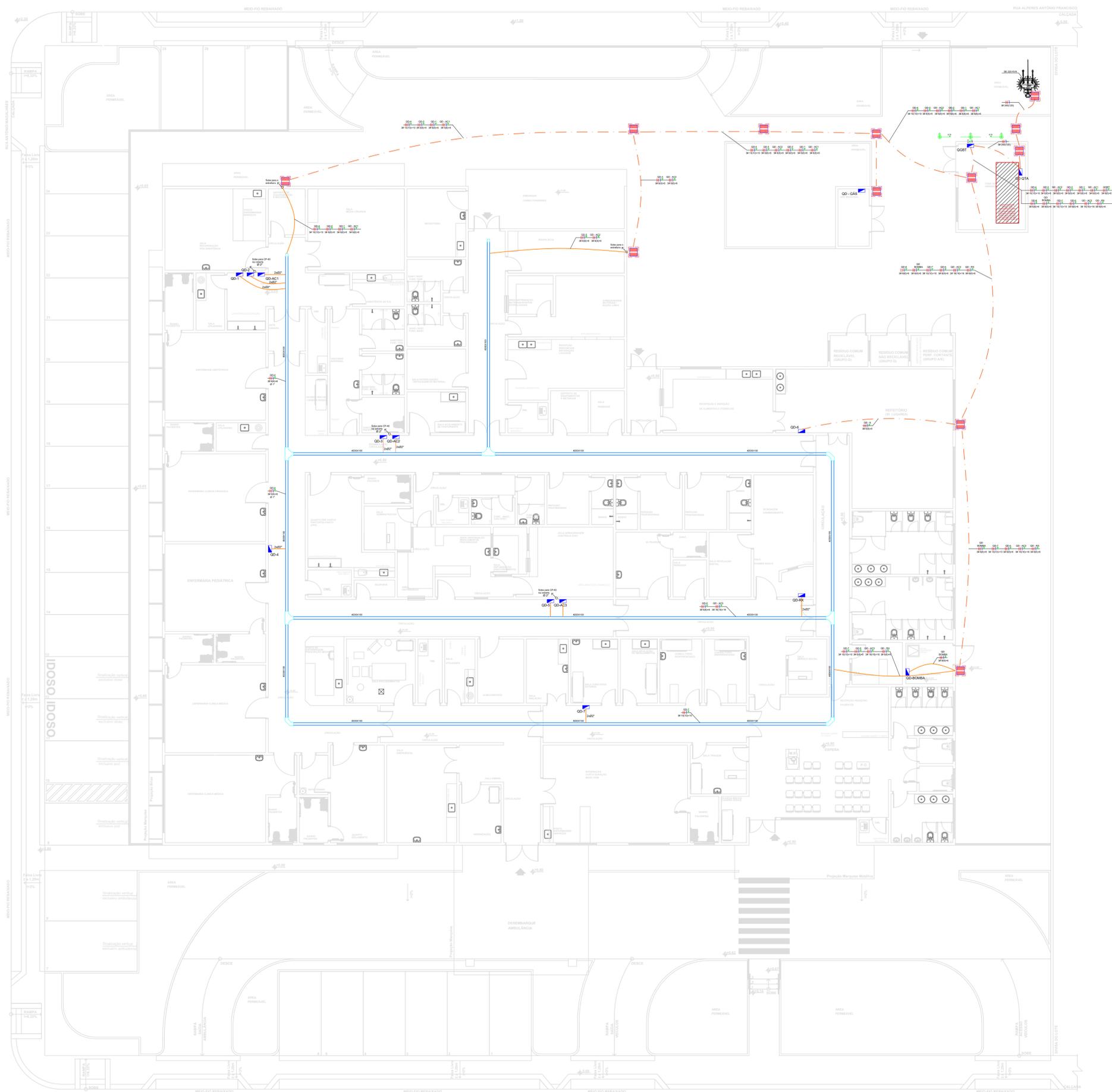
Todos os quadros de distribuição, caixas de passagem, caixas dos medidores, quadros de comandos, motores elétricos e demais partes metálicas, deverão ser devidamente aterrados.

19. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista.

Recomenda-se que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.



2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
01	SEM	OVERLAY

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aletada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFURADAS SEM TAMPAS.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA. CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
01	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ELÉTRICO HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	JANEIRO / 2023
		REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 01
	CREA: 161582683-1		

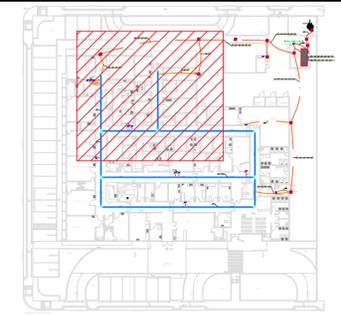
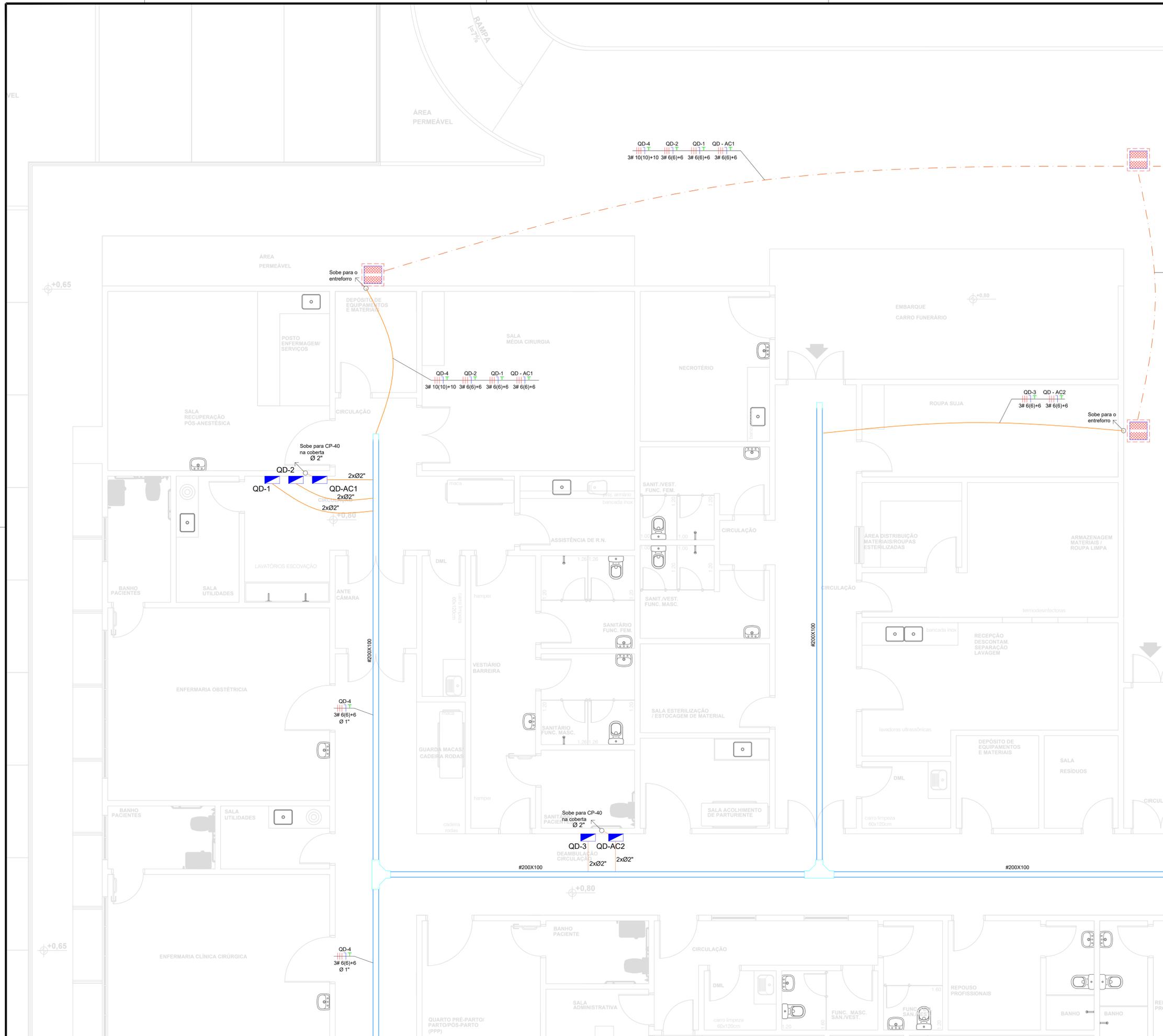
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PLANTA BAIXA - TÉRREO

PRANCHA:	01/25	ESCALA:	1/125
----------	-------	---------	-------



PLANTA BAIXA - ACESSIBILIDADE
ESCALA 1/75



2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
02	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 1

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aleatada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFERRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFURADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
02	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



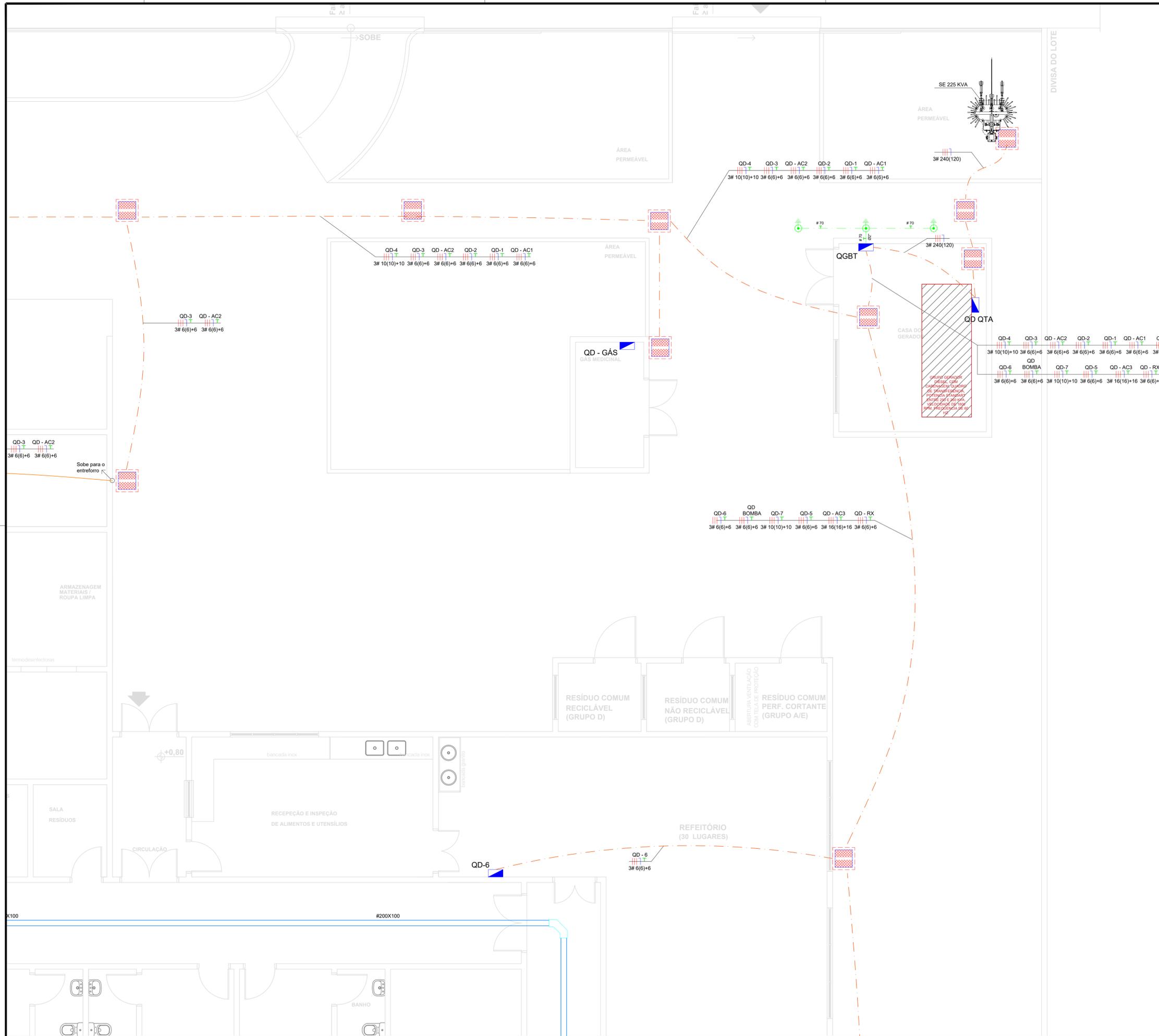
PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO ELÉTRICO - ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 02

PLANTA BAIXA - TÉRREO

PRANCHA:	02/25	ESCALA:	1/50
----------	-------	---------	------





2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
02	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 2

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aletada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFURADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
03	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS

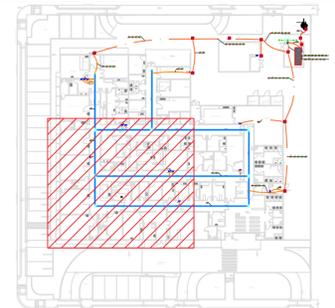


PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO ELÉTRICO - ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS	CONTRATO	- -
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 03

PRANCHAS:	PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 2	ESCALA	1/50
-----------	---------------------------------	--------	------





2 ESC PROJETO ELÉTRICO
04 SEM SETORIZAÇÃO - SETOR 3

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aleatada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFURADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3 ESC PROJETO ELÉTRICO
04 SEM LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ELÉTRICO - ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

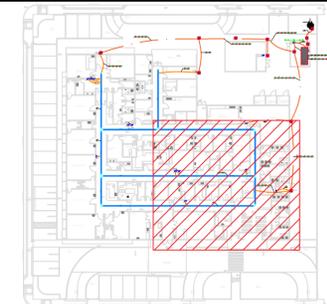
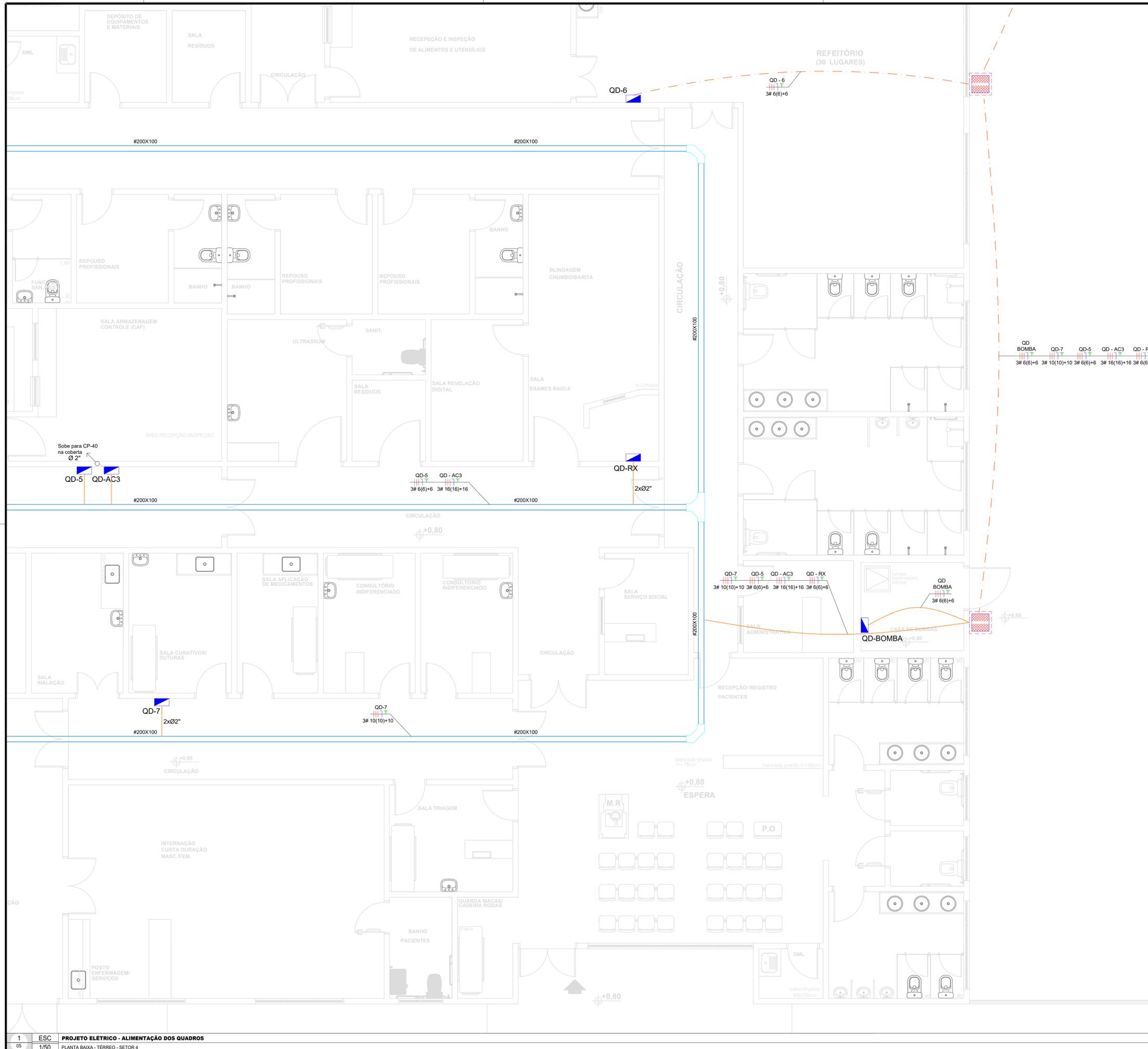
PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
	CREA: 161582683-1	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 04

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 3

PRANCHA:	04/25	ESCALA:	1/50
----------	-------	---------	------





2 ESC PROJETO ELÉTRICO
05 SEM SETORIZAÇÃO - SETOR 4

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aleatada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFURADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3 ESC PROJETO ELÉTRICO
05 SEM LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ELÉTRICO - ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 05

PRANCHA: 05/25 ESCALA: 1/50



1 ESC PROJETO ELÉTRICO - ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS
05 1/50 PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 4

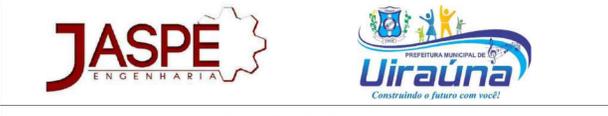


2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
06	SEM	OVERLAY

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aletada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFORADAS SEM TAMPAS.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
06	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



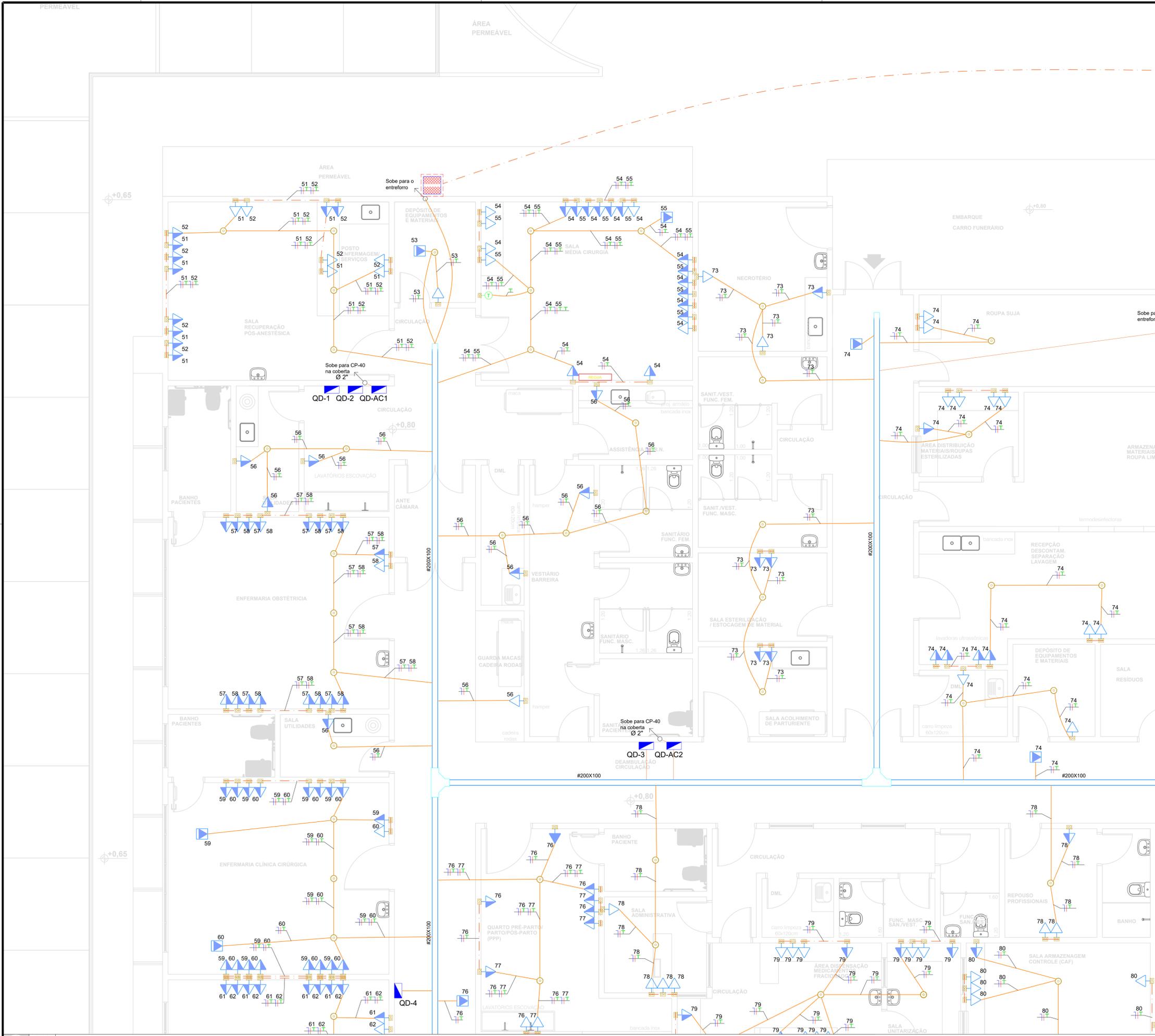
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ELÉTRICO - FORÇA
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - FORÇA	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	JANEIRO / 2023
		REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 06
	CREA: 161582683-1		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA		

PLANTA BAIXA - TÉRREO

PRANCHA:	06/25	ESCALA:	1/125
----------	-------	---------	-------





2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
07	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 1

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aletada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

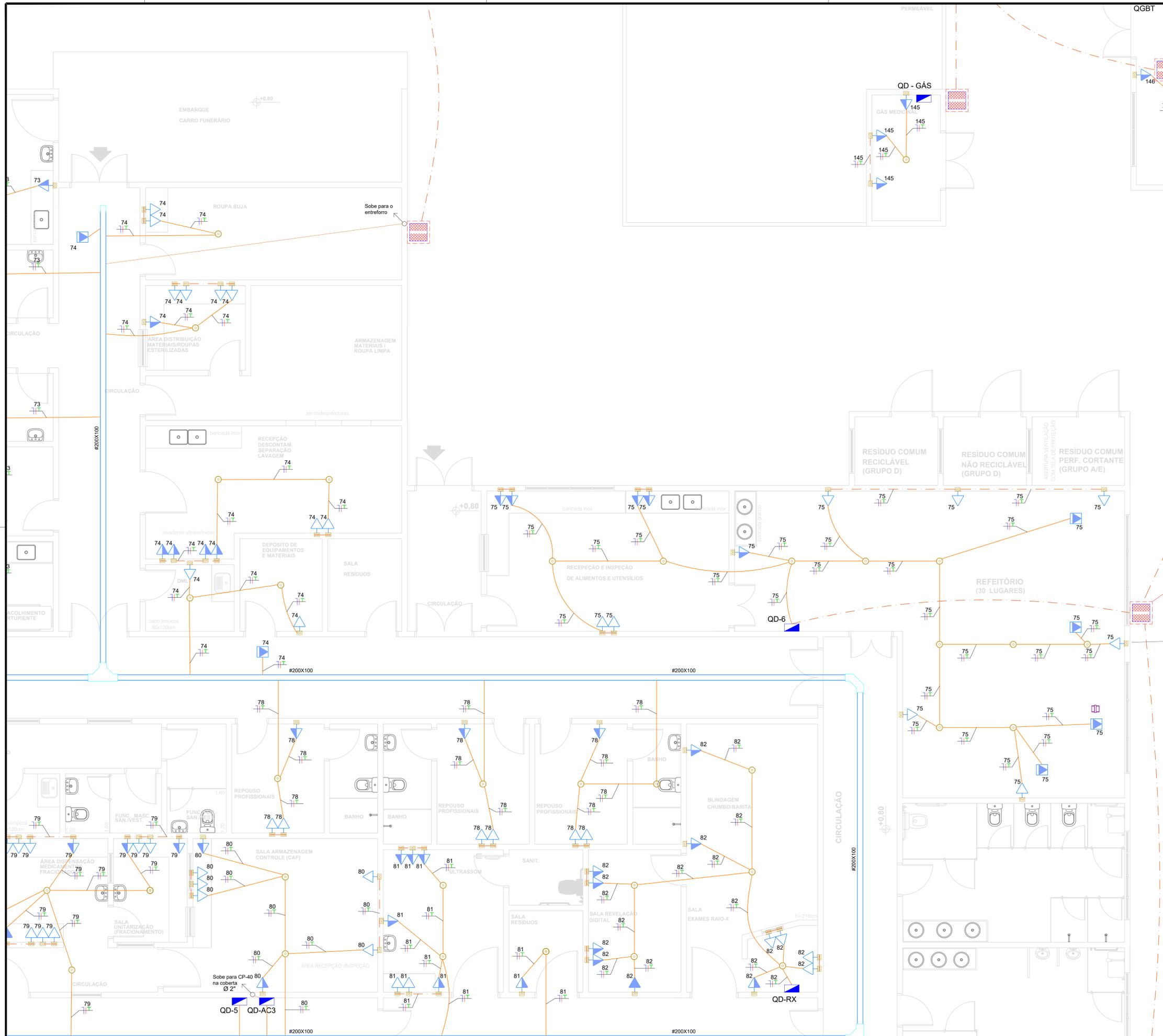
- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL, QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFURADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVA CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
07	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO PROJETO ELÉTRICO - FORÇA HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA		
PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - FORÇA	CONTRATO
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA
		JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO
		00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO
		HMU - 2022 - ELE - 07
PRANCHA:	PLANTA BAIXA - TÉRREO	ESCALA
	07/25	1/50





2 ESC PROJETO ELÉTRICO
02 SEM SETORIZAÇÃO - SETOR 2

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aletada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÁ TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCAVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFORADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3 ESC PROJETO ELÉTRICO
08 SEM LEGENDA E QUANTITATIVOS

JASPE
ENGENHARIA

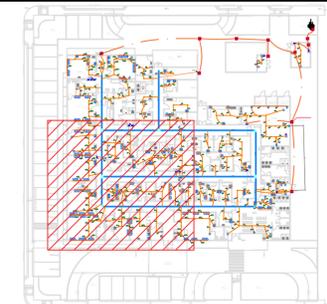
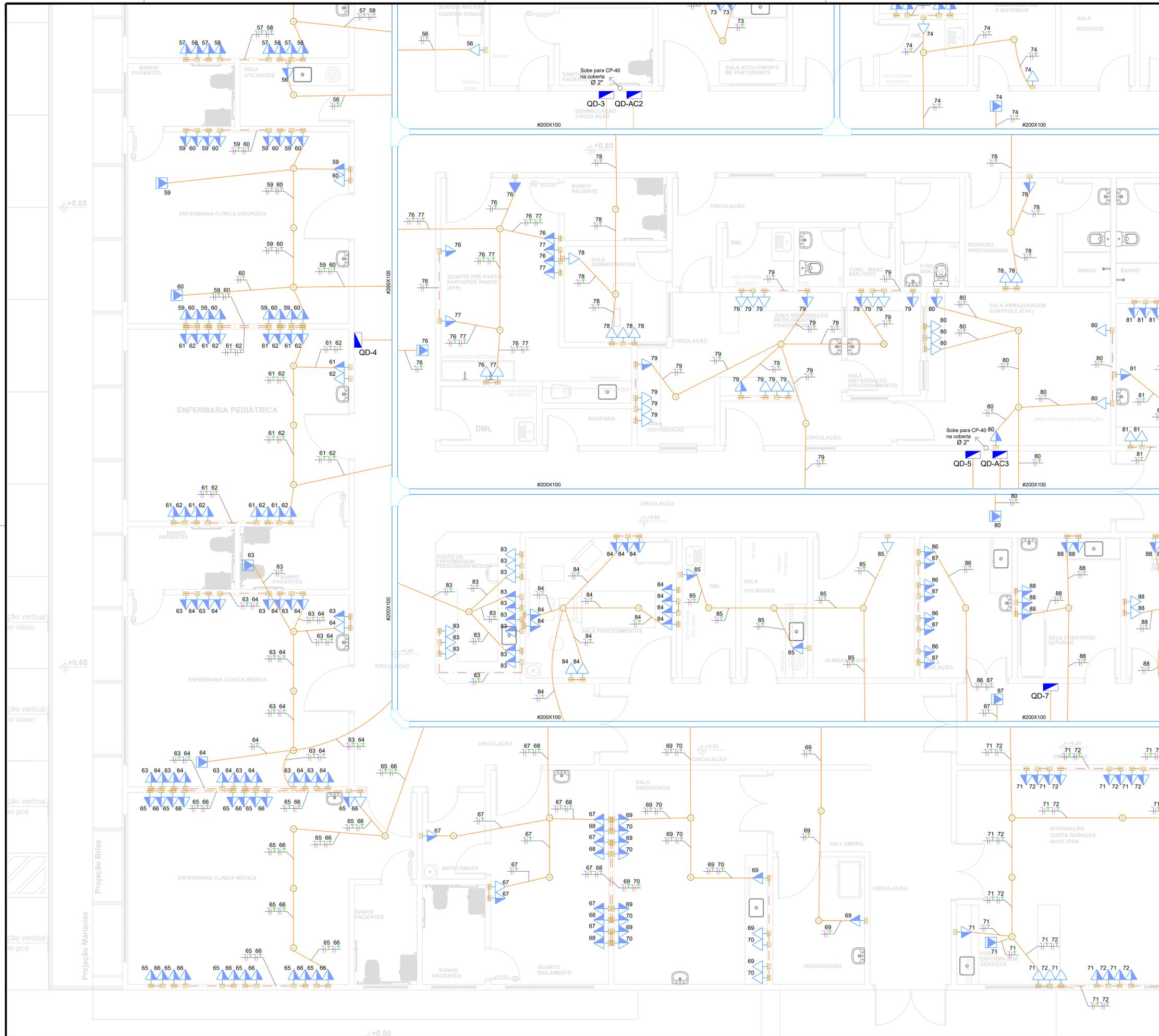
Uiraúna
Construindo o futuro com você!

PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ELÉTRICO - FORÇA
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - FORÇA	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 08
PRANCHA:	08/25	ESCALA	1/50



1 ESC PROJETO ELÉTRICO - FORÇA
08 1/50 PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 2



2 ESC PROJETO ELÉTRICO
09 SEM SETORIZAÇÃO - SETOR 3

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aletada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

NOTAS:
 1. TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 2. CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAÇÃO 0,6/1 KV.
 3. ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCAVEL, QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 4. NO ENTREFERRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFORADAS SEM TAMPA.
 5. TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 6. VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 7. TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 8. OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 9. A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

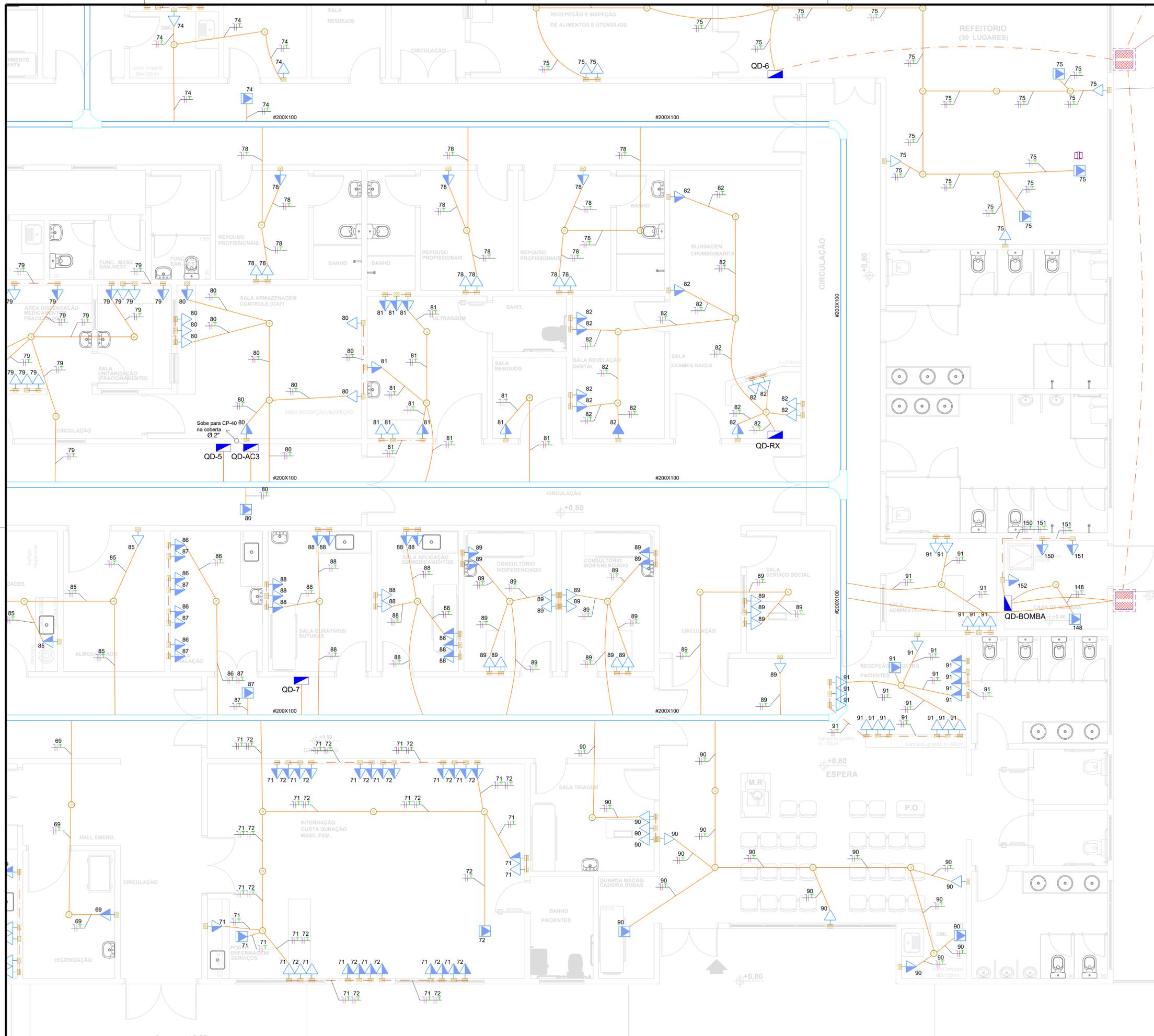
3 ESC PROJETO ELÉTRICO
09 SEM LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO ELÉTRICO - FORÇA
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - FORÇA	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 09
CREA:	161582683-1		
PRANCHA:	09/25	ESCALA	1/50





2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
10	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 4

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aleatada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÁ TENSÃO DE ISOLAÇÃO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCAVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFERRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFORADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
10	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS

JASPE
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE
Uiraúna
Construindo o futuro com você!

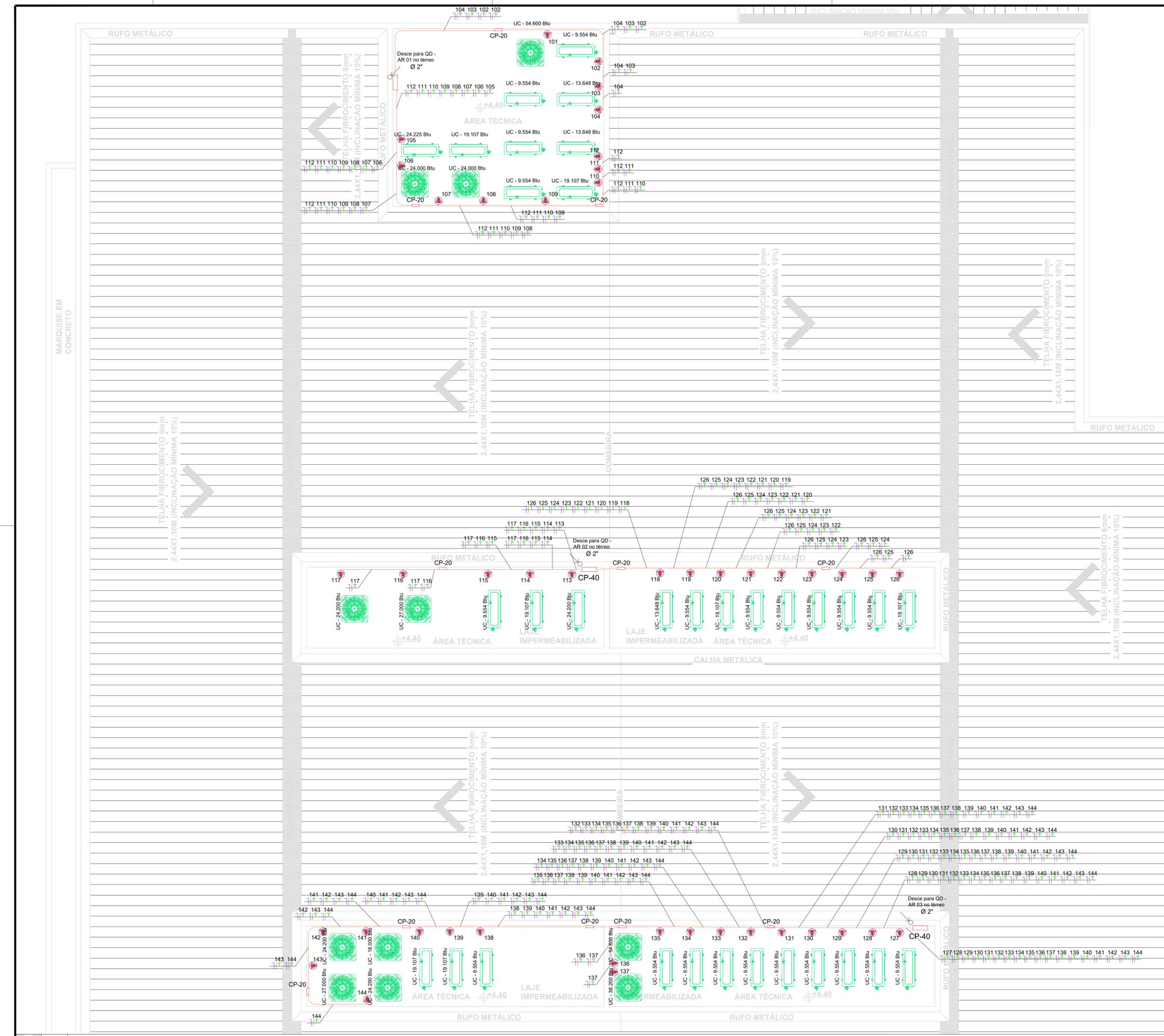
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ELÉTRICO - FORÇA
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - FORÇA	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 10
	CREA: 161582683-1		

PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 4

PRANCHA: 10/25 ESCALA: 1/50

1	ESC	PROJETO ELÉTRICO - FORÇA
10	1/50	PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 4



2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
11	SEM	SETORIZAÇÃO

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aletada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFURADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA. CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO. MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE. PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

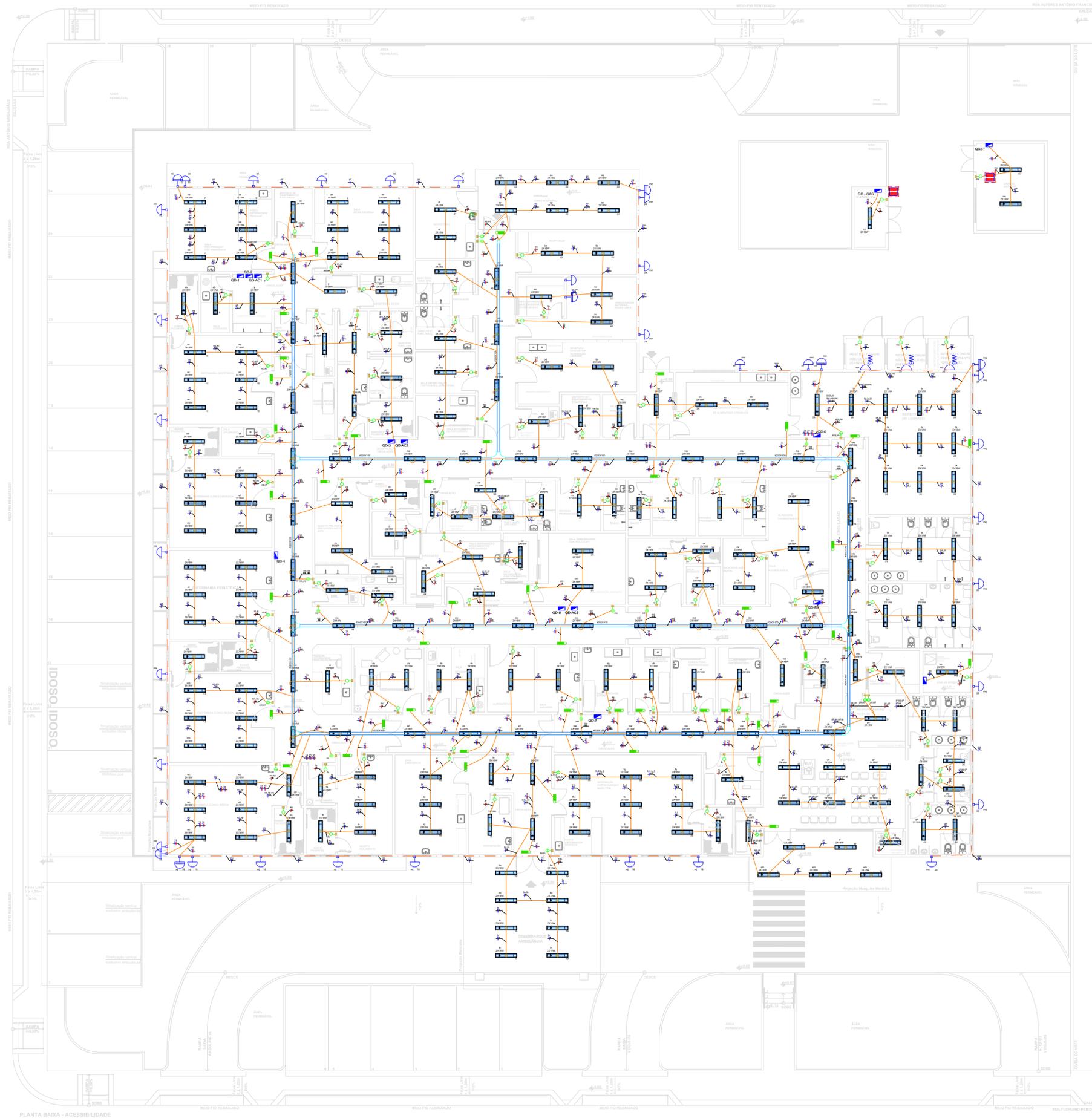
3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
11	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



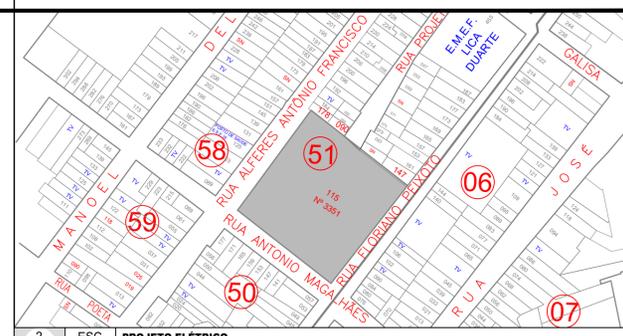
PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO ELÉTRICO - FORÇA
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - FORÇA	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 11
PRANCHA:	11/25	ESCALA	1/125





PLANTA BAIXA - ACESSIBILIDADE
ESCALA 1/75



2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
01	SEM	OVERLAY

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aleatada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFURADAS SEM TAMPAS.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
01	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS

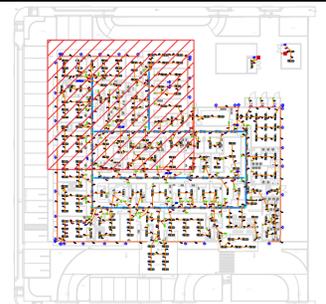
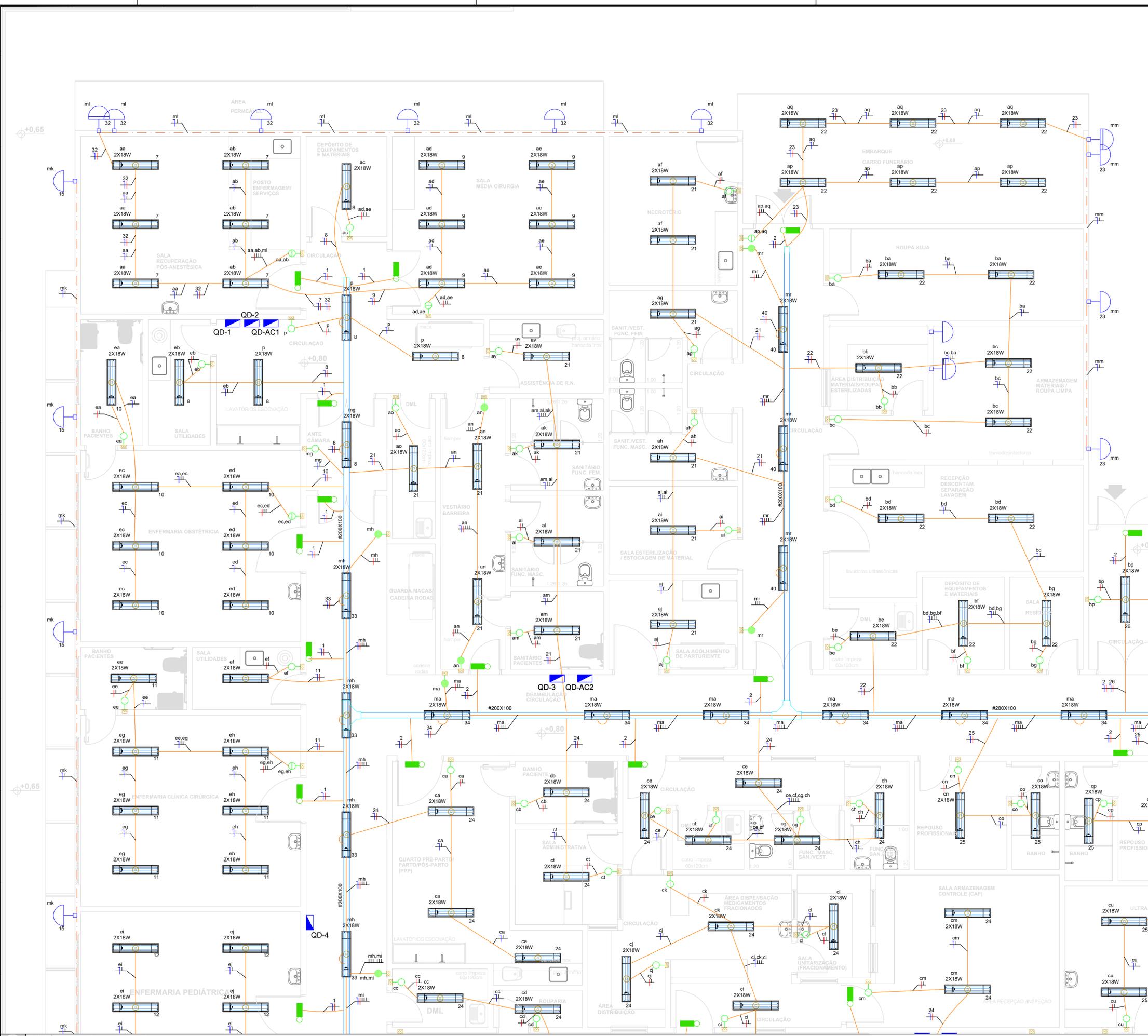


PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	JANEIRO / 2023
		REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	CREA:	161582683-1
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 12



PRANCHA:	12/25	ESCALA	1/125
----------	-------	--------	-------



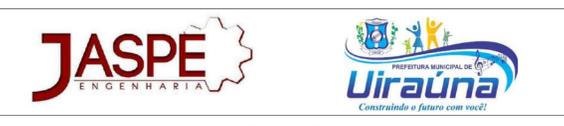
2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
13	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 1

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aleatada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

NOTAS:

- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
- CANDOTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
- ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
- NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFORADAS SEM TAMPA.
- TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
- VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
- TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
- OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
- A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

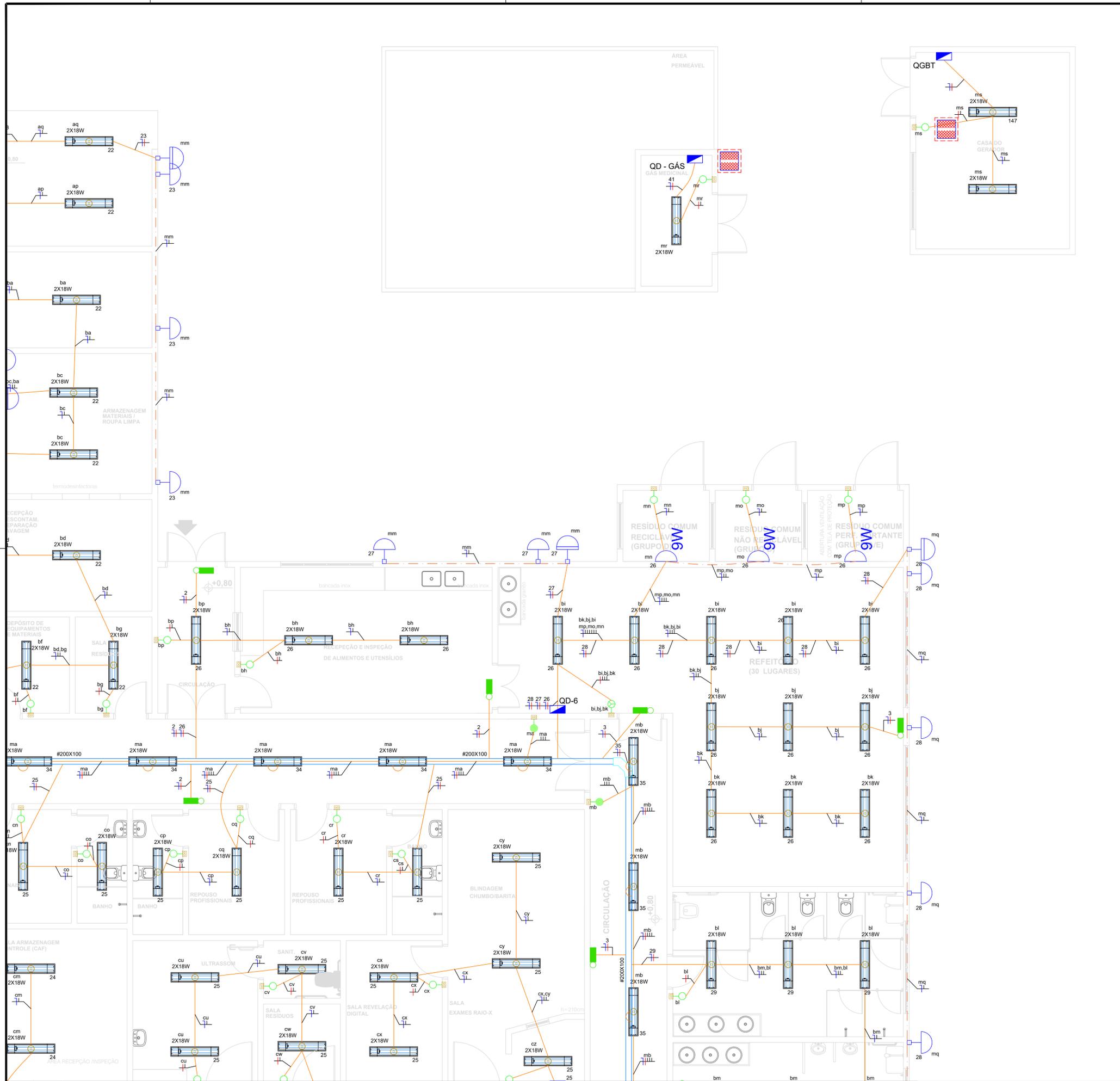
3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
13	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 13
PRANCHA:	13/25	ESCALA	1/50





2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
14	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 2

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aleatada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFURADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

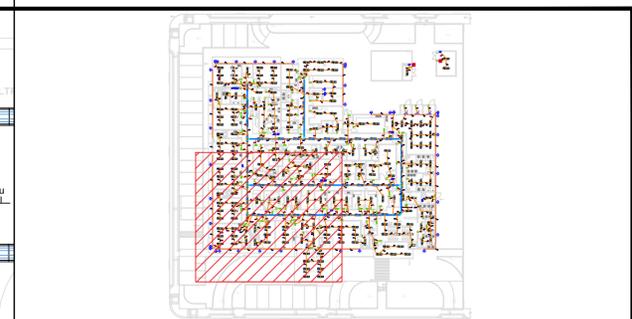
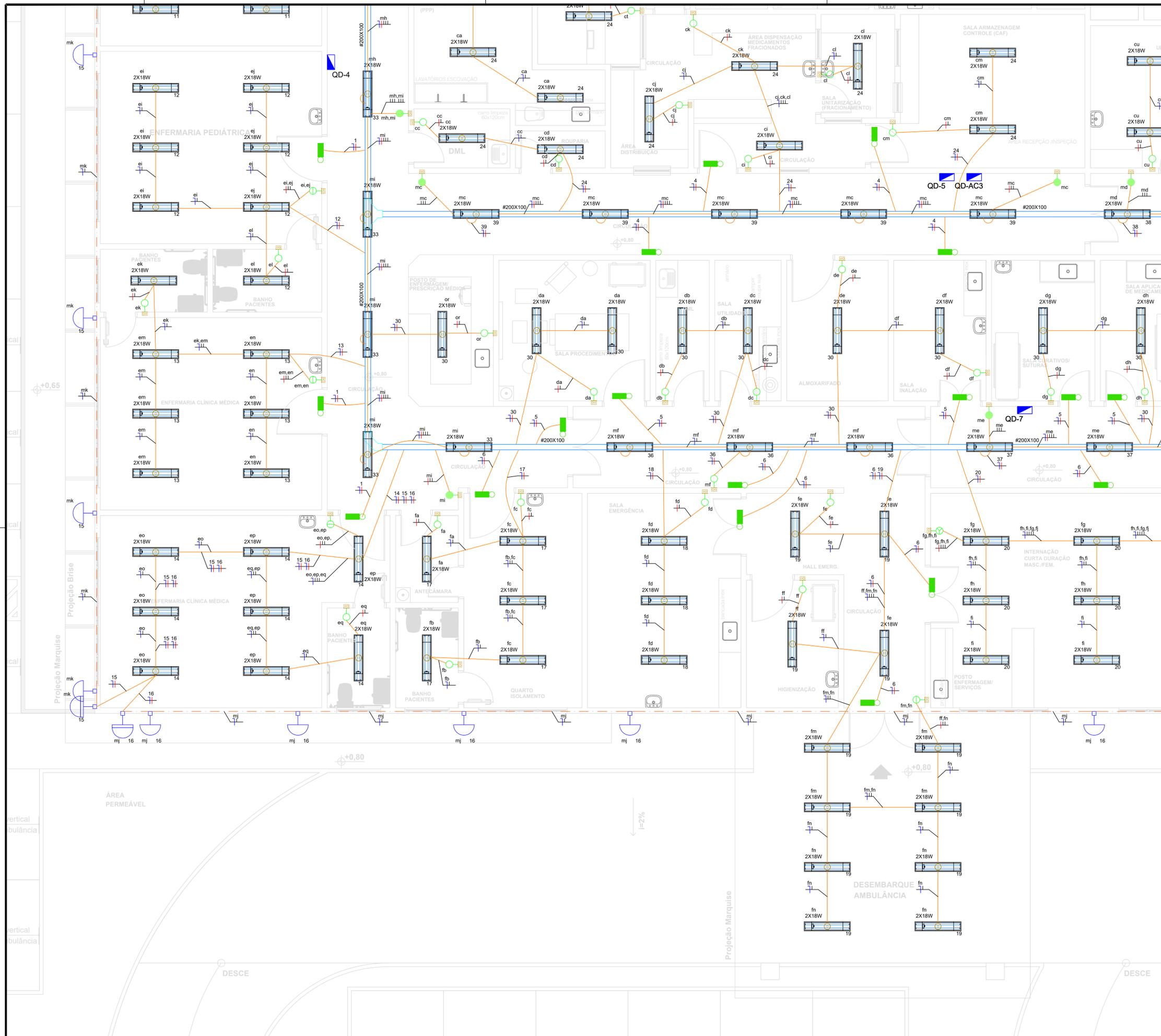
3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
14	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 14
PRANCHA:	14/25	ESCALA	1/50





2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
15	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 3

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aletada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFORADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVA CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
15	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS

JASPE
ENGENHARIA

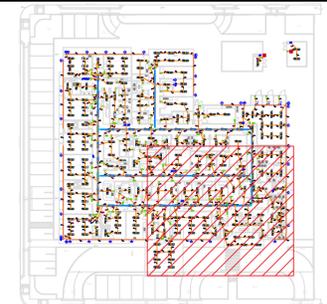
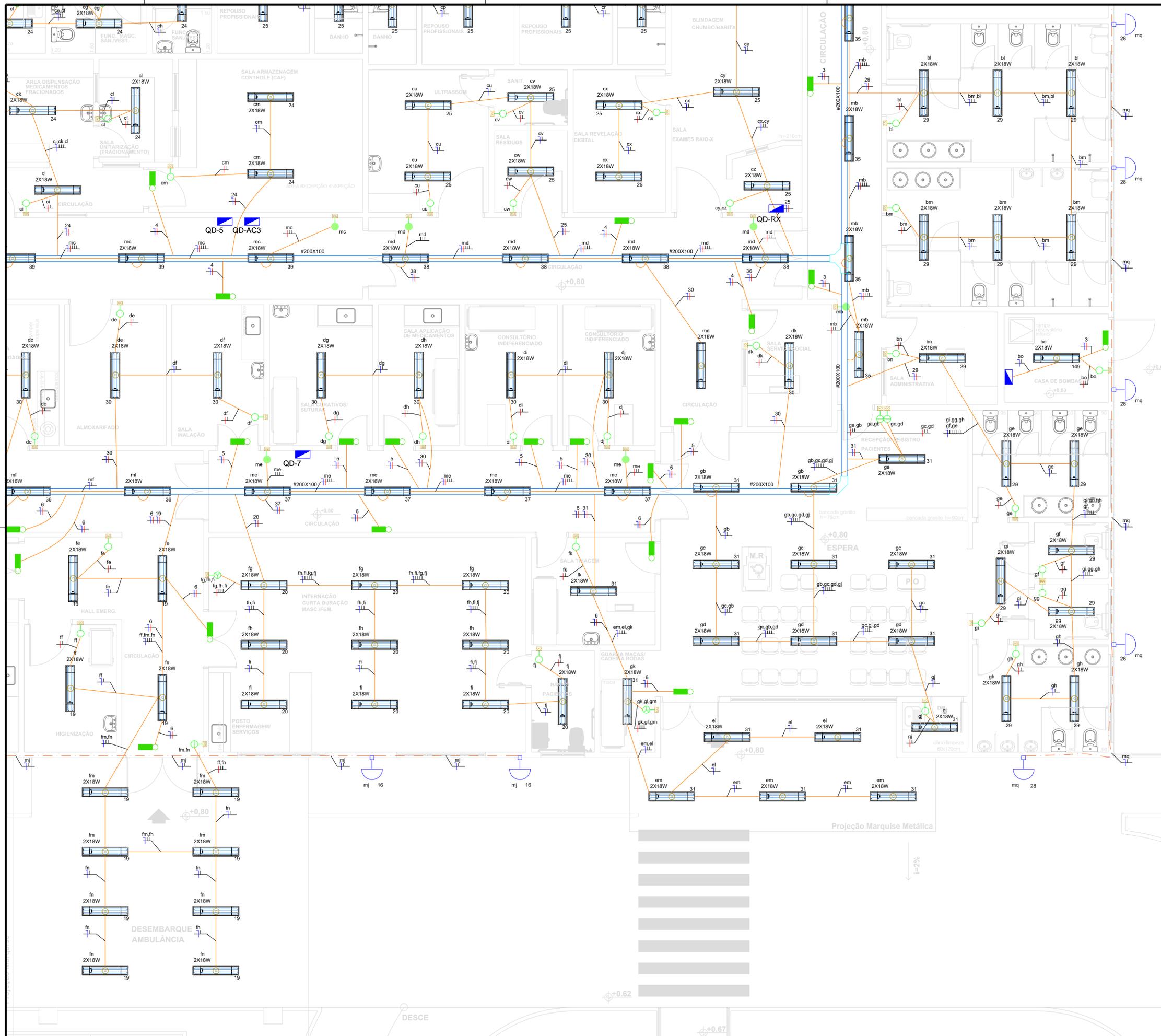
PREFEITURA MUNICIPAL DE
Uiraúna
Construindo o futuro com você!

PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 15

PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 3

PRANCHA:	15/25	ESCALA:	1/50
----------	-------	---------	------



2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
16	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 4

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aletada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÁ TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFORADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO - EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
16	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS

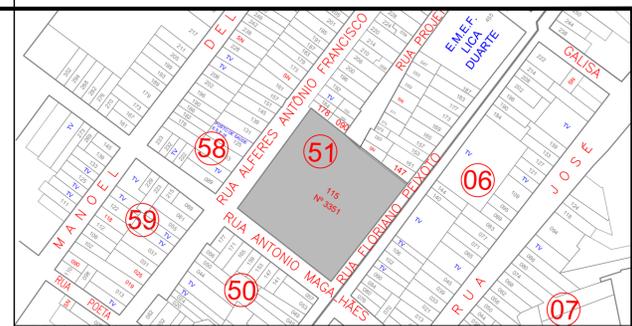
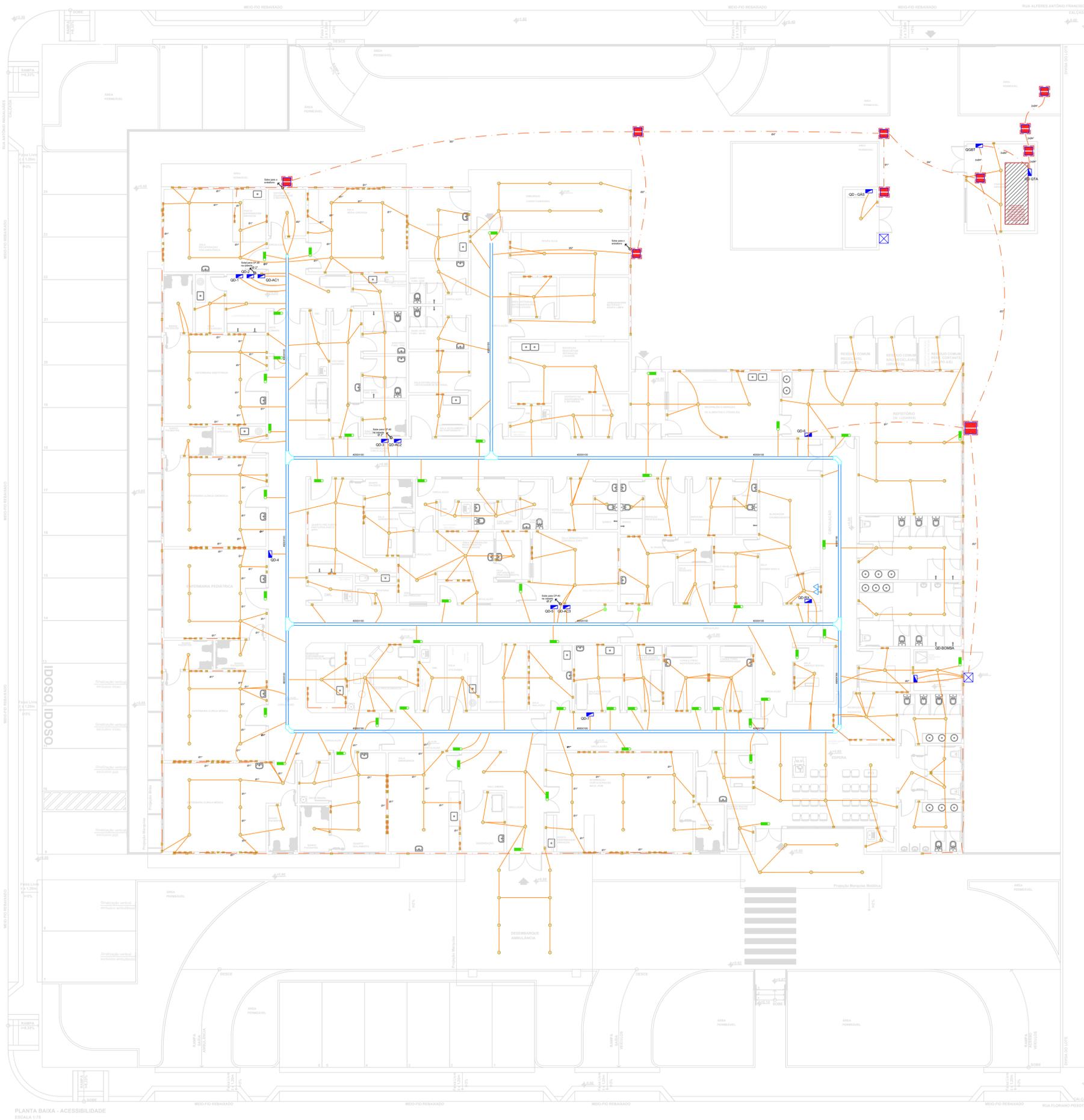



PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 16
CREA:	161582683-1		
PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 4			
PRANCHA:	16/25	ESCALA	1/50



1	ESC	PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO
16	1/50	PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 4



2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
17	SEM	OVERLAY

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aleatada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla a 2,80m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:**
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFURADAS SEM TAMPAS.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISSJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

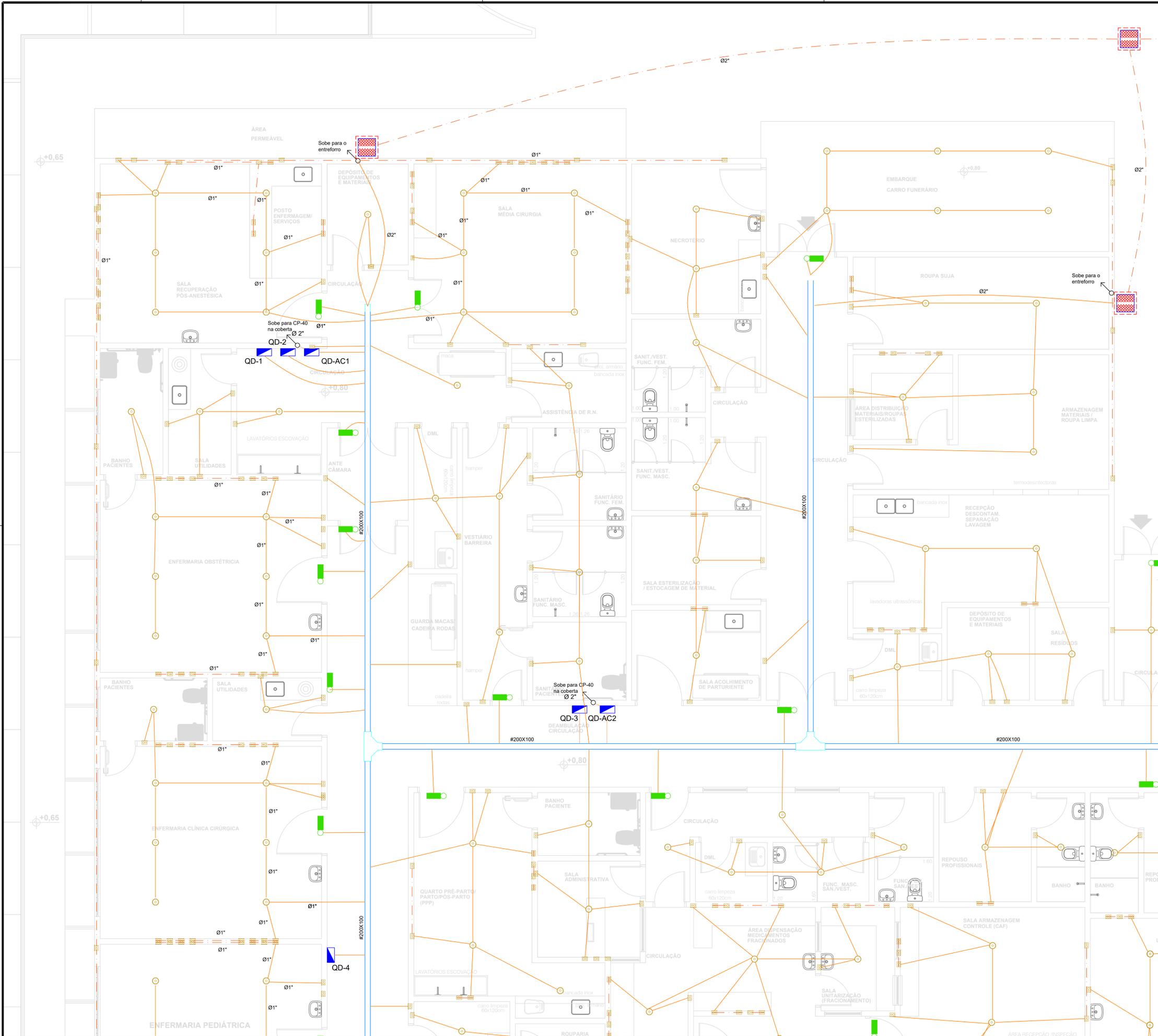
3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
17	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 17
	PLANTA BAIXA - TÉRREO		





2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
18	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 1

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aleatada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL, QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO OS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFURADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

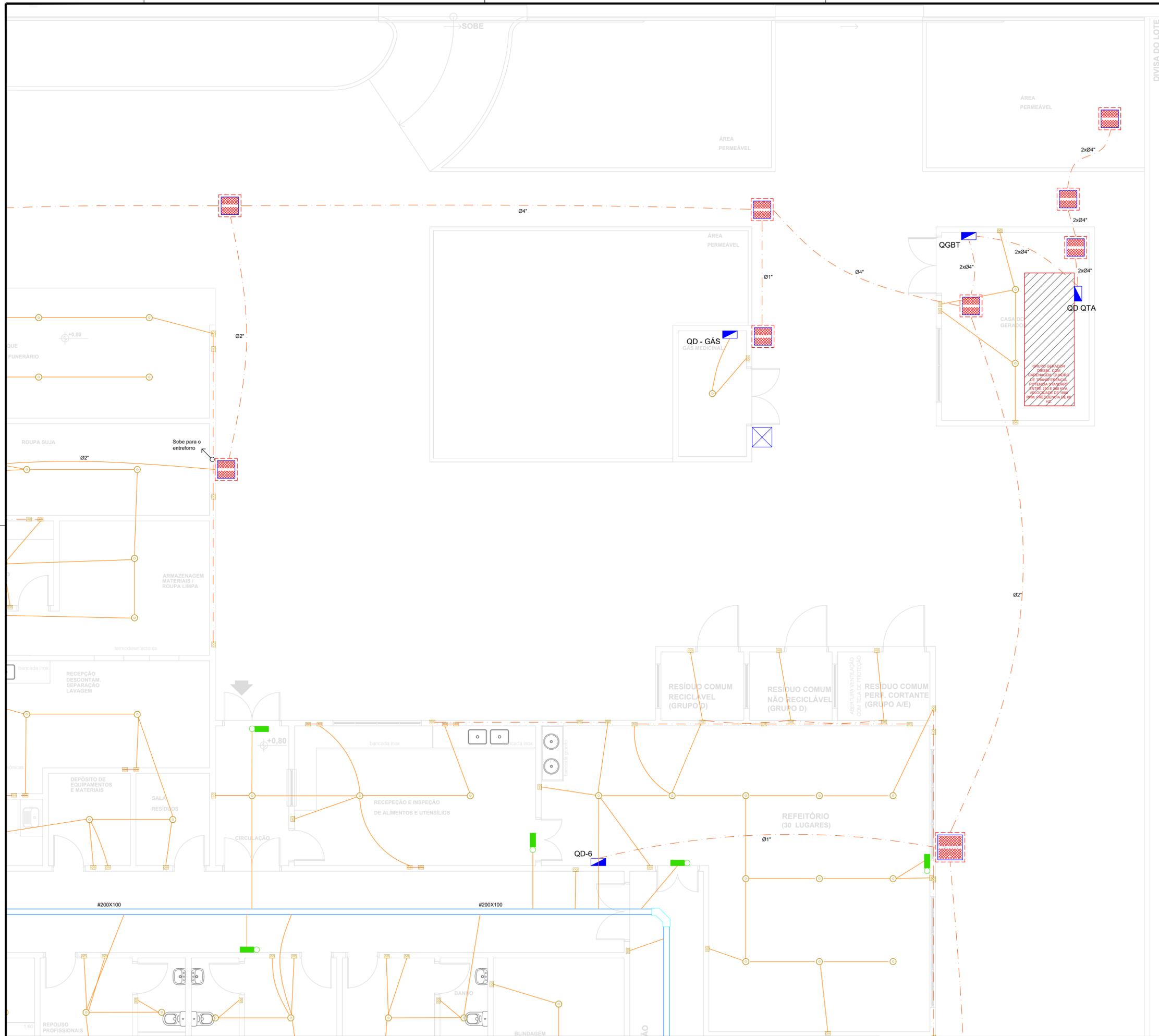
3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
18	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 18
PRANCHA:	18/25	ESCALA	1/50





2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
02	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 2

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aletada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFURADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
19	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

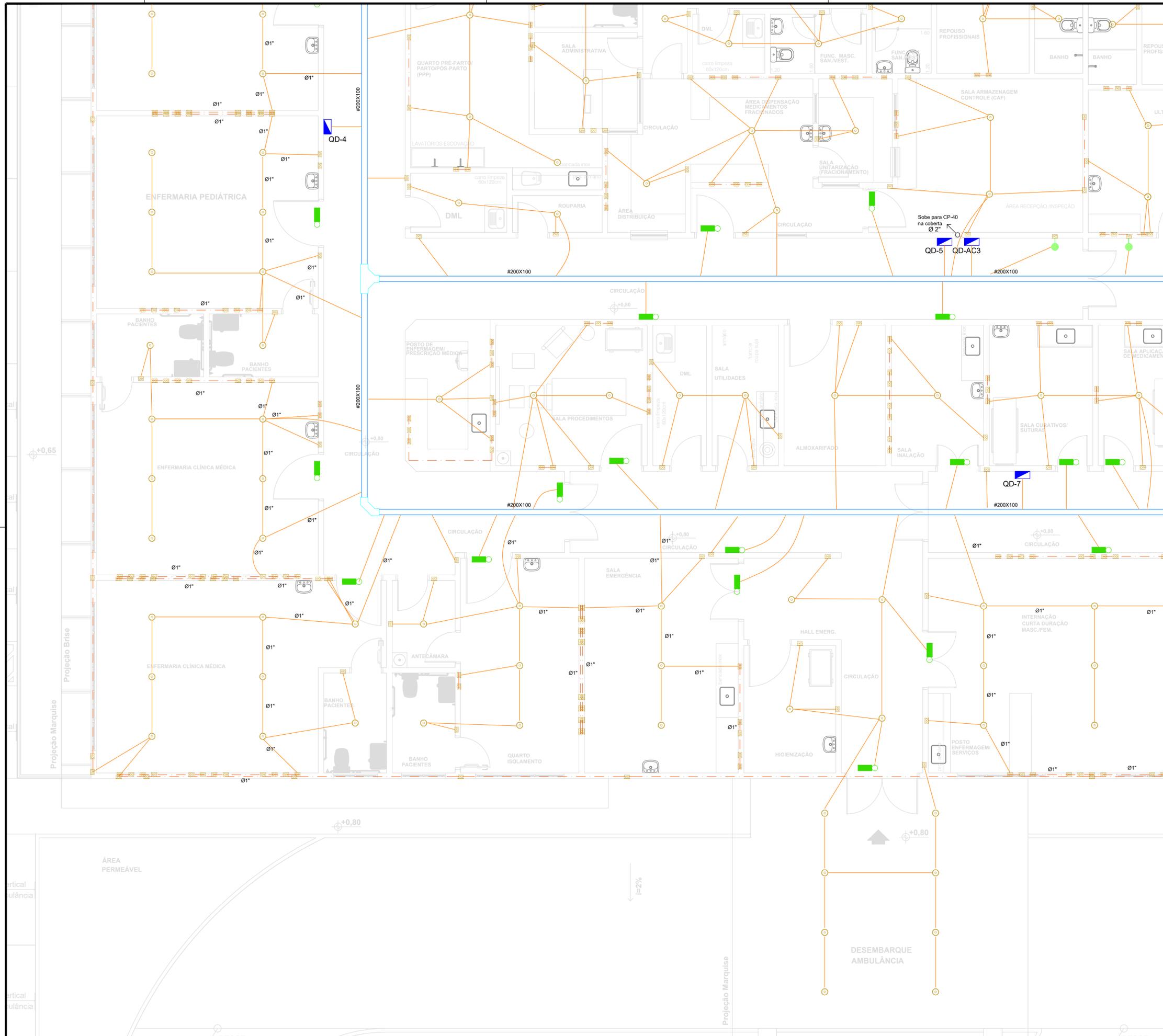
PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
REVISÃO		REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	CREA:	161582683-1
ARQUIVO		ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 19

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 2

PRANCHA:	19/25	ESCALA:	1/50
----------	-------	---------	------





2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
20	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 3

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aletada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETRICALHAS SÃO DO TIPO PERFURADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
20	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 20
	CREA: 161582683-1		

PRANCHA:	20/25	ESCALA:	1/50
----------	-------	---------	------





2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
21	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 4

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aletada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAÇÃO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO OS ELETRODUTOS SÃO DO TIPO PERFURADOS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA, CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
21	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS

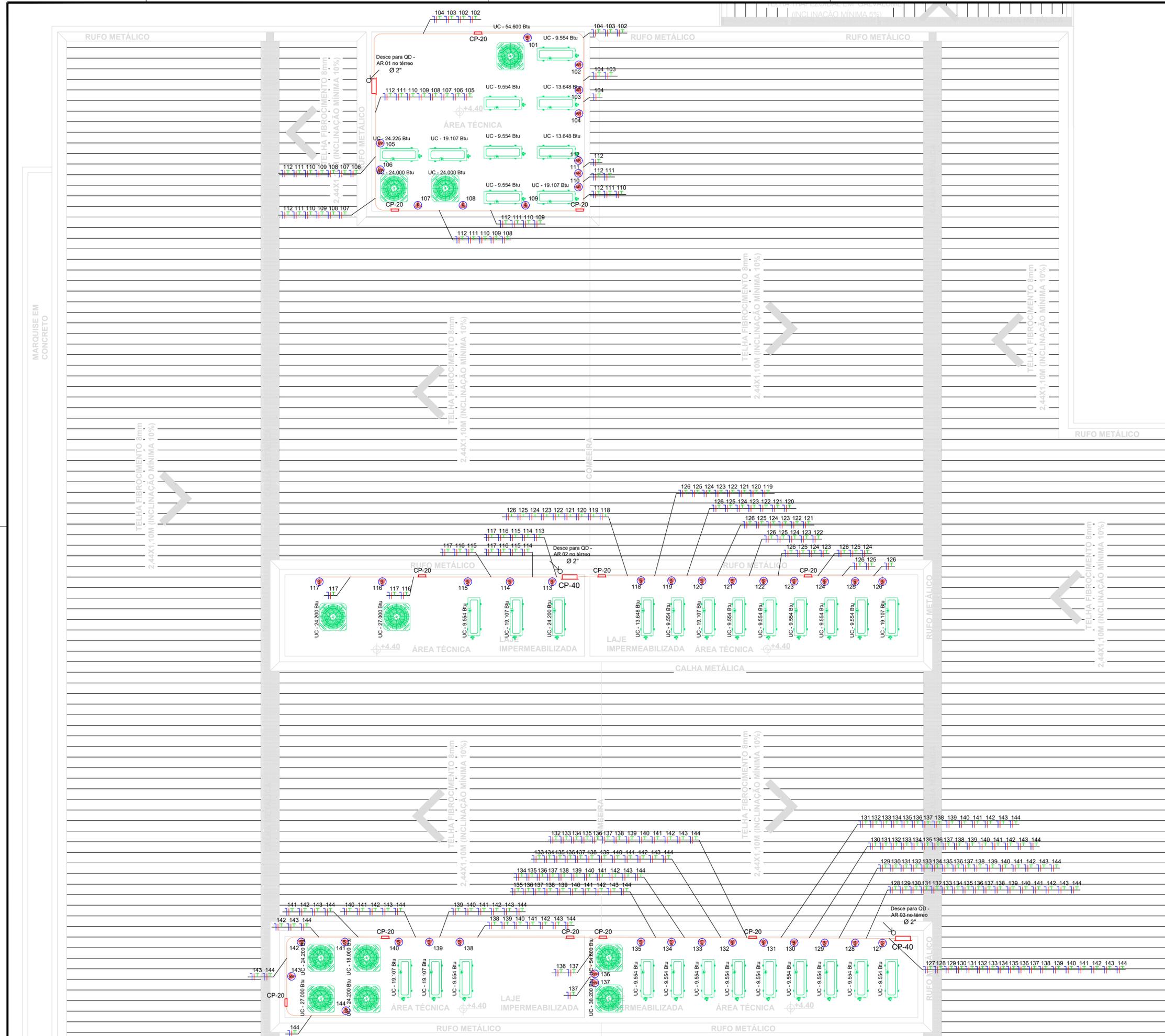


PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 21
	CREA: 161582683-1		

PRANCHA:	21/25	ESCALA:	1/50
----------	-------	---------	------





2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
22	SEM	SETORIZAÇÃO

Legenda	
	Ponto para Ar-Condicionado
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede (CA) 2200 Lumens
	Caixa de passagem
	T horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Terminal
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Neutro, fase, terra, retorno
	Eletroduto passando por teto ou por parede
	Eletroduto passando por piso
	Refletor Slim 50W
	Arandela meia lua
	Relé fotoelétrico
	Luminária aletada LED de embutir 2X18W
	Quadro de distribuição
	Caixa de passagem 60x60x60cm
	Tomada dupla alta a 2,20m do piso
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomada dupla média a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso (Ventiladores, WiFi)
	Ponto de aterramento para manta vinílica condutiva

- NOTAS:
- TODA A INFRA-ESTRUTURA SERÁ UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, NÃO PODENDO EM HIPÓTESE ALGUMA A PASSAGEM DE CABOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO, ALARME OU SEGURANÇA NA MESMA.
 - CONDUTORES INSTALADOS EM ELETRODUTO DIRETAMENTE ENTERRADO NO SOLO, TERÃO TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 KV.
 - ELETRODUTOS SÃO DE PVC ROSCÁVEL. QUANDO NÃO ESPECIFICADOS SÃO DE 3/4".
 - NO ENTREFORRO AS ELETROCALHAS SÃO DO TIPO PERFURADAS SEM TAMPA.
 - TODOS OS CABOS DEVERÃO OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES RECOMENDADA PELA NBR 5410, ESPECIFICADAS EM MEMORIAL DESCRITIVO.
 - VER POTÊNCIA DOS QUADROS PARCIAIS NOS SEUS RESPECTIVOS QUADROS DE CARGAS.
 - TODOS OS CABOS (FASES, NEUTROS E TERRAS) QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV - 90°C.
 - OS QUADROS DEVERÃO TER DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA. CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO, MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.
 - A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

3	ESC	PROJETO ELÉTRICO
22	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	JANEIRO / 2023
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 22
PRANCHA:	22/25	ESCALA	1/125



1	ESC	PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO
22	1/125	PLANTA BAIXA - COBERTA

QD-AC1

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA. Quadro table with columns: Circuito, Ar-Condicionado, N° de Pontos, Carga Total (W), Seção (mm²), Disjuntor (A), DR (A), Fase(RST). Rows 101-112.

Parciais QGBT summary table for QD-AC1.

QD-AC2

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA. Quadro table with columns: Circuito, Ar-Condicionado, N° de Pontos, Carga Total (W), Seção (mm²), Disjuntor (A), DR (A), Fase(RST). Rows 113-126.

Parciais QGBT summary table for QD-AC2.

QD-AC3

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA. Quadro table with columns: Circuito, Ar-Condicionado, N° de Pontos, Carga Total (W), Seção (mm²), Disjuntor (A), DR (A), Fase(RST). Rows 127-144.

Parciais QGBT summary table for QD-AC3.

QD-GÁS

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA. Quadro table with columns: Circuito, N° de Pontos, Carga Total (W), Seção (mm²), Disjuntor (A), DR (A), Fase(RST). Rows 145-146.

Parciais QGBT summary table for QD-GÁS.

QD-RX

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA. Quadro table with columns: Circuito, N° de Pontos, Carga Total (W), Seção (mm²), Disjuntor (A), DR (A), Fase(RST). Rows 147-148.

Parciais QGBT summary table for QD-RX.

QD-01

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA. Quadro table with columns: Circuito, N° de Pontos, Carga Total (W), Seção (mm²), Disjuntor (A), DR (A), Fase(RST). Rows 149-152.

Parciais QGBT summary table for QD-01.

QD-02

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA. Quadro table with columns: Circuito, N° de Pontos, Carga Total (W), Seção (mm²), Disjuntor (A), DR (A), Fase(RST). Rows 153-155.

Parciais QGBT summary table for QD-02.

QD-03

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA. Quadro table with columns: Circuito, N° de Pontos, Carga Total (W), Seção (mm²), Disjuntor (A), DR (A), Fase(RST). Rows 156-174.

Parciais QGBT summary table for QD-03.

QD-04

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA. Quadro table with columns: Circuito, N° de Pontos, Carga Total (W), Seção (mm²), Disjuntor (A), DR (A), Fase(RST). Rows 175-268.

Parciais QGBT summary table for QD-04.

QD-05

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA. Quadro table with columns: Circuito, N° de Pontos, Carga Total (W), Seção (mm²), Disjuntor (A), DR (A), Fase(RST). Rows 269-311.

Parciais QGBT summary table for QD-05.

QD-06

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA. Quadro table with columns: Circuito, N° de Pontos, Carga Total (W), Seção (mm²), Disjuntor (A), DR (A), Fase(RST). Rows 312-354.

Parciais QGBT summary table for QD-06.

QD-07

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA. Quadro table with columns: Circuito, N° de Pontos, Carga Total (W), Seção (mm²), Disjuntor (A), DR (A), Fase(RST). Rows 355-511.

Parciais QGBT summary table for QD-07.

QD-BOMBA

HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAÚNA. Quadro table with columns: Circuito, N° de Pontos, Carga Total (W), Seção (mm²), Disjuntor (A), DR (A), Fase(RST). Rows 512-515.

Parciais QGBT summary table for QD-BOMBA.

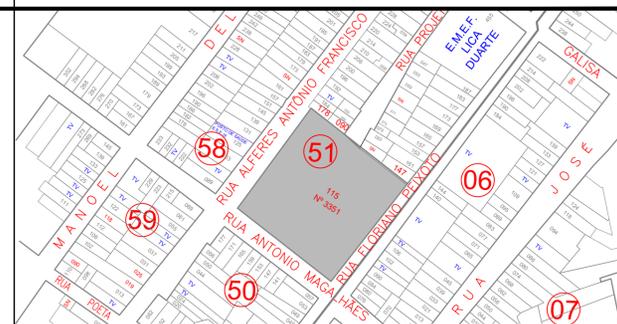


Table with 2 rows and 3 columns: ESC, PROJETO ELÉTRICO, SEM, SETORIZAÇÃO.

Project information area containing logos for JASPE Engenharia and Prefeitura Municipal de Uiraúna, project title 'PROJETO EXECUTIVO PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA', and project details like 'PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO' and 'RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB'.

Project title and location: PROJETO EXECUTIVO PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA.

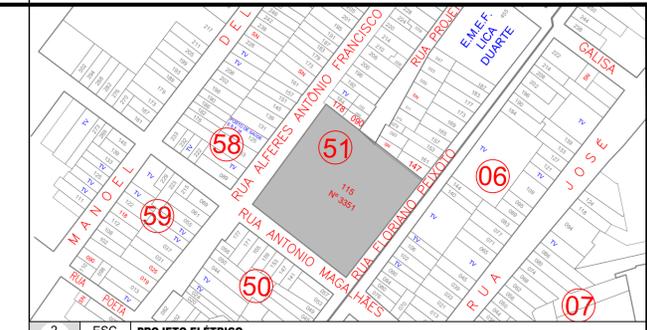
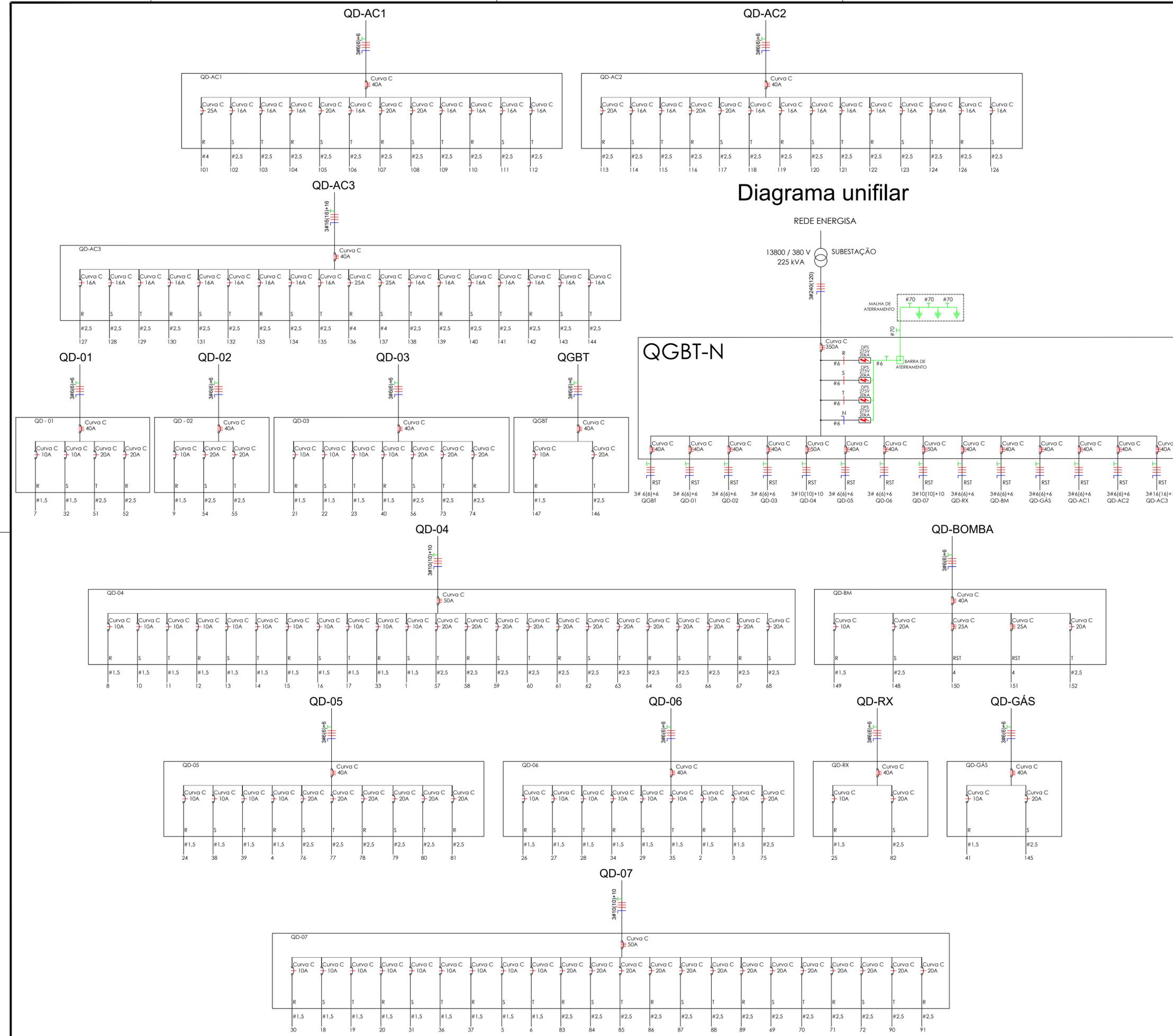
Table with 2 columns: PROJETO, ENDEREÇO, RESP. TÉCNICO, PROPRIETÁRIO, PRANCHA. Contains project name, address, technical name, owner name, and drawing number.

Table with 2 columns: PROJETO, ENDEREÇO, RESP. TÉCNICO, PROPRIETÁRIO, PRANCHA. Contains project name, address, technical name, owner name, and drawing number.

Table with 2 columns: PROJETO, ENDEREÇO, RESP. TÉCNICO, PROPRIETÁRIO, PRANCHA. Contains project name, address, technical name, owner name, and drawing number.

Table with 2 columns: PROJETO, ENDEREÇO, RESP. TÉCNICO, PROPRIETÁRIO, PRANCHA. Contains project name, address, technical name, owner name, and drawing number.





2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
24	SEM	SETORIZAÇÃO

PROJETO EXECUTIVO	
PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO	
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA	
PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR
CREA:	161582683-1
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA
CONTRATO	- -
DATA	JANEIRO / 2023
REVISÃO	00
ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 24



JASPE
ENGENHARIA



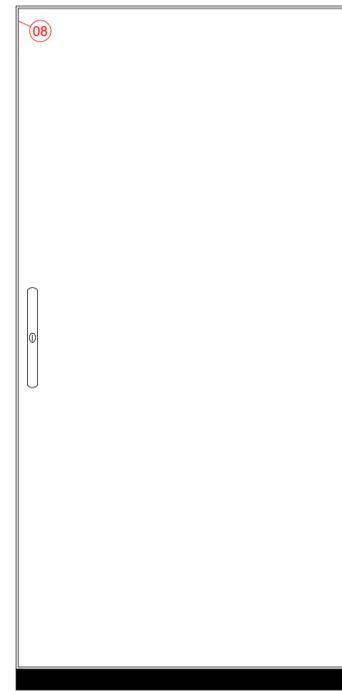
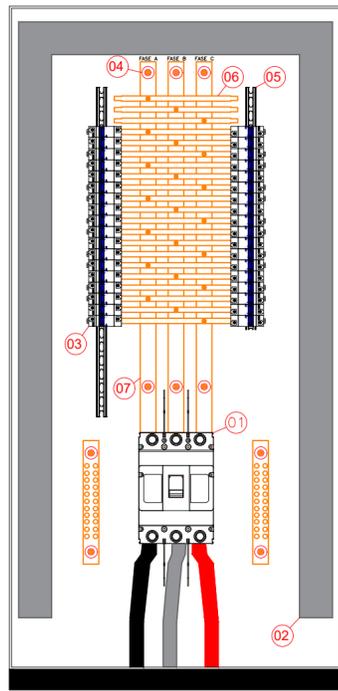
PREFEITURA MUNICIPAL DE
Uiraúna
Construindo o futuro com você!

PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

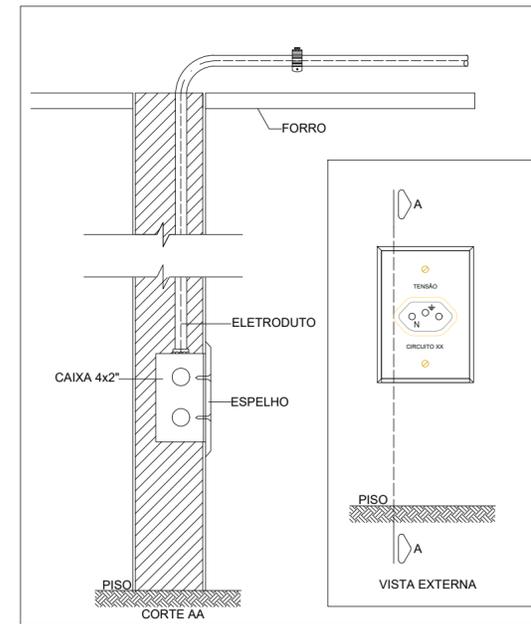
PRANCHA: 24/25

ESCALA: S/E



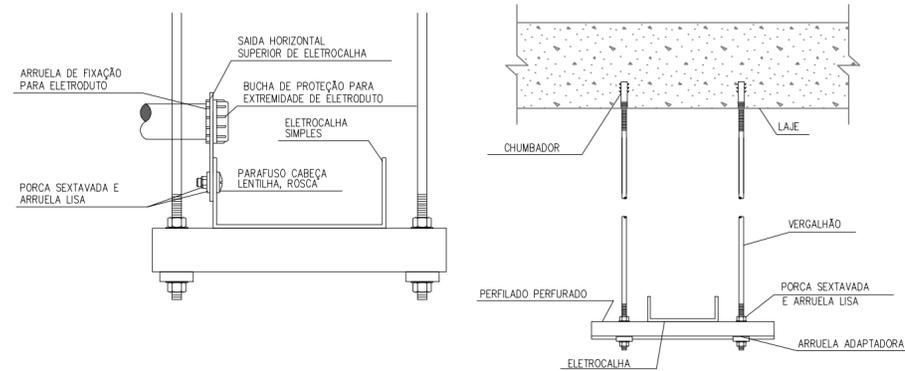
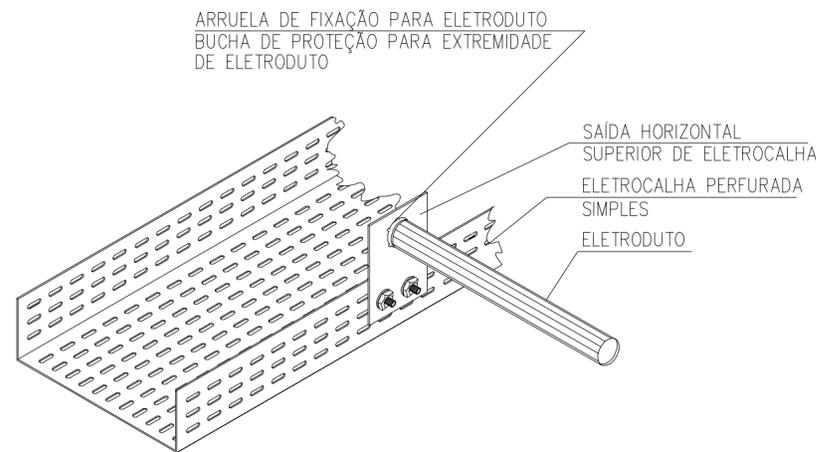


- 01 - DISJUNTOR CAIXA MOLDADA
- 02 - CANALETA PLÁSTICA RECORTE ABERTO (80X80cm)
- 03 - DISJUNTOR TIPO DIN
- 04 - ISOLADOR EPOXI (30X30mm)
- 05 - TRILHO TIPO DIN
- 06 - BARRAMENTO SECUNDÁRIO
- 07 - BARRAMENTO PRINCIPAL
- 08 - PAINEL ELÉTRICO (100X80X22cm)



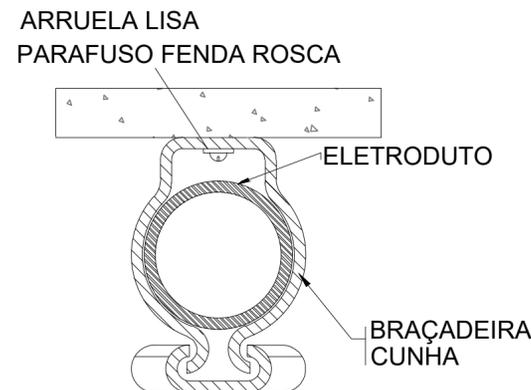
DETALHE B: TOMADA EMBUTIDA NA PAREDE

DETALHE E: QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO SEM ESCALA



DETALHE C: FIXAÇÃO ELETROCALHA EM LAJE SEM ESCALA

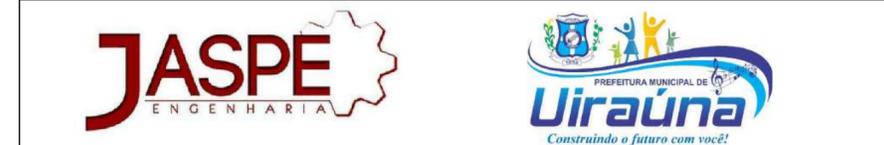
DETALHE E: SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO SEM ESCALA



DETALHE D: FIXAÇÃO DE ELETRODUTO EM LAJE SEM ESCALA



2	ESC	PROJETO ELÉTRICO
25	SEM	SETORIZAÇÃO



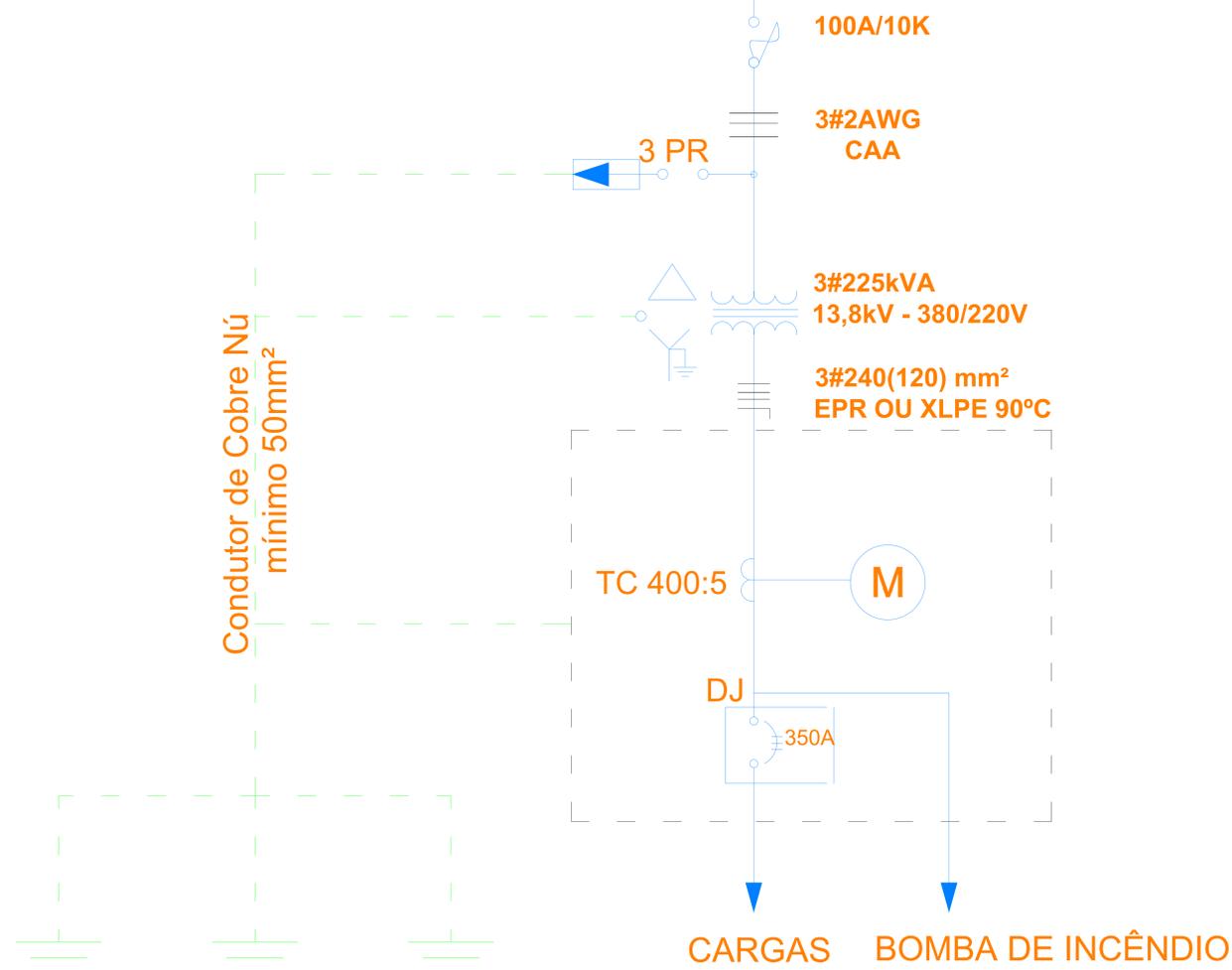
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRÁUNA

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO - ENCAMINHAMENTO	CONTRATO	- -
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRÁUNA / PB	DATA	JANEIRO / 2023
		REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR CREA: 161582683-1	ARQUIVO	HMU - 2022 - ELE - 25
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRÁUNA		

PRANCHA:	25/25	ESCALA	S/E
----------	-------	--------	-----

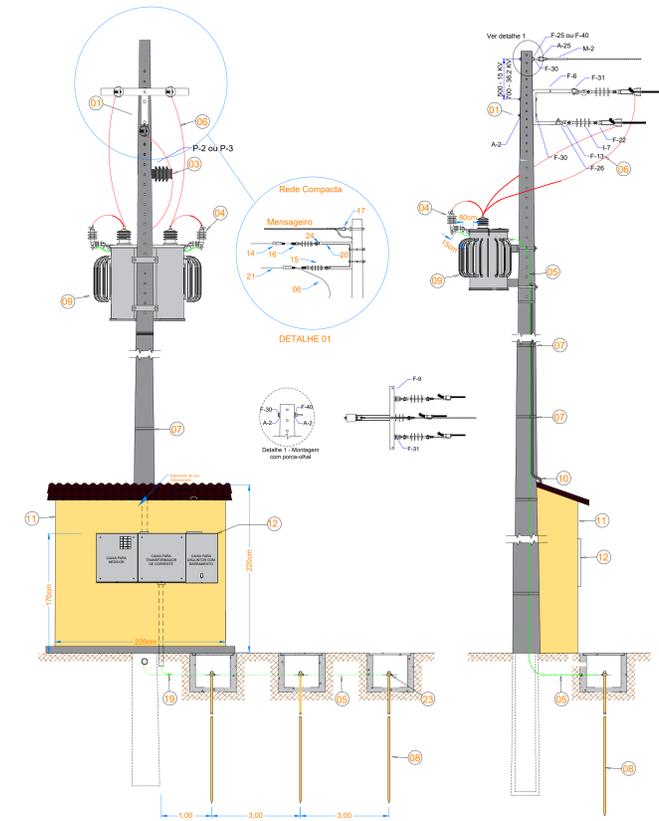


Rede de MT - ENERGISA



Interligar malha de terra
Condutor mínimo 50mm²

DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA _____ SEM

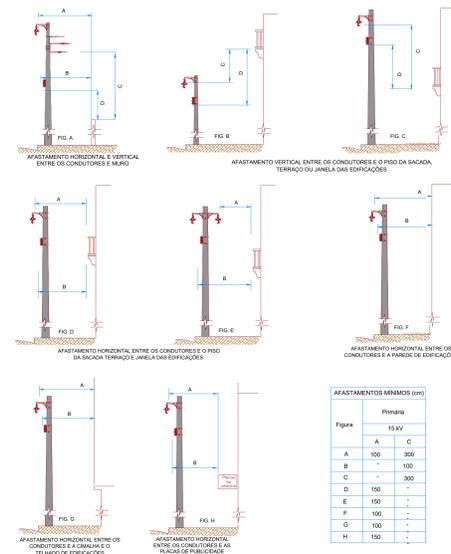


NOTAS:
1. Mínimo 3 x HASTE COOPERWELD DE Ø5/8" X 2400mm;
2. A rede será COMPACTA, como apresentado no Detalhe 01

SUBESTAÇÃO AÉREA 225kVA
ESCALA _____ SEM

ITEM	DESCRIÇÃO DE MATERIAL
01	POSTE DE CONCRETO DUPLO "T" OU CIRCULAR (PARA BORBOREMA E PARAÍBA APENAS DUPLO "T")
A-2	ARRUELA QUADRADA
01	POSTE DE CONCRETO DUPLO "T" OU CIRCULAR (PARA BORBOREMA E PARAÍBA APENAS DUPLO "T")
04	PARA-RAIOS POLIMÉRICO PARA 11,4 kV, 13,8 kV, 22 kV OU 34,5 kV
06	CONDUTOR DE COBRE NÚ PARA ATERRAMENTO, MÍNIMO DE 50 mm²
06	CABO DE ALUMÍNIO CA 35mm² - PROTEGIDO (m)
07	ARAME 12 BWS OU FITA DE AÇO INOX
08	HASTE DE TERRA 2,4m - COBREADA
09	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO
10	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO POR IMERSÃO A QUENTE NBR - 5624
11	MURETA DE ALVENARIA
12	CAXA PARA DISJUNTOR, TC, CHAVE DE AFERÇÃO E MEDIDOR
F-30	PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA
14	GRAMPO DE ANCORAGEM PARA CABO ABERTO
17	ISOLADOR COMPOSTO TIPO BASTÃO
F-22	MANEIRA SAPATILHA
A-25	SAPATILHA
18	GRAMPO DE LINHA VIVA
19	CONECTOR CUNHA
F-6	BRASO SUPORTE TIPO "C"
F-9	CANTONEIRA AUXILIAR PARA BAÇO TIPO C
21	CONDUTOR DE COBRE ISOLADO EPROXPE - 15 kV, 25 kV OU 36,2 kV
23	CONECTOR OTDU
F-13	GANCHO OVAL
24	CONECTOR OTDU
F-25	OLHAL PARA PARAFUSO
F-28	MANEIRA TORÇIDA
F-40	PORÇA OVAL
M-2	ALÇA PRE-FORMADA DE BSW

LISTA DE MATERIAS
ESCALA _____ I:1000



AFASTAMENTO MÍNIMO ENTRE CONDUTORES E A EDIFICAÇÃO
ESCALA _____ I:1000

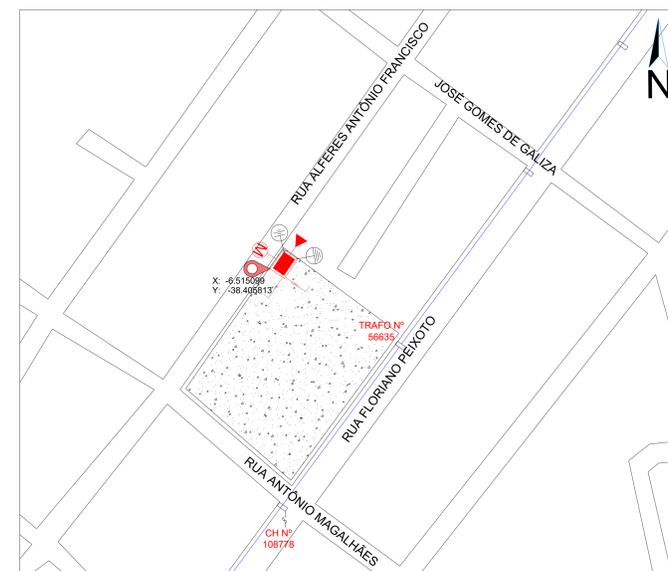


DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA _____ I:1000

PROJETO 202204191013

PROPRIETÁRIO DA EDIFICAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA/PB
CNPJ: 08.524.078/0001-04

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
PÉRICLES LEITE DA SILVA
CREA PB: 16187735-1

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:

ENDEREÇO:
RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, RETIRO,
UIRAÚNA/PB

ÁREAS:
ÁREA DO TERRENO: 3.600,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA: 1.695,64m²

CONTEÚDO:
DIAGRAMA UNIFILAR;
DETALHE SUBESTAÇÃO AÉREA ATÉ 225kV;
PLATA DE LOCALIZAÇÃO;

ARQUIVO:
PROJ. ELÉTRICO

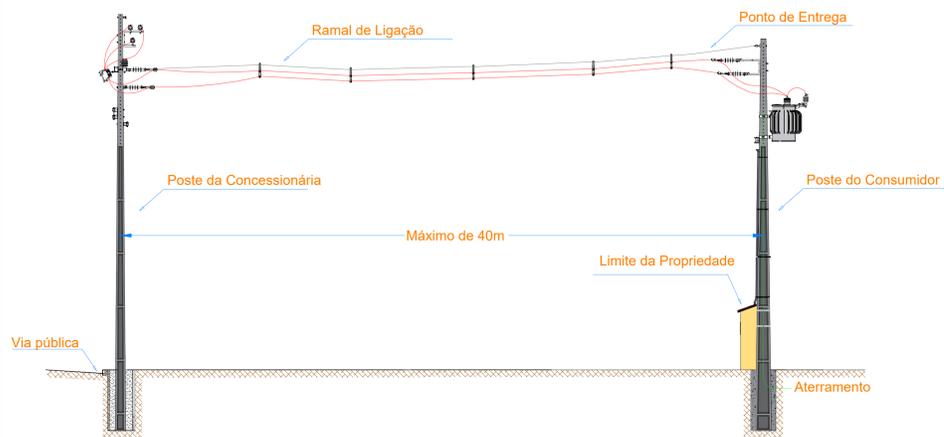
DESENHO:
PÉRICLES LEITE DA SILVA

ESCALA:
ESCALA INDICADA

DATA:
JANEIRO DE 2022



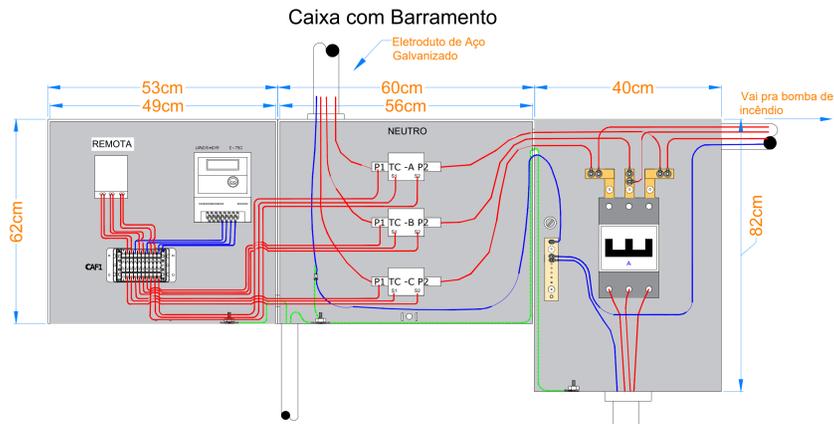
01/02



NOTAS:
1. Quando a rede elétrica da distribuidora atravessar a propriedade do consumidor, o ponto de entrega se situará na primeira estrutura de consumidor, o ponto de entrega se situará na primeira estrutura de

ELEMENTOS COMPONENTES DA ENTRADA DE SERVIÇO

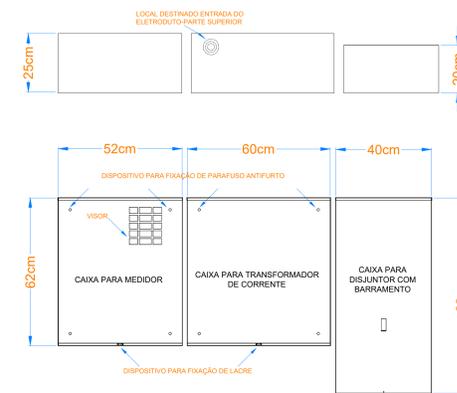
ESCALA _____ SEM



NOTAS:
1. A CAIXA PARA DISJUNTOR SEM BARRAMENTO DEVE SER UTILIZADA QUANDO NÃO HÁ A NECESSIDADE DE CIRCUITO EXCLUSIVO DE COMBATE A PRINCÍPIO DE INCÊNDIO E A CAIXA COM BARRAMENTO DEVE ATENDER ÀS PRESCRIÇÕES DA NBR 13714 - SISTEMAS DE HIDRANTES E DE MANGOTINHOS PARA COMBATE A INCÊNDIO DA ABNT;
2. PARA OS CASOS DE LIMITAÇÃO FÍSICA PARA INSTALAÇÃO, DEVE-SE CONSULTAR A CONCESSIONÁRIA LOCAL PARA APROVAÇÃO DO USO DE UMA CAIXA DISPOSTA NA POSIÇÃO VERTICAL;
3. PARA O BARRAMENTO PODE SER UTILIZADAS BARRAS "Z" OU BARRAS PARALELAS DE COBRE.

CAIXA DE MEDIÇÃO HORIZONTAL - SUBESTAÇÃO EXTERNA

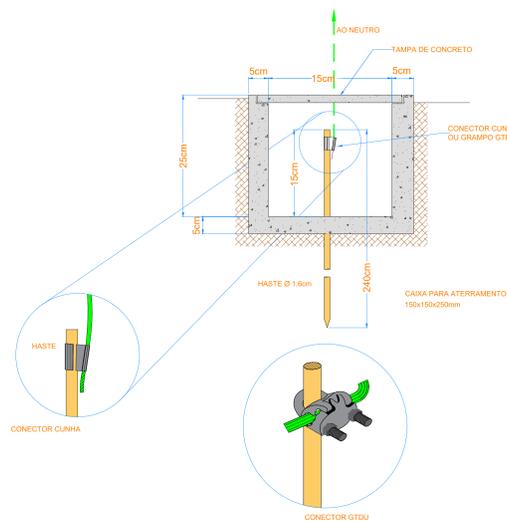
ESCALA _____ SEM



NOTAS:
1. A CAIXA PARA DISJUNTOR SEM BARRAMENTO DEVE SER UTILIZADA QUANDO NÃO HÁ A NECESSIDADE DE CIRCUITO EXCLUSIVO DE COMBATE A PRINCÍPIO DE INCÊNDIO E A CAIXA COM BARRAMENTO DEVE ATENDER ÀS PRESCRIÇÕES DA NBR 13714 - SISTEMAS DE HIDRANTES E DE MANGOTINHOS PARA COMBATE A INCÊNDIO DA ABNT.
2. AS CAIXAS DE MEDIÇÃO DEVEM SER CONFECCIONADAS COM CHAPA DE ESPESURA MÍNIMA DE 1,2mm OU Nº18 U.S.G., A SOLDA DEVERÁ SER CONTÍNUA. QUANTO AO ACABAMENTO, A CAIXA DEVERÁ SER DESENGORDURADA, FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE NA COR BEGE OU CINZA.

CAIXA HORIZONTAL (COTAS) - SUBESTAÇÃO EXTERNA ATÉ 300kVA

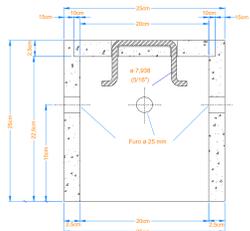
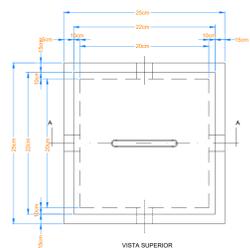
ESCALA _____ SEM



NOTAS:
1. Nos sistemas de aterramento utilizando "hastes profundas", as emendas deverão ser feitas com conexão do tipo solda exotérmica ou emendas rosqueáveis.
2. Os conectores indicados poderão ser utilizados em qualquer um dos sistemas de aterramento (quando aplicável)

SISTEMA DE ATERRAMENTO - CONEXÕES 25cm

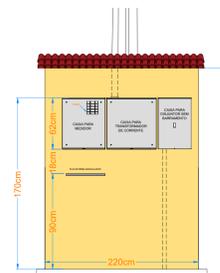
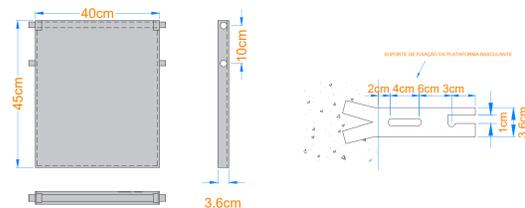
ESCALA _____ SEM



NOTAS:
1. Paredes laterais: Deve ser utilizada uma das três opções abaixo mencionadas, desde que mantidas as dimensões internas:
1.1 PVC de formato tubular;
Cimento;
1.3 Tipo maço: assentados com argamassa de cimento e areia, traço 1:6;
2. Revestimento interno: Constituído inicialmente por chapisco, após o qual, aplica-se o emboço com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, espessura 10mm, acabamento liso e desengordurado.
3. Tampa: Deve ser confeccionada em concreto normal ou pré-moldado, apresentando resistência mínima a compressão 120 kgf/cm², após 28 dias de secagem natural.

CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO

ESCALA _____ SEM



DETALHE DA PLATAFORMA BASCULANTE

ESCALA _____ SEM

PROJETO 202204191013

PROPRIETÁRIO DA EDIFICAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA/PB
CNPJ: 08.524.078/0001-04

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
PÉRICLES LEITE DA SILVA
CREA PB: 16187735-1

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:

ENDEREÇO:
RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N, RETIRO, UIRAÚNA/PB

ÁREAS:
ÁREA DO TERRENO: 3.600,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA: 1.695,64m²

CONTEÚDO:
> DETALHE 1 - ELEMENTOS COMPONENTES DA ENTRADA DE SERVIÇO;
> DETALHE 2 - CAIXA DE MEDIÇÃO HORIZONTAL - SUBESTAÇÃO EXTERNA;
> DETALHE 3 - CAIXA HORIZONTAL (COTAS) - SUBESTAÇÃO ATÉ 300kVA;
> DETALHE 4 - SISTEMA DE ATERRAMENTO - CONEXÃO 25 cm;
> DETALHE 5 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO;
> DETALHE 6 - DETALHE DA PLATAFORMA BASCULANTE.

ARQUIVO: _____ DESENHO: _____
PROJ. ELÉTRICO: PÉRICLES LEITE DA SILVA
ESCALA: _____ DATA: _____
ESCALA INDICADA: _____ JANEIRO DE 2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA
Construindo o futuro com você!

02/02

ENERGISA PARAIBA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA SA
Emissão da Carta de Projeto Aprovado
Projeto Elétrico: 03612 / 22

TIPO DE PROJETO: Subestação Aérea
TRAFO: 225 kVA
TENSÃO: Alta
PROP DA OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAUNA
CLASSE: Poder Público
CPF\CNPJ: 08.924.078/0001-04
FONE: 0
EMPREENDIMENTO: PE 03612/22 - HOSPITAL MUNICIPAL DE UIRAUNA
ENDEREÇO: RUA FLORIANO PEIXOTO
CIDADE: UIRAUNA
BAIRRO: RETIRO
RESP. TEC. PROJETO: PERICLES LEITE DA SILVA
REG. CLASSE: 161877735-1
DRT PROJETO: 20220421731
FONE: 0 83998020833

Prezado (a) Senhor (a):

De acordo com as normas técnicas vigentes na empresa e da ABNT, seu projeto encontra-se **APROVADO**. Desde já fica apto a execução das instalações a ser realizada por um profissional habilitado devendo ser seguida as especificações contidas neste projeto.

Após a conclusão das instalações, a vistoria do padrão deverá ser solicitada diretamente com o setor de projetos desta empresa, devendo ser entregue os seguintes documentos listados a seguir:

LISTA DE DOCUMENTOS A SEREM ENTREGUES:

-

Enviado pelo cliente através do AWGPE

RESSALVAS:

LISTA DE DOCUMENTOS A SEREM ENVIADOS NA SOLICITAÇÃO DE VISTORIA:

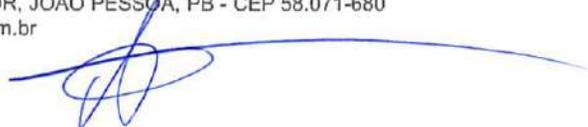
- *Doc. de Resp. Técnica de Execução, assinado pelo resp. tec. e cliente
- *Laudo de Ensaio do (s) Transformador(es)
- *Ofício de Solicitação da Vistoria Assinado pelo Contratante ou Resp. Tec. Execução
- *Requerimento para Solicitação de Contratos - CUSD_CCER

OBS:

Informamos que a solicitação de vistoria só poderá ser realizadas pelo proprietário do empreendimento a ser atendido ou pelo responsável tecnico de execução conforme documento de responsabilidade técnica da execução das instalações.

Comunicamos ainda que o prazo para a vistoria são de 05(dias) úteis a contar da data de solicitação. Havendo a necessidade de obra para o atendimento, o prazo para realização da vistoria passar a ter inicio no primeiro dia útil subsequente a conclusão da obra que tem seus prazos regulados de acordo com a Resolução 1000/2021-ANEEL conforme os seguintes artigos:

- Art. 30 –Prazos para realização da vistoria do padrão de medição;
- Art. 64 –Estabelece o prazo para elaboração e orçamento da obra;
- Art. 88 –Estabelece o prazo de execução e conclusão da referida obra;



"Informamos que, os materiais utilizados nos padrões de entrada e nas rede de distribuição, devem ser de fornecedores homologados por esta Concessionária. A lista dos fornecedores se encontra disponível no site da Energisa: "

NOTA OBRA

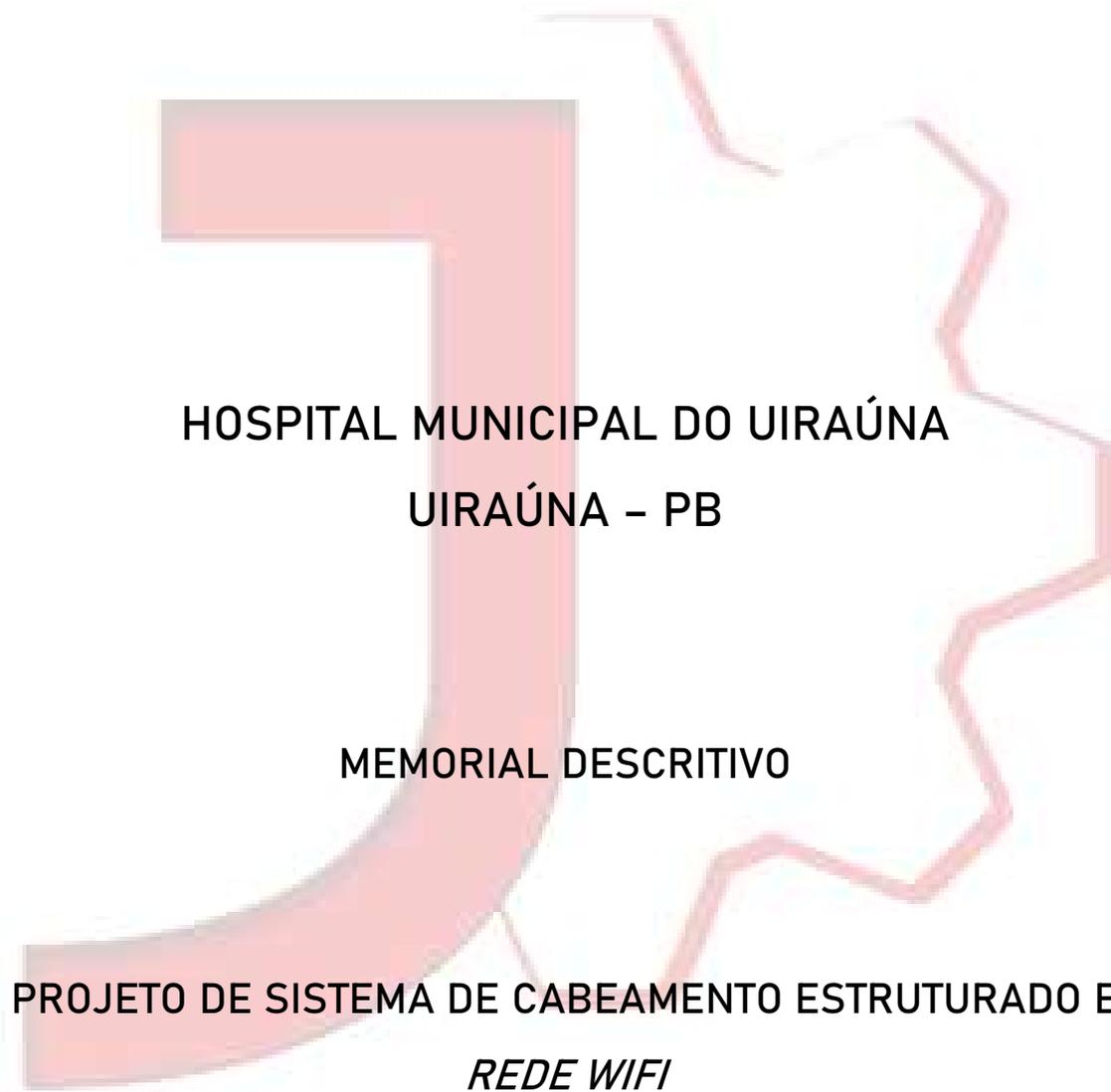
"Será realizado uma vistoria no local de atendimento para análise da disponibilidade e condições da rede elétrica, dependendo desses fatores, poderá ser necessária uma obra de conexão do padrão, e com isso, envolver orçamentos e custos adicionais. Ressaltamos que é de suma importância a ciência deste evento para o planejamento de empreendimento"



STEFANY ALLINE AUGUSTO DE ARAUJO
RESP. DA ANALISE

RECEBIDO: _____

DATA: ____/____/____



**HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA
UIRAÚNA - PB**

MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO DE SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E
*REDE WIFI***

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	4
2. NORMAS	4
3. GENERALIDADES	4
4. DESCRIÇÃO DO PROJETO	5
5. COMPONENTES E ACESSÓRIOS	5
a) RACK (SERVIDOR)	5
b) INFRA-ESTRUTURA DO PROJETO	6
c) PATCH PANEL, SWITCH	6
d) CABOS E TOMADAS	7
e) REDE <i>WIFI</i>	8
f) ENTRADA DE FACILIDADES E SALA DE EQUIPAMENTOS (SEQ)	9
g) ATERRAMENTO E EQUALIZAÇÃO	9
h) ELETRODUTOS	9
i) ELETROCALHAS	10
6. MONTAGEM E CERTIFICAÇÃO	10
7. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES	11
8. INSTALAÇÕES DE RACKS	11
a. PRÁTICAS GERAIS	11
b. INSTALAÇÃO EM PAREDES (TODOS OS TIPOS)	11
c. OBSERVAÇÕES PARA O ENCAMINHAMENTO DOS CABOS	12
d. TERMINAÇÃO DOS PAINÉIS E PONTOS DE TELECOMUNICAÇÕES	13
e. INSTALAÇÃO DE CABOS ÓPTICOS	14
f. CERTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO	15
g. CABOS UTP	15
h. FIBRA ÓPTICA	16
i. POLARIZAÇÃO DOS CABOS ÓPTICOS	17
9. APRESENTAÇÃO DOS RELATÓRIOS	18
10. IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES DE UMA REDE LOCAL	18
11. DOCUMENTAÇÃO DA INSTALAÇÃO	18
12. DESCRIÇÃO FUNCIONAL DA REDE LÓGICA	19
13. DOCUMENTAÇÃO DA INSTALAÇÃO FÍSICA DA REDE (A S-BUILT)	19
14. TERMO DE GARANTIA	19
15. LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	20
16. DISPOSIÇÕES FINAIS	20



ARQUIVO: HMU- 2022 – CAB - MD
EMIÇÃO: NOVEMBRO/2022

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo detalhar e especificar o Projeto de Cabeamento Estruturado e Rede *Wifi* do Hospital Municipal do Uiraúna, Rua Floreano Peixoto, s/n, Uiraúna - PB.

2. NORMAS

O projeto em questão será desenvolvido obedecendo à legislação em conformidade, com as normas técnicas a seguir:

NBR 14565 – Procedimento Básico para Elaboração de Projetos de Cabeamento de Telecomunicações para Rede Interna Estruturada;

EIA/TIA 568-B.2-1 (CAT.6) – *Commercial Building Telecommunications Wiring Standart;*

EIA/TIA 569 – *Commercial Building Standart for Telecommunication Pathways and Spaces;*

EIA/TIA 607 – *Commercial Building Grounding/Bouding Requirements;*

ANSI/TIA/EIA 568-B.1, B.2 e B.3;

TELEBRÁS SPT-235-320-70;

Prática Telebrás 235-510-600 – Projeto de redes Telefônicas em Edifícios.

3. GENERALIDADES

Os serviços serão executados pela contratada em todos os seus detalhes, conforme indicações do projeto de cabeamento estruturado e rede *wifi* do presente memorial, atendendo às exigências impostas pelos fabricantes dos materiais e equipamentos, departamentos e concessionárias locais.

Em caso de dúvida sobre algum detalhe do projeto durante a construção, o projetista deverá ser consultado sobre a solução a ser adotada, reservando-se o direito de aprovar a sugestão da contratada ou determinar outra solução.

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

As instalações de Cabeamento Estruturado e Rede *Wifi* do Hospital Municipal do Uiraúna serão divididas em três áreas distintas:

- 1 – Ponto de saída (tomada);
- 2 – Cabeamento Horizontal;
- 3 – Painel distribuidor (*Rack*).

O sistema deve permitir transmissão de sinais na frequência de 250Mhz, podendo ser utilizado para transmissão de voz (telefonia), dados (redes de computadores) e *Wifi*, dentro das condições de infra-estrutura física apresentadas abaixo.

Juntamente com as plantas do projeto de cabeamento estruturado e especificações técnicas, este memorial define os procedimentos para implantação de infra-estrutura de cabos de comunicações, tubulações, eletrocalhas, distribuição de tomadas e painéis de conexão para um sistema com categoria 6. Os serviços de instalação do Cabeamento deverão ser executados por firma especializada e com experiência comprovada, com anuência da fiscalização do cliente, ou por empresa por este, contratada para este fim.

Constam do fornecimento do sistema de cabeamento estruturado os seguintes itens: tomadas de comunicação RJ-45, cabos UTP, painéis distribuidores (*Patch Panels*), cabos, *racks*, mão de obra de instalações e certificação do sistema para categoria 6. As eletrocalhas, eletrodutos, cabos e acessórios são parte integrante deste projeto.

Para a rede *Wifi*, é necessário a distribuição de pontos com conector RJ-45, com uma disposição em que toda a edificação fique coberta pela rede, para este caso será utilizado equipamentos de *Acess Point Wifi*, equipamentos *hotspot* de alta velocidade com grande alcance.

5. COMPONENTES E ACESSÓRIOS

a) **RACK (SERVIDOR)**

Para possibilitar a conexão dos cabos das tomadas de saída até os equipamentos ativos (dados) foram projetados *rack Servidor*. A função destes distribuidores, é interligar o Cabeamento horizontal ao equipamento passivo (*patch panel*) habilitando todos os pontos de saída de dados e também aos equipamentos de voz.

Os painéis distribuidores (painéis instalados dentro dos *racks*) serão do tipo "*Patch Panel*" com módulos RJ 45 de 24 portas, conforme indicado nos detalhes e diagrama esquemático do projeto.

No Cabeamento horizontal, os cabos vindos das tomadas devem chegar nas portas traseiras dos *Patch Panels*. Tais cabos serão arrumados formando um feixe, presos por velcros tomando cuidado para não amassar os cabos, o qual deverá ser fixado a estrutura suporte. Os *racks* serão constituídos de *Patch Panel* de 24 portas, DIO, *switchs*, organizadores de cabos e placas cegas. Em cada porta dos *Patch Panels* deverão ser colocadas plaquetas de identificação dos cabos com os seus respectivos números (conforme marcação da sua respectiva estação de trabalho).

Nos *racks* devem ser instalados conjuntos de organizadores de cabos e régua de anéis guia para arranjo e coordenação dos cabos e cordões. Todos os cabos (UTP) devem chegar diretamente nos *racks* e devem ser entroncados nos *Patch Panels* do cabeamento horizontal.

Será instalado 1 (um) *Rack* de 44U x 670 mm na edificação para atender as necessidades da instalação, o principal situado na sala administrativa (semienterrado). O *rack* será no Padrão 19", com trilhos EIA para Montagem 14 gauge. Deverão ser construídos em chapa de aço e possuírem entradas de cabos pelo piso e pelo teto. O grau de proteção será de até IP 55.

b) INFRA-ESTRUTURA DO PROJETO

O cabeamento horizontal foi lançado em eletrocalhas instaladas nos corredores acima do forro da edificação e nas salas por Dutotec R40. Desta infra-estrutura, foi feita a derivação para os diversos pontos de área de trabalhos, localizados dentro dos vários ambientes.

Para todo o cabeamento horizontal deverá ser utilizado cabos de pares trançados não blindados (UTP) de 4 pares, capazes de transmitir dados a uma taxa até 1000Mbps (banda de 250Mhz) categoria 6. Nos vários setores do prédio serão distribuídas tomadas RJ 45 interligadas até o painel distribuidor (*Patch panel*) localizados no interior dos *racks*.

As interligações dos diversos *racks* secundários ao *rack* principal (localizado na sala de rede, no semienterrado), serão feitas com o emprego de fibras óticas multimodo de 1 par (conexão do tipo SC).

c) PATCH PANEL, SWITCH

Os *patch panels* são utilizados para organizar os cabos, e possibilitam uma fácil identificação dos pontos de rede no *rack*. Eles são utilizados para fazer a conexão entre o cabeamento que sai do *rack* e chegam às tomadas (cabeamento horizontal) ou em outro *patch panel* interligando outro *rack* (cabeamento vertical). Isso permite que a mudança de um

determinado usuário seja feita fisicamente no *rack* sem a necessidade de alterar o cabeamento horizontal.

Cada conjunto de conectores frontais e traseiros do *patch panel* deverá ser interconectado através de placa de circuito impresso. O produto deverá possuir conectores RJ 45 na parte frontal e conectores IDC correspondentes na parte traseira. Além disso, possuir suporte para fixação dos cabos terminados na parte traseira e possuir local para identificação e fixação de ícones na parte frontal.

O *switch* é um importante equipamento que possibilita a conexão de computadores em redes onde vários pacotes são transmitidos ao mesmo tempo, o que aumenta a velocidade da rede em comparação com a utilização de um hub. Se um pacote demora a ser transmitido, não interfere tanto na performance da rede, visto que muitos outros pacotes são transmitidos em paralelo. Em redes com grande tráfego de dados, a utilização de um switch ao invés de um hub é altamente recomendável e desejável. Os *switches* para o projeto serão de 24 portas RJ-45 mais duas portas SC, com Taxa de Transmissão de 10/100 Mbps na base TX – 10/100/1000 Mbps na base FX, com altura de 1U e capacidade de 17.6Gbit/s.

d) CABOS E TOMADAS

Os pontos de saída junto aos postos de trabalho terão tomadas modulares de 8 (oito) vias, contatos banhados a ouro na espessura mínima de 30µm, padrão RJ 45. As tomadas deverão ter os pinos conectados conforme padrão 568-A, prevendo-se assim quaisquer protocolos de transmissão, atuais e futuros. Deverão obedecer às características técnicas estabelecidas pela norma EIA/TIA 568 e SP-2840A para categoria 6.

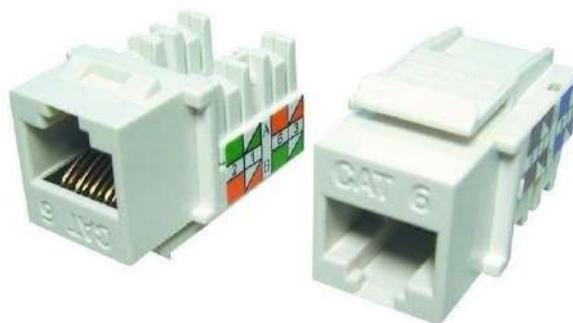


Figura 1 – Conector RJ-45 categoria 6.

A conexão de cada terminal (estação) à tomada RJ 45 deverá ser executada com a utilização de cabos com uso de plugues macho RJ 45 nas extremidades. Estes cabos (*adapter cable*) devem ser executados pelo fabricante dos produtos de Cabeamento. Todas as tomadas deverão ser identificadas por etiquetas adequadas, em acrílico ou com proteção plástica

para não permitir seu descoloramento, em coerência com sua ligação e conforme numeração adotada no projeto.

Os cabos UTP (Par Trançado Não Blindado) é o tipo de cabo mais utilizado para criar redes de computadores baseados em fios. Ele é vantajoso devido ao seu baixo custo, sua facilidade de instalação, flexibilidade em mudanças e alterações, e pela capacidade de suportar a completa largura de banda LAN. Para o projeto os cabos UTP deverão ser de categoria 6, com condutores de cobre rígidos 24 AWG para cabeamento horizontal tanto para os *patch cords* quanto para os *adapter cable*. Os condutores devem ser de cobre rígido com isolamento de polietileno de alta densidade, com características elétricas e mecânicas que suportem as especificações TIA 568-B para categoria 6. Não serão aceitos cabos com qualquer tipo de emendas, ranhuras, esmagamentos, etc. ou defeitos provenientes do lançamento desses cabos. Também não serão admitidos cabos com metragem superior a 90 metros de comprimento, a contar do Ponto Terminal (Tomada M8V) ao Rack de destino.

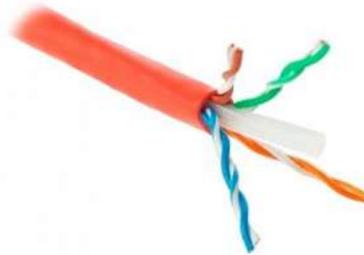


Figura 3 - Cabo UTP categoria 6 - 4 pares.

e) REDE WIFI

O *wifi* não necessita de licença para instalação e/ou operação. Para se acessar uma rede *wifi* é necessário estar na área de abrangência de um ponto de acesso, chamado de *hotspot*, ou também em locais públicos que possuem *wifi*. Para utilizar, deve-se possuir um dispositivo móvel, como computador portátil, tablet ou celular, para poder acessar a internet com facilidade. E para o caso do projeto o equipamento mais indicado é o de tecnologia *access point* (ponto de acesso), indicado para empresas que precisem de alta performance e equipamentos esteticamente discretos.



Figura 6 – Dispositivo Ubiquiti *Access Point*.

Access point ou ponto de acesso é um dispositivo que permite interligar duas redes sem fio entre site ou uma rede a vários dispositivos. Em geral, o *access point* se conecta a uma rede cabeada, e fornece acesso sem fio a esta rede para dispositivos móveis no raio de alcance do sinal de rádio. Sua principal vantagem é que o usuário não sente a mudança de rede ao trafegar pela edificação, por esses equipamentos possuírem alta velocidade e terem um grande alcance.

f) ENTRADA DE FACILIDADES E SALA DE EQUIPAMENTOS (SEQ)

A sala de rede, no semienterrado, será a sala de facilidades ou sala de entrada de telecomunicações (SET). Nesta sala entrarão as facilidades (telefone e Internet banda larga). A alimentação da sala de facilidades (SET) será feita diretamente da rede subterrânea da(s) concessionária(s) de telefone e internet banda larga. A sala do servidor no térreo (SET), funcionará também como sala de equipamentos (SEQ). Esta sala acomodará os equipamentos de Internet e telefonia.

g) ATERRAMENTO E EQUALIZAÇÃO

O aterramento do sistema Elétrico e Cabeamento Estruturado deverão ser interligados através das caixas de equalizações secundárias (CEQS) projetadas nas salas dos racks, conforme solicita a norma NBR- 5410.

h) ELETRODUTOS

Conforme indicado em projeto, os cabos serão protegidos por eletrodutos de seção circular, obedecendo critérios de normas. Os eletrodutos serão do tipo PVC rosca, em todo projeto, com seção mínima de $\frac{3}{4}$ ". As seções são dimensionadas a partir da área útil da seção de diâmetro interna, obedecendo os limites máximos estabelecidos por norma da taxa de ocupação em função do número de condutores presentes.

i) ELETROCALHAS

Para distribuição de cabos de rede e telefonia, serão empregadas eletrocalhas de material galvanizado do tamanho de 100x50 mm conforme indicado em prancha.

6. MONTAGEM E CERTIFICAÇÃO

Para montagem das instalações, as diretrizes são descritas nos tópicos a seguir:

- Todos os conduites, inclusive os eletrodutos, deverão ser instalados com cuidado, de modo a se evitar morsas que reduzam os seus diâmetros ou secções, quando cortados a serra, terão suas bordas limitadas para remover as rebarbas. As emendas serão feitas com conexões adequadas.
- Não se fará emprego de curvas maiores que 90°, em cada trecho de canalização, entre as derivações só poderão, no máximo, ser empregadas 2 curvas de 90°.
- As ligações dos eletrodutos com a caixa de passagem serão feitas com arruelas pelo lado externo e bucha pelo lado interno.
- Após a instalação dos eletrodutos, eles devem ser tampados, nas caixas, com papelão ou estopa.
- Antes da enfição, deve-se passar uma bucha de estopa através dos eletrodutos e dutos de alumínio, para se retirar a umidade e outra qualquer sujeira.
- Os cabos de telefone, fibras óticas e cabos UTP somente deverão ser enfiados após estar totalmente concluída a estrutura física do cabeamento estruturado.
- A empresa responsável pela obra/instaladora deverá manter no canteiro de serviços, em bom estado, uma cópia dos desenhos e especificações para devido acompanhamento por parte da Fiscalização.
- A empresa responsável pela obra/instaladora será responsável pelo registro das modificações de projetos realizados em obra: "as built".
- Todos os equipamentos e materiais deverão ser novos, de primeira utilização e todos os equipamentos metálicos deverão receber proteção contra corrosão.
- A aquisição dos equipamentos e materiais deverá ser efetuada junto a fornecedores tradicionais, dando-se preferência aos que tenham fabricação em série, de modo a facilitar a reposição de peças e componentes.
- Quaisquer equipamentos somente deverão ser adquiridos após a aprovação da Fiscalização.

No caso de os condutores serem puxados por método mecânicos, não deverão ser submetidos à tração maior que a permitida pelo fabricante do cabo, responsabilizando-se a instaladora/montadora pelos eventuais danos às características físicas e/ou elétricas do condutor. A aceitação de material de equivalência técnica aos especificados ficará condicionada à aprovação da fiscalização.

7. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

O comprimento máximo de um segmento horizontal, isto é, a distância entre o equipamento eletrônico instalado no Armário de Telecomunicações e a estação de trabalho é de 100 metros. A norma ANSI/TIA/EIA 568-B.2 define as distâncias máximas do cabeamento horizontal independente do meio físico considerando duas parcelas desse subsistema:

- O comprimento máximo de um cabo horizontal será de 90 metros. Essa distância deve ser medida do ponto de conexão mecânica no Armário de Telecomunicações, centro de distribuição dos cabos, até o ponto de telecomunicações na Área de Trabalho;
- Os 10 metros de comprimento restantes são permitidos para os cabos de estação, cabos de manobra e cabos do equipamento.

Dentre os materiais e serviços obrigatórios, destacamos os cabos UTP categoria 6, acessórios (painéis, cabos de manobra, tomadas, etc...) categoria 6, montagem em racks, encaminhamento de cabos através de tubulações metálicas, perfuração de placas de piso elevados, em locais a serem definidos.

8. INSTALAÇÕES DE RACKS

a. PRÁTICAS GERAIS

O encaminhamento dos cabos até os gabinetes, através de eletrocalhas, deverá obrigatoriamente ser terminado por uma flange. Essas flanges serão utilizadas sempre que uma eletrocalha convergir ao gabinete de qualquer direção (de cima, de baixo, da esquerda ou direita).

b. INSTALAÇÃO EM PAREDES (TODOS OS TIPOS)

É proibida a utilização da infra-estrutura de encaminhamento de cabo para a passagem de cabos de energia elétrica. Outros cabos de sinal (som, alarmes, sinalização, etc...) devem ser previamente submetidos aos Analistas e Engenheiros Responsáveis para aprovação, sendo necessário fornecer as especificações técnicas (tensões, correntes, interfaces, meio físico, nível de radiação eletromagnética, etc...) do sistema a ser implantado.

c. OBSERVAÇÕES PARA O ENCAMINHAMENTO DOS CABOS

Devem ser deixadas sobras de cabos após a montagem das tomadas, para futuras intervenções de manutenção ou reposicionamento. Essas sobras devem estar dentro do cálculo de distância máxima do meio físico instalado.

- nos pontos de telecomunicações (tomadas das salas) 30 cm para cabos UTP.
- nos armários de telecomunicações: 3 metros para cabos UTP e 5 metros para as fibras óticas.

Os cabos não devem ser apertados. No caso de utilização de cintas plásticas ou barbantes parafinados para o enfaixamento dos cabos, não deve haver compressão excessiva que deforme a capa externa ou tranças internas. Pregos ou grampos não devem ser utilizados para fixação. Para a montagem e acabamento do conjunto deverá ser utilizado faixas ou fitas com velcro, conforme as figuras a seguir:

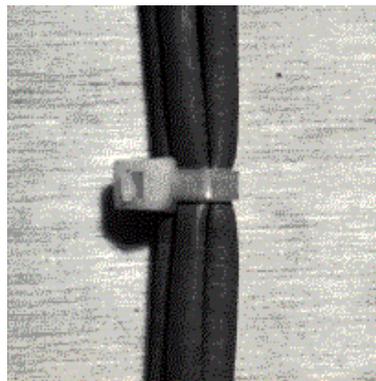


Figura 6 - Cabo estrangulado (incorreto).

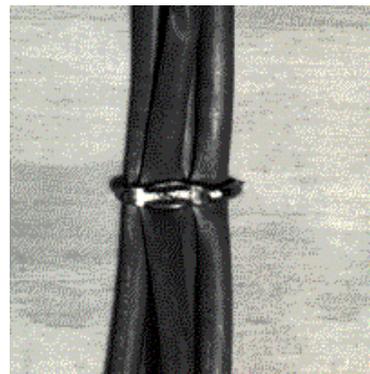


Figura 7 - Cabo amassado (incorreto).



Figura 8 - Cabos unidos com velcro (correto).

d. TERMINAÇÃO DOS PAINÉIS E PONTOS DE TELECOMUNICAÇÕES

Para os cabos de par-trançado, o padrão de codificação de cores dos pares e os pinos dos conectores RJ-45 8 vias adotado será o T568A conforme indica a tabela abaixo:

Pino do conector RJ-45	Cor da capa do fio	Par da T568A
1	Branco/verde	3
2	Verde	3
3	Branco/laranja	2
4	Azul	1
5	Branco/azul	1
6	Laranja	2
7	Branco/marrom	4
8	Marrom	4

Tabela 1 – Codificação de pares conforme T568A.

Para o conector RJ-45 fêmea ("tomada") a distribuição dos pinos é idêntica para qualquer fabricante, conforme ilustra a figura 4. Já o local da terminação, isto é, o ponto onde os fios do cabo UTP são interligados ao produto, geralmente é implementado através de um conector IDC 110, cuja disposição é dependente do fabricante. Nesses casos, deve-se observar atentamente o manual de instalação ou as legendas existentes no produto.

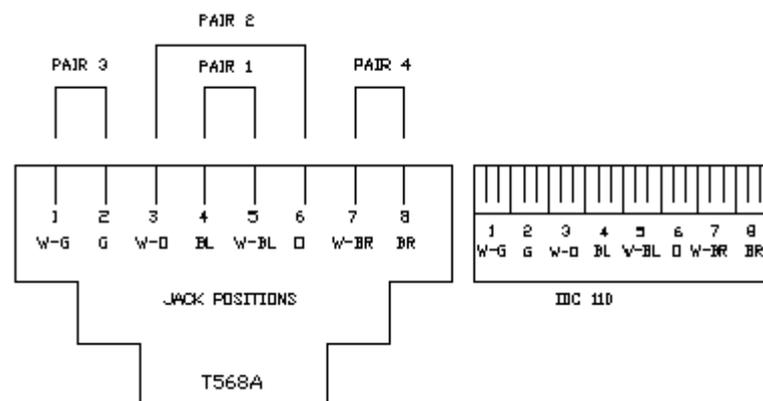


Figura 9 - Identificação dos pares de uma tomada RJ45 e de um conector IDC 110.

Nos casos onde essa terminação é provida pelo sistema IDC 110 ou Krone, faz-se necessária a utilização de uma ferramenta de inserção e corte específica (*punch down impact*

tool) (Figura 5). Outros sistemas existentes podem requerer ferramentas ou dispositivos proprietários que devem ser adquiridos em conjunto com os produtos.

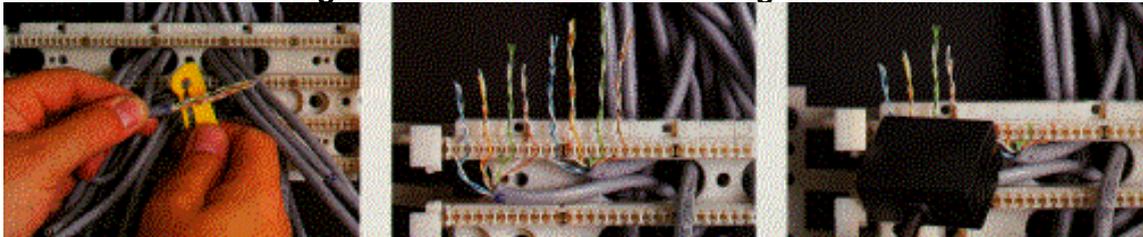
Para a retirada da capa externa dos cabos UTP e alguns cabos ópticos existem ferramentas especiais (*stripping tools*) que possuem a abertura específica para o diâmetro dos cabos que mantém a capa dos pares internos preservados (Figura 6).



Figura 10 –



Figura 11 – Ferramenta de



Na terminação dos cabos, para assegurar o desempenho de transmissão categoria 6, deve-se manter o cabo com os pares trançados. Assegure-se de que não mais de 13 mm dos pares sejam destrançados nos pontos de terminação (painel de conexão e tomada de parede) conforme Figura 7. Deve-se preservar o passo da trança idêntico ao do fabricante para manter as características originais e, dessa forma, manter sua compatibilidade elétrica que assegure o desempenho requerido.

Figura 12 - Sequência de instalação de cabos UTP. Observar o comprimento de pares destrançados limitado ao máximo de 13 mm.

e. INSTALAÇÃO DE CABOS ÓPTICOS

Os cabos de fibras ópticas não sofrem interferências eletromagnéticas, mas cuidados referentes ao raio de curvatura mínimo, tracionamento do cabo, e distância máxima entre os ganchos de sustentação devem ser tomados, respeitando as especificações do cabo utilizado em cada caso. Além disso, pode-se utilizar cabos híbridos onde existem, dentro de um mesmo encapsulamento, dois cabos UTP e um cabo óptico duplex. Neste caso, os cuidados são semelhantes aos utilizados em cabos UTP.

Os cabos ópticos de distribuição devem ser terminados em equipamentos apropriados tais como DIO (Distribuidor Interno Óptico) para o rack principal.

A partir do DIO, devem ser instalados cordões ópticos até os equipamentos passivos. As caixas de terminação óptica devem possuir acopladores ópticos tipo SC (IEC 874-14 type BFOC/2.5). Qualquer outro conector deverá ser provido por meio de cordão de transferência no comprimento de 1,5 metros:

- para ethernet: cordão *duplex* SC-ST;
- para *fast* ethernet: cordão *duplex* SC-SC;
- para *gigabit* ethernet: cordão *duplex* SC-SC;
- para FDDI: cordão *duplex* SC-MIC;
- para ATM: cordão *duplex* SC-SC.

f. CERTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO

Após a terminação dos cabos (conectorização), o meio de transmissão deverá ser certificado, isto é, será emitido um relatório contendo uma seqüência padronizada de testes que garanta o desempenho do sistema para transmissão em determinadas velocidades.

O conjunto de testes necessários para a certificação do cabeamento e seus acessórios (painéis, tomadas, cordões, etc.) será feito por equipamentos de testes específicos (*hand-held certification tools, cable tests* ou *cable analyzer*) para determinar as características elétricas do meio físico, os parâmetros coletados são processados e permitem aferir a qualidade da instalação e o desempenho assegurado, mantendo um registro da situação inicial do meio de transmissão.

g. CABOS UTP

A certificação do cabeamento UTP da rede local deverá estar em conformidade com os requisitos da TIA/EIA TSB-67 (*Transmission Performance Specification for Field Testing of Unshielded Twisted-Pair Cabling*). Para isso, o equipamento de teste e a metodologia utilizada deverão estar em conformidade com os requisitos desta norma e operar com precisão de medida nível II.

O equipamento de teste deverá obrigatoriamente operar com a última versão do sistema operacional do fabricante para aquele modelo/versão. Os parâmetros a serem medidos para classificação do cabeamento são os seguintes:

- Comprimento do cabeamento, por meio de técnica de TDR (reflexão de onda);
- Resistência e capacitância;

- Skew;
- Atraso de propagação (Propagation Delay);
- Atenuação Power Sum;
- Power Sum Next;
- Relação Atenuação/Diafonia Power Sum (PSACR);
- PS ELFEXT
- Perda de retorno (Return Loss);
- Mapeamento dos fios (Wire Map);
- Impedância;
- Desempenho da ligação básica nível II (*Basic Link Performance – Level II*);
- Desempenho do canal – nível II (*Channel Performance - Level II*).

A medição deverá obrigatoriamente ser executada com equipamento de certificação que possua injetor bidirecional (*two-way injector*) onde os testes são executados do ponto de teste para o injetor e do injetor para o ponto de teste, sem intervenção do operador. A configuração do testador deverá conter os seguintes parâmetros:

- ligação básica (basic link);
- padrões ANSI/TIA/EIA 568-B.2 categoria 6;
- NVP (Nominal Velocity of Propagation) do cabo instalado;
- ACR derived.

Caso não se conheça o valor do NVP, deve-se inicialmente executar um teste para determinar o seu valor, pois vários parâmetros são dependentes do valor correto do NVP. Toda a rede será considerada certificada quando obrigatoriamente TODOS os pontos daquela rede forem certificados de acordo com a metodologia acima descrita.

h. FIBRA ÓPTICA

Esse ítem refere-se ao procedimento de teste de um segmento óptico. Um segmento óptico (*optical link*) é definido como um conjunto de componentes passivos entre dois painéis de conexão; assim, ele é composto de cabo óptico, conectores e eventualmente, emenda óptica, sendo a atenuação o principal parâmetro a ser medido em um teste de um segmento óptico.

Outros parâmetros relevantes (descontinuidade das fibras, distâncias, pontos de emenda, perdas individuais e curva de atenuação) devem ser obtidos com o OTDR (*Optical Time Domain Reflectometer*). Neste documento que trata de redes locais não é obrigatória a emissão de

relatório com esse equipamento, a menos que algum problema tenha ocorrido durante a instalação ou seja solicitado pela fiscalização.

Para cada tecnologia e método de acesso, existe um valor máximo de perda óptica (*optical power budgets*) que deverá ser respeitado, que deve fazer parte do projeto inicial. Os testes servem para certificar as condições iniciais do segmento após a instalação. Se o segmento é composto pela junção de dois ou mais segmentos, a atenuação resultante será a soma das atenuações que fazem parte dos segmentos individuais. A atenuação será dada pela fórmula:

$$A_{\text{segmento}} = A_{\text{conector}} + A_{\text{emenda}}^*$$

Onde,

A_{segmento} – Atenuação do segmento;

A_{conector} – Atenuação no conector;

A_{emenda} – Atenuação na emenda (se houver).

Para as distâncias superiores a 100 metros, a atenuação do segmento óptico não é a mesma em um determinado comprimento de onda. O sentido de medição também pode alterar o valor da atenuação.

Neste documento, devido as distâncias envolvidas, a atenuação ponto a ponto será medida e documentada em um sentido apenas, mas nos seguintes comprimentos de onda de acordo com o tipo de fibra e distância:

- fibra multimodo em cabeamento horizontal, em 850 e 1.300 nm;
- fibra multimodo em cabeamento tronco, nos dois comprimentos (850 e 1.300 nm);

Método

Será utilizado o método de medição ANSI/TIA/EIA 658-A anexo H (*Optical Fiber Link Performance Testing*) e o ANSI/TIA/EIA 526-14 Method B (*Optical Power Loss Measurements of Installed Multimode Fiber Cable Plant*).

i. POLARIZAÇÃO DOS CABOS ÓPTICOS

Em todas as tecnologias, topologias ou métodos de acesso descritos, o meio de transmissão, quando utilizamos cabos de fibra óptica, emprega no mínimo, um par de fibras. Assim, deverá ser adotada uma orientação para que possamos polarizar sem erro nos componentes (cabos de manobra, painéis etc...). Recomenda-se utilizar o sistema de orientação A-B especificado em 12.7.1. da norma TIA/EIA 568-A.

Os cabeamentos tronco e horizontal devem ser instalados formando um par, onde uma fibra numerada como ímpar e outra como par configurem um canal de transmissão. Cada segmento de cabo deverá ser instalado com uma orientação cruzada aos pares, como segue:

- Fibras ímpares são posição "A" de um lado e posição "B" do outro;
- Fibras pares são posição "B" de um lado e posição "A" do outro.

Para conectores do tipo SC, essa polarização já se encontra no próprio conector, mas caso seja utilizado outro tipo (por exemplo, ST), adota-se que o conector instalado na interface de recepção do equipamento está na posição "A" e o conector que está instalado na interface de transmissão está na posição "B".

9. APRESENTAÇÃO DOS RELATÓRIOS

Os certificados deverão ser apresentados individualmente em relatório impresso em formato A4 e em Compact Disc (CD). A identificação constante no relatório do segmento testado (circuit ID) deverá ser igual àquela impressa na tomada da parede, devendo constar, além dos valores medidos dos diversos parâmetros, os limites admissíveis, o tipo do cabo, NVP, a data e o nome do técnico que conduziu os testes.

10. IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES DE UMA REDE LOCAL

A identificação dos componentes da rede local é obrigatória para os componentes passivos e ativos. A identificação será conforme prescreve a norma NBR 14565. A identificação sempre conterá no máximo sete caracteres alfa-numéricos divididos em dois sub-grupos. As etiquetas de identificação a serem instaladas junto aos componentes deverão ser legíveis (executadas em impressora), duradouras (não descolar ou desprender facilmente) e práticas (facilitar a manutenção).

11. DOCUMENTAÇÃO DA INSTALAÇÃO

É obrigatório documentar todos os pontos de rede. Esta documentação será necessária para a manutenção, expansões ou reformas. A apresentação das mesmas deve ser em um caderno no formato A4 e em mídia, de preferência em CD. Nesse documento deve constar:

- Descrição funcional da rede lógica.
- Documentação da instalação física da rede (as-Built).

- Termo de garantia.

12. DESCRIÇÃO FUNCIONAL DA REDE LÓGICA

Deverá ser fornecido pelo executor da rede um documento contendo:

- Descrição da rede indicando os padrões técnicos adotados, número total de pontos de telecomunicações instalados e número de pontos ativos;
- Diagrama esquemático da rede com símbolos gráficos dos componentes ativos, sua interligação e interoperabilidade, a partir do ponto de entrada, até as estações nas Áreas de Trabalho. O esquema gráfico poderá ser fornecido no padrão AUTOCAD ou VISIO, em formatos gráficos compatíveis com o Microsoft Windows 2000, no diagrama esquemático devem ser identificadas as salas em que se encontram instalados os componentes ativos da rede;

13. DOCUMENTAÇÃO DA INSTALAÇÃO FÍSICA DA REDE (A S-BUILT)

A documentação da rede física deverá constar de:

- Lista de equipamentos e materiais de rede empregados, com código do fabricante;
- Planta baixa de infra-estrutura, indicando as dimensões da tubulação;
- Planta baixa com o encaminhamento dos cabos, indicando o número de cabos UTP e/ou fibra por segmento da tubulação;
- Relatório dos testes de certificação de todos os pontos instalados;
- Relatório de testes dos segmentos de fibra óptica;
- Lay-out dos Racks de Telecomunicações;
- Mapa de inter-conexão dos componentes ativos e passivos, isto é, lista de todas as tomadas RJ45 de cada painel de conexão e das portas dos equipamentos;
- Código de fabricante ou diagrama de pinagem para cabos ou dispositivos especiais (exemplo cabo em “Y”).

14. TERMO DE GARANTIA

O termo de garantia emitido ao final da obra, pelo prestador de serviço, deverá descrever claramente os limites e a duração da garantia para cada componente do sistema instalado. Mesmo que o prestador de serviço tenha contratado outros empreiteiros, a garantia final será dada e mantida por ele. Os requisitos mínimos obrigatórios para cada componente são:

- Equipamentos: 3 (três) anos após a instalação;

- Cabos e componentes de *cabling*: 5 (cinco) anos contra defeitos de fabricação;
- Infra-estrutura: 3 (três) anos contra ferrugem e resistência mecânica;
- Funcionalidade e desempenho: 5 (cinco) anos;
- Declaração de desempenho assegurado para as aplicações às quais a rede física foi proposta, as possíveis restrições para outras aplicações ou para as aplicações introduzidas no futuro pelos principais organismos internacionais (IEEE, TIA/EIA, ISO/IEC, ATM FORUM, etc...)

Durante os dois primeiros meses após o recebimento definitivo da instalação, a empresa fornecedora do serviço deverá atender às correções e pequenos ajustes necessários, no prazo máximo de 3 dias úteis.

15. LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA

Após o término da obra toda a área deverá ser limpa. A limpeza de todas as superfícies com cerâmicas, pastilhas e azulejos deverá ser feita com água e sabão ou com emprego de outros materiais recomendados pelos fabricantes.

Os metais cromados serão limpos com removedor adequado. Para recuperação do brilho deverão ser polidos à flanela. A limpeza das louças deverá ser feita lavando-se com água e sabão, não sendo permitido o uso de solução com ácido. A limpeza de manchas e respingos de tinta deverá ser feita com removedor adequado e esponja de palha de aço fina, sem danos às esquadrias e aos vidros.

A limpeza dos carpetes e do piso melamínico deverá ser feita de acordo com a recomendação do fabricante. A limpeza do forro, divisórias e luminárias também deverá ser feita de acordo com as recomendações do fabricante.

16. DISPOSIÇÕES FINAIS

A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pelos profissionais responsáveis pelas obras da CONTRATADA e da CONTRATANTE, acompanhados do mestre ou encarregado, para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados, tais como retomada de juntas de azulejos, substituição de vidros quebrados, retoques de pinturas, limpeza de ralos, regulagem de válvulas de descarga, ajuste no funcionamento das ferragens das esquadrias, etc.

Serão procedidos testes para verificação de todas as instalações, aparelhos, equipamentos da edificação, para evitar reclamações futuras.

Todo e qualquer serviço complementar, visando entregar o prédio em perfeitas condições de utilização, de acordo com a legislação municipal e normas da ABNT, deverá ser previsto e executado pela CONTRATADA.

A entrega da obra não exige a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas, em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 3.071).

A CONTRATADA deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados.

Ao final da obra, antes da sua entrega provisória, a CONTRATADA deverá apresentar o Manual de Manutenção e Conservação e as Instruções de Operação e Uso, sendo que a sua apresentação deverá obedecer ao roteiro a seguir:

a) o Manual de Manutenção e Conservação deverá reunir as especificações dos fabricantes de todos os equipamentos, as normas técnicas pertinentes, os termos de garantia e a rede nacional de assistência técnica, bem como as recomendações de manutenção e conservação de tais equipamentos;

b) as Instruções de Operação e Uso deverão reunir todas as recomendações fornecidas pelos fabricantes dos equipamentos acerca de seu funcionamento e operação, a fim de permitir sua adequada utilização.

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

Deverá ser providenciada a baixa, junto ao CREA da região, da responsabilidade técnica de todos os envolvidos e registrados no conselho.

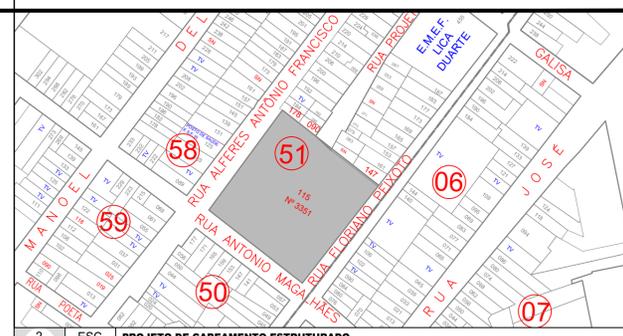
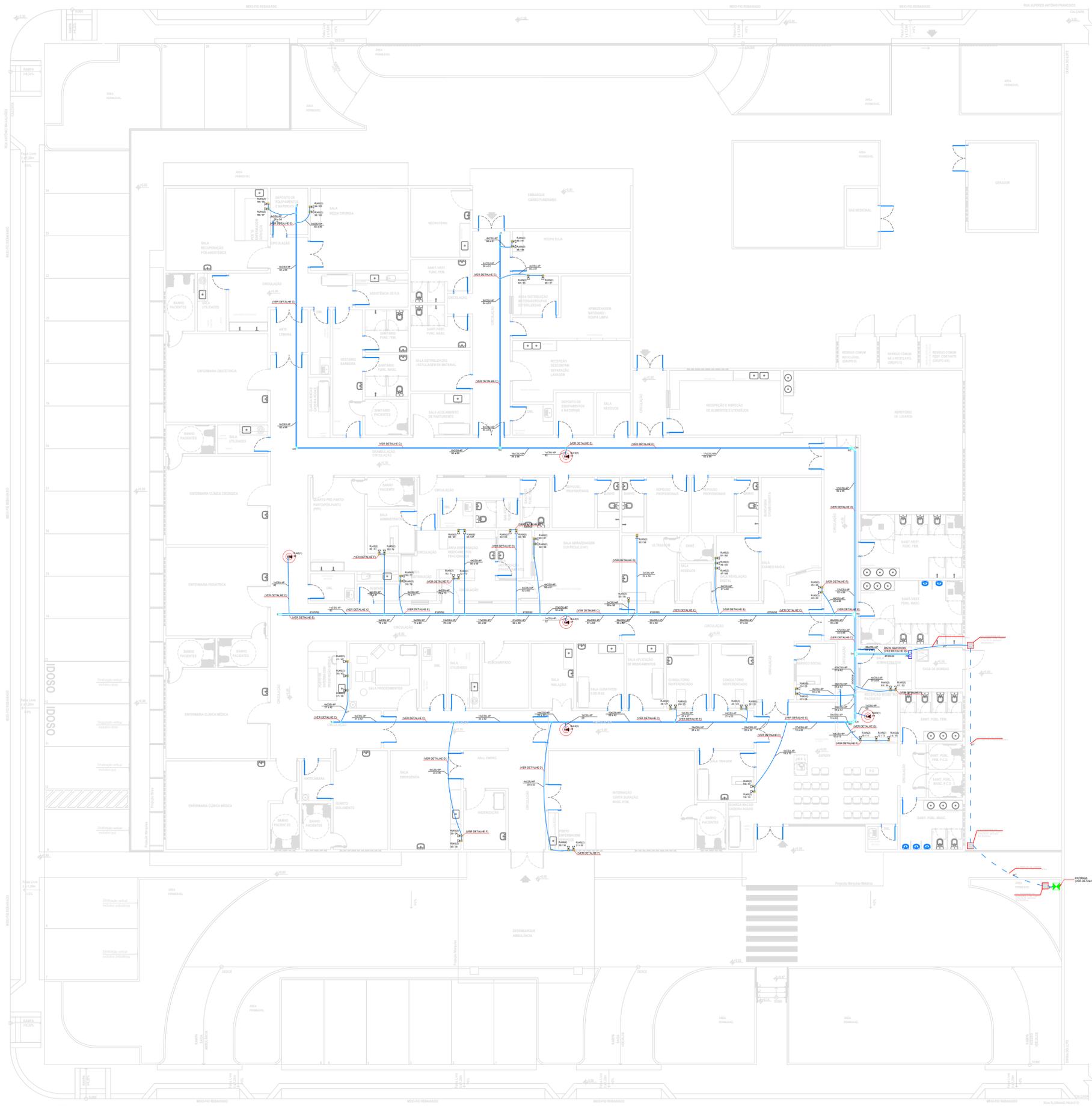
A CONTRATADA entregará à FISCALIZAÇÃO DO CLIENTE toda a documentação referente a essas providências, assim como todos os certificados de garantia oferecidos pelos subempreiteiros e fornecedores, os quais sempre deverão ser emitidos em nome do CLIENTE.

Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da CONTRATADA até o limite estabelecido no Edital de Licitação da Obra.



ARQUIVO: HMU- 2022 – CAB - MD
EMIÇÃO: NOVEMBRO/2022

Serviços extras com ônus para o CLIENTE, somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.

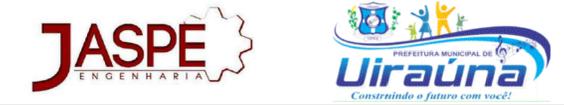


2	ESC	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
01	SEM	OVERLAY

LEGENDA	
	Caixa de passagem 30x30x30
	Rack fechado 44U
	Caixa de PVC 4x2"
	Caixa de PVC 4x4"
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal
	Curva horizontal 90°
	Redução concentríca
	Curva de inversão
	Eletrocalha perfurada (dimensão indicada)
	Eletroduto de PVC rígido (dimensão indicada)
	Tomada RJ45 - 2 módulos instaladas no teto <i>Tomador UMPQ 45GHZ 200113MBPS</i>
	Tomada RJ45 - 2 módulos a 0,30m do piso Cabo Metálico UTP- CAT 6 (24AWG)-4P
	CSU-4P
Legenda Indicação de Cabos - PRATA	
	nn x Cvv - xxP ii a jj
nn	Quantidade de cabos
w	Indicação da aplicação do cabo, usualmente P (primário), S (secundário) ou I (interligação)
y	Indicação de tipo físico do cabo, usualmente U (UTP), F (FTP) ou Fo (Fibra ótica)
xx	Quantidade de pares ou fibras
ii, jj	Identificação Sequencial dos cabos passantes pelo conduto
Exemplo:	16xCSU-4P 185 a 192

- ### NOTAS
- 01 - ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO DE Ø3/4" (PVC - EMBUTIDOS E GALVANIZADOS. - APARENTES). OS ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO DEVERÃO SER DO TIPO PESADO.
 - 02 - ELETROCALHAS NÃO ESPECIFICADAS SERÃO DE 50x50mm.
 - 03 - TODOS OS EQUIPAMENTOS (UTPs, PACTH PANEL, TOMADAS) DO CABEAMENTO ESTRUTURADO SÃO DE CATEGORIA 6.
 - 04 - DEVERÃO SER USADOS PACTH CABLE DE CORES DIFERENTES PARA VOZ E DADOS DENTRO DOS RACKS. INDICAMOS AZUL PARA DADOS E VERDE PARA VOZ. OS UTPs CATEGORIA 6 DO CABEAMENTO HORIZONTAL DEVERÃO SER NA COR CINZA.
 - 05 - TODO O CABEAMENTO DEVERÁ SER CERTIFICADO DEPOIS DA INSTALAÇÃO.
 - 06 - A FIM DE EVITAR INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS DEVERÁ HAVER SEPARAÇÃO ENTRE OS CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE CABEAMENTO ESTRUTURADO QUE CAMINHAM PARALELAMENTE.
 - 07 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS SERÁ FEITA CONFORME NORMA NBR 14565, OU SEJA: PTTX-YYY ONDE:
* XX - É A LOCALIZAÇÃO DO ANDAR AONDE SE ENCONTRA O PONTO.
* YYY - É A NUMERAÇÃO DO PONTO.
 - 08 - OS CABOS CSU DEVERÃO TER NAS SUAS EXTREMIDADES A IDENTIFICAÇÃO ABAIXO:
* CSUXX-YYY (CSU SIGNIFICA CABO SECUNDÁRIO UTP - 4 PARES - CAT. 6).
 - 09 - O INSTALADOR DEVERÁ IDENTIFICAR OS RACKS E PATCH PANEL COMO INDICADO NO MEMORIAL DESCRITIVO.

3	ESC	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
01	SEM	LEGENDA E NOTAS



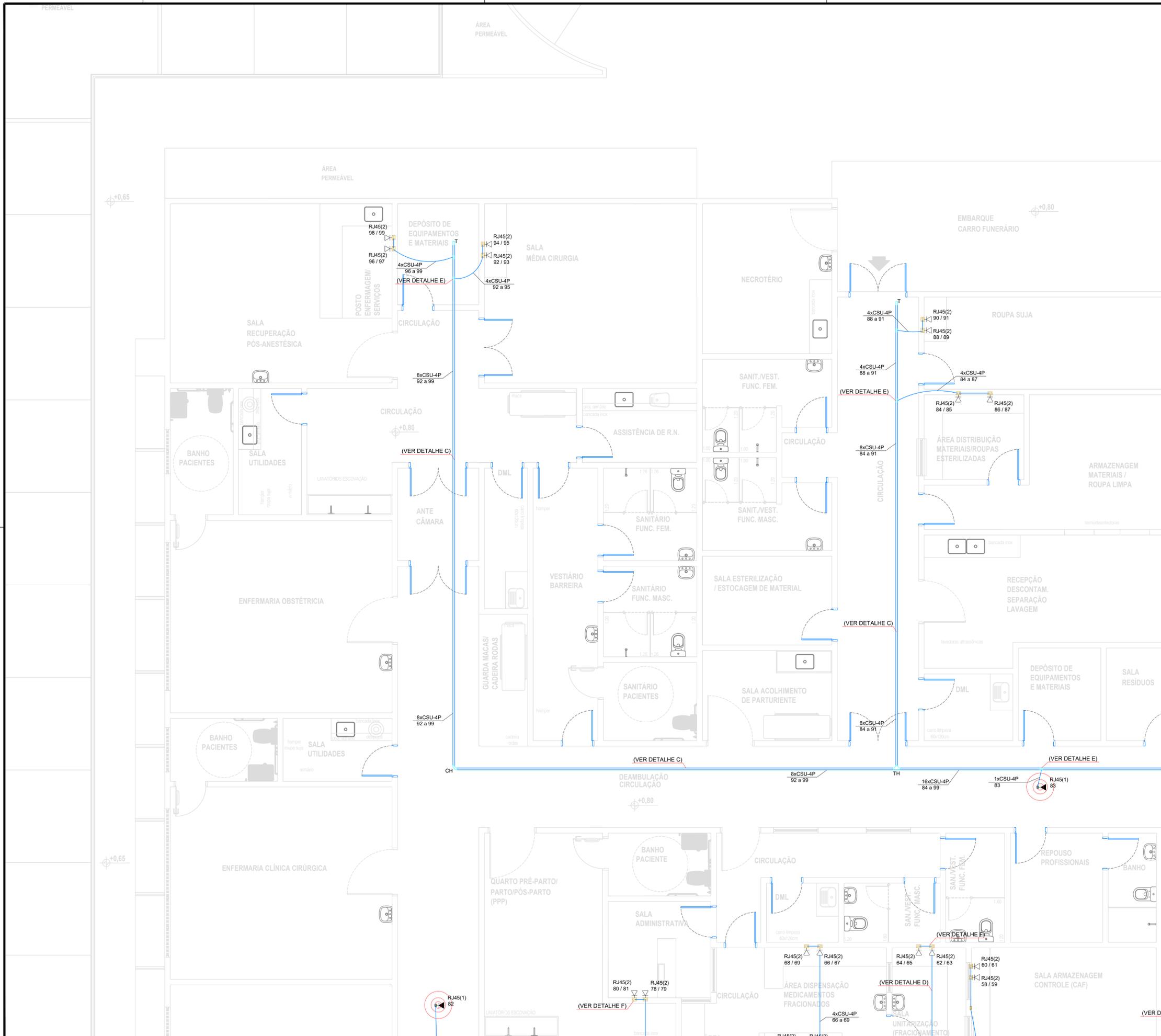
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
	CREA: 161582683-1	ARQUIVO	HMU - 2022 - CAB - 01

PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA
PLANTA BAIXA - TÉRREO	

PRANCHA:	01/05	ESCALA:	1/125
----------	-------	---------	-------



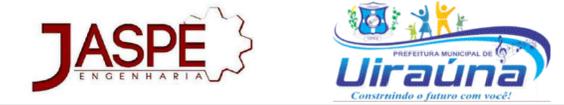


2	ESC	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
02	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 1

LEGENDA	
	Caixa de passagem 30x30x30
	Rack fechado 44U
	Caixa de PVC 4x2"
	Caixa de PVC 4x4"
	Salida horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal
	Curva horizontal 90°
	Redução concêntrica
	Curva de inversão
	Eletrocalha perfurada (dimensão indicada)
	Eletroduto de PVC rígido (dimensão indicada)
	Tomada RJ45 - 2 módulos instalados no teto
	Tomada RJ45 - 2 módulos a 0,30m do piso
	Cabo Metálico UTP- CAT 6 (24AWG)-4P
Legenda Indicação de Cabos - PRATA	
$nn \times Cw - xxP$	
nn	Quantidade de cabos
w	Indicação da aplicação do cabo, usualmente P (primário), S (secundário) ou I (Interligação)
y	Indicação de tipo físico do cabo, usualmente U (UTP), F (FTP) ou Fo (Fibra ótica)
xx	Quantidade de pares ou fibras
ll	Identificação Sequencial dos cabos passantes pelo conduto
Exemplo:	16xCSU-4P 185 a 192

- NOTAS**
- ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO DE Ø3/4" (PVC - EMBUTIDOS E GALVANIZADOS - APARENTES). OS ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO DEVERÃO SER DO TIPO PESADO.
 - ELETROCALHAS NÃO ESPECIFICADAS SERÃO DE 50X50mm.
 - TODOS OS EQUIPAMENTOS (UTPs, PACTH PANEL, TOMADAS) DO CABEAMENTO ESTRUTURADO SÃO DE CATEGORIA 6.
 - DEVERÃO SER USADOS PACTH CABLE DE CORES DIFERENTES PARA VOZ E DADOS DENTRO DOS RACKS. INDICAMOS AZUL PARA DADOS E VERDE PARA VOZ. OS UTPs CATEGORIA 6 DO CABEAMENTO HORIZONTAL DEVERÃO SER NA COR CINZA.
 - TODO O CABEAMENTO DEVERÁ SER CERTIFICADO DEPOIS DA INSTALAÇÃO.
 - A FIM DE EVITAR INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS DEVERÁ HAVER SEPARAÇÃO ENTRE OS CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE CABEAMENTO ESTRUTURADO QUE CAMINHAM PARALELAMENTE.
 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS SERÁ FEITA CONFORME NORMA NBR 14565, OU SEJA: P1XX-YYY ONDE:
 * XX - É A LOCALIZAÇÃO DO ANDAR AONDE SE ENCONTRA O PONTO.
 * YYY - É A NUMERAÇÃO DO PONTO.
 - OS CABOS CSU DEVERÃO TER NAS SUAS EXTREMIDADES A IDENTIFICAÇÃO ABAIXO:
 * CSUXX-YYY (CSU SIGNIFICA CABO SECUNDÁRIO UTP - 4 PARES - CAT. 6).
 - O INSTALADOR DEVERÁ IDENTIFICAR OS RACKS E PATCH PANEL COMO INDICADO NO MEMORIAL DESCRITIVO.

3	ESC	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
02	SEM	LEGENDA E NOTAS

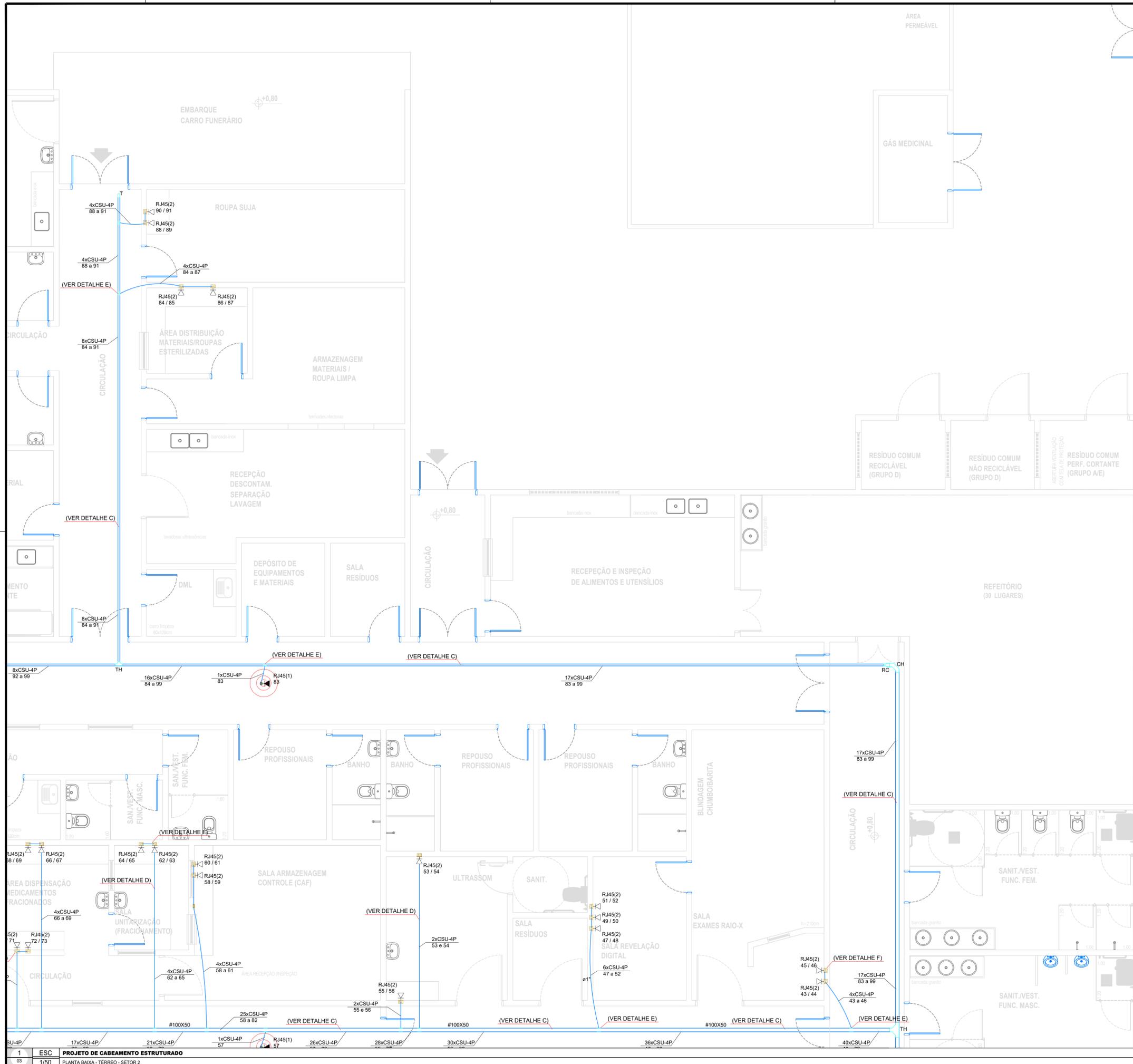


PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
		REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	CREA:	161582683-1
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - CAB - 02

PRANCHA:	PLANTA BAIXA - TÉRREO	ESCALA:	1/50
----------	-----------------------	---------	------



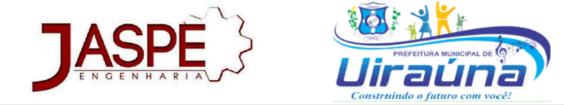


2	ESC	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
02	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 2

LEGENDA	
	Caixa de passagem 30x30x30
	Rack fechado 44U
	Caixa de PVC 4x2"
	Caixa de PVC 4x4"
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal
	Curva horizontal 90°
	Redução concentrada
	Curva de inversão
	Eletrocalha perfurada (dimensão indicada)
	Eletroduto de PVC rígido (dimensão indicada)
	Tomada RJ45 - 2 módulos instaladas no teto <i>Retenedor UNIFIX 450HZ 3001733MBPS</i>
	Tomada RJ45 - 2 módulos a 0,30m do piso
	Cabo Metálico UTP- CAT 6 (24AWG)-4P
Legenda Indicação de Cabos - PRATA	
$nn \times Cwy - xxP$	
nn	Quantidade de cabos
w	Indicação da aplicação do cabo, usualmente P (primário), S (secundário) ou I (interfiguração)
y	Indicação de tipo físico do cabo, usualmente U (UTP), F (FTP) ou Fo (Fibra ótica)
xx	Quantidade de pares ou fibras
$n, \#$	Identificação Sequencial dos cabos passantes pelo conduto
Exemplo:	$16xCSU-4P$ 185 a 192

- ### NOTAS
- 01 - ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO DE 03/4" (PVC - EMBUTIDOS E GALVANIZADOS - APARENTES). OS ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO DEVERÃO SER DO TIPO PESADO.
 - 02 - ELETROCALHAS NÃO ESPECIFICADAS SERÃO DE 50x50mm.
 - 03 - TODOS OS EQUIPAMENTOS (UTPs, PACTH PANEL, TOMADAS) DO CABEAMENTO ESTRUTURADO SÃO DE CATEGORIA 6.
 - 04 - DEVERÃO SER USADOS PACTH CABLE DE CORES DIFERENTES PARA VOZ E DADOS DENTRO DOS RACKS. INDICAMOS AZUL PARA DADOS E VERDE PARA VOZ. OS UTPs CATEGORIA 6 DO CABEAMENTO HORIZONTAL DEVERÃO SER NA COR CINZA.
 - 05 - TODO O CABEAMENTO DEVERÁ SER CERTIFICADO DEPOIS DA INSTALAÇÃO.
 - 06 - A FIM DE EVITAR INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS DEVERÁ HAVER SEPARAÇÃO ENTRE OS CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE CABEAMENTO ESTRUTURADO QUE CAMINHAM PARALELAMENTE.
 - 07 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS SERÁ FEITA CONFORME NORMA NBR 14585, OU SEJA: PXXX-YYY ONDE:
 - XX - É A LOCALIZAÇÃO DO ANDAR ONDE SE ENCONTRA O PONTO.
 - YYY - É A NUMERAÇÃO DO PONTO.
 - 08 - OS CABOS CSU DEVERÃO TER NAS SUAS EXTREMIDADES A IDENTIFICAÇÃO ABAIXO:
 - CSUXX-YYY (CSU SIGNIFICA CABO SECUNDÁRIO UTP - 4 PARES - CAT. 6).
 - 09 - O INSTALADOR DEVERÁ IDENTIFICAR OS RACKS E PATCH PANEL COMO INDICADO NO MEMORIAL DESCRITIVO.

3	ESC	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
03	SEM	LEGENDA



PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - CAB - 03
PRANCHA:	03/05	ESCALA	1/50



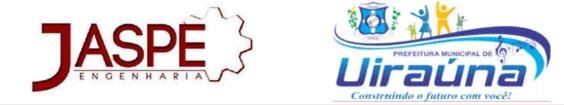


2	ESC	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
04	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 3

LEGENDA	
	Caixa de passagem 30x30x30
	Rack fechado 44U
	Caixa de PVC 4x2"
	Caixa de PVC 4x4"
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal
	Curva horizontal 90°
	Redução concêntrica
	Curva de inversão
	Eletrocalha perfurada (dimensão indicada)
	Eletroduto de PVC rígido (dimensão indicada)
	Tomada RJ45 - 2 módulos instaladas no teto <i>Tomada UTP 24x120mm</i>
	Tomada RJ45 - 2 módulos a 0,30m do piso <i>Tomada UTP 24x120mm</i>
	Cabo Metálico UTP, CAT 6 (24AWG)-4P
Legenda Indicação de Cabos - PRATA	
	m x Cwy - xxP a
	nn
	w
	y
	xx
	k, j
	Exemplo: 16xCSU-4P 185 a 192

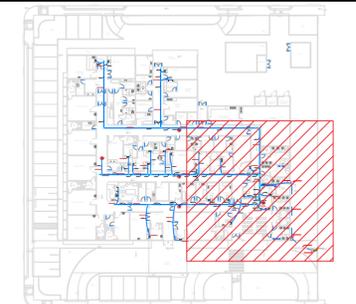
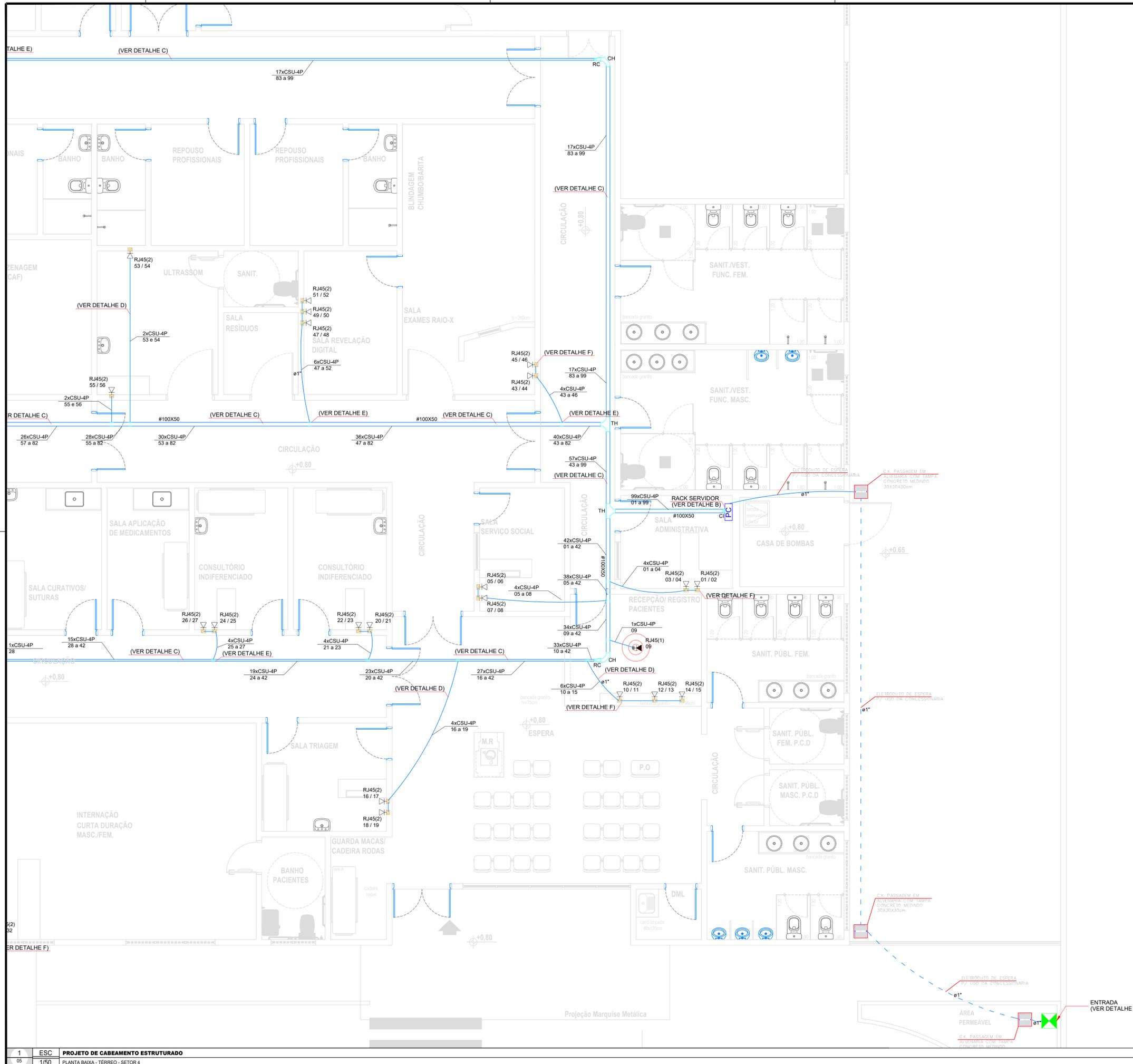
- NOTAS**
- ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO DE Ø3/4" (PVC - EMBUTIDOS E GALVANIZADOS. - APARENTES), OS ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO DEVERÃO SER DO TIPO PESADO.
 - ELETRICALHAS NÃO ESPECIFICADAS SERÃO DE 50X50mm.
 - TODOS OS EQUIPAMENTOS (UTPs, PACTH PANEL, TOMADAS) DO CABEAMENTO ESTRUTURADO SÃO DE CATEGORIA 6.
 - DEVERÃO SER USADOS PACTH CABLE DE CORES DIFERENTES PARA VOZ E DADOS DENTRO DOS RACKS. INDICAMOS AZUL PARA DADOS E VERDE PARA VOZ. OS UTPs CATEGORIA 6 DO CABEAMENTO HORIZONTAL DEVERÃO SER NA COR CINZA.
 - TODO O CABEAMENTO DEVERÁ SER CERTIFICADO DEPOIS DA INSTALAÇÃO.
 - A FIM DE EVITAR INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS DEVERÁ HAVER SEPARAÇÃO ENTRE OS CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE CABEAMENTO ESTRUTURADO QUE CAMINHAM PARALELAMENTE.
 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS SERÁ FEITA CONFORME NORMA NBR 14565, OU SEJA: PXXX-YYY ONDE:
 - XXX - É A LOCALIZAÇÃO DO ANDAR AONDE SE ENCONTRA O PONTO.
 - YYY - É A NUMERAÇÃO DO PONTO.
 - OS CABOS CSU DEVERÃO TER NAS SUAS EXTREMIDADES A IDENTIFICAÇÃO ABAIXO:
 - CSUXX-YYY (CSU SIGNIFICA CABO SECUNDÁRIO UTP - 4 PARES - CAT. 6).
 - O INSTALADOR DEVERÁ IDENTIFICAR OS RACKS E PATCH PANEL COMO INDICADO NO MEMORIAL DESCRITIVO.

3	ESC	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
04	SEM	LEGENDA



PROJETO EXECUTIVO PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA		
PROJETO	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	CONTRATO
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA
		NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO
	CREA: 161582683-1	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO
		HMU - 2022 - CAB - 04
PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 3		
PRANCHA:	04/05	ESCALA
		1/50



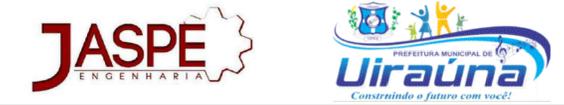


2	ESC	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
05	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 4

LEGENDA	
	Caixa de passagem 30x30x30
	Rack fechado 44U
	Caixa de PVC 4x2"
	Caixa de PVC 4x4"
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal
	Curva horizontal 90°
	Redução concentrica
	Curva de inversão
	Eletrocalha perfurada (dimensão indicada)
	Eletroduto de PVC rígido (dimensão indicada)
	Tomada RJ45 - 2 módulos instaladas no teto <small>Produto por modelo: Rotador UNIPRQ 450HZ 200713MBPS</small>
	Tomada RJ45 - 2 módulos a 0,30m do piso Cabo Metálico UTP- CAT 6 (24AWG)-4P
Legenda Indicação de Cabos - PRATA	
	nn x Cvy - xxP
nn	Quantidade de cabos
w	Indicação da aplicação do cabo, usualmente P (primário), S (secundário) ou I (interligação)
y	Indicação de tipo físico do cabo, usualmente U (UTP), F (FTP) ou Fo (Fibra ótica)
xx	Quantidade de pares ou fibras
	Identificação Sequencial dos cabos passantes pelo conduto
Exemplo:	16xCSU-4P 185 a 192

- ### NOTAS
- ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO DE Ø3/4" (PVC - EMBUTIDOS E GALVANIZADOS. - APARENTES). OS ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO DEVERÃO SER DO TIPO PESADO.
 - ELETROCALHAS NÃO ESPECIFICADAS SERÃO DE 50X50mm.
 - TODOS OS EQUIPAMENTOS (UTPs, PACTH PANEL, TOMADAS) DO CABEAMENTO ESTRUTURADO SÃO DE CATEGORIA 6.
 - DEVERÃO SER USADOS PACTH CABLE DE CORES DIFERENTES PARA VOZ E DADOS DENTRO DOS RACKS. INDICAMOS AZUL PARA DADOS E VERDE PARA VOZ. OS UTPs CATEGORIA 6 DO CABEAMENTO HORIZONTAL DEVERÃO SER NA COR CINZA.
 - TUDO O CABEAMENTO DEVERÁ SER CERTIFICADO DEPOIS DA INSTALAÇÃO.
 - A FIM DE EVITAR INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS DEVERÁ HAVER SEPARAÇÃO ENTRE OS CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE CABEAMENTO ESTRUTURADO QUE CAMINHAM PARALELAMENTE.
 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS SERÁ FEITA CONFORME NORMA NBR 14565, OU SEJA: P₁XX-YYY ONDE:
 - XX - É A LOCALIZAÇÃO DO ANDAR AONDE SE ENCONTRA O PONTO.
 - YYY - É A NUMERAÇÃO DO PONTO.
 - OS CABOS CSU DEVERÃO TER NAS SUAS EXTREMIDADES A IDENTIFICAÇÃO ABAIXO:
 - CSUX-YYY (CSU SIGNIFICA CABO SECUNDÁRIO UTP - 4 PARES - CAT. 6).
 - O INSTALADOR DEVERÁ IDENTIFICAR OS RACKS E PATCH PANEL COMO INDICADO NO MEMORIAL DESCRITIVO.

3	ESC	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
05	SEM	LEGENDA



PROJETO EXECUTIVO

PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

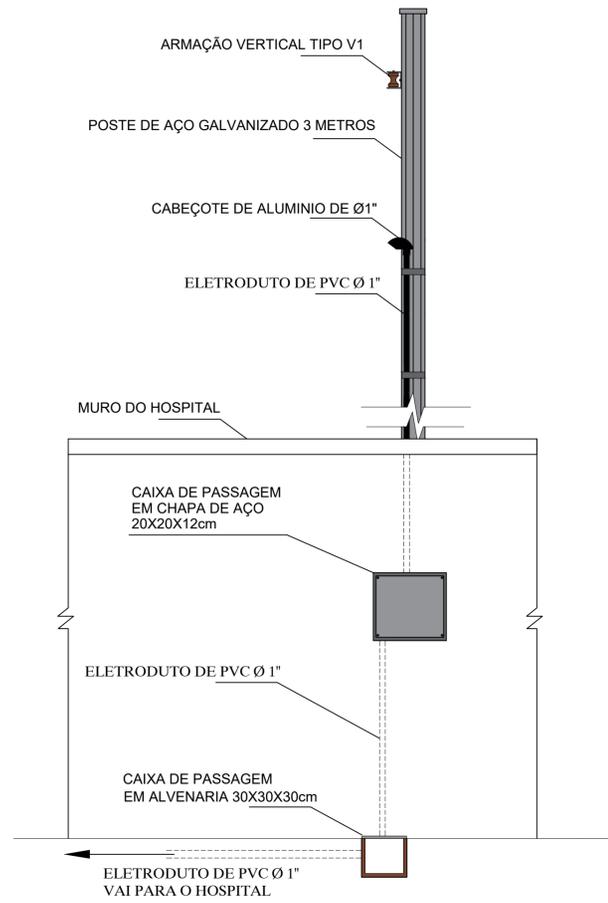
PROJETO	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
REVISÃO		REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	CREA:	161582683-1
ARQUIVO		ARQUIVO	HMU - 2022 - CAB - 05

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA

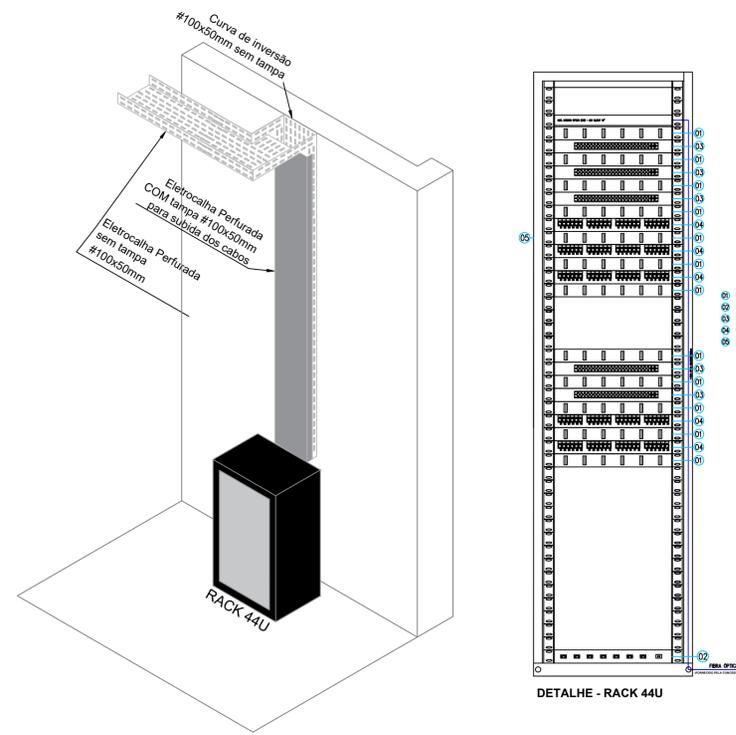
PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 4

PRANCHA:	05/05	ESCALA	1/50
----------	-------	--------	------

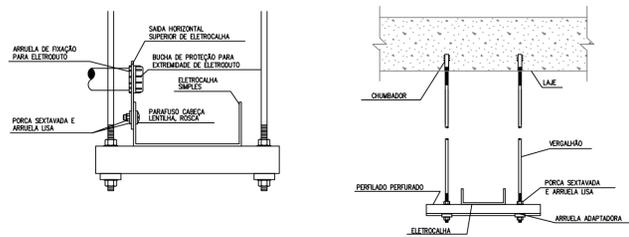




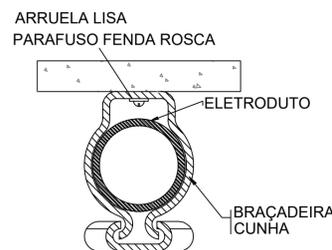
DETALHE A: ENTRADA PARA USO DA CONCESSIONÁRIA SEM ESCALA



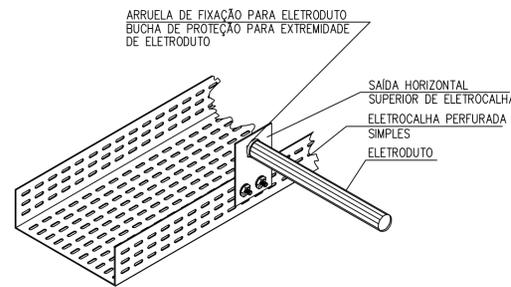
DETALHE B: INSTALAÇÃO DO RACK SERVIDOR SEM ESCALA



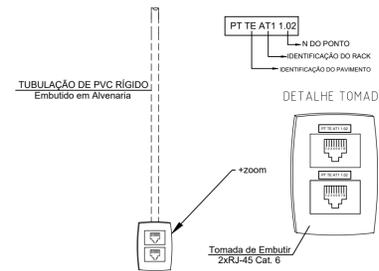
DETALHE C: FIXAÇÃO ELETROCALHA EM LAJE SEM ESCALA



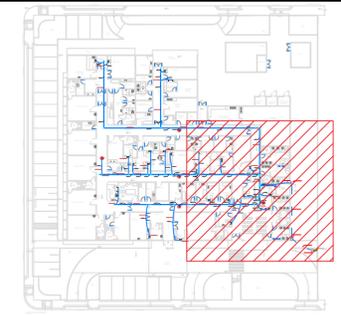
DETALHE D: FIXAÇÃO DE ELETRODUTO EM LAJE SEM ESCALA



DETALHE E: SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO SEM ESCALA

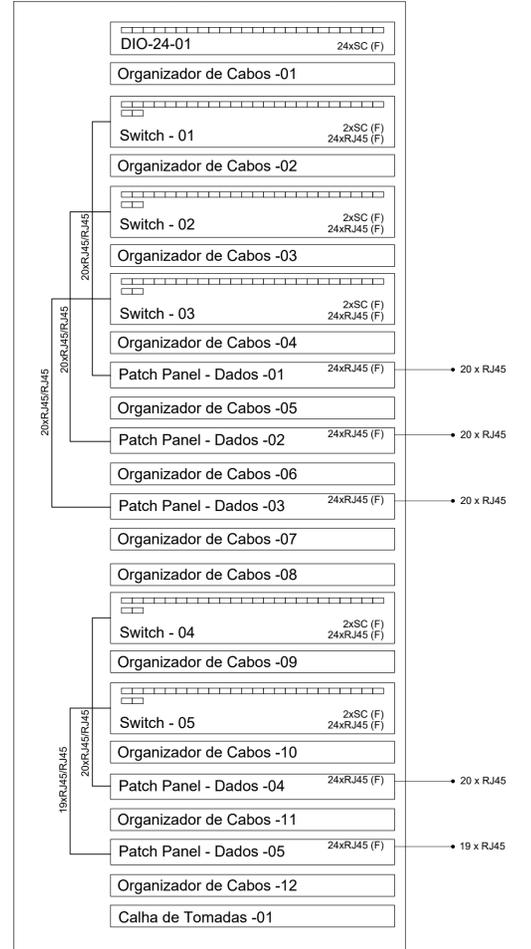


DETALHE F: TOMADAS RJ45 SEM ESCALA



2 ESC PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
05 SEM SETORIZAÇÃO - SETOR 4

Esquema lógico (RACK SERVIDOR)



3 ESC PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
05 SEM ESQUEMA LÓGICO



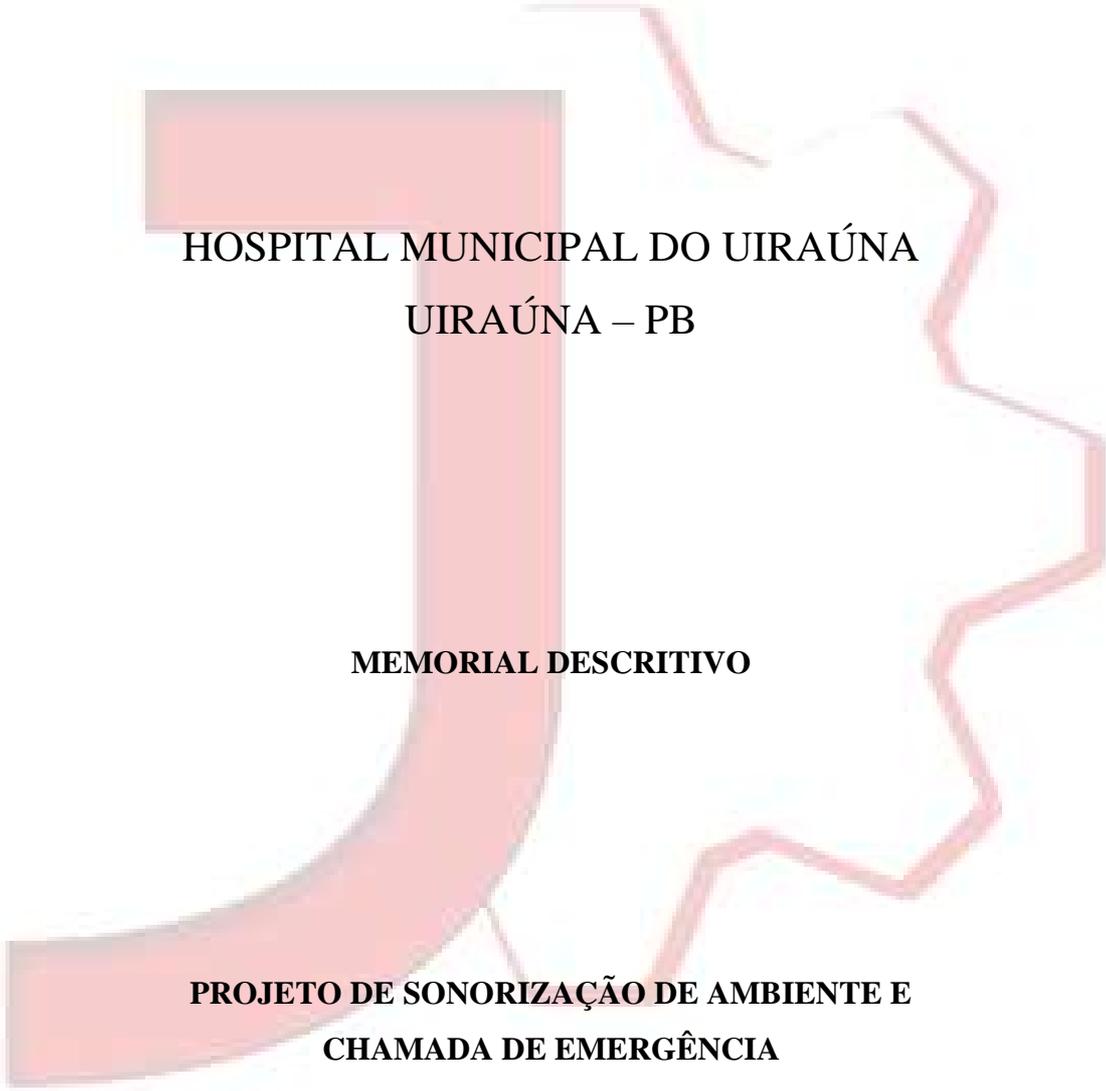
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - CAB - 05

DETALHES / ESQUEMA LÓGICO

PRANCHA:	05/05	ESCALA	SEM
----------	-------	--------	-----





HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA
UIRAÚNA – PB

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE SONORIZAÇÃO DE AMBIENTE E
CHAMADA DE EMERGÊNCIA

SUMÁRIO

PROJETO DE SONORIZAÇÃO DE AMBIENTE E CHAMADA DE EMERGÊNCIA.....	3
2. DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO SISTEMA STANDARD MARCA SINCRON:.....	3
2.1 CHAMADA DE LEITO:	3
2.2 CHAMADA DE EMERGÊNCIA:	3
2.3 TRANSFERÊNCIA DE CHAMADA:.....	3
2.4 CHAMADA DE BANHEIRO:.....	4
2.5 CENTRAL POSTO ENFERMAGEM	4
2.6 ESTAÇÃO DE CHAMADA	5
2.7 PÊRA DE ACIONAMENTO	5
2.8 SINALEIRO DE PORTA	6
2.9 ESTAÇÃO CHAMADA DE BANHEIRO:	7
3. FUNCIONAMENTO DO SISTEMA	7
3.1 EFETUANDO UMA CHAMADA.....	7
3.2 TRANSFERÊNCIA DE CHAMADAS.....	7
3.3 CHAMADA DE EMERGÊNCIA	8
3.4 CHAMADA DE BANHEIRO	8
3.5. BIPSORO.....	8
4. ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA.....	9
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	10

PROJETO DE SONORIZAÇÃO DE AMBIENTE E CHAMADA DE EMERGÊNCIA

1. OBJETIVO:

O presente memorial descritivo tem por objetivo detalhar e especificar o Projeto de Sonorização de Chamada de Emergência do Hospital Municipal do Uiraúna, Rua Floreano Peixoto, s/n, Uiraúna - PB.

2. DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO SISTEMA STANDARD MARCA SINCRON:

O Sistema Standard foi configurado para possibilitar sinalização do paciente no Posto de Enfermagem, de acordo com as Normas Técnicas da ABNT – NBR – 5410 e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – RDC – 50.

Sua configuração está preparada para efetuar a chamada entre Quarto/Leito e o Posto de Enfermagem, permitindo até 04 níveis de Chamadas, tais como:

2.1 CHAMADA DE LEITO:

Quando a pêra for acionada, enviará sinal para o sinaleiro de porta que piscará em vermelho e para a Central do Posto de Enfermagem indicando o quarto/leito, juntamente com um sinal sonoro. O atendente ao chegar ao leito indica a presença, ocorrendo isso a luz do sinaleiro permanecerá acesa em vermelho, porém sem piscar, indicando que o paciente está sendo atendido.

O cancelamento somente poderá ser feito com a presença do profissional no local de origem da chamada.

2.2 CHAMADA DE EMERGÊNCIA:

Durante o atendimento se ocorrer uma EMERGÊNCIA, o atendente aciona o sistema que enviará sinal para o sinaleiro de porta que piscará azul e vermelho e na Central soará um bip intermitente diferenciado.

2.3 TRANSFERÊNCIA DE CHAMADA:

Se durante um atendimento ao paciente ocorrer uma chamada de outro leito, a estação do leito em que o profissional estiver emitirá um sinal sonoro informando que há outro paciente necessitando de auxílio.

2.4 CHAMADA DE BANHEIRO:

Ao acionar a chamada de banheiro, o sinaleiro de porta piscará em vermelho e enviará sinal sonoro diferenciado para a Central.

2.5 CENTRAL POSTO ENFERMAGEM

O sistema Standard permite configuração com 3 centrais distintas. São elas:

Central Compacta: caixa de sobrepor em acrílico leitoso branco, com adesivo frontal para 20 pontos de led's. Dimensão: 120x120x55mm;



Central Plus: caixa de sobrepor em acrílico leitoso, com adesivo frontal para até 36 pontos de led's e espaço para identificação do Hospital. Dimensão: 240x190x50mm;



Central Digital: caixa em plástico de engenharia PS de alto impacto 4mm, com acrílico frontal vermelho para visualização dos quatro DISPLAYS 7 SEGMENTOS 70X48MM. Possui capacidade para até 20 pontos, funciona como um relógio quando em espera. Dimensão: 320x180x50mm.



2.6 ESTAÇÃO DE CHAMADA

A estação de chamada é composta por espelho plástico PS nos tamanhos 4x2, 4x4 ou ainda embutidas em painéis de gases. Possui etiqueta em policarbonato com teclas em alto relevo e led's indicativos.



2.7 PÊRA DE ACIONAMENTO

A pêra de acionamento possui formato ergonômico, injetada em plástico ABS e desinfetável por imersão. Possui plug RJ11 evitando danos na estação e acompanha um suporte fixo na parede também injetado em plástico ABS. Tem led indicativo na cor verde, que ficará sempre aceso facilitando a localização.



2.8 SINALEIRO DE PORTA

Composto por espelho plástico, nos tamanhos 4x2 ou 4x4, prisma em acrílico e led's. O sinaleiro de porta trabalha em paralelo com a estação, possibilitando a sinalização do tipo de chamada ou atendimento que está ocorrendo em determinado instante naquele quarto. As cores indicativas do sinaleiro de porta são o vermelho e azul.

- Chamada de paciente: VERMELHO PISCANDO;
- Chamada de emergência: AZUL E VERMELHO PISCANDO;
- Chamada de banheiro: VERMELHO PISCANDO;
- Atendimento enfermagem: VERMELHO FIXO.



2.9 ESTAÇÃO CHAMADA DE BANHEIRO:

Composta por espelho plástico de engenharia ABS., nos tamanhos 4x2 ou 4x4, com acionamento através de chave mecânica com cordel e LED.



3. FUNCIONAMENTO DO SISTEMA

3.1 EFETUANDO UMA CHAMADA

Uma vez acionada a pêra, o led que estava aceso em verde, mudará para cor vermelha, dando ao paciente uma maior segurança de que a chamada realmente foi realizada. Neste mesmo instante o led da estação acenderá em vermelho, facilitando a sinalização por parte do corpo de enfermagem. O sinaleiro de porta piscará na cor vermelha e a central compacta ou plus acenderá o led correspondente ao quarto/leito que está chamando, juntamente com um bip sonoro.

Se a opção escolhida for a central digital indicará chamada e o número do quarto/leito correspondente, juntamente com um bip sonoro. Ao entrar no quarto a enfermeira deverá pressionar a tecla “A” na estação de chamada, indicando assim, a sua presença no local. Neste instante as luzes que até então piscavam, se fixam em cor vermelha e a central volta ao estado de espera.

3.2 TRANSFERÊNCIA DE CHAMADAS

É muito importante que a enfermagem, indique sua presença, pois imaginando uma situação em que haja uma segunda chamada e não tenha ninguém no posto de enfermagem, o quarto em que a enfermeira se encontra no momento emitirá um efeito sonoro, avisando que há outro quarto solicitando atendimento.

3.3 CHAMADA DE EMERGÊNCIA

A tecla “E” serve para efetuar uma chamada de emergência e será feita unicamente por parte da enfermagem. Para tal, o profissional deve pressionar a tecla “E”, porém este só será válido com a indicação da presença. Uma vez feita a chamada de emergência, as luzes do sinalizador de porta começam a piscar em cor azul e vermelho, enquanto a central sinaliza um bip diferenciado com led piscante nas opções compacta e plus e a central digital indicará “EMERGÊNCIA”. O cancelamento das chamadas citadas acima será feito através do acionamento da tecla “D”.

3.4 CHAMADA DE BANHEIRO

Esta chamada é feita quando o cordel da estação de banheiro for puxado. Neste instante o led desta estação acenderá em vermelho e o sinalizador de porta começa a piscar em vermelho. Quando a enfermeira entrar no banheiro, retornará a chave ao seu estado inicial, cancelando a chamada.

3.5 BIPSORO

O BipSoro É um equipamento (de patente registrada) para sinalizaç, o local ou remota quando a infus, o de uma soluç, o endovenosa (soro, mediç, o, sangue, etc.) se aproxima de seu final. Ele é aferido em fábrica para sinalizar quando restarem apenas 60 mililitros (aproximadamente) de solução no recipiente. Esta aferição pode ser refeita no campo de modo a sinalizar quando restar um volume entre 45 e 75 mililitros de solução.

As UCs do Sistema de Chamada Simples podem ser equipadas (em fábrica) para serem conectadas a um ou dois equipamentos BipSoro, permitindo assim, a monitoramento deat. É duas infusões simult, neas num mesmo paciente. Apenas um BipSoro pode ser conectado ao modelo de UC projetado para instalação em caixas 4” x 2”.

Quando o BipSoro encontra-se conectado ‡ UC, o monitoramento da infus, o ter· início quando a tecla Liga-Desliga for movida para a posição Liga. Assim, quando a infusão atingir o ponto de alarme, um LED correspondente no painel do posto de enfermagem acender· na cor verde ao mesmo tempo em que o sinal sonoro intermitente ser· emitido pelo painel. O LED retornar· ao estado àapagado e o sinal sonoro cessar· quando o recipiente de solução for substituído ou quando o BipSoro for desligado.

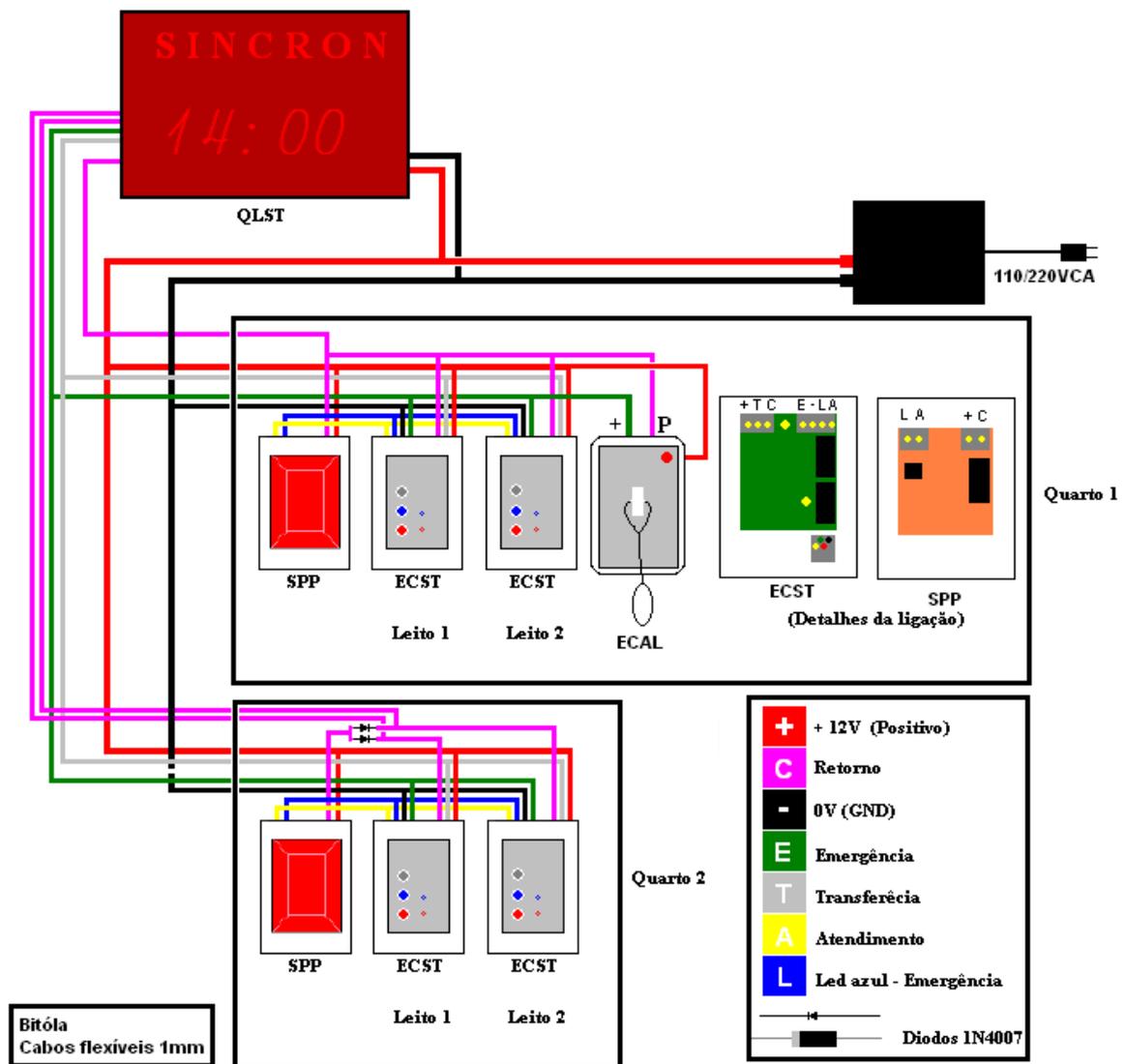


Figura 1. Esquema de Ligação

4. ALIMENTAÇÃO:

O Sistema de Chamada é fornecido com uma fonte de alimentação, com as seguintes características:

- Entrada: 110 ou 220 V_{CA} - 60Hz – 70 Watts
- Saída: Regulada, 18 V_{CC} – 2A. Comprimento Máximo: 218 mm
- Largura máxima: 118 mm
- Altura máxima: 122 mm
- Peso máximo: 2,2 Kg

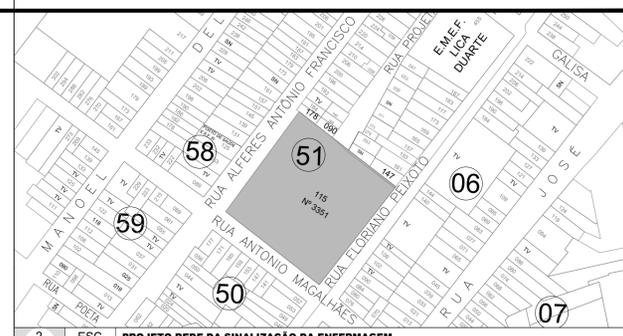
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista.

Recomenda-se que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Este projeto foi baseado no layout e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos pontos, estes deverão ser consultados.



2	ESC	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM
01	SEM	OVERLAY

CONVENÇÃO

- ELETRODUTO DE PVC EMBUTIDO NO FORRO OU PAREDE
- INDICAÇÃO DA CHAMADA DE BANHEIRO INSTALADA EM CAIXA DE PVC 10x10 mm NA PAREDE À 1,40m DO PISO.
- INDICAÇÃO DO SINALIZADOR DE PORTA - INSTALADA NA PAREDE EM CAIXA 10 x10mm A 20 cm DA PORTA.
- 01xCCI-1** INDICAÇÃO DE CABO TELEFONICO CCI 50-1PAR, DIAMETRO DO FIO 50mm.
- 01xCSU2P** INDICAÇÃO DE CABO DE PAR TRANÇADOS NÃO BLINDADOS UTP DE 2 PARES, 24 AWG, CATEGORIA 6 (250 MHZ).
- 01xCSU4P** INDICAÇÃO DE CABO DE PAR TRANÇADOS NÃO BLINDADOS UTP DE 4 PARES, 24 AWG, CATEGORIA 6 (250 MHZ).
- UC** INDICAÇÃO DA UNIDADE DE COMANDO DE CHAMADA DE LEITO INSTALADA EM CAIXA DE PVC 10x10 mm NA PAREDE À 1,40m DO PISO E AO LADO DO LEITO.
- PS** INDICAÇÃO DA UNIDADE DE COMANDO DE CHAMADA DE LEITO INSTALADA EM CAIXA DE PVC 10x10 mm NA PAREDE À 1,40m DO PISO E AO LADO DO LEITO.
- INDICAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM DE 20 x 20 x 12 cm PARA FECHAMENTO DOS CABOS E INTERLIGAÇÃO COM O PAINEL DE SINALIZAÇÃO NA ENFERMARIA.
- INDICAÇÃO DE ELETROCALHA INSTALADA ACIMA DO FORRO, COM A REDE DO SISTEMA DE CHAMADA DE ENFERMARIA LANÇADA NO INTERIOR.

NOTAS:

- 1 - AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04 DA ABNT.
- 2 - TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø 25mm.
- 3 - OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DA REDE ELÉTRICA DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:
 RETORNO - AMARELA
 FASES(REDE COMUM) - BRANCA, PRETA E CINZA
 NEUTRO (REDE COMUM)- AZUL CLARO
 TERRA DA REDE COMUM- VERDE

3	ESC	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM
01	SEM	LEGENDA

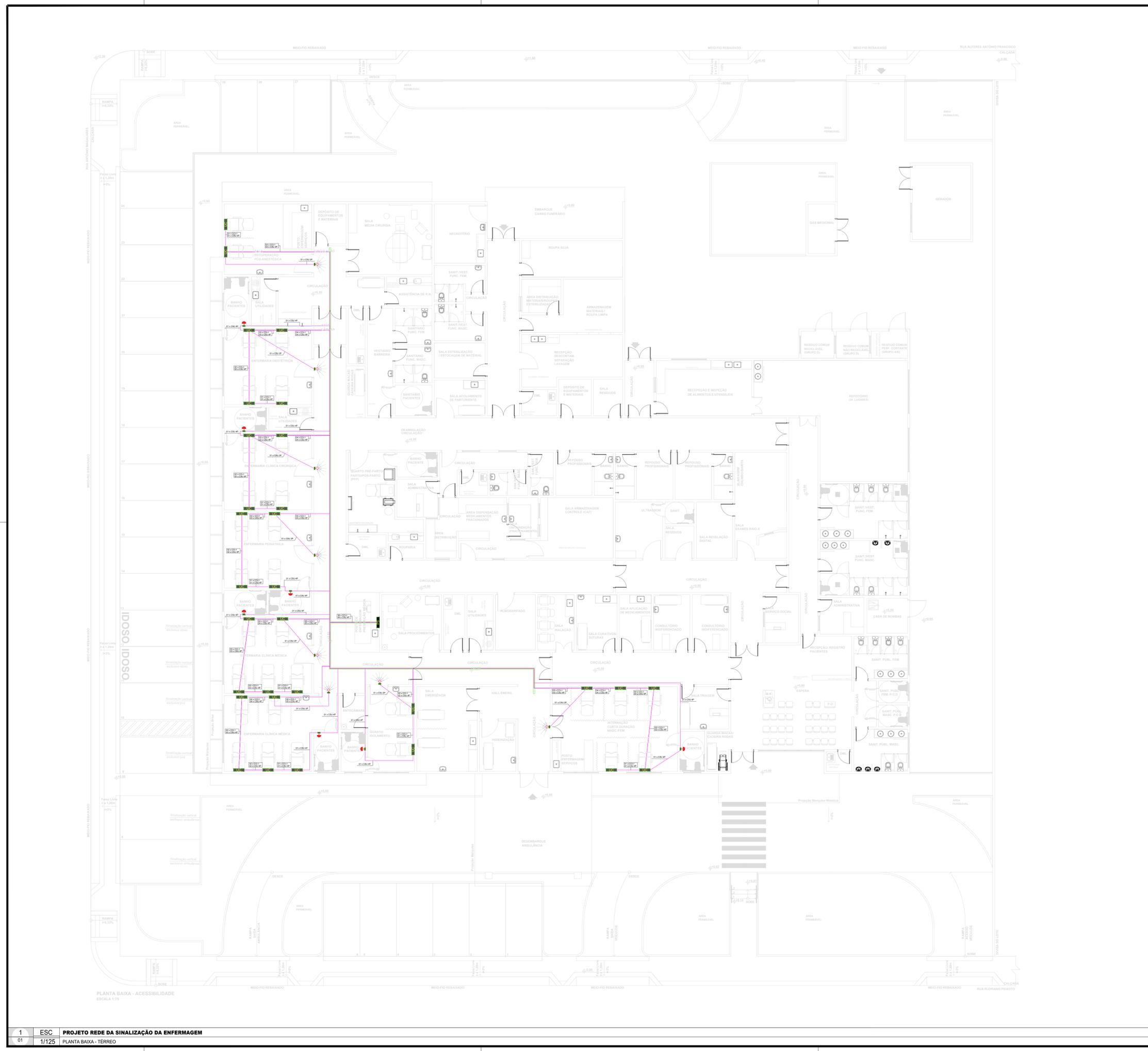


PROJETO EXECUTIVO PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	NOVEMBRO - 2022
		REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	CREA:	161871452-0
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - RS - 01

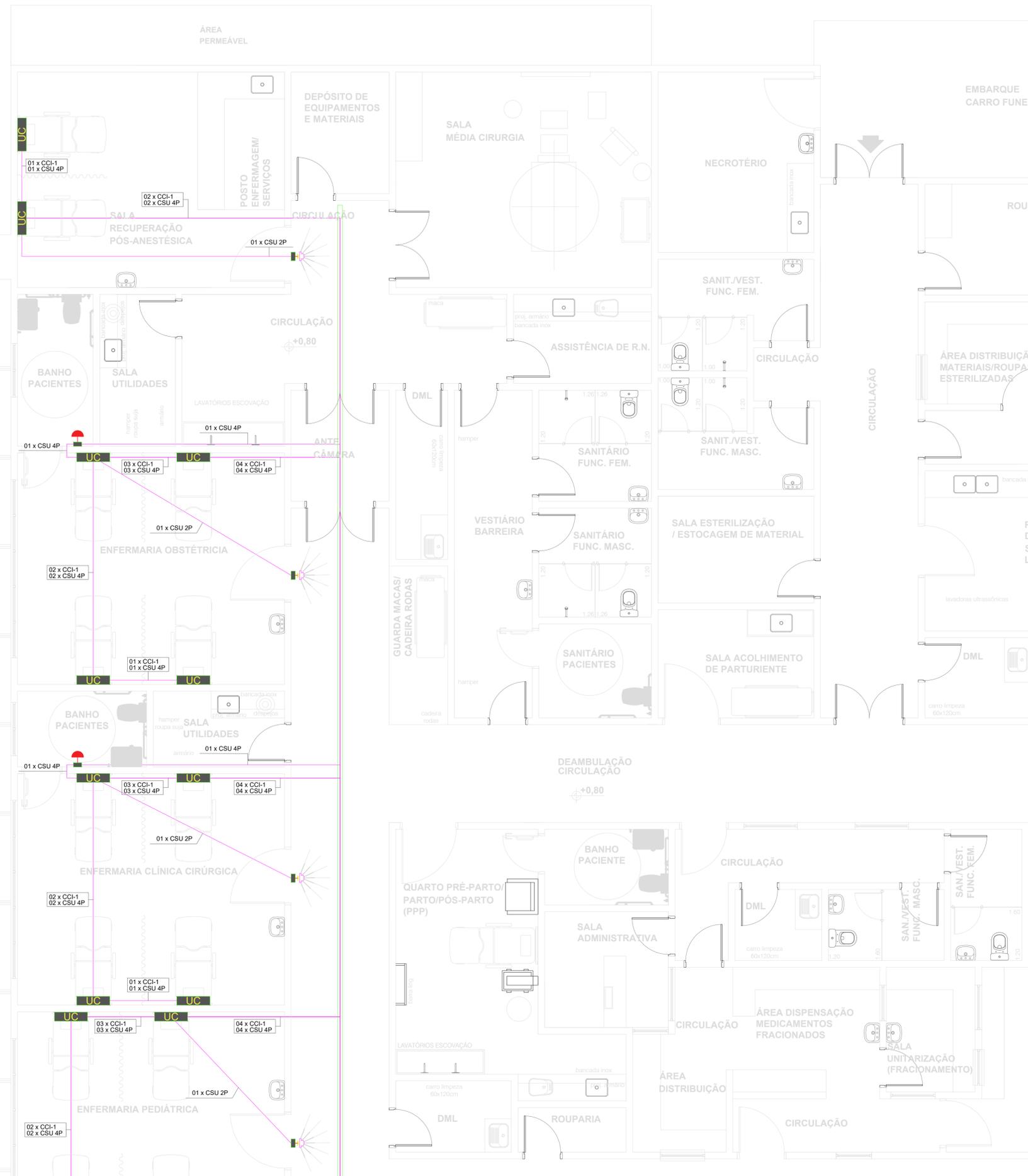
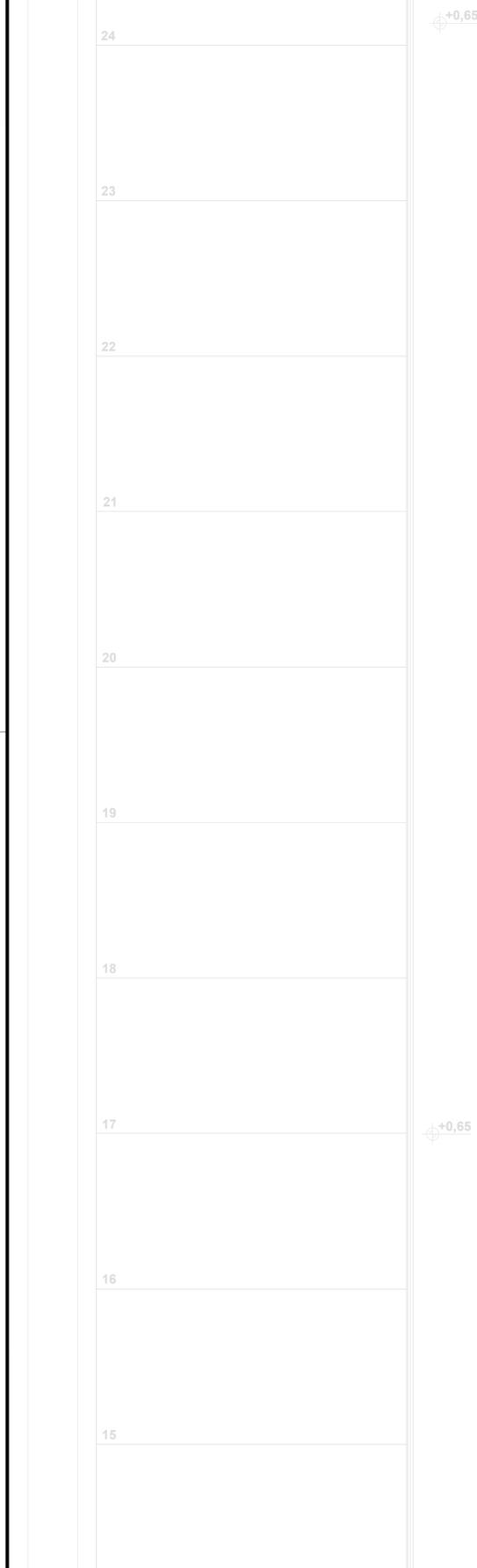


PRANCHA:	01/04	ESCALA	1/125
----------	-------	--------	-------



1	ESC	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM
01	1/125	PLANTA BAIXA - TÉRREO

Faixa Livre
≥ a 1,20m
=3%



2	ESC	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM
02	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 1

CONVENÇÃO

- ELETRODUTO DE PVC EMBUTIDO NO FORRO OU PAREDE
- INDICAÇÃO DA CHAMADA DE BANHEIRO INSTALADA EM CAIXA DE PVC 10x10 mm NA PAREDE À 1,40m DO PISO.
- INDICAÇÃO DO SINALIZADOR DE PORTA INSTALADA NA PAREDE EM CAIXA 10 x10mm A 20 cm DA PORTA.
- 01xCCI-1** INDICAÇÃO DE CABO TELEFONICO CCI 50-1PAR, DIAMETRO DO FIO 50mm.
- 01xCSU2P** INDICAÇÃO DE CABO DE PAR TRANÇADOS NÃO BLINDADOS UTP DE 2 PARES, 24 AWG, CATEGORIA 6 (250 MHZ).
- 01xCSU4P** INDICAÇÃO DE CABO DE PAR TRANÇADOS NÃO BLINDADOS UTP DE 4 PARES, 24 AWG, CATEGORIA 6 (250 MHZ).
- INDICAÇÃO DA UNIDADE DE COMANDO DE CHAMADA DE LEITO INSTALADA EM CAIXA DE PVC 10x10 mm NA PAREDE À 1,40m DO PISO E AO LADO DO LEITO.
- INDICAÇÃO DA UNIDADE DE COMANDO DE CHAMADA DE LEITO INSTALADA EM CAIXA DE PVC 10x10 mm NA PAREDE À 1,40m DO PISO E AO LADO DO LEITO.
- INDICAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM DE 20 x 20 x 12 cm PARA FECHAMENTO DOS CABOS E INTERLIGAÇÃO COM O PAINEL DE SINALIZAÇÃO NA ENFERMARIA..
- INDICAÇÃO DE ELETROCALHA INSTALADA ACIMA DO FORRO, COM A REDE DO SISTEMA DE CHAMADA DE ENFERMARIA LANÇADA NO INTERIOR.

NOTAS:

- 1 - AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04 DA ABNT.
- 2 - TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø 25mm.
- 3 - OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DA REDE ELÉTRICA DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:
RETORNO - AMARELA
FASES(REDE COMUM) - BRANCA, PRETA E CINZA
NEUTRO (REDE COMUM)- AZUL CLARO
TERRA DA REDE COMUM- VERDE

3	ESC	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM
02	SEM	LEGENDA



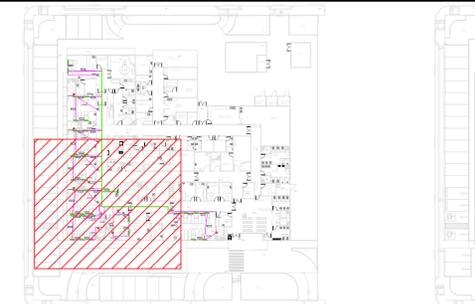
PROJETO EXECUTIVO PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	REVISÃO	00
	CREA: 161871452-0	ARQUIVO	04MU - 2022 - RS - 02

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PRANCHA: 02/04 ESCALA: 1/50





2	ESC	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM
02	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 2

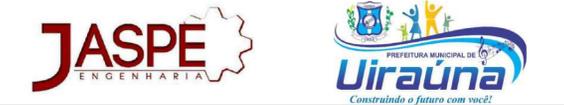
CONVENÇÃO

- ELETRODUTO DE PVC EMBUTIDO NO FORRO OU PAREDE
- INDICAÇÃO DA CHAMADA DE BANHEIRO INSTALADA EM CAIXA DE PVC 10x10 mm NA PAREDE À 1,40m DO PISO.
- INDICAÇÃO DO SINALIZADOR DE PORTA INSTALADA NA PAREDE EM CAIXA 10 x 10mm A 20 cm DA PORTA.
- 01xCCI-1** INDICAÇÃO DE CABO TELEFONICO CCI 50-1PAR, DIAMETRO DO FIO 50mm.
- 01xCSU2P** INDICAÇÃO DE CABO DE PAR TRANÇADOS NÃO BLINDADOS UTP DE 2 PARES, 24 AWG, CATEGORIA 6 (250 MHZ).
- 01xCSU4P** INDICAÇÃO DE CABO DE PAR TRANÇADOS NÃO BLINDADOS UTP DE 4 PARES, 24 AWG, CATEGORIA 6 (250 MHZ).
- UC** INDICAÇÃO DA UNIDADE DE COMANDO DE CHAMADA DE LEITO INSTALADA EM CAIXA DE PVC 10x10 mm NA PAREDE À 1,40m DO PISO E AO LADO DO LEITO.
- PS** INDICAÇÃO DA UNIDADE DE COMANDO DE CHAMADA DE LEITO INSTALADA EM CAIXA DE PVC 10x10 mm NA PAREDE À 1,40m DO PISO E AO LADO DO LEITO.
- INDICAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM DE 20 x 20 x 12 cm PARA FECHAMENTO DOS CABOS E INTERLIGAÇÃO COM O PAINEL DE SINALIZAÇÃO NA ENFERMARIA..
- INDICAÇÃO DE ELETROCALHA INSTALADA ACIMA DO FORRO, COM A REDE DO SISTEMA DE CHAMADA DE ENFERMARIA LANÇADA NO INTERIOR.

NOTAS:

- 1 - AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04 DA ABNT.
- 2 - TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø 25mm.
- 3 - OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DA REDE ELÉTRICA DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:
 RETORNO - AMARELA
 FASES(REDE COMUM) - BRANCA, PRETA E CINZA
 NEUTRO (REDE COMUM)- AZUL CLARO
 TERRA DA REDE COMUM-VERDE

3	ESC	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM
03	SEM	LEGENDA



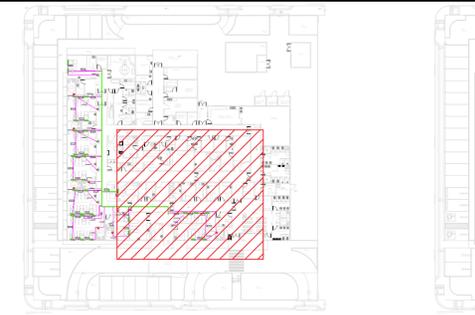
PROJETO EXECUTIVO PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	04MUJ - 2022 - RS - 03

PRANCHA:	03/04	ESCALA	1/50
----------	-------	--------	------



1	ESC	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM
03	1/50	PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 2



2	ESC	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM
04	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 3

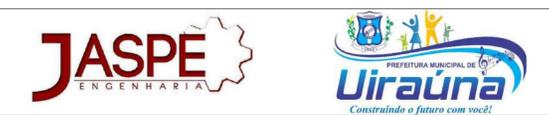
CONVENÇÃO

- ELETRODUTO DE PVC EMBUTIDO NO FORRO OU PAREDE
- INDICAÇÃO DA CHAMADA DE BANHEIRO INSTALADA EM CAIXA DE PVC 10x10 mm NA PAREDE À 1,40m DO PISO.
- INDICAÇÃO DO SINALIZADOR DE PORTA INSTALADA NA PAREDE EM CAIXA 10 x10mm A 20 cm DA PORTA.
- 01xCCI-1** INDICAÇÃO DE CABO TELEFONICO CCI 50-1PAR, DIAMETRO DO FIO 50mm.
- 01xCSU2P** INDICAÇÃO DE CABO DE PAR TRANÇADOS NÃO BLINDADOS UTP DE 2 PARES, 24 AWG, CATEGORIA 6 (250 MHZ).
- 01xCSU4P** INDICAÇÃO DE CABO DE PAR TRANÇADOS NÃO BLINDADOS UTP DE 4 PARES, 24 AWG, CATEGORIA 6 (250 MHZ).
- UC** INDICAÇÃO DA UNIDADE DE COMANDO DE CHAMADA DE LEITO INSTALADA EM CAIXA DE PVC 10x10 mm NA PAREDE À 1,40m DO PISO E AO LADO DO LEITO.
- PS** INDICAÇÃO DA UNIDADE DE COMANDO DE CHAMADA DE LEITO INSTALADA EM CAIXA DE PVC 10x10 mm NA PAREDE À 1,40m DO PISO E AO LADO DO LEITO.
- INDICAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM DE 20 x 20 x 12 cm PARA FECHAMENTO DOS CABOS E INTERLIGAÇÃO COM O PAINEL DE SINALIZAÇÃO NA ENFERMARIA.
- INDICAÇÃO DE ELETROCALHA INSTALADA ACIMA DO FORRO, COM A REDE DO SISTEMA DE CHAMADA DE ENFERMARIA LANÇADA NO INTERIOR.

NOTAS:

- 1 - AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04 DA ABNT.
- 2 - TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø 25mm.
- 3 - OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DA REDE ELÉTRICA DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:
RETORNO - AMARELA
FASES(REDE COMUM) - BRANCA, PRETA E CINZA
NEUTRO (REDE COMUM)- AZUL CLARO
TERRA DA REDE COMUM- VERDE

3	ESC	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM
04	SEM	LEGENDA



PROJETO EXECUTIVO PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

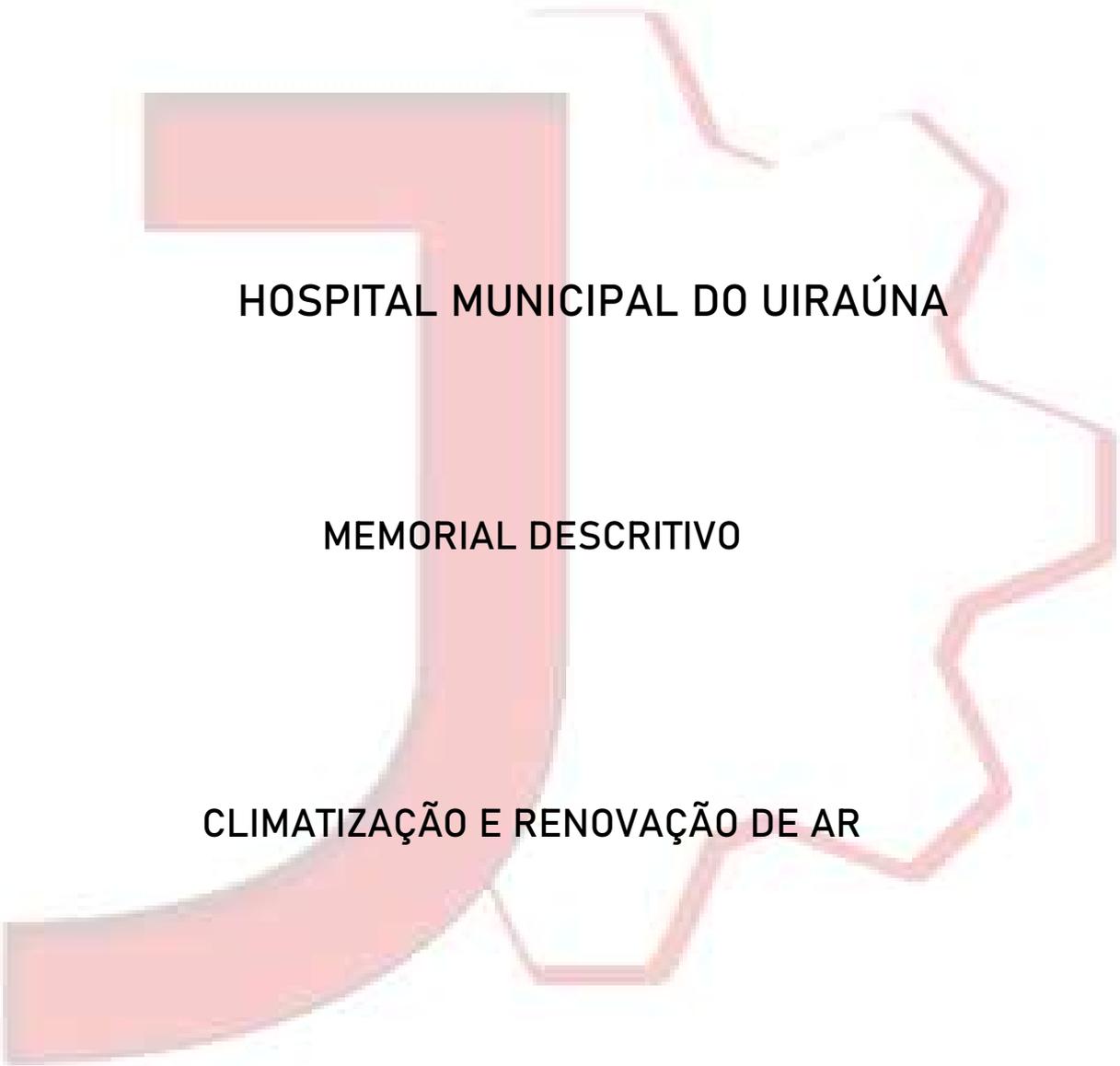
PROJETO	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM	CONTRATO	- -
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	04MUJ - 2022 - RS - 04

PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 3

PRANCHA:	04/04	ESCALA:	1/50
----------	-------	---------	------



1	ESC	PROJETO REDE DA SINALIZAÇÃO DA ENFERMAGEM
04	1/50	PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 3



HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

MEMORIAL DESCRITIVO

CLIMATIZAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

- Código: HMU - 2022 - CLIM e HMU - 2022 - REN
- Data de emissão: 08-11-2022
- Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA
- Endereço: RUA FLORIANO PEIXOTO, S/N – UIRAÚNA / PB

2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O presente memorial trata do projeto do sistema de climatização e renovação de ar, através de sistema de expansão direta e compressores inverter, com recuperadores de calor para renovação de ar das instalações do HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA, localizado em UIRAÚNA – PB.

O projeto prevê a utilização de equipamentos que serão adquiridos novos e que serão instalados conforme o projeto. Os sistemas de climatização se darão através de condensadoras e evaporadoras Split Hi Wall ou Split Piso Teto individuais (localização conforme projeto) e sistema independente de renovação/exaustão de ar através do sistema de recuperação de energia com insuflamento.

3. EXIGÊNCIAS

3.1. Generalidades

Para execução das instalações deverão ser atendidas todas as exigências de presente memorial e todas as normas da ABNT aplicáveis referenciadas no capítulo 3.

As exigências aqui formuladas são as mínimas que devem reger a cada caso, devendo prevalecer as normas técnicas e especificações dos fabricantes dos equipamentos.

Cada um dos documentos vale por si só e em conjunto com os demais, portanto, qualquer item estabelecido em um, será como se estivesse estabelecido em todos.

3.2. Garantia e responsabilidade

Compete à firma garantir a responsabilizar-se pela perfeita execução das instalações em tela, nos termos da legislação em vigor, obrigando-se a substituir e/ou refazer, sem ônus para a contratante, qualquer serviço ou material que não esteja de acordo com as condições estabelecidas no presente memorial, bem como não executados a contento.

3.3. Equipamentos de segurança

É de inteira responsabilidade da firma executora, a observação e adoção dos equipamentos de segurança que se fizerem necessários, visando não permitir a ocorrência de danos físicos e materiais, não só com relação aos seus funcionários, como também, com relação aos usuários em geral do edifício.

3.4. Materiais

Todos os materiais a serem utilizados serão novos, de primeira qualidade, resistentes e adequados à finalidade a que se destinam. Apresentar amostras à fiscalização do Hospital Municipal do Uiraúna, antes de adquirir/installar os materiais.

Observação: Caso a empreiteira utilize materiais cuja qualidade seja duvidosa (marcas desconhecidas ou de fabricantes sem renome no mercado para o tipo de material específico), caberá à mesma comprovar, através de testes, atestador, etc, estarem os mesmos de acordo com as normas técnicas, inclusive no que se refere à qualidade, se solicitado pela fiscalização.

3.5. Mão de obra

Os serviços serão executados com mão de obra especializada e de maneira perfeita, conforme Normas Brasileira.

3.6. Serviços Irregulares

O Hospital Municipal do Uiraúna, ou a empresa fiscalizadora poderá impugnar, mandar demolir e refazer qualquer serviço que não esteja de acordo com as condições deste memorial, se constatada a necessidade (a qualquer momento), obrigando-se firma executora a iniciar o cumprimento das exigências da fiscalização, dentro do prazo por este determinado.

3.7. Alteração de serviços

Se, por qualquer motivo, houver a necessidade de alteração das obras, serviços e/ou especificações deste projeto básico, a firma executora deverá justificar tal alteração, submetendo-a, previamente, a aprovação do profissional técnico designado para o gerenciamento do contrato e acompanhamento dos serviços.

Observações: Se a contratada deixar de comunicar previamente às ocorrências que, eventualmente, venha a comprometer (total ou parcialmente), a qualidade dos serviços, considerar-se-á que os mesmos foram executados se forma irregular e, portanto, será exigida a correção e/ou substituição desses serviços, sem qualquer ônus para o Hospital Municipal do Uiraúna.

3.8. Gerenciamento e acompanhamento

Entende-se por gerenciador o funcionário do Hospital Municipal do Uiraúna, especialmente designado para gerenciar e fiscalizar a execução do contrato; bem como, acompanhar o desenvolvimento dos serviços contratados.

3.9. Projeto Executivo

Deverá ser elaborado projeto executivo antes da execução dos serviços e conterá todos os elementos e detalhes necessários, nas escalas adequadas para uma perfeita caracterização dos serviços em execução e/ou executados. Deverá ser desenhado em processo gráfico, devendo, ainda, ser fornecido ao gerenciador do contrato uma cópia plotada e o respectiva cópia digital contendo os arquivos do Projeto Executivo, nos formatos DWG e PDF.

4. PREMISSAS

- Temperatura interna em condição extrema (verão):
- 22,5°C a 25,5°C e umidade relativa máxima de 65%;
- Velocidade média inferior a 0,20 m/s na zona de ocupação;
- Todas os evaporadores deverão pontos drenos sifonados para a coleta de líquido condensado;
- Todas as unidades condensadoras serão instaladas sobre calços isoladores de vibração (tipo VAC da Vib-Tech);
- Os níveis de ruído admissíveis deverão ficar entre 35 a 55 dBa;
- Todas as linhas frigoríficas serão em cobre e em bitolas conforme descrito no manual do fabricante das máquinas bem como no projeto, obedecendo às distâncias;
- A alimentação das máquinas condicionadoras de ar será feita a partir dos respectivos QDAR's, sendo feita alimentação elétrica tanto da unidade evaporadora quanto da unidade condensadora, na potência indicada no projeto.
- A alimentação dos QDAR's (Quadros de distribuição do Ar Condicionado) será feita a partir do QDG (quadro de distribuição Geral) existente, conforme projeto de instalações elétricas;
- Deverão ser utilizados cabos com as especificações contidas no projeto ou em caso de mudanças deverá ser consultado o projetista;

5. DIRETRIZES E NORMAS TÉCNICAS

Todas as notas e observações direcionadas ao sistema serão obedecidas às normas de Climatização e Renovação de ar da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), as normas e padrões em vigor da concessionária local e especificações dos fabricantes dos materiais a serem utilizados na obra. Sendo estas:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios
- Normas para projetos físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde
- ABNT-NBR 16401-1 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários. Parte 1: Projetos das instalações;
- ABNT-NBR 16401-2 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários. Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;
- ABNT-NBR 16401-3 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários. Parte 3: Qualidade do ar interior;
- ABNT NBR 7256: 2005 – Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) – Requisitos para projeto e execução das instalações.
- ANBT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- Normas SMACNA e ASHRAE 90.1-2010;
- Resolução nº9 da ANVISA
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais e Estaduais;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA – CONFEA. CONDIÇÕES DE CÁLCULO;
- PORTARIA 3523/98 + RESOLUÇÃO Nº 176 DE 24/10/2000 - da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde.

6. GENERALIDADES

Os serviços serão executados pela contratada em todos os seus detalhes, conforme indicações do Projeto de Climatização e Renovação de Ar do presente memorial, atendendo às exigências impostas pelos fabricantes dos materiais e equipamentos, departamentos e concessionárias locais.

Em caso de dúvida sobre algum detalhe do projeto durante a construção, o projetista deverá ser consultado sobre a solução a ser adotada, reservando-se o direito de aprovar a sugestão da contratada ou determinar outra solução.

7. BASE DE CALCULOS

Os parâmetros utilizados para a execução desse projeto encontram-se no memorial de cálculo, arquivo HMU – 2022 – MC.

8. EQUIPAMENTOS

8.1. Discriminação dos equipamentos

PROJETO BÁSICO - PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO				
CÓDIGO	UND	UNIDADE SPLIT - HI WALL	MODELO	COMPRIMENTO
1	und	Unidade evaporadora (interna) tipo HI-WALL próprio para ser instalado no ambiente com fixação na parede a distância mínima de 15cm da superfície superior, capacidade termica de 9.554 Btu/h , instalações conforme especificações técnicas do fabricante, tensão de trabalho = monofásica em 220 Volts 60 Hz. Padrão HITACHI RPK1,0FSRM	HITACHI RPK1,0FSRM 9.554 btu/h	21,00
2	und	Unidade evaporadora (interna) tipo HI-WALL próprio para ser instalado no ambiente com fixação na parede a distância mínima de 15cm da superfície superior, capacidade termica de 13.648 Btu/h , instalações conforme especificações técnicas do fabricante, tensão de trabalho = monofásica em 220 Volts 60 Hz. Padrão HITACHI RPK1,5FSRM	HITACHI RPK1,5FSRM 13.648 btu/h	3,00
3	und	Unidade evaporadora (interna) tipo HI-WALL próprio para ser instalado no ambiente com fixação na parede a distância mínima de 15cm da superfície superior, capacidade termica de 19.107 Btu/h , instalações conforme especificações técnicas do fabricante, tensão de trabalho = monofásica em 220 Volts 60 Hz. Padrão HITACHI RPK2,0FSRM	HITACHI RPK2,0FSRM 19.107 btu/h	7,00
4	und	Fornecimento de unidade evaporadora (interna) tipo PISO TETO, próprio para ser instalado no ambiente, com fixação na parede próximo e alinhado com o forro, capacidade termica de 24.225 Btu/h , instalações conforme especificações técnicas do fabricante, tensão de trabalho = monofásica em 220 Volts 60 Hz. Padrão HITACHI RPK2,5FSRM	HITACHI RPK2,5FSRM 24.225 btu/h	1,00
CÓDIGO	UND	UNIDADE SPLIT - PISO TETO	MODELO	COMPRIMENTO
5	und	Fornecimento de unidade evaporadora (interna) tipo PISO TETO, próprio para ser instalado no ambiente, com fixação na parede próximo e alinhado com o forro, capacidade termica de 24.200 Btu/h , instalações conforme especificações técnicas do fabricante, tensão de trabalho = monofásica em 220 Volts 60 Hz. Padrão: HITACHI RPC2,5FSN3B4	HITACHI RPC2,5FSN3B4 24.200 btu/h	4,00
6	und	Fornecimento de unidade evaporadora (interna) tipo PISO TETO, próprio para ser instalado no ambiente, com fixação na parede próximo e alinhado com o forro, capacidade termica de 38.2000 Btu/h , instalações conforme especificações técnicas do fabricante, tensão de trabalho = monofásica em 220 Volts 60 Hz. Padrão: HITACHI RPC4,0FSN3B4	HITACHI RPC4,0FSN3B4 38.200 btu/h	1,00
7	und	Fornecimento de unidade evaporadora (interna) tipo PISO TETO, próprio para ser instalado no ambiente, com fixação na parede próximo e alinhado com o forro, capacidade termica de 54.600 Btu/h , instalações conforme especificações técnicas do fabricante, tensão de trabalho = monofásica em 220 Volts 60 Hz. Padrão HITACHI RPC6,0FSN3B4	HITACHI RPC6,0FSN3B4 54.600 btu/h	2,00
CÓDIGO	UND	UNIDADE SPLIT - CASSETE	MODELO	COMPRIMENTO
8	und	Fornecimento de unidade evaporadora (interna) tipo CASSETE, próprio para ser instalado no ambiente, com fixação no entreferro e alinhado com o forro, capacidade termica de 27.000 Btu/h , instalações conforme especificações técnicas do fabricante, tensão de trabalho = monofásica em 220 Volts 60 Hz. Padrão HITACHI RCI3,0FSN3B4	HITACHI RCI3,0FSN3B4 27.000btu/h	2,00
CÓDIGO	UND	UNIDADE DE TRATAMENTO DE AR - FANCOLETE	MODELO	COMPRIMENTO
9	und	Fornecimento de unidade de tratamento de ar(interna) tipo FANCOLETE, próprio para ser instalado no ambiente, com fixação no entreferro e alinhado com o forro, capacidade nominal 1,5hp, capacidade nominal de 18.000 Btu/h , instalações conforme especificações técnicas do fabricante, tensão de trabalho = monofásica em 220 Volts 60 Hz. Padrão FACNOLETE FCDF 1.5TR COM FILTRAGEM + UC	FCDF 1.5TR COM FILTRAGEM + UC 18.000 btu/h	1,00
10	und	Fornecimento de unidade de tratamento de ar(interna) tipo FANCOLETE, próprio para ser instalado no ambiente, com fixação no entreferro e alinhado com o forro, capacidade nominal 2,0hp, capacidade nominal de 24.000 Btu/h , instalações conforme especificações técnicas do fabricante, tensão de trabalho = monofásica em 220 Volts 60 Hz. Padrão FACNOLETE FCDF 2.0TR COM FILTRAGEM + UC	FCDF 2.0TR COM FILTRAGEM + UC 24.000 btu/h	2,00
CÓDIGO	UND	TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS E VÁLVULAS	BITOLA	COMPRIMENTO
11	m	Tubo de cobre, para ligações frigorígenas.	Ø1/4"	499,00
			Ø3/8"	543,00
			Ø1/2"	174,00
			Ø5/8"	127,00
			Ø3/4"	21,00
			Ø7/8"	70,00
12	m	Tubo isolante	Ø3/8" - 10mm	1434,00
13	und	Válvula de vedação de rede GBC, para instalação nos tubos de cobre, dimensão em diâmetro indicada em projeto.C	Ø1/4"	32,00
			Ø3/8"	33,00
			Ø1/2"	11,00
			Ø5/8"	9,00
			Ø3/4"	1,00
			Ø7/8"	2,00
CÓDIGO	UND	ITENS	BITOLA	COMPRIMENTO
14	m	Tubo PVC	Ø20mm	214,00
15	m	Tubo isolante	Ø3/8" - 10mm	214,00
16	und	Curva PVC 90°	Ø20mm	80,00
17	und	T PVC	Ø20mm	20,00
18	und	Amortecedor de vibração (calço de borracha). Padrão Podium.		176,00
19	und	Caixa de passagem para ar condicionado split		39,00
CÓDIGO	UND	OBRA CIVIL	MODELO	QUANTIDADE
20	und	Patamar em alvenaria, para apoio das condensadoras com as dimensões (C=60cm x L=20cm x H= 15cm), rebocada.	Padrão	88

PROJETO BÁSICO - PROJETO DE RENOVAÇÃO DE AR				
CÓDIGO	UND	VENTILADORES E EXAUSTORES	MODELO	QUANTIDADE
1	unt	Caixa de ventilação 1.200m³/h com filtragem	/	1
2	unt	Ventilador centrífugo AXC , vazão máxima 385m³/h , Pot: 75W , tensão de trabalho monofásica 220 Volts Padrão: Padrão AXC 125B.	AXC 125B	6
3	unt	Ventilador centrífugo AXC , vazão máxima 560m³/h , Pot: 90W , tensão de trabalho monofásica 220 Volts Padrão: Padrão AXC 150B.	AXC 150B	9
4	unt	Exaustor de Muro , vazão máxima de 96 m³/h, Pot: 12W , tensão de trabalho = monofásica em 220 Volts. Padrão: Muro 100 – T Multivac ou superior.	Muro 100 – T Multivac	1
CÓDIGO	UND	ITENS	MODELO	QUANTIDADE
5	m	Duto flexível isolado , com isolamento termo acústico, lã de vidro com espessura mínima de 25mm. Ø100mm . Padrão: ISODEC 25 Multivac.	ISODEC 25 Ø100	143
6	m	Duto flexível isolado , com isolamento termo acústico, lã de vidro com espessura mínima de 25mm. Ø125mm . Padrão: ISODEC 25 Multivac.	ISODEC 25 Ø125	39
7	m	Duto flexível isolado , com isolamento termo acústico, lã de vidro com espessura mínima de 25mm. Ø150mm . Padrão: ISODEC 25 Multivac.	ISODEC 25 Ø150	48
8	m	Dutos de distribuição de ar , em chapa galvanizada ou MPU. Isolamento térmico em manta de lã de vidro ou manta de espuma elastomérica, esperrura mínima de 30mm, em MPU não requer isolamento.	400x400mm	12
9	m	Dutos de distribuição de ar , em chapa galvanizada ou MPU. Isolamento térmico em manta de lã de vidro ou manta de espuma elastomérica, esperrura mínima de 30mm, em MPU não requer isolamento.	500x400mm	12
10	und	Caixa de derivação de ar , em chapa gavanizada #26 ou MPU. Saídas e entradas com diâmetros determinados em projeto.	L=45xH=30xC=45cm	
11	unt	Veneziana Exterior , tomada de ar externa perfil de alumínio extrudado, anodizado na cor natural. Padrão: AWK 497x397 Trox ou superior.	TROX AWK 497x397	2
12	und	Caixa de filtro , usadas em tomadas de ar externo, feitas em plástico ABS. Com filtros G4 /F8. Entrada Ø125mm e saída quadrada com 265mm. Padrão: FILBOX QUAD 125 ou superior.	FILBOX QUAD 125	6
13	und	Caixa de filtro , usadas em tomadas de ar externo, feitas em plástico ABS. Com filtros G4 /F8. Entrada Ø150mm e saída quadrada com 265mm. Padrão: FILBOX QUAD 150 ou superior.	FILBOX QUAD 150	6
14	unt	Boca de ar VENTIDEC , fabricado em plástico ABS. Ø 100mm. Padrão: DVK-100 Multivac ou superior.	DVK 100	68
15	unt	Grelha fixa , com aletas fixas e colarinho. Ø100mm. Padrão: Grelha Fixa Multivac ou superior.	Grelha Fixa Ø100mm	1
16	unt	Grelha fixa , com aletas fixas e colarinho. Ø125mm. Padrão: Grelha Fixa Multivac ou superior.	Grelha Fixa Ø125mm	6
17	unt	Grelha fixa , com aletas fixas e colarinho. Ø150mm. Padrão: Grelha Fixa Multivac ou superior.	Grelha Fixa Ø150mm	9
18	m	Tubo de PVC Ø 100mm , para instalação da exaustão.	Ø100	11
19	m	Tubo de PVC Ø 150mm , para instalação da exaustão.	Ø150	56

OBS.: DEVERÁ SER AVALIADO O PROJETO PARA LEVANTAMENTO DOS COMPRIMENTOS DAS TUBULAÇÕES FRIGORÍFICAS COM SEUS RESPECTIVOS ACESSÓRIOS.

9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

9.1. Sistema de Climatização

9.1.1. UNIDADES CONDICIONADORAS TIPO SPLIT: Os aparelhos do tipo mini-split, que serão todos adquiridos novos, deverão ser da mesma marca, recaindo a oferta em um dos quatro fabricantes: Carrier, York, Trane ou Hitachi. Sendo que, os mesmos deverão vir de fábrica com os seguintes componentes e características:

9.1.2. GABINETE: Constituído em chapa galvanizada pintada a pó epóxi, parafusados a estrutura formando um conjunto de excelente robustez. Isolados termo- acusticamente com placas de lã de vidro, com proteção contra arraste por elastômeros auto-extinguíveis;

9.1.3. EVAPORADOR / CONDENSADOR: Serpentina em tubos de cobre de diâmetro 3/8" com doze aletas por polegada, em alumínio, expandidas mecanicamente e testadas a pressão de 21,0 kgf/cm;

9.1.4. VENTILADORES: Os ventiladores do evaporador serão em chapa de aço galvanizada, rotores tipo sirocco, balanceado estática e dinamicamente, sustentados a estrutura do gabinete pôr suportes, obtendo-se um funcionamento silencioso e isento de vibrações. Os ventiladores do condensador serão em chapa de aço galvanizada, rotor tipo axial, balanceado estática e dinamicamente, sustentados a estrutura do gabinete por suportes, obtendo-se um funcionamento silencioso e isento de vibrações.

9.1.5. MOTOR ELÉTRICO: Assíncrono, de indução, monofásico, com rotor tipo gaiola, quatro pólos, isolamento classe B IP - 54.

9.1.6. TRANSMISSÃO:

Através de acoplamento direto ao eixo do motor-ventilador, com buchas de bronze.

9.1.7. FILTRO DE AR: Filtro de nylon eletrostático lavável, e permanente,

9.1.8. COMPRESSORES: Do tipo hermético, monofásico e rotativo, para os aparelhos de 9.000 BTU/h a 18.000 BTU/h. Para os demais, será exigido compressor hermético do tipo Scroll, em 220 Volts/60Hz, se monofásico, e 380 Volts/60 Hz, se trifásico.

9.1.9. CIRCUITO FRIGORÍFICO: O circuito frigorífico dos equipamentos será composto de compressor hermético, evaporador e condensador tipo serpentina aletada, provido de registro na entrada e saída do fluido frigorífico, visor de liquido com indicador de umidade, distribuidor e capilares. As linhas de liquido, descarga e sucção dimensionadas para manter a velocidade correta para o arraste de óleo de volta ao compressor.

9.1.10. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLE: Termostato de controle, pressostáto de alta e baixa pressão miniaturizados, contactoras, relés de sobre- carga, fusíveis de comando, termostato interno no compressor (proteção térmica), registro no condensador e válvulas de serviço e bloqueio com tomada de pressão na entrada e saída de cada compressor. Visores de líquido com indicador de umidade, filtros secadores. Para unidades fornecidas com compressor Scroll, obrigatoriamente deverão ser fornecidos e instalados relés de seqüência de fases e relés de falta de fase.

9.1.11. CONTROLE REMOTO: Controle remoto sem fio, com infravermelho.

9.2. UNIDADE DE TRATAMENTO DE AR

Unidade evaporadora, tipo Fancolete, modelo FCDF-HS Trox, indicado para uso em ambientes hospitalares. Posicionado no entreferro, suspenso, preso a laje. Possui atenuadores de ruído no insuflamento e no retorno, permitindo baixo nível de ruído. Possui filtro fino F8 e utrapassa os requisitos de filtragem estabelecidos na norma NBR 7256/2005.

9.3. SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR

9.3.1. DUTOS – INSUFLAMENTO, RETORNO e RENOVAÇÃO:

Os dutos de distribuição de ar deverão ser em chapa de aço galvanizado ou em MPU, com medidas de acordo com o projeto. O isolamento térmico dos dutos deverá ser em manta de lã de vidro ou manta de espuma elastomérica, espessura mínima de 30mm, dutos de MPU não requer isolamento.



Figura 1 - Dutos de distribuição de ar.

Os Dutos flexíveis deverão ser fabricados, em folhas de alumínio e poliéster e arame galvanizado indeformável, isolamento termo-acústico com manta de lã de vidro com espessura mínima de 25 mm revestida por uma capa de alumínio e poliéster, formando uma eficiente barreira de vapor conforme com as especificações técnicas e normas

pertinentes. Padrão ISODEC 25 (DEC - MULTI VAC) Westaflex ou superior.



Figura 2 - Duto flexível isolado, ISODEC TR.

A exaustão de banheiros e vestiários poderá ser feito com dutos de PVC branco acoplados direto com exaustores centrífugos in-line, obedecendo as vazões e diâmetros do projeto.

9.4. VENEZIANA EXTERIOR, BOCA DE AR, GRELHA FIXA:

9.4.1. **Veneziana exterior:** Deverão ser fabricadas em alumínio extrudado e anodizado, na cor natural. Padrão TROX, TROPICAL, COMPARCO ou superior.

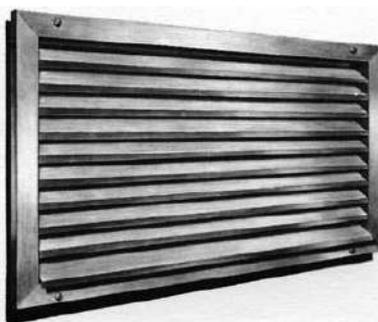


Figura 3 - Veneziana exterior TROX, AWK.

9.4.2. **Boca de ar:** Deverão ser fabricados em plástico ABS, para ambientes internos. Resiste a temperatura de até 80°C. Com disco regulável para controle da vazão. Padrão MULTIVAC ou superior;



Figura 4 - Boca de ar MULTIVAC, VENTIDEC.

9.4.3. **Grelha fixa:** Grelha de descarga com aletas fixas e colarinho para instalação de duto, para instalação interna ou externa. Padrão MULTIVAC ou superior.



Figura 5 - Grelha fixa MULTIVAC.

10. PROCEDIMENTOS A SEREM UTILIZADOS

- Utilização de fluxo de nitrogênio no interior dos tubos para evitar oxidação durante a execução da solda;
- Inclinação de 10 mm a cada dois metros nos trechos horizontais e criação dos devidos sifões;
- As tubulações que passam em pisos, em locais de passagem de pessoas, deverão possuir proteção mecânica feita em alvenaria, tendo altura de 10 cm nas laterais e coberta com grade de ferro na parte superior;
- Limpeza interna do circuito com o R-141b e nunca com R-11;
- Vácuo, utilizando sempre vacuômetro, preferencialmente o do tipo eletrônico, até atingir 200 μ mHg;
- Teste de vazamento, sempre com Nitrogênio, a uma pressão de 400 psig;
- As linhas de sucção e de líquido deverão ser pintadas nas cores vermelha e verde;
- Carga de gás e óleo adicional, com posterior balanceamento termodinâmico, objetivando alcançar os valores de superaquecimento e sub-resfriamento, informado pelo fabricante;
- Substituir os filtros secadores caso os mesmos fiquem abertos e expostos à atmosfera por mais de quinze minutos;
- Todos os trechos que tenham sido danificados/amassados deverão ser trocados

- e executados todos os serviços necessários à completa recomposição;
- Com relação ao isolamento térmico das linhas frigoríficas, podemos recomendar o seguinte:
 - A linha de descarga deverá ser isolada, para evitar acidentes, em todos os trechos onde possa haver contato humano;
 - Toda a linha de sucção deverá ser isolada, mas, somente com o material mencionado;
 - A linha de líquido deverá ser isolada nos trechos externos, onde há incidência de radiação solar direta;
 - O material isolante deverá ser colocado antes do fechamento do circuito, a fim de evitar que se corte o mesmo, reduzindo a sua capacidade de isolamento;
 - Deverá ainda receber pintura adequada nos trechos expostos ao sol, devido à ação dos seus raios ultravioletas, que atacam o material, ou revestimento de outros materiais;
 - Na transposição em laje e/ou alvenaria, a tubulação deverá ser revestida com o material e tubo PVC, na bitola necessária, com posterior vedação completa do vão;
 - Nos casos de transposição para o lado externo do prédio, as tubulações devem ser inclinadas, de modo a evitar entrada de águas pluviais.

11. PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO

A Instalação dos equipamentos deverá ser feita por profissionais credenciados pelos fabricantes dos equipamentos fornecidos e o start-up será feito, conjuntamente, pelas empresas de fornecimento e instalação.

12. MATERIAL, INSTRUMENTAL E FERRAMENTAL:

O instalador deverá estar provido de gás refrigerante, nitrogênio, bomba de vácuo adequada, chave catraca e outros elementos necessários à instalação do sistema, recomendados pela boa técnica.

Obs.: Vácuo só poderá ser efetuado com o uso de vacuômetro.

13. MANUTENÇÃO:

O instalador deverá efetuar manutenção integral, preventiva e corretiva do sistema, assumindo todas as despesas decorrentes dos serviços e materiais a serem utilizados, sem ônus adicionais para a CONTRATANTE, num período de 90 (noventa) dias após o Termo de Recebimento Definitivo - TRD, sendo que, no dia anterior e na data da inauguração da unidade, deverá ser mantido no local um mecânico em regime de plantão, de modo a garantir o perfeito funcionamento da instalação.

Os serviços deverão ser executados em consonância com o PMOC, relatórios e demais procedimentos padrão recomendados, devidamente preenchidos e assinados pelo responsável técnico de engenharia mecânica.

Todas as irregularidades constatadas, bem como, a falta de componentes especificados, deverão ser tempestivamente corrigidas.

14. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA:

Deverão ser fornecidos, além dos catálogos técnicos e as-built, os manuais de instalação, operação e manutenção emitidos pelo fabricante, certificados de garantia, cópia das fichas de partida (RPI – Relatório de Partida Inicial) e procedimento de operação. Deverão ser apostos na tampa frontal dos quadros elétricos ou condicionadores os documentos previstos no check list para recebimento de documentação técnica.

A referida documentação deverá estar acondicionada em pasta, com plástico transparente, para inserção dos documentos impressos, contendo na capa o tipo de instalação e o nome do estabelecimento atendido.

Todos os documentos, sem exceção, deverão estar escritos na língua portuguesa.

A falta dos documentos, ou mesmo de parte deles, é caracterizada como pendência de obra, sujeitando-se o instalador às penalidades previstas no contrato.

15. RETOQUES DE REVESTIMENTO/PISO/PINTURA:

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os serviços complementares e de retoques inerentes à instalação dos equipamentos, tais como: retoques de piso, paredes, pintura, remoção de ferro, etc., devendo ser mantidos os acabamentos originais.

16. LIMPEZA

Durante o desenrolar dos serviços a limpeza será intensiva. Sendo que, após a conclusão das instalações, proceder-se-á a completa limpeza e remoção de todos os entulhos resultantes da obra.

17. LISTA DE DESENHOS

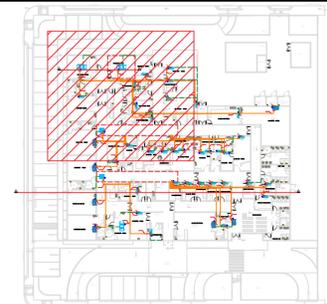
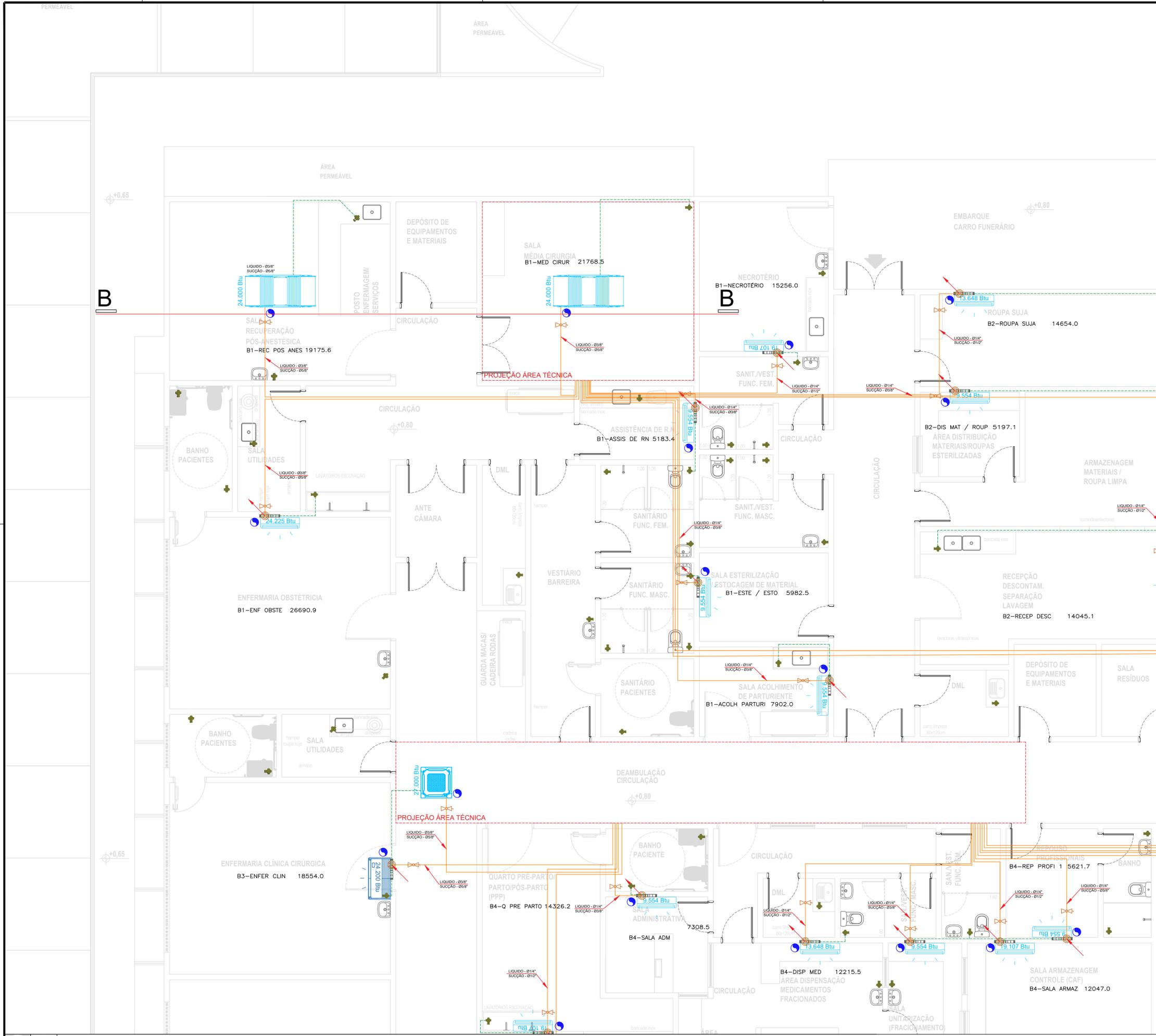
17.1. Projeto de Renovação de Ar

- HMU – 2022 – REN – 01
- HMU – 2022 – REN – 02
- HMU – 2022 – REN – 03
- HMU – 2022 – REN – 04
- HMU – 2022 – REN – 05
- HMU – 2022 – REN – 06
- HMU – 2022 – REN – 07

17.2. Projeto de Climatização

- HMU – 2022 – CLIM – 01
- HMU – 2022 – CLIM – 02
- HMU – 2022 – CLIM – 03
- HMU – 2022 – CLIM – 04
- HMU – 2022 – CLIM – 05
- HMU – 2022 – CLIM – 06
- HMU – 2022 – CLIM – 07

Engº Lédson Carlos Barbosa da Silva
CREA: 1618714520



2	ESC	PROJETO CLIMATIZAÇÃO
02	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 1

ITEM	DESCRIÇÃO
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT HI-WALL - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT PISO TETO - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT CASSETE - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORES SPLIT FANCOILET - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE CONDENSADORA - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	TUBO DE COBRE COM TUBO ISOLANTE - E = 19mm
	VÁLVULA GBC
	CAIXA DE PASSAGEM PARA AR CONDICIONADO SPLIT
	TUBO DE DRENAGEM COM TUBO ISOLANTE - EMBUTIDO
	DRENO EM TUBO PVC 20mm ISOLADO TERMICAMENTE INTERLIGADO AS ÁGUA PLUVIAIS OU CAIXA SAFONADA
	TIBULÇÃO SOBE
	TUBULÇÃO DESCE

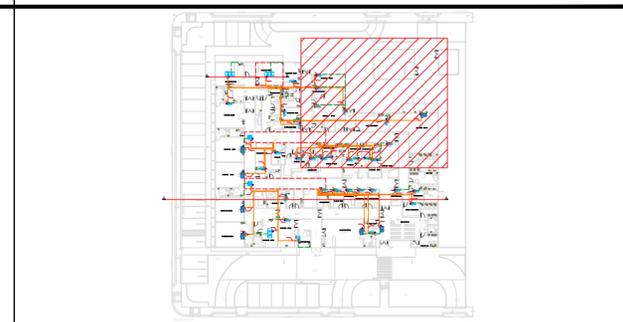
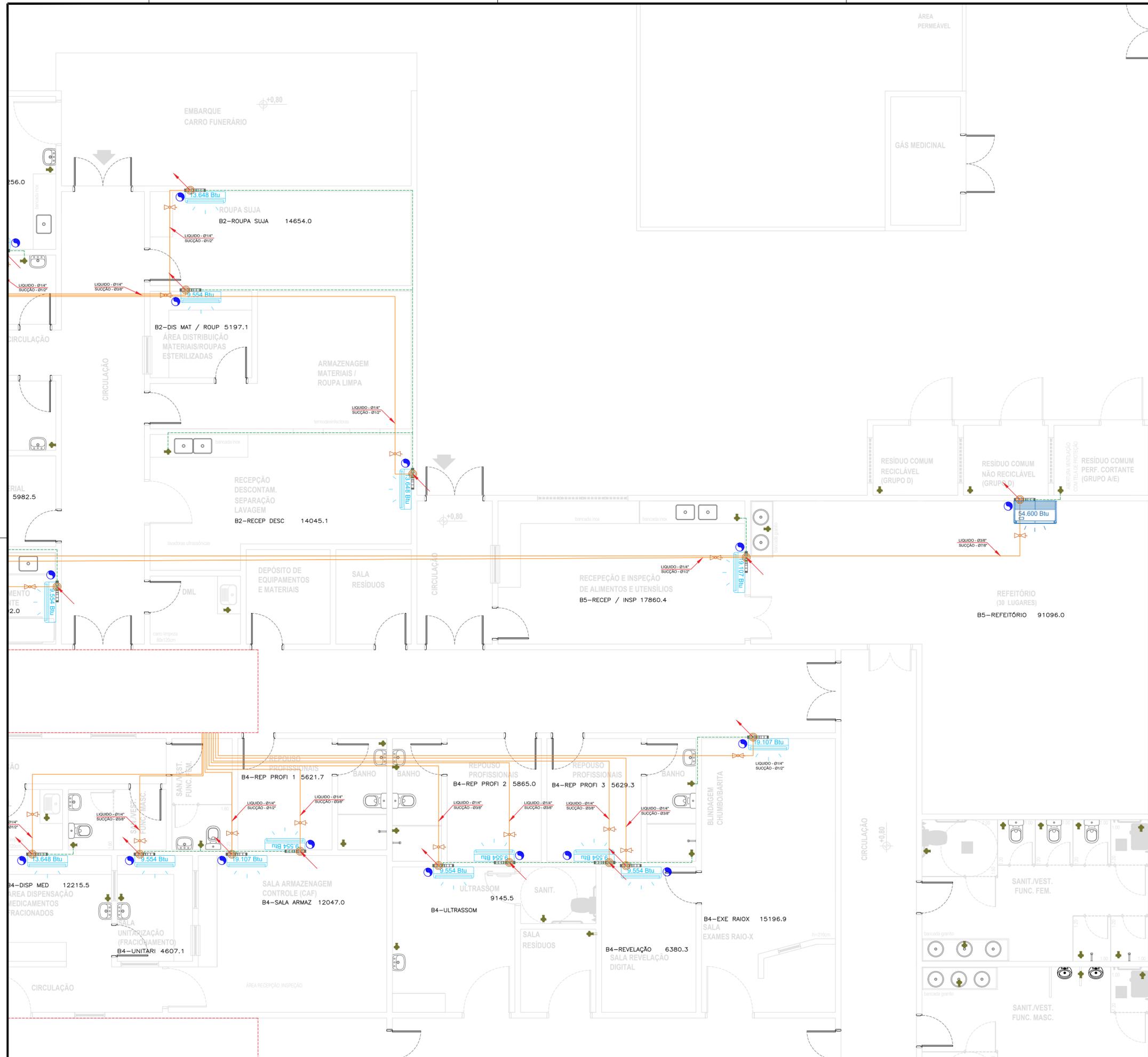
3	ESC	PROJETO CLIMATIZAÇÃO
02	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	0HMU - 2022 - CLIM - 02
PRANCHA:	02/07	ESCALA	1/50





2	ESC	PROJETO CLIMATIZAÇÃO
02	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 2

ITEM	DESCRIÇÃO
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT HI-WALL - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT PISO TETO - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT CASSETE - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORES SPLIT FANCOILETE - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE CONDENSADORA - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	TUBO DE COBRE COM TUBO ISOLANTE - E = 19mm
	VÁLVULA GBC
	CAIXA DE PASSAGEM PARA AR CONDICIONADO SPLIT
	TUBO DE DRENAGEM COM TUBO ISOLANTE - EMBUTIDO
	DRENO EM TUBO PVC 20mm ISOLADO TERMICAMENTE INTERLIGADO AS ÁGUA PLUVIAIS OU CAIXA SAFONADA
	TIBULÇÃO SOBE
	TUBULÇÃO DESCE

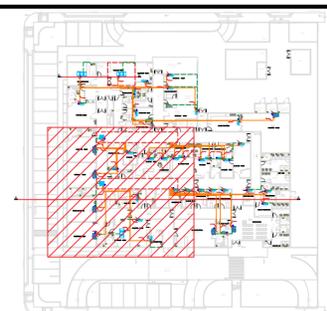
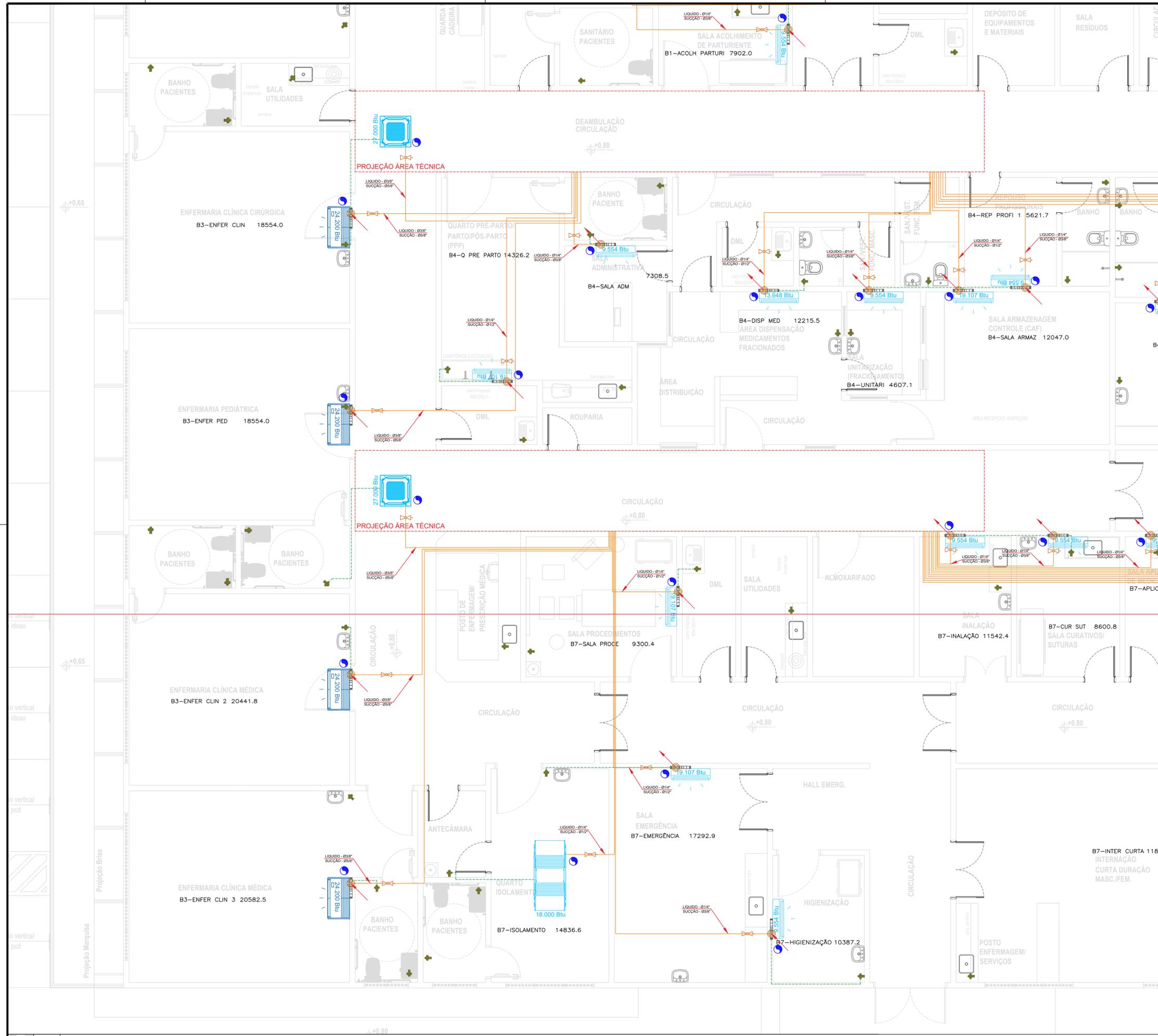
3	ESC	PROJETO CLIMATIZAÇÃO
03	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	0HMU - 2022 - CLIM - 03
PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 2			
PRANCHA:	03/07	ESCALA	1/50

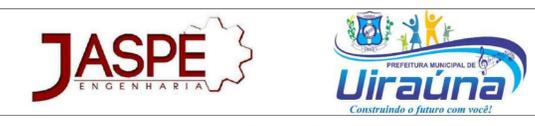
1	ESC	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
03	1/50	PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 2



2	ESC	PROJETO CLIMATIZAÇÃO
04	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 3

ITEM	DESCRIÇÃO
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT HI-WALL - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT PISO TETO - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT CASSETE - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORES SPLIT FANCOLETE - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE CONDENSADORA - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	TUBO DE COBRE COM TUBO ISOLANTE - E = 19mm
	VÁLVULA GBC
	CAIXA DE PASSAGEM PARA AR CONDICIONADO SPLIT
	TUBO DE DRENAGEM COM TUBO ISOLANTE - EMBUTIDO
	DRENO EM TUBO PVC 20mm ISOLADO TERMICAMENTE INTERLIGADO AS ÁGUA PLUVIAIS OU CAIXA SIFONADA
	TUBULAÇÃO SOBE
	TUBULAÇÃO DESCE

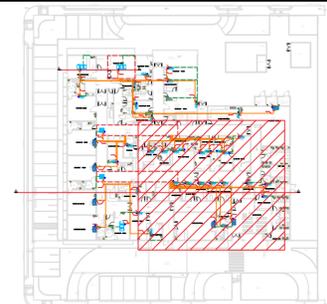
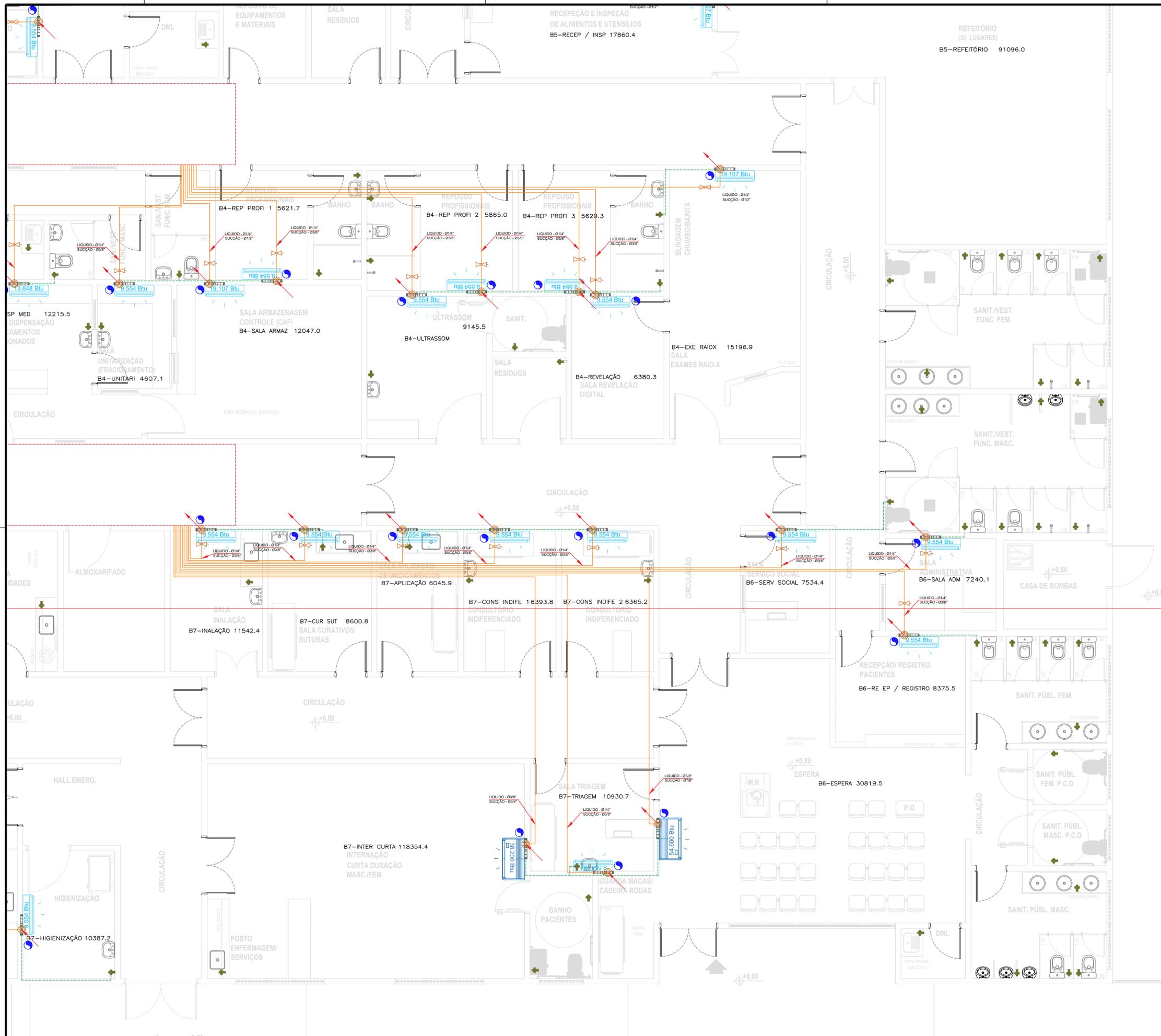
3	ESC	PROJETO CLIMATIZAÇÃO
04	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	0HMU - 2022 - CLIM - 04
PRANCHA: 04/07		ESCALA: 1/50	





2	ESC	PROJETO CLIMATIZAÇÃO
05	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 4

ITEM	DESCRIÇÃO
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT HI-WALL - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT PISO TETO - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT CASSETE - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORES SPLIT FANCOLETE - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE CONDENSADORA - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	TUBO DE COBRE COM TUBO ISOLANTE - E = 19mm
	VÁLVULA GBC
	CAIXA DE PASSAGEM PARA AR CONDICIONADO SPLIT
	TUBO DE DRENAGEM COM TUBO ISOLANTE - EMBUTIDO
	DRENO EM TUBO PVC 20mm ISOLADO TERMICAMENTE INTERLIGADO AS ÁGUA PLUVIAIS OU CAIXA SIFONADA
	TUBULAÇÃO SOBE
	TUBULAÇÃO DESCE

3	ESC	PROJETO CLIMATIZAÇÃO
05	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS

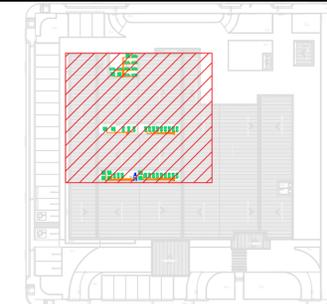
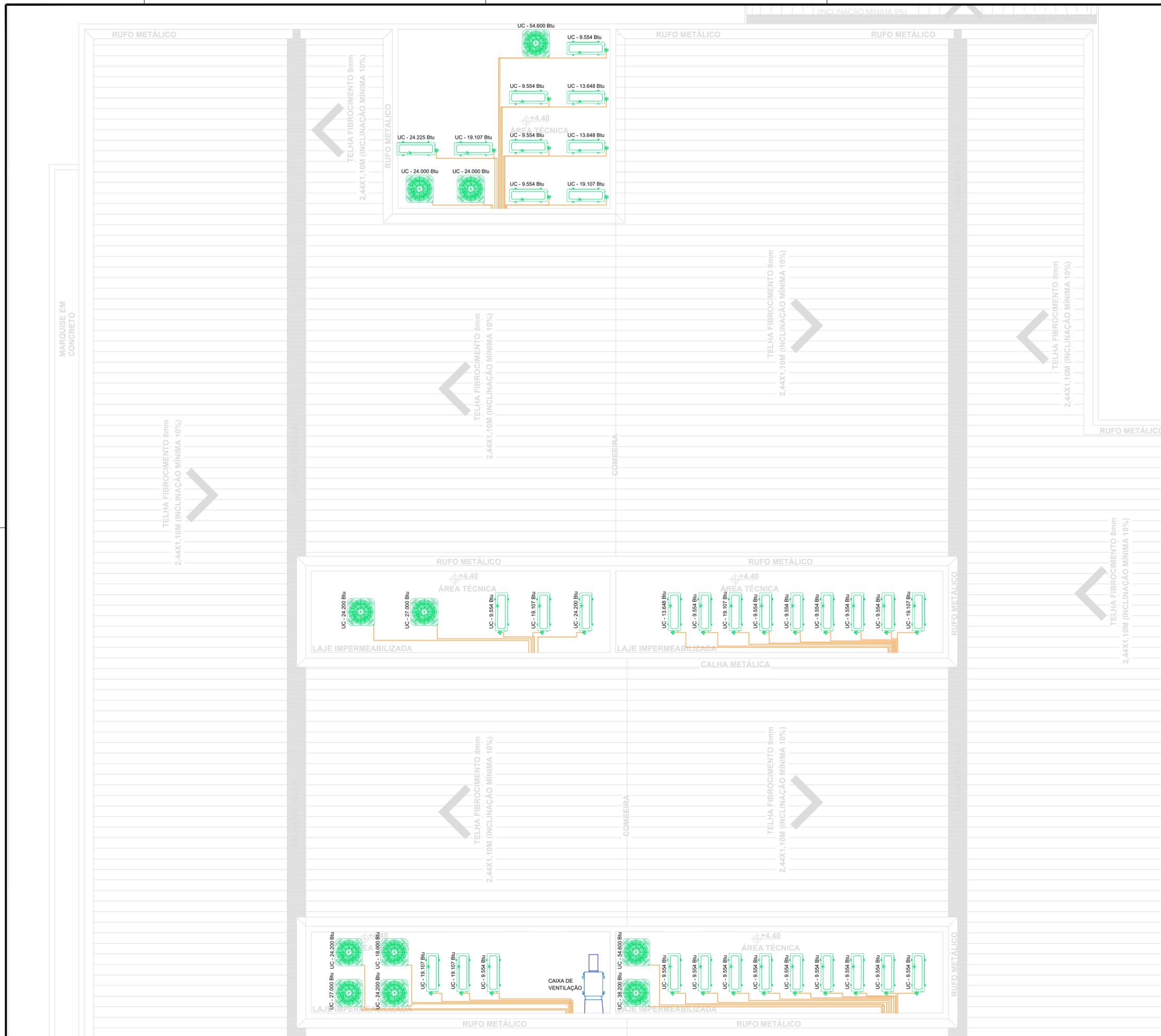


PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	OHMU - 2022 - CLIM - 05
PRANCHA:		ESCALA	
1/50		1/50	



1	ESC	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
05	1/50	PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 4



2	ESC	PROJETO CLIMATIZAÇÃO
06	SEM	SETORIZAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT HI-WALL - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT PISO TETO - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT CASSETE - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE EVAPORADORES SPLIT FANCOLETE - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	UNIDADE CONDENSADORA - CAPACIDADE INDICADA EM PROJETO (ESSE ITEM SERÁ INSTALADO EM UMA ETAPA COMPLEMENTAR)
	TUBO DE COBRE COM TUBO ISOLANTE - E = 19mm
	VÁLVULA GBC
	CAIXA DE PASSAGEM PARA AR CONDICIONADO SPLIT
	TUBO DE DRENAGEM COM TUBO ISOLANTE - EMBUTIDO
	DRENO EM TUBO PVC 20mm ISOLADO TERMICAMENTE INTERLIGADO AS ÁGUA PLUVIAIS OU CAIXA SAFONADA
	TIBULAÇÃO SOBE
	TUBULAÇÃO DESCE

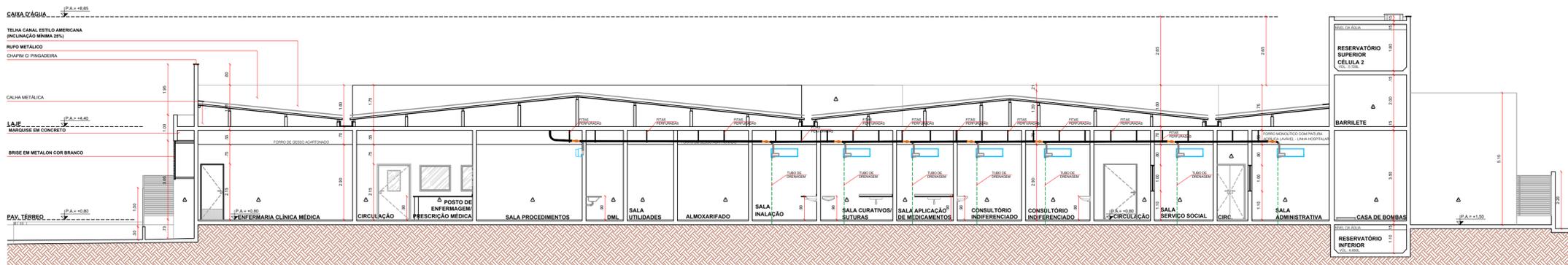
3	ESC	PROJETO CLIMATIZAÇÃO
06	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS



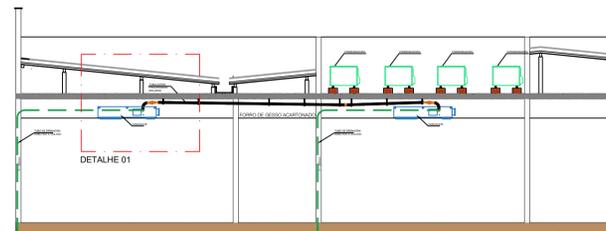
PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - CLIM - 06
PRANCHA:	06/07	ESCALA	1/125

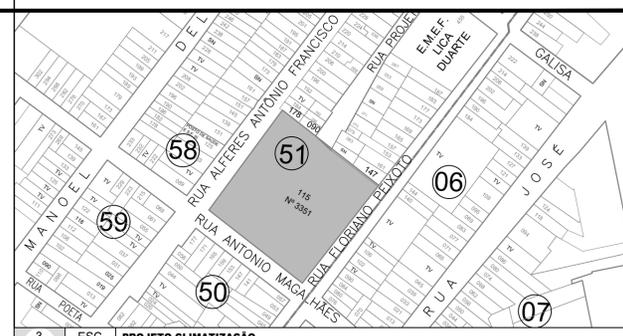




CORTE AA
ESCALA 1:100



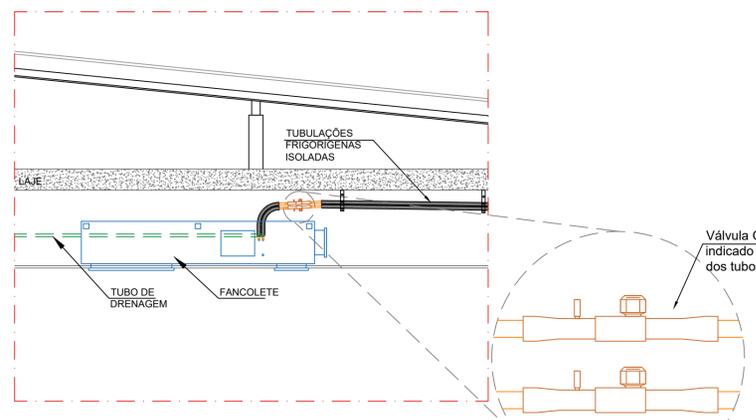
CORTE BB
ESCALA 1:100



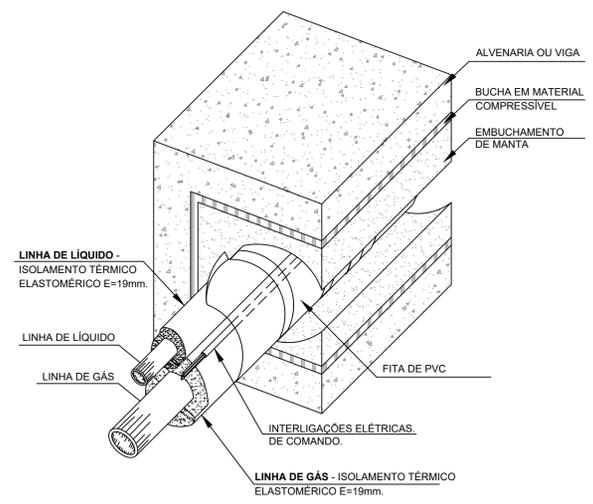
3	ESC	PROJETO CLIMATIZAÇÃO
06	SEM	OVERLAY

- A ALIMENTAÇÃO SE DARÁ A PARTIR DO QUADRO GERAL OU DE QUADRO ESPECÍFICO LIGADO AO GERAL. SENDO FEITA A INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA ENTRE A EVAPORADORA E CONDENSADORA ATRAVÉS DE CABO PP 4#2,5mm.
- TODAS AS CONDENSADORAS SERÃO LOCADAS NO ESPAÇO DESTINADO A ÁREA TÉCNICA, SOBRE UM PATAMAR EM ALVENARIA (L=20cm x H=15cm x C=60cm), COM BASE DE BORRACHA PARA ANEXAR A CONDENSADORA AO PATAMAR, COM ALTURA MÍNIMA DE 5cm. AS CONDENSADORAS DEVERÃO TER UM ESPAÇAMENTO MÍNIMO DE 20cm DAS PAREDES E DE 50 cm ENTRE OUTRAS.
- TODOS O EQUIPAMENTOS DEVERÃO TER CAPACIDADE IGUAL O SUPERIOR AOS INDICADOS.
- AS UNIDADE EVAPORADORA DO TIPO FANCOLETE DEVERÁ FICAR SUSPensa NO ENTREFORRO FIXADA COM TIRANTE OU BARRA ROSCÁVEL LIGADAS A LAJE.
- TODA LINHA FRIGORÍGENA TEM SUA DIMENSÃO INDICADA PELO FABRICANTE, ESTARÁ DESCRITA EM PROJETO E DEVERÁ SER EM COBRE. A LINHA SIARÁ DAS EVAPORADORAS EMBUTIDA NA PAREDE A PARTIR DA CAIXA DE PASSAGEM E SEGUIRÁ PELO ENTREFORRO ATÉ O PONTO DE ENTRADA NA ÁREA TÉCNICA
- TODA A LINHA FRIGORÍGENA, EMBUTIDA OU NÃO, SERÁ ISOLADA TERMICAMENTE COM ISOLAMENTO ELASTOMÉRICO ESP 19mm NO MÍNIMO. VEDADO COM FITA DE PVC COMO PRTEÇÃO MECÂNICA CONTRA RADIAÇÃO SOLAR.
- TODA LINHA FRIGORÍGENA ISOLADA ENCAMINHADA PELO ENTREFORRO DEVERÁ FICAR SUPENSA POR FITAS PERFURADAS PRESAS A LAJE, COM ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 1m ENTRE ELAS.
- O SISTEMA DE DRENAGEM DAS EVAPORADORAS SEGUIRÁ EMBUTIDA E COM PROTEÇÃO TÉRMICA ISOLADA. DEVERÁ SER INTERLIGADA PRIMEIRAMENTE COM O SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS, SE NÃO FOR POSSÍVEL LIGAR NAS CAIXAS SIFONADAS INDICADAS NO PROJETO HIDROSANITÁRIO. A TUBULAÇÃO SERÁ DE 20mm, COM INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 1%.

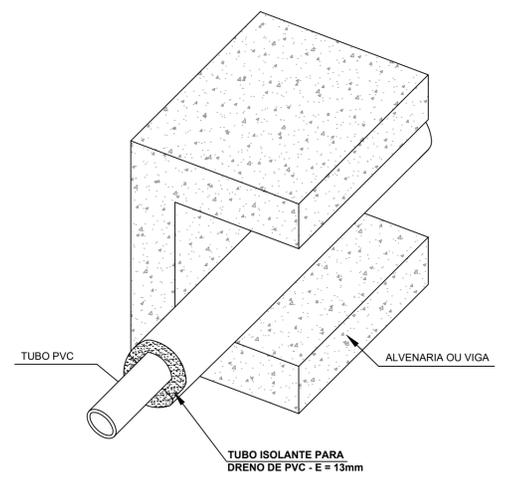
1	ESC	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
07	1/100	CORTES AA e BB



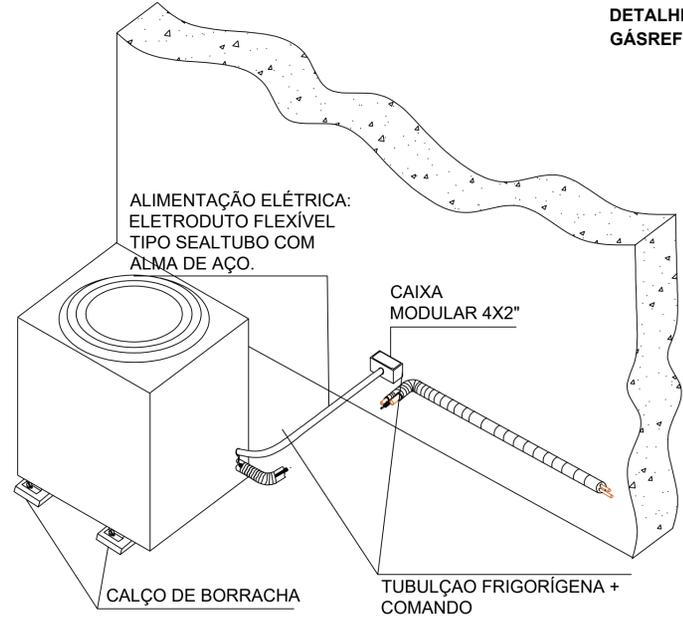
DETALHE 01



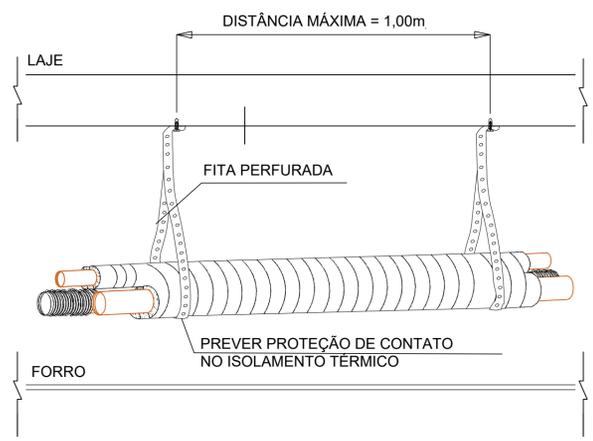
DETALHE - ISOLAMENTO DOS TUBOS DE COBRE DE GÁSREFRIGERANTE E LÍQUIDO



DETALHE - ISOLAMENTO DE DRENOS DE PVC EMBUTIDOS NA ALVENARIA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DE



DETALHE DE INSTALAÇÃO SUSPENSA P/ TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA E COMANDO ELÉTRICO

4	ESC	PROJETO CLIMATIZAÇÃO
06	SEM	NOTAS



PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

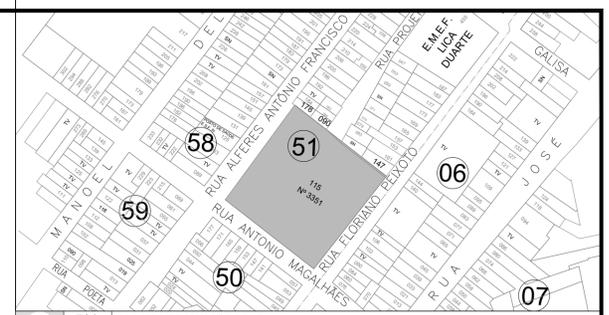
PROJETO	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	NOVEMBRO - 2022
REVISÃO		REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	LÉDSO CARLOS BARBOSA DA SILVA	CREA:	161871452-0
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - CLIM - 07



2	ESC	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
07	S/ESC	DETALHES DE INSTALAÇÃO



PLANTA BAIXA - ACESSIBILIDADE
ESCALA 1/125



2 ESC PROJETO RENOVÇÃO DE AR
01 SEM OVERLAY

ITEM	DESCRIÇÃO
	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO Ø INDICADO EM PROJETO
	DUTOS DO ERV - CHAPA GALVANIZADA OU MPU - DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO
	CAIXA DE DERIVAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
	CAIXA DE FILTRAGEM - COM FILTRO G4
	GRELHA FIXA
	BOCA DE AR REDONDO DVK MULTIVAC
	VENTILADOR CENTRÍFUGO EM LINHA - AXC
	EXAUSTORES DE MURO - MULTIVAC
	DUTO DO EXAUSTOR EM PVC Ø INDICADO EM PROJETO

3 ESC PROJETO RENOVÇÃO DE AR
01 SEM LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE RENOVÇÃO DE AR
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE RENOVÇÃO DE AR	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA CREA: 161871452-0	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - REN - 01
PRANCHA:	01/07	ESCALA	1/125



1 ESC PROJETO DE RENOVÇÃO DE AR
01 1/125 PLANTA BAIXA - TERREO



2 ESC PROJETO RENOVÇÃO DE AR
02 SEM SETORIZAO - SETOR 1

ITEM	DESCRIÇÃO
	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO Ø INDICADO EM PROJETO
	DUTOS DO ERV - CHAPA GALVANIZADA OU MPU - DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO
	CAIXA DE DERIVAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
	CAIXA DE FILTRAGEM - COM FILTRO G4
	GRELHA FIXA
	BOCA DE AR REDONDO DVK MULTIVAC
	VENTILADOR CENTRÍFUGO EM LINHA - AXC
	EXAUSTORES DE MURO - MULTIVAC
	DUTO DO EXAUSTOR EM PVC Ø INDICADO EM PROJETO

3 ESC PROJETO RENOVÇÃO DE AR
02 SEM LEGENDA E QUANTITATIVOS



JASPE
ENGENHARIA

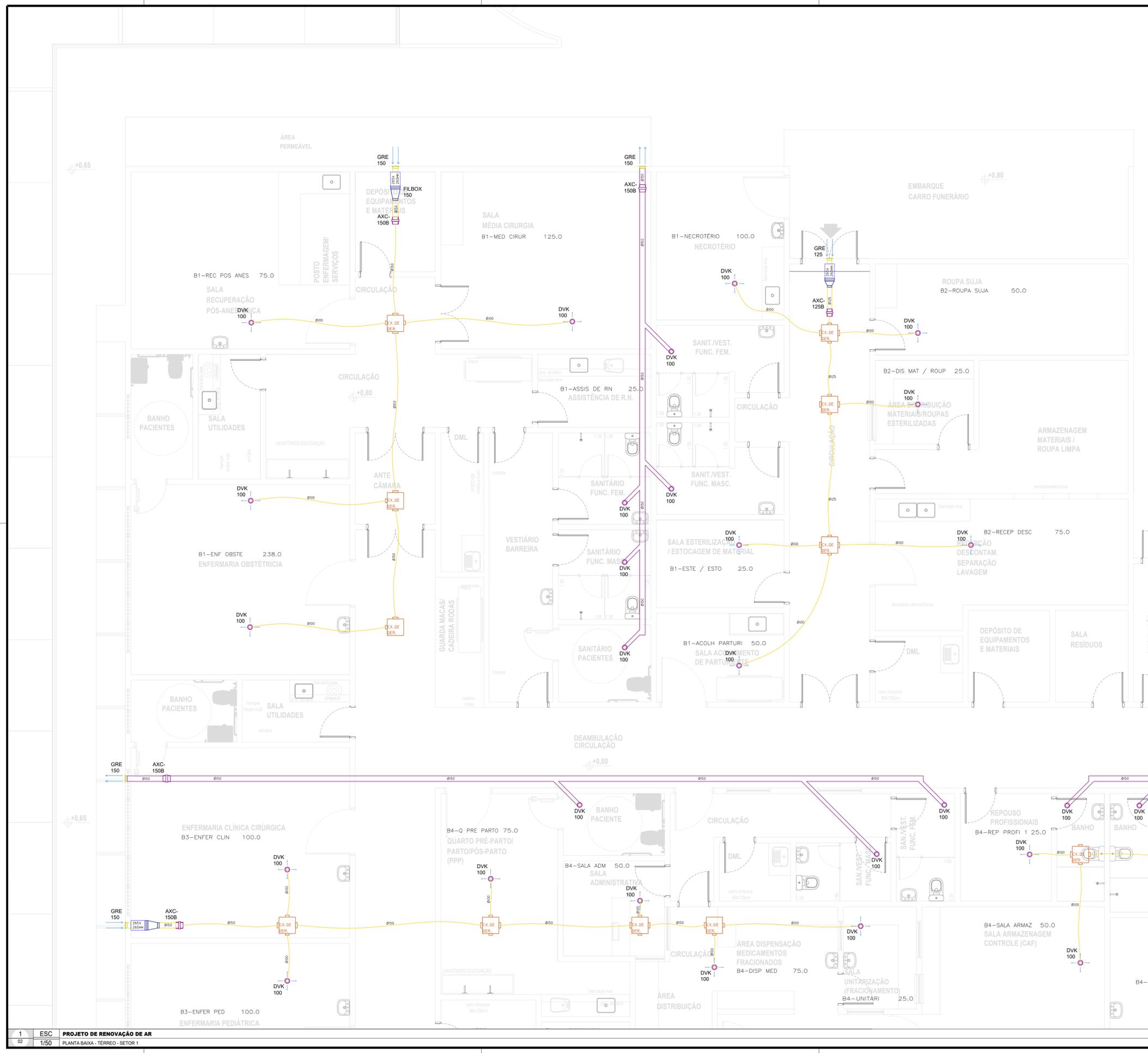


Uiraúna
Construindo o futuro com você!

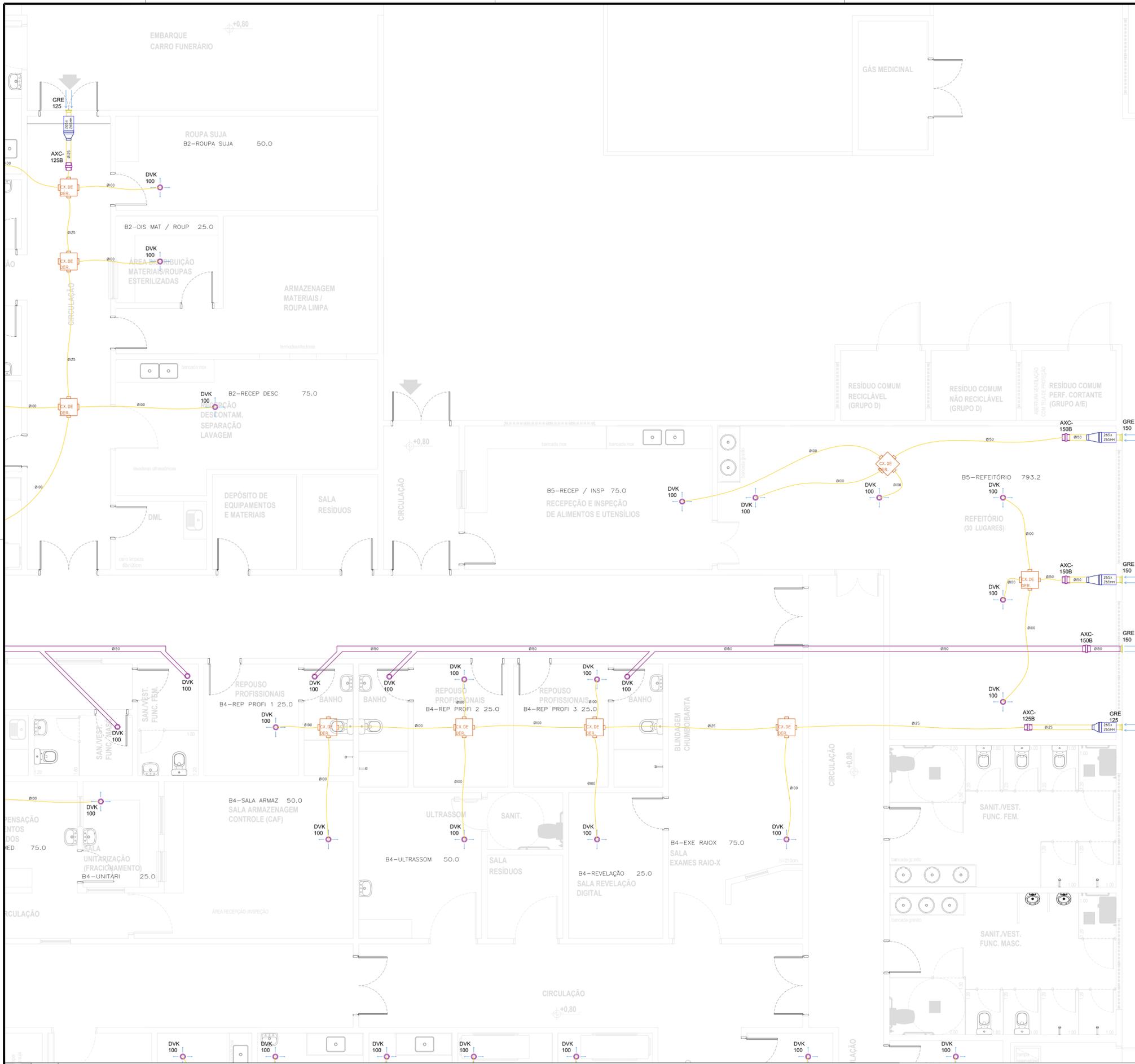
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE RENOVÇÃO DE AR
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE RENOVÇÃO DE AR	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	GHMUJ - 2022 - REN - 02
PRANCHA:	02/07	ESCALA	1/50





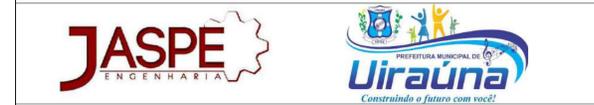
1 ESC PROJETO DE RENOVÇÃO DE AR
02 1/50 PLANTA BAIXA - TERREO - SETOR 1



2 ESC PROJETO DE RENOVÇÃO DE AR
02 SEM SETORIZAÇÃO - SETOR 2

ITEM	DESCRIÇÃO
	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO Ø INDICADO EM PROJETO
	DUTOS DO ERV - CHAPA GALVANIZADA OU MPU - DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO
	CAIXA DE DERIVAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
	CAIXA DE FILTRAGEM - COM FILTRO G4
	GRELHA FIXA
	BOCA DE AR REDONDO DVK MULTIVAC
	VENTILADOR CENTRÍFUGO EM LINHA - AXC
	EXAUSTORES DE MURO - MULTIVAC
	DUTO DO EXAUSTOR EM PVC Ø INDICADO EM PROJETO

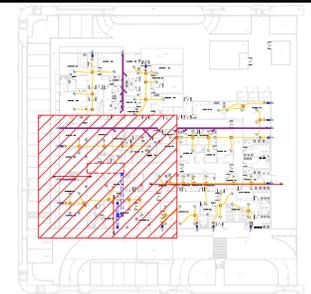
3 ESC PROJETO DE RENOVÇÃO DE AR
03 SEM LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE RENOVÇÃO DE AR
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE RENOVÇÃO DE AR	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	GHMUJ - 2022 - REN - 03
PRANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 2			
PRANCHA:	03/07		

1 ESC PROJETO DE RENOVÇÃO DE AR
03 1/50 PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 2



2 ESC PROJETO RENOVACÃO DE AR
04 SEM SETORIZAÇÃO - SETOR 3

ITEM	DESCRIÇÃO
	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO Ø INDICADO EM PROJETO
	DUTOS DO ERV - CHAPA GALVANIZADA OU MPU - DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO
	CAIXA DE DERIVAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
	CAIXA DE FILTRAGEM - COM FILTRO G4
	GRELHA FIXA
	BOCA DE AR REDONDO DVK MULTIVAC
	VENTILADOR CENTRÍFUGO EM LINHA - AXC
	EXAUSTORES DE MURO - MULTIVAC
	DUTO DO EXAUSTOR EM PVC Ø INDICADO EM PROJETO

3 ESC PROJETO RENOVACÃO DE AR
04 SEM LEGENDA E QUANTITATIVOS

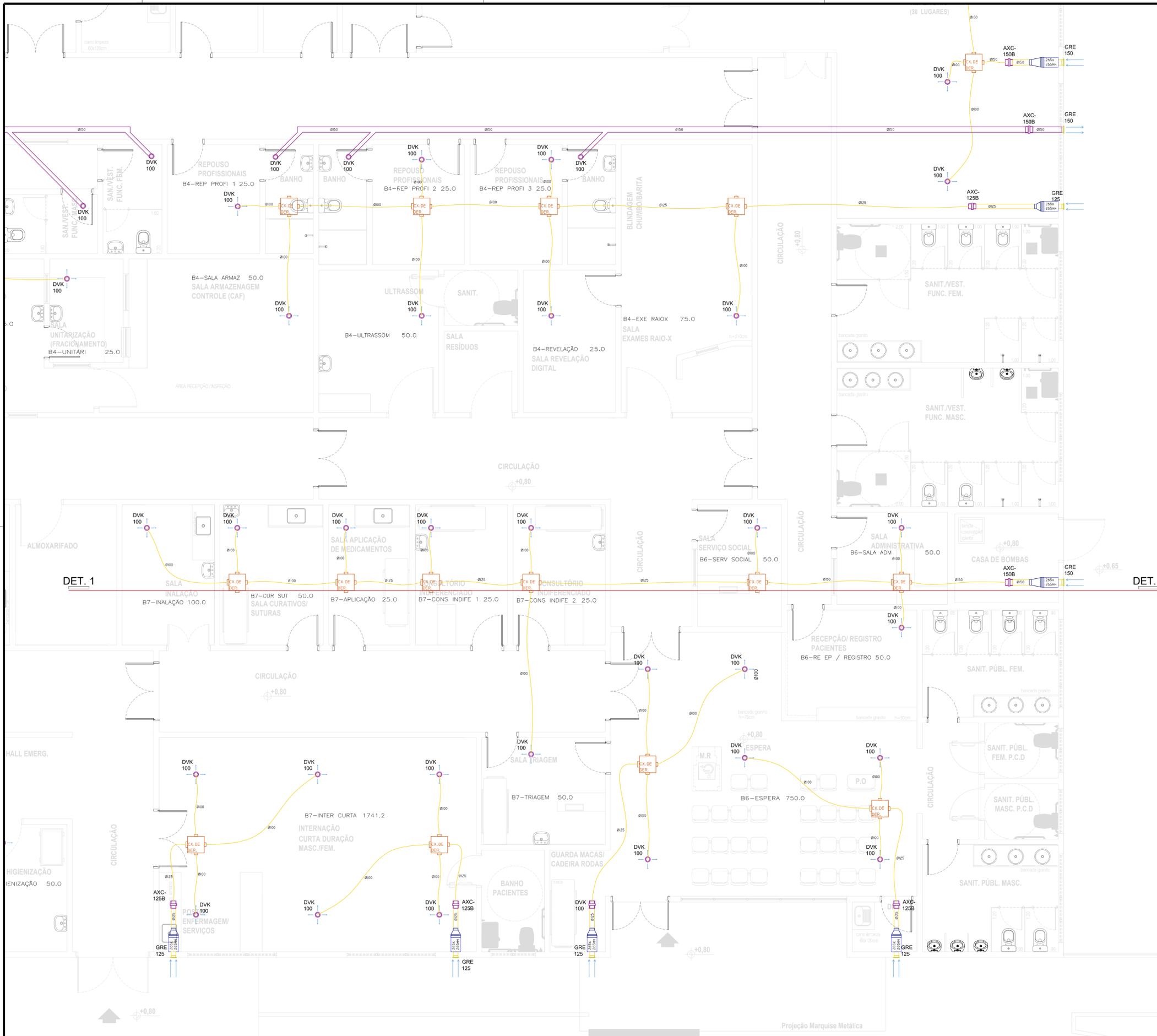


PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE RENOVACÃO DE AR
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE RENOVACÃO DE AR	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LEDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	GHMU - 2022 - REN - 04
PRANCHA:	04/07	ESCALA	1/50



1 ESC PROJETO DE RENOVACÃO DE AR
04 1/50 PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 3



2 ESC PROJETO RENOVACÃO DE AR
05 SEM SETORIZAÇÃO - SETOR 4

ITEM	DESCRIÇÃO
	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO Ø INDICADO EM PROJETO
	DUTOS DO ERV - CHAPA GALVANIZADA OU MPU - DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO
	CAIXA DE DERIVAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
	CAIXA DE FILTRAGEM - COM FILTRO G4
	GRELHA FIXA
	BOCA DE AR REDONDO DVK MULTIVAC
	VENTILADOR CENTRÍFUGO EM LINHA - AXC
	EXAUSTORES DE MURO - MULTIVAC
	DUTO DO EXAUSTOR EM PVC Ø INDICADO EM PROJETO

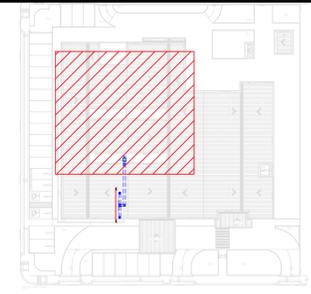
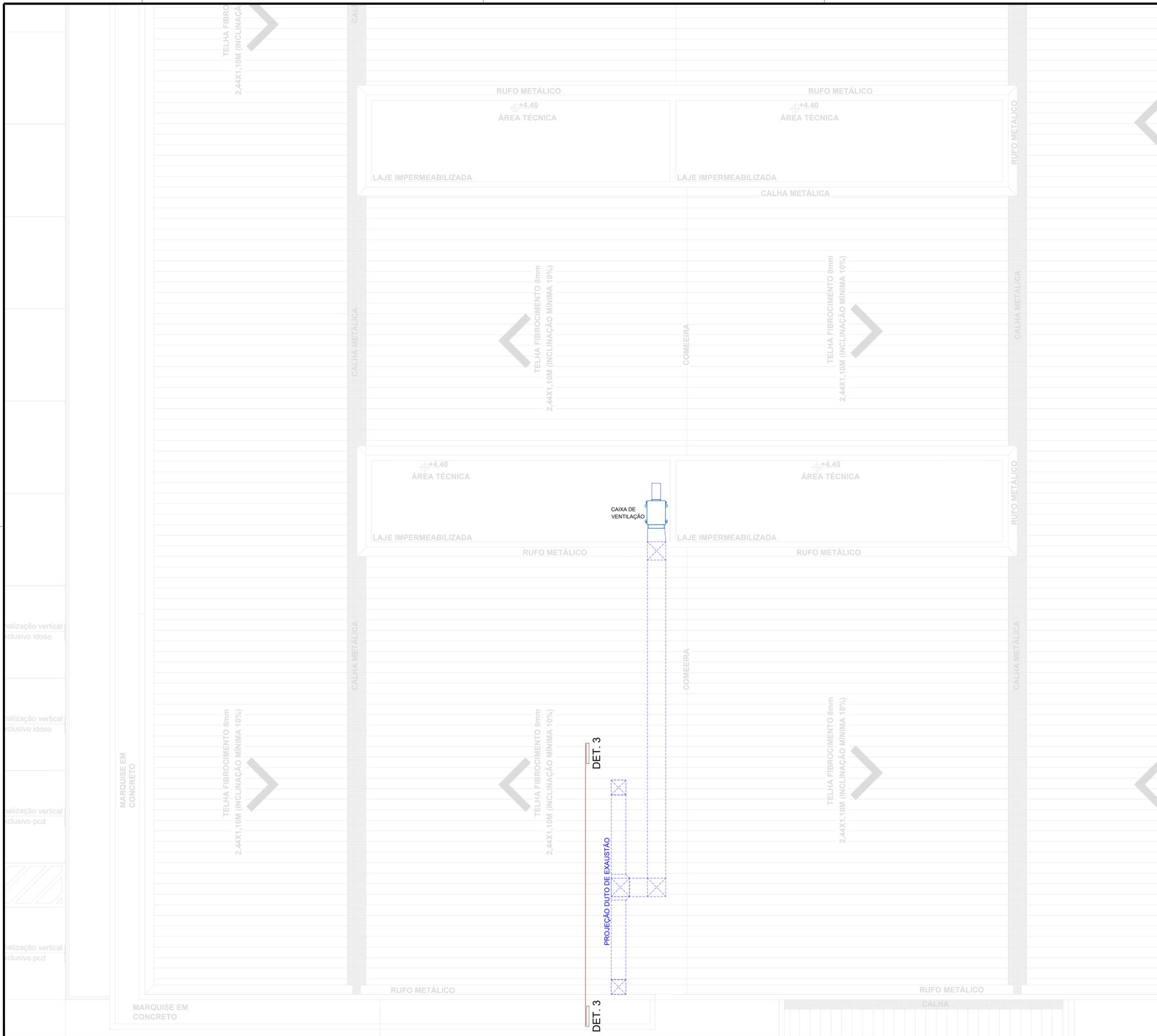
3 ESC PROJETO RENOVACÃO DE AR
05 SEM LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE RENOVACÃO DE AR
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE RENOVACÃO DE AR	CONTRATO	-
ENDEREÇO	AV. CAMILO DE HOLANDA, S/N, CENTRO - JOÃO PESSOA	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LEDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	GHMJ - 2022 - REN - 05
PRANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 4			
PRANCHA:	05/07		

1 ESC PROJETO DE RENOVACÃO DE AR
05 1/50 PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 4



2 ESC PROJETO RENOVACÃO DE AR
06 SEM SETORIZAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO
	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO Ø INDICADO EM PROJETO
	DUTOS DO ERV - CHAPA GALVANIZADA OU MPU - DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO
	CAIXA DE DERIVAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
	CAIXA DE FILTRAGEM - COM FILTRO G4
	GRELHA FIXA
	BOCA DE AR REDONDO DVK MULTIVAC
	VENTILADOR CENTRÍFUGO EM LINHA - AXC
	EXAUSTORES DE MURO - MULTIVAC
	DUTO DO EXAUSTOR EM PVC Ø INDICADO EM PROJETO

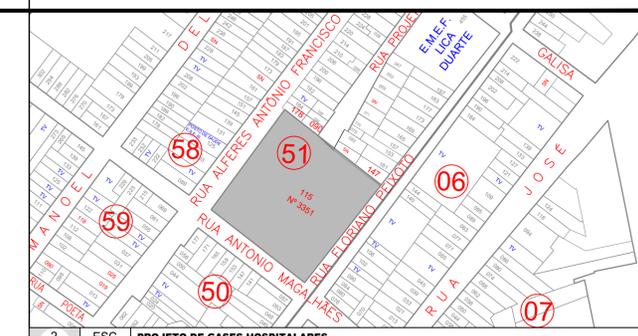
3 ESC PROJETO RENOVACÃO DE AR
06 SEM LEGENDA E QUANTITATIVOS



PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE RENOVACÃO DE AR
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE RENOVACÃO DE AR	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA CREA: 161871452-0	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMJ - 2022 - REN - 06
PRANCHA:	06/07	ESCALA	1/125





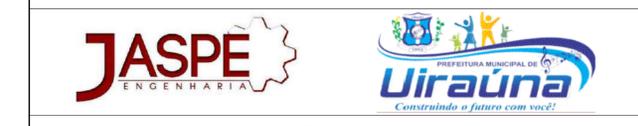
2	ESC	PROJETO DE GASES HOSPITALARES
01	SEM	OVERLAY

LEGENDA	
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ÓXIO NITROSO
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM OXIGÊNIO
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM AR MEDICINAL
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM VÁCUO
	PAINEL DE ALARME - ÓXIDO NITROSO
	PAINEL DE ALARME - OXIGÊNIO
	PAINEL DE ALARME - AR MEDICINAL
	PAINEL DE ALARME - VÁCUO
	POSTO DE CONSUMO DE ÓXIDO NITROSO
	POSTO DE CONSUMO DE OXIGÊNIO
	POSTO DE CONSUMO DE AR MEDICINAL
	POSTO DE CONSUMO DE VÁCUO
	RÉGUA DE CONSUMO
	COTVELO 90° "QUE DESCE"
	TÉ
	COTVELO 90°
	TÉ COM REDUÇÃO Ø22mm P/ Ø15mm
	COTVELO COM REDUÇÃO Ø22mm P/ Ø15mm

3	ESC	PROJETO DE GASES HOSPITALARES
01	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS

NOTAS:

- PARA ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS, VER MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO.
- OS DIÂMETROS APRESENTADOS SÃO EXTERNOS DE FABRICANTE. PARA CONVERSÃO, VER TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS.
- OS PONTOS DE VÁCUO, AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO DEVERÃO TER UMA ALTURA DE 1,50m E DEVERÃO SER EXECUTADOS EM COBRE CLASSE "A", COM PONTAS LISAS PARA SOLDA, TIPO ENCAIXE. AS CONEXÕES DEVERÃO SER SOLDÁVEIS SEM ANEL DE SOLDA, OU CONEXÕES EM BRONZE COM ROSCA BSPT.
- A ADESÃO DE PEÇAS DEVERÁ SER SOLDA PRATA E PASTA FLUXO UTILIZANDO MAÇARICO OXIACETILENO, NÃO PODENDO SER UTILIZADAS SOLDAS DE ESTANHO. NA VEDEÇÃO DAS PEÇAS ROSCÁVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO FITA TIPO TEFLON OU COLA LOCKTITE 300.
- É PROIBIDO O USO DE VEDANTE TIPO ZARÇAO OU A BASE DE TINTAS OU FIBRAS VEGETAIS. A TUBULAÇÃO E CONEXÕES DEVERÃO VIR PRÉ-LAVADAS E ESTERELIZADAS DA FÁBRICA DO FORNECEDOR COM AS PONTAS TAMPADAS APÓS A INSTALAÇÃO TODA A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER LIMPADA COM NITROGÊNIO.
- O PAINEL DE ALARME MEDICINAL SINALIZARÁ UMA EVENTUAL QUEDA OU ELEVÇÃO DE PRESSÃO NA REDE DE VÁCUO, AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO.
- AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER PINTADAS EM TODA SUA EXTENSÃO INCLUSIVE EM LOCAIS ONDE SÃO EMBUTIDAS, NAS SEGUINTES CORES:
 - OXIGÊNIO - VERDE
 - VÁCUO - CINZA
 - AR ESPECIAL - AMARELO
 - ÓXIDO NITROSO - AZUL
- A REDE DE TUBULAÇÃO PRINCIPAL SERÁ DE Ø22mm E A DESCIDA PARA OS PONTOS DE CONSUMO DE Ø15mm.
- TODA TUBULAÇÃO DE GASES MEDICINAIS NÃO COTADAS SERÃO Ø15mm CLASSE "A".
- OS SUPORTES DEVERÃO SER INSTALADO A CADA 1,00m.
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO OUTRAS ESPECIFICADAS.
- RATIFICAR MEDIDAS NA OBRA.

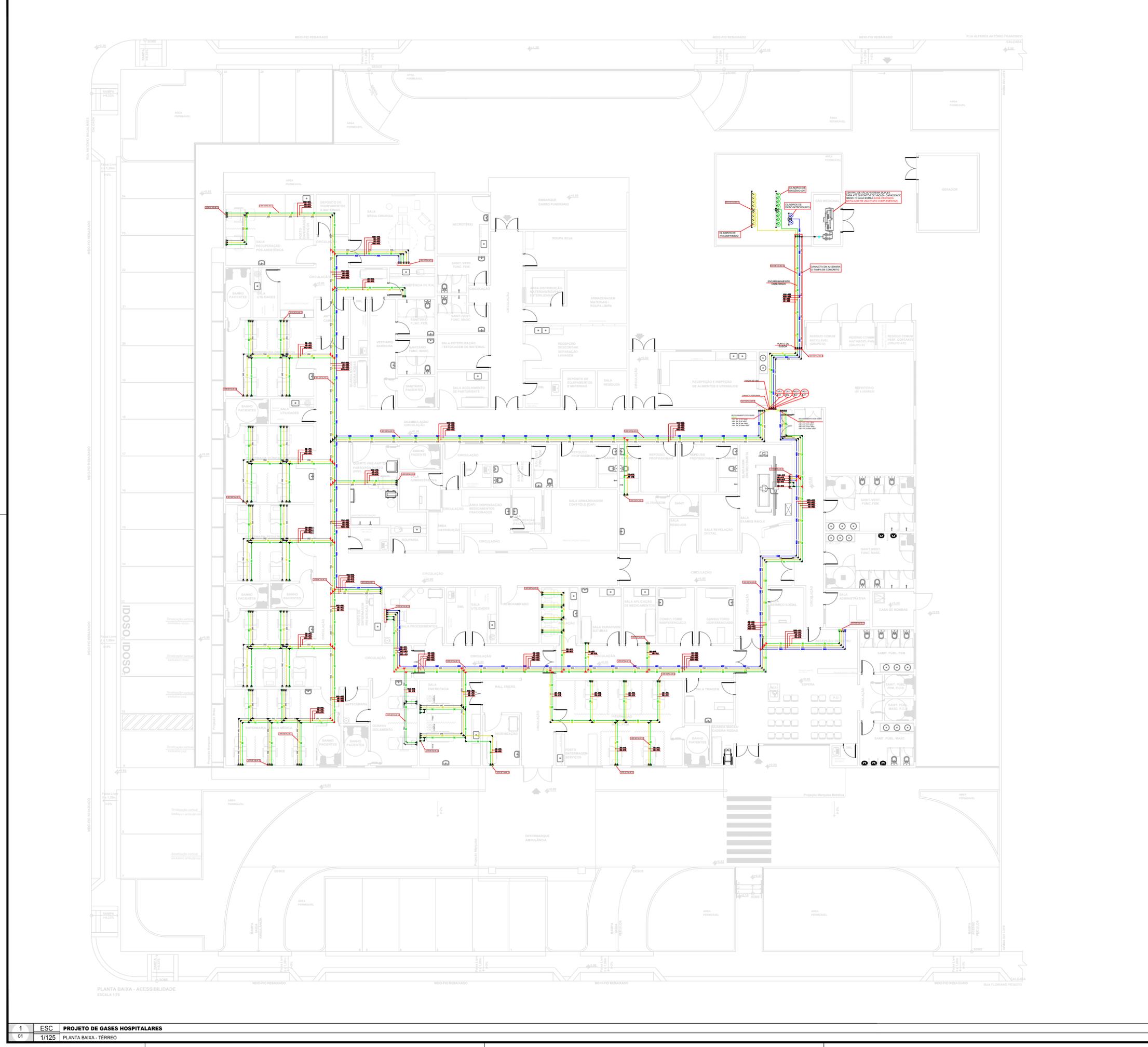


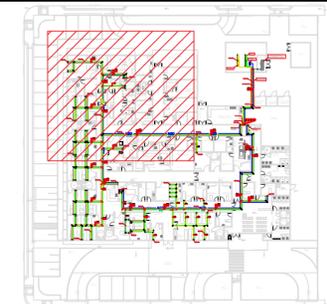
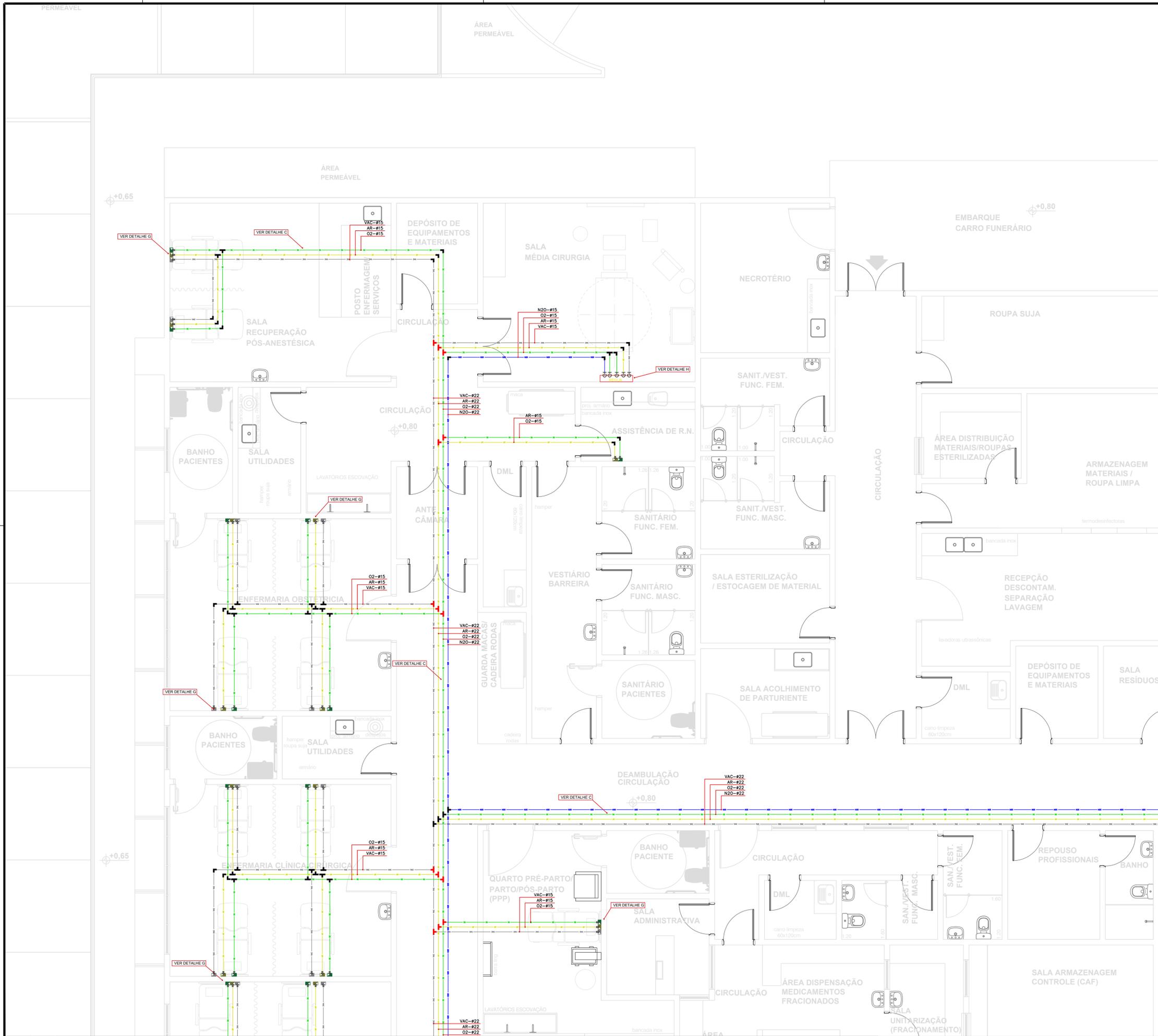
PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO DE GASES HOSPITALARES
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE GASES HOSPITALARES	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	NOVEMBRO - 2022
		REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	CREA:	161871452-0
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - GASES - 01

PLANTA BAIXA - TÉRREO

PRANCHA:	01/06	ESCALA	1/125
----------	-------	--------	-------





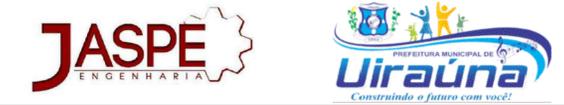
2	ESC	PROJETO DE GASES HOSPITALARES
02	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 1

LEGENDA	
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ÓXIDO NITROSO
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM OXIGÊNIO
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM AR MEDICINAL
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM VÁCUO
	PAINEL DE ALARME - ÓXIDO NITROSO
	PAINEL DE ALARME - OXIGÊNIO
	PAINEL DE ALARME - AR MEDICINAL
	PAINEL DE ALARME - VÁCUO
	POSTO DE CONSUMO DE ÓXIDO NITROSO
	POSTO DE CONSUMO DE OXIGÊNIO
	POSTO DE CONSUMO DE AR MEDICINAL
	POSTO DE CONSUMO DE VÁCUO
	RÉGLUA DE CONSUMO
	COTOVELO 90° "QUE DESCE"
	TÊ
	COTOVELO 90°
	TÊ COM REDUÇÃO Ø22mm P/ Ø15mm
	COTOVELO COM REDUÇÃO Ø22mm P/ Ø15mm

3	ESC	PROJETO DE GASES HOSPITALARES
02	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS

NOTAS:

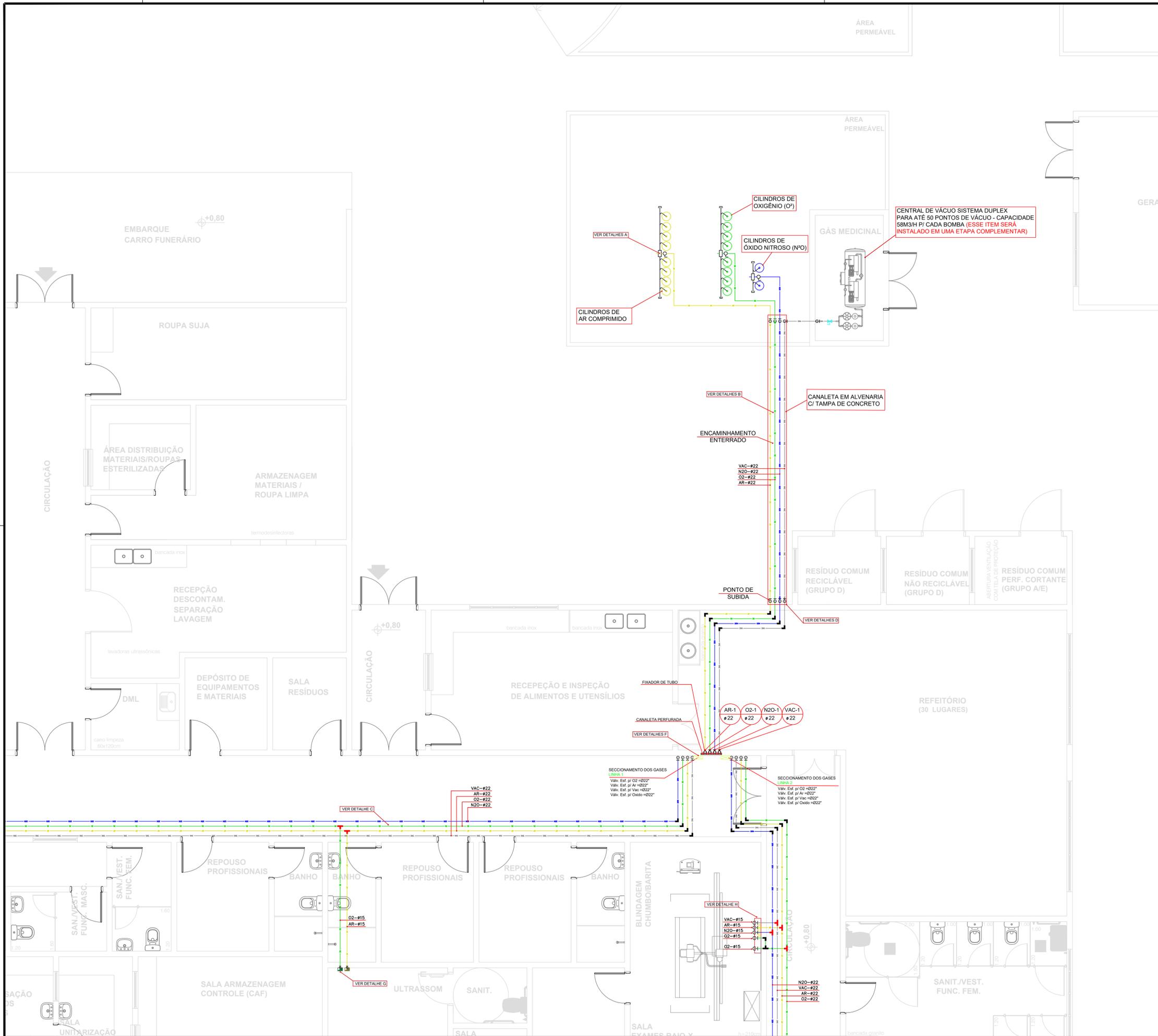
- PARA ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS, VER MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO.
- OS DIÂMETROS APRESENTADOS SÃO EXTERNOS DE FABRICANTE. PARA CONVERSÃO, VER TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS.
- OS PONTOS DE VÁCUO, AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO DEVERÃO TER UMA ALTURA DE 1,50m E DEVERÃO SER EXECUTADOS EM COBRE CLASSE "A", COM PONTAS LISAS PARA SOLDA, TIPO ENCAIXE. AS CONEXÕES DEVERÃO SER SOLDÁVEIS SEM ANEL DE SOLDA, OU CONEXÕES EM BRONZE COM ROSCA BSPT.
- A ADESÃO DE PEÇAS DEVERÁ SER SOLDA PRATA E PASTA FLUXO UTILIZANDO MAÇARICO OXIACETILENO, NÃO PODENDO SER UTILIZADAS SOLDAS DE ESTANHO. NA VEDEÇÃO DAS PEÇAS ROSCÁVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO FITA TIPO TEFLON OU COLA LOCKTITE 300.
- É PROIBIDO O USO DE VEDANTE TIPO ZARÇAO OU A BASE DE TINTAS OU FIBRAS VEGETAIS. A TUBULAÇÃO E CONEXÕES DEVERÃO VIR PRÉ-LAVADAS E ESTERELIZADAS DA FÁBRICA DO FORNECEDOR COM AS PONTAS TAMPADAS APÓS A INSTALAÇÃO TODA A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER LIMPADA COM NITROGÊNIO.
- O PAINEL DE ALARME MEDICINAL SINALIZARÁ UMA EVENTUAL QUEDA OU ELEVAÇÃO DE PRESSÃO NA REDE DE VÁCUO, AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO.
- AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER PINTADAS EM TODA SUA EXTENSÃO INCLUSIVE EM LOCAIS ONDE SÃO EMBUTIDAS, NAS SEGUINTES CORES:
 - OXIGÊNIO - VERDE
 - VÁCUO - CINZA
 - AR ESPECIAL - AMARELO
 - ÓXIDO NITROSO - AZUL
- A REDE DE TUBULAÇÃO PRINCIPAL SERÁ DE Ø22mm E A DESCIDA PARA OS PONTOS DE CONSUMO DE Ø15mm.
- TODA TUBULAÇÃO DE GASES MEDICINAIS NÃO COTADAS SERÃO Ø15mm CLASSE "A".
- OS SUPORTES DEVERÃO SER INSTALADO A CADA 1,00m.
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO OUTRAS ESPECIFICADAS.
- RATIFICAR MEDIDAS NA OBRA.



PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO DE GASES HOSPITALARES
 HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE GASES HOSPITALARES	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMJ - 2022 - GASES - 02
PRANCHA:	02/06	ESCALA	1/50





2	ESC	PROJETO DE GASES HOSPITAIS
03	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 2

LEGENDA	
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ÓXIDO NITROSO
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM OXIGÊNIO
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM AR MEDICINAL
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM VÁCUO
	PAINEL DE ALARME - ÓXIDO NITROSO
	PAINEL DE ALARME - OXIGÊNIO
	PAINEL DE ALARME - AR MEDICINAL
	PAINEL DE ALARME - VÁCUO
	POSTO DE CONSUMO DE ÓXIDO NITROSO
	POSTO DE CONSUMO DE OXIGÊNIO
	POSTO DE CONSUMO DE AR MEDICINAL
	POSTO DE CONSUMO DE VÁCUO
	RÉGUA DE CONSUMO
	COTVELO 90° "QUE DESCE"
	TÊ
	COTVELO 90°
	TÊ COM REDUÇÃO Ø22mm P/ Ø15mm
	COTVELO COM REDUÇÃO Ø22mm P/ Ø15mm

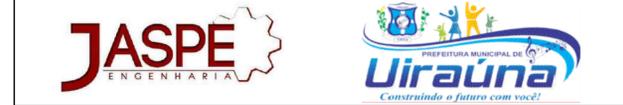
3	ESC	PROJETO DE GASES HOSPITAIS
03	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS

NOTAS:

- PARA ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS, VER MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO.
- OS DIÂMETROS APRESENTADOS SÃO EXTERNOS DE FABRICANTE. PARA CONVERSÃO, VER TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS.
- OS PONTOS DE VÁCUO, AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO DEVERÃO TER UMA ALTURA DE 1,50m E DEVERÃO SER EXECUTADOS EM COBRE CLASSE "A", COM PONTAS LISAS PARA SOLDA, TIPO ENCAIXE. AS CONEXÕES DEVERÃO SER SOLDÁVEIS SEM ANEL DE SOLDA, OU CONEXÕES EM BRONZE COM ROSCA BSPT.
- A ADESÃO DE PEÇAS DEVERÁ SER SOLDA PRATA E PASTA FLUXO UTILIZANDO MAÇARICO OXIACETILENO, NÃO PODENDO SER UTILIZADAS SOLDAS DE ESTANHO. NA VEDAÇÃO DAS PEÇAS ROSCÁVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO FITA TIPO TEFLON OU COLA LOCKTITE 300.
- É PROIBIDO O USO DE VEDANTE TIPO ZARÇAO OU A BASE DE TINTAS OU FIBRAS VEGETAIS. A TUBULAÇÃO E CONEXÕES DEVERÃO VIR PRÉ-LAVADAS E ESTERILIZADAS DA FÁBRICA OU DO FORNECEDOR COM AS PONTAS TAMPADAS APÓS A INSTALAÇÃO TODA A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER LIMPADA COM NITROGÊNIO.
- O PAINEL DE ALARME MEDICINAL SINALIZARÁ UMA EVENTUAL QUEDA OU ELEVAÇÃO DE PRESSÃO NA REDE DE VÁCUO, AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO.
- AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER PINTADAS EM TODA SUA EXTENSÃO INCLUSIVE EM LOCAIS ONDE SÃO EMBUTIDAS, NAS SEGUINTE CORTES:

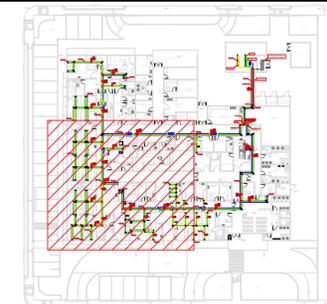
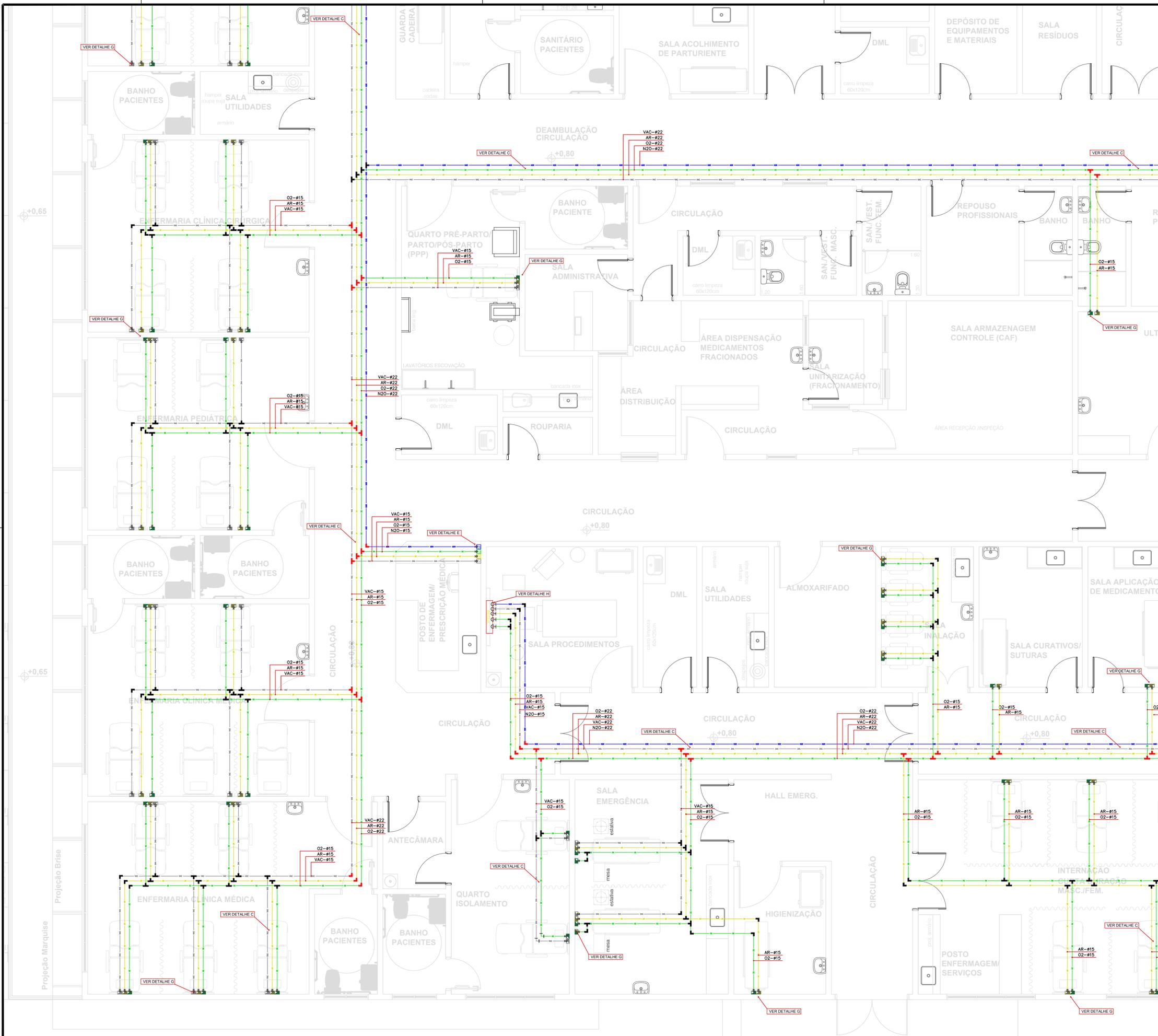
Oxigênio - VERDE
Vácuo - CINZA
AR ESPECIAL - AMARELO
Óxido Nitroso - AZUL

- A REDE DE TUBULAÇÃO PRINCIPAL SERÁ DE Ø22mm E A DESCIDA PARA OS PONTOS DE CONSUMO DE Ø15mm.
- TODA TUBULAÇÃO DE GASES MEDICINAIS NÃO COTADAS SERÃO Ø15mm CLASSE "A".
- OS SUPORTES DEVERÃO SER INSTALADO A CADA 1,00m.
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO OUTRAS ESPECIFICADAS.
- RATIFICAR MEDIDAS NA OBRA.



PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE GASES HOSPITAIS
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE GASES HOSPITAIS	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	NOVEMBRO - 2022
		REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	ARQUIVO	HMJ - 2022 - GASES - 03
	CREA: 161871452-0		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA		
	PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 2		
PRANCHA:	03/06	ESCALA	1/50



2	ESC	PROJETO DE GASES HOSPITALARES
04	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 3

LEGENDA	
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ÓXIDO NITROSO
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM OXIGÊNIO
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM AR MEDICINAL
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM VÁCUO
	PAINEL DE ALARME - ÓXIDO NITROSO
	PAINEL DE ALARME - OXIGÊNIO
	PAINEL DE ALARME - AR MEDICINAL
	PAINEL DE ALARME - VÁCUO
	POSTO DE CONSUMO DE ÓXIDO NITROSO
	POSTO DE CONSUMO DE OXIGÊNIO
	POSTO DE CONSUMO DE AR MEDICINAL
	POSTO DE CONSUMO DE VÁCUO
	RÉGUA DE CONSUMO
	COTOVELO 90° "QUE DESCE"
	TÊ
	COTOVELO 90°
	TÊ COM REDUÇÃO Ø22mm P/ Ø15mm
	COTOVELO COM REDUÇÃO Ø22mm P/ Ø15mm

3	ESC	PROJETO DE GASES HOSPITALARES
04	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS

NOTAS:

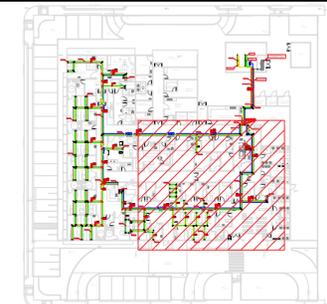
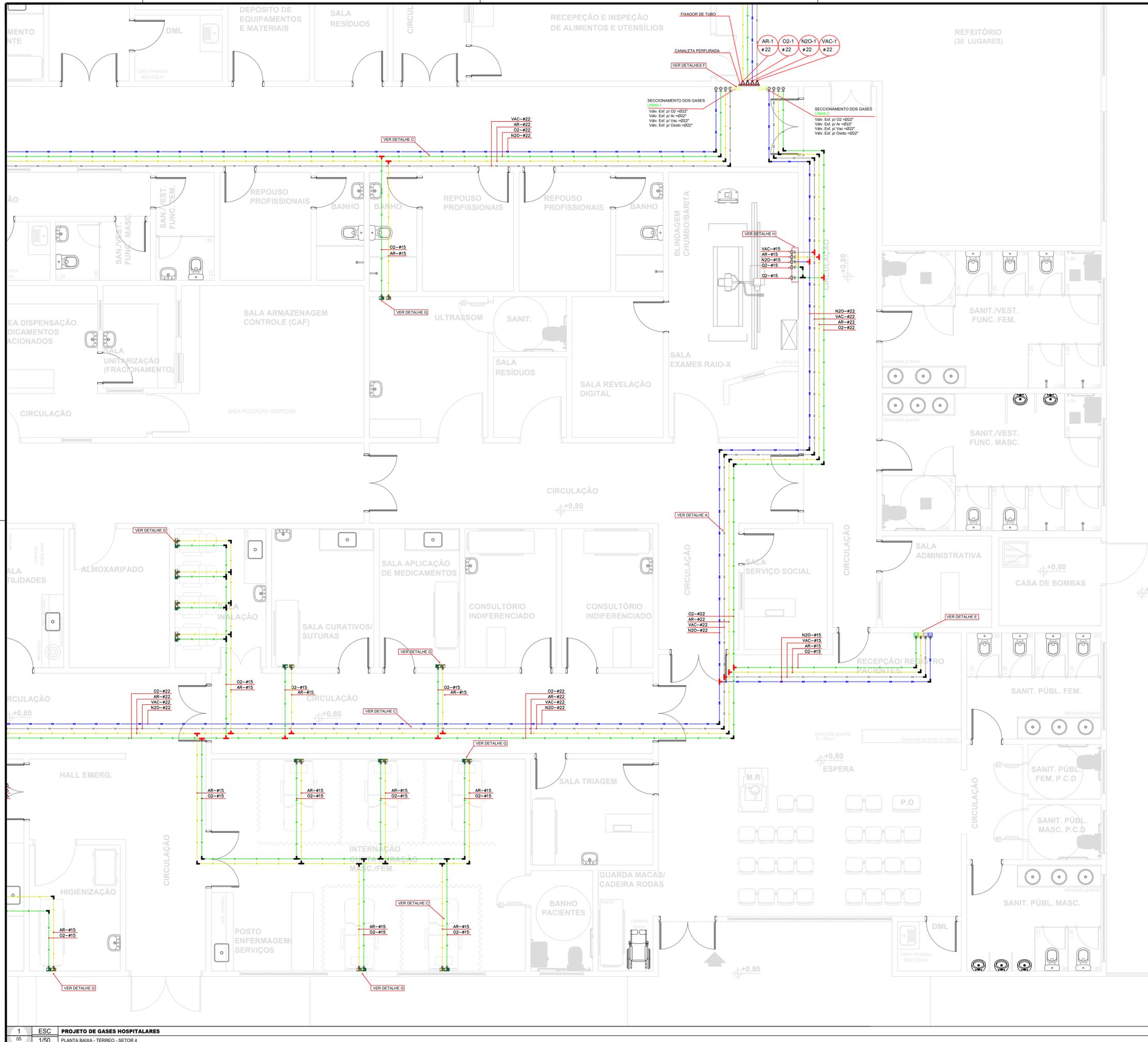
- PARA ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS, VER MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO.
- OS DIÂMETROS APRESENTADOS SÃO EXTERNOS DE FABRICANTE. PARA CONVERSÃO, VER TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS.
- OS PONTOS DE VÁCUO, AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO DEVERÃO TER UMA ALTURA DE 1,50m E DEVERÃO SER EXECUTADOS EM COBRE CLASSE "A", COM PONTAS LISAS PARA SOLDA, TIPO ENCAIXE. AS CONEXÕES DEVERÃO SER SOLDÁVEIS SEM ANEL DE SOLDA, OU CONEXÕES EM BRONZE COM ROSCA BSPT.
- A ADESÃO DE PEÇAS DEVERÁ SER SOLDA PRATA E PASTA FLUXO UTILIZANDO MAÇARICO OXIACETILENO, NÃO PODENDO SER UTILIZADAS SOLDAS DE ESTANHO. NA VEDEÇÃO DAS PEÇAS/ROSCÁVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO FITA TIPO TEFLON OU COLA LOCKTITE 300.
- É PROIBIDO O USO DE VEDANTE TIPO ZARÇO OU A BASE DE TINTAS OU FIBRAS VEGETAIS. A TUBULAÇÃO E CONEXÕES DEVERÃO VIR PRÉ-LAVADAS E ESTERELIZADAS NA FÁBRICA DO FORNECEDOR COM AS PONTAS TAMPADAS APÓS A INSTALAÇÃO TODA A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER LIMPADA COM NITROGÊNIO.
- O PAINEL DE ALARME MEDICINAL SINALIZARÁ UMA EVENTUAL QUEDA OU ELEVÇÃO DE PRESSÃO NA REDE DE VÁCUO, AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO.
- AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER PINTADAS EM TODA SUA EXTENSÃO INCLUSIVE EM LOCAIS ONDE SÃO EMBUTIDAS, NAS SEGUINTES CORES:
 OXIGÊNIO - VERDE
 VÁCUO - CINZA
 AR ESPECIAL - AMARELO
 ÓXIDO NITROSO - AZUL
- A REDE DE TUBULAÇÃO PRINCIPAL SERÁ DE Ø22mm E A DESCIDA PARA OS PONTOS DE CONSUMO DE Ø15mm.
- TODA TUBULAÇÃO DE GASES MEDICINAIS NÃO COTADAS SERÃO Ø15mm CLASSE "A".
- OS SUPORTES DEVERÃO SER INSTALADO A CADA 1,00m.
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO OUTRAS ESPECIFICADAS.
- RATIFICAR MEDIDAS NA OBRA.

JASPE
ENGENHARIA

Uiraúna
Construindo o futuro com você!

PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE GASES HOSPITALARES
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE GASES HOSPITALARES	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	NOVEMBRO - 2022
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMJ - 2022 - GASES - 04
		CREA:	161871452-0
PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 3			
PRANCHA:	04/06	ESCALA:	1/50



2	ESC	PROJETO DE GASES HOSPITALARES
05	SEM	SETORIZAÇÃO - SETOR 4

LEGENDA	
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ÓXIDO NITROSO
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM OXIGÊNIO
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM AR MEDICINAL
	TUBULAÇÃO DE COBRE COM VÁCUO
	PAINEL DE ALARME - ÓXIDO NITROSO
	PAINEL DE ALARME - OXIGÊNIO
	PAINEL DE ALARME - AR MEDICINAL
	PAINEL DE ALARME - VÁCUO
	POSTO DE CONSUMO DE ÓXIDO NITROSO
	POSTO DE CONSUMO DE OXIGÊNIO
	POSTO DE CONSUMO DE AR MEDICINAL
	POSTO DE CONSUMO DE VÁCUO
	RÉGUA DE CONSUMO
	COTOVELO 90° "QUE DESCE"
	TÊ
	TÊ COM REDUÇÃO Ø22mm P/ Ø15mm
	COTOVELO COM REDUÇÃO Ø22mm P/ Ø15mm

3	ESC	PROJETO DE GASES HOSPITALARES
05	SEM	LEGENDA E QUANTITATIVOS

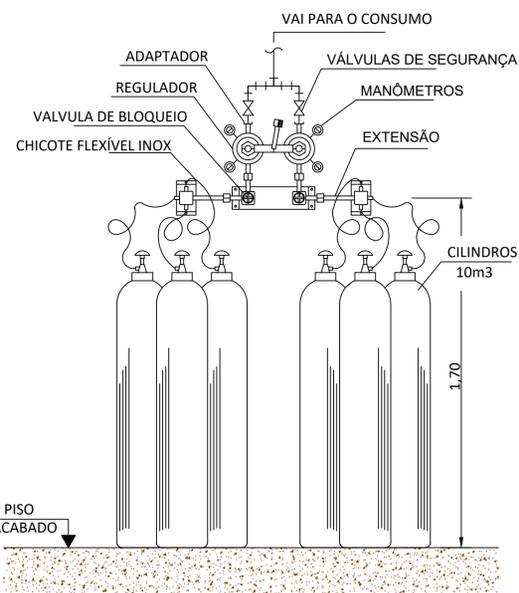
NOTAS:

- PARA ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS, VER MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO.
- OS DIÂMETROS APRESENTADOS SÃO EXTERNOS DE FABRICANTE. PARA CONVERSÃO, VER TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS.
- OS PONTOS DE VÁCUO, AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO DEVERÃO TER UMA ALTURA DE 1,50m E DEVERÃO SER EXECUTADOS EM COBRE CLASSE "A", COM PONTAS LISAS PARA SOLDA, TIPO ENCAIXE. AS CONEXÕES DEVERÃO SER SOLDÁVEIS SEM ANEL DE SOLDA, OU CONEXÕES EM BRONZE COM ROSCA BSPT.
- A ADESÃO DE PEÇAS DEVERÁ SER SOLDA PRATA E PASTA FLUXO UTILIZANDO MAÇARICO OXIACETILENO, NÃO PODENDO SER UTILIZADAS SOLDAS DE ESTANHO. NA VEDEÇÃO DAS PEÇAS ROSCÁVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO FITA TIPO TEFLON OU COLA LOCKTITE 300.
- É PROIBIDO O USO DE VEDANTE TIPO ZARÇAO OU A BASE DE TINTAS OU FIBRAS VEGETAIS. A TUBULAÇÃO E CONEXÕES DEVERÃO VIR PRÉ-LAVADAS E ESTERELIZADAS NA FÁBRICA OU DO FORNECEDOR COM AS PONTAS TAMPADAS APÓS A INSTALAÇÃO TODA A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER LIMPADA COM NITROGÊNIO.
- O PAINEL DE ALARME MEDICINAL SINALIZARÁ UMA EVENTUAL QUEDA OU ELEVAÇÃO DE PRESSÃO NA REDE DE VÁCUO, AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO.
- AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER PINTADAS EM TODA SUA EXTENSÃO INCLUSIVE EM LOCAIS ONDE SÃO EMBUTIDAS, NAS SEGUINTES CORES:
 OXIGÊNIO - VERDE
 VÁCUO - CINZA
 AR ESPECIAL - AMARELO
 ÓXIDO NITROSO - AZUL
- A REDE DE TUBULAÇÃO PRINCIPAL SERÁ DE Ø22mm E A DESCIDA PARA OS PONTOS DE CONSUMO DE Ø15mm.
- TODA TUBULAÇÃO DE GASES MEDICINAIS NÃO COTADAS SERÃO Ø15mm CLASSE "A".
- OS SUPORTES DEVERÃO SER INSTALADO A CADA 1,00m.
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO OUTRAS ESPECIFICADAS.
- RATIFICAR MEDIDAS NA OBRA.

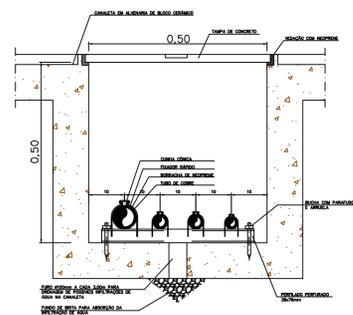
Uiraúna
Construindo o futuro com você!

PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE GASES HOSPITALARES
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

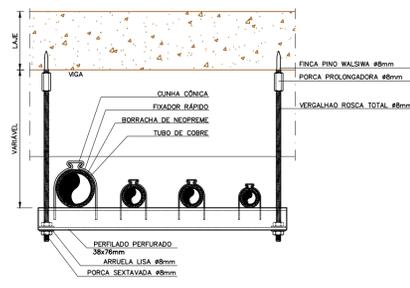
PROJETO	PROJETO DE GASES HOSPITALARES	CONTRATO	-
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	NOVEMBRO - 2022
		REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA	CREA:	161871452-0
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMJ - 2022 - GASES - 05
PLANTA BAIXA - TÉRREO - SETOR 4			
PRANCHA:	05/06	ESCALA	1/50



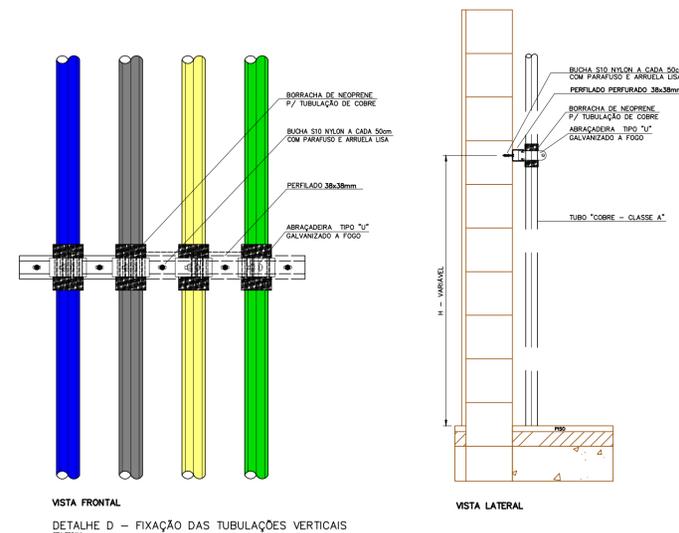
DETALHE A - CENTRAL DE CILINDROS
SEM ESCALA



DETALHE B - CANALETA PARA TUBULAÇÕES DE GASES MEDICINAIS E SUA FIXAÇÃO
SEM ESCALA



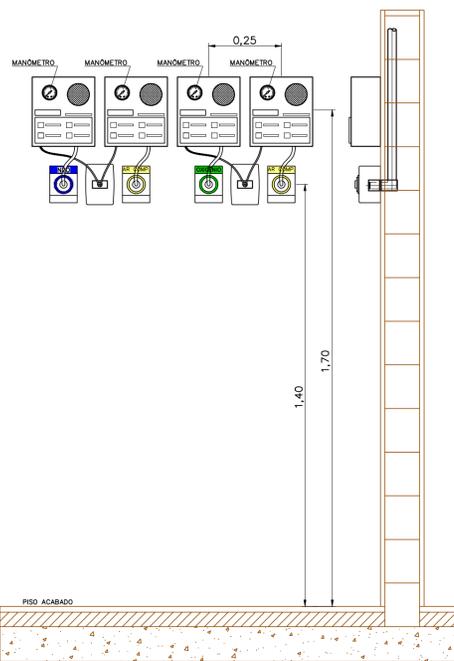
DETALHE C - FIXAÇÃO DAS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS
SEM ESCALA



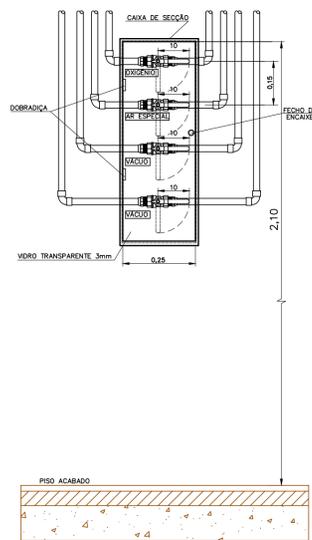
VISTA FRONTAL

DETALHE D - FIXAÇÃO DAS TUBULAÇÕES VERTICAIS
SEM ESCALA

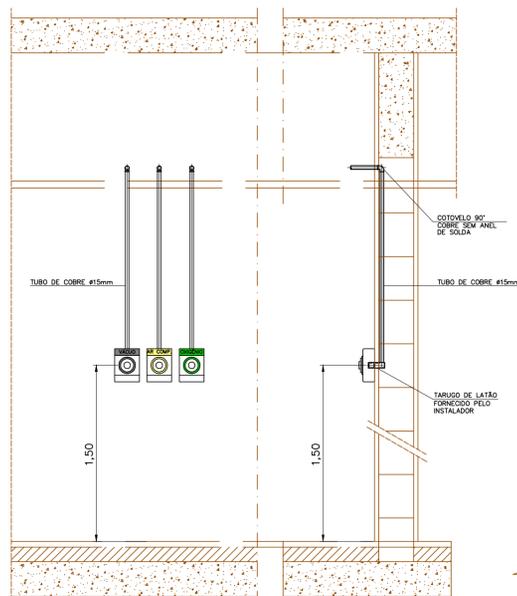
VISTA LATERAL



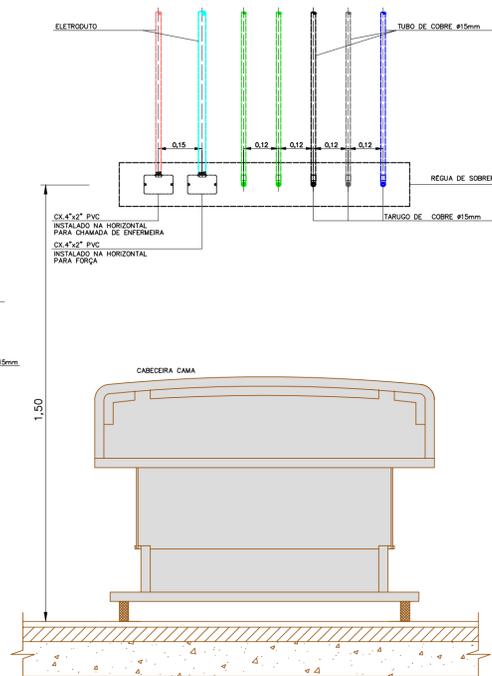
DETALHE E - PAINEL DE ALARME MEDICINAL
SEM ESCALA



DETALHE F - CAIXA DE SEÇÃO
SEM ESCALA



DETALHE G - POSTO DE CONSUMO
SEM ESCALA



DETALHE H - RÉGUA MEDICINAL
SEM ESCALA

OBS.: COTAS EM METROS



2	ESC	PROJETO DE GASES HOSPITALARES
06	SEM	OVERLAY

- NOTAS:
- PARA ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS, VER MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO.
 - OS DIÂMETROS APRESENTADOS SÃO EXTERNOS DE FABRICANTE, PARA CONVERSÃO, VER TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS.
 - OS PONTOS DE VÁCUO, AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO DEVERÃO TER UMA ALTURA DE 1,50m E DEVERÃO SER EXECUTADOS EM COBRE CLASSE "A", COM PONTAS LISAS PARA SOLDA, TIPO ENCAIXE. AS CONEXÕES DEVERÃO SER SOLDÁVEIS SEM ANEL DE SOLDA, OU CONEXÕES EM BRONZE COM ROSCA BSPT.
 - A ADESÃO DE PEÇAS DEVERÁ SER SOLDA PRATA E PASTA FLUXO UTILIZANDO MAÇARICO OXIACETILENO, NÃO PODENDO SER UTILIZADAS SOLDAS DE ESTANHO. NA VEDEJO DAS PEGASOSCAVÉIS DEVERÁ SER UTILIZADO FITA TIPO TEFLON OU COLA LOCKTITE 300.
 - É PROIBIDO O USO DE VEDANTE TIPO ZARÇÃO OU A BASE DE TINTAS OU FIBRAS VEGETAIS. A TUBULAÇÃO E CONEXÕES DEVERÃO VIR PRÉ-LAVADAS E ESTERELIZADAS DA FÁBRICA OU DO FORNECEDOR COM AS PONTAS TAMPADAS APÓS A INSTALAÇÃO TODA A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER LIMPA COM NITROGÊNIO.
 - O PAINEL DE ALARME MEDICINAL SINALIZARÁ UMA EVENTUAL QUEDA OU ELEVAÇÃO DE PRESSÃO NA REDE DE VÁCUO, AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO.
 - AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER PINTADAS EM TODA SUA EXTENSÃO INCLUSIVE EM LOCAIS ONDE SÃO EMBUTIDAS, NAS SEGUINTES CORES:
 - OXIGÊNIO - VERDE
 - VÁCUO - CINZA
 - AR ESPECIAL - AMARELO
 - ÓXIDO NITROSO - AZUL
 - A REDE DE TUBULAÇÃO PRINCIPAL SERÁ DE Ø22mm E A DESCIDA PARA OS PONTOS DE CONSUMO DE Ø15mm.
 - TODA TUBULAÇÃO DE GASES MEDICINAIS NÃO COTADAS SERÃO Ø15mm CLASSE "A".
 - OS SUPORTES DEVERÃO SER INSTALADOS A CADA 1,00m.
 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO OUTRAS ESPECIFICADAS.
 - RATIFICAR MEDIDAS NA OBRA.



PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE GASES HOSPITALARES
HOSPITAL MUNICIPAL DO UIRAÚNA

PROJETO	PROJETO DE GASES HOSPITALARES	CONTRATO	- -
ENDEREÇO	RUA FLORIANO PEIXOTO, s/n - UIRAÚNA / PB	DATA	NOVEMBRO - 2022
		REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	LÉSDON CARLOS BARBOSA DA SILVA	CREA:	161871452-0
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAÚNA	ARQUIVO	HMU - 2022 - GASES - 06

DETALHES

PRANCHA:	06/06	ESCALA	SEM
----------	-------	--------	-----





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220498453

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: 1617282502

Registro: 10822062018PB

Empresa contratada: **ENGENHARIA JASPE LTDA - ME**

Registro : 0003477835-PB

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DO UIRAUNA**

RUA MAJOR JOSE FERNANDES

Complemento:

Cidade: **UIRAÚNA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: 08.924.078/0001-04

Nº: 146

CEP: 58915000

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Ação Institucional: **Órgão Público**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA FLORIANO PEIXOTO

Complemento: **HOSPITAL DO UIRAUNA**

Cidade: **UIRAÚNA**

Data de Início: **22/08/2022**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **MUNICÍPIO DO UIRAUNA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

Nº: S/N

CEP: 58915000

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: 08.924.078/0001-04

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1179 - MATERIAIS MISTOS

Quantidade

Unidade

1.695,64

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO PARA ATENDER AO HOSPITAL DO UIRAUNA, NA CIDADE DO UIRAUNA - PB.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

data

Lays Rianne Azevedo da Costa
Lays Rianne Azevedo da Costa
Engenheira Civil
CREA16/7282502
ENGENHARIA JASPE

LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA - CPF: 097.656.784-95

MUNICÍPIO DO UIRAUNA - CNPJ: 08.924.078/0001-04

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **21/12/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **3873977**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wd3z7
Impresso em: 21/12/2022 às 13:31:21 por: ip: 177.37.179.206

sic.creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br

Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220489565

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1617282502**

Registro: **10822062018PB**

Empresa contratada: **ENGENHARIA JASPE LTDA - ME**

Registro : **0003477835-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DO UIRAUNA**

RUA MAJOR JOSE FERNANDES

CPF/CNPJ: **08.924.078/0001-04**

Nº: **146**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **UIRAÚNA**

UF: **PB**

CEP: **58915000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 15.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA FLORIANO PEIXOTO

Nº: **S/N**

Complemento: **HOSPITAL DO UIRAUNA**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **UIRAÚNA**

UF: **PB**

CEP: **58915000**

Data de Início: **22/08/2022**

Previsão de término: **22/08/2023**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DO UIRAUNA**

CPF/CNPJ: **08.924.078/0001-04**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

	Quantidade	Unidade
7 - PROJETO EXECUTIVO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1241 - EM CONCRETO ARMADO	1.695,64	m²
7 - PROJETO EXECUTIVO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1178 - METÁLICA	1.695,64	m²
7 - PROJETO EXECUTIVO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	1.695,64	m²
7 - PROJETO EXECUTIVO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	1.695,64	m²
7 - PROJETO EXECUTIVO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1004 - INSTALAÇÃO PLUVIAL	1.695,64	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DOS SEGUINTE PROJETO EXECUTIVOS PARA ATENDER AO HOSPITAL DO UIRAUNA, NA CIDADE DO UIRAUNA - PB: PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO E METÁLICO, PROJETO HIDROSSANITÁRIO E PLUVIAL. OS PROJETO FORAM DESENVOLVIDOS UTILIZANDO A METODOLOGIA BIM.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wY81w
Impresso em: 21/12/2022 às 13:36:50 por: , ip: 177.37.179.206

sic.creapb.org.br

creapb@creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220489565

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

Lays Rianne Azevedo da Costa
Lays Rianne Azevedo da Costa
Engenheira Civil
CREA16/7282502
INICIAL
ENGENHARIA JASPE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

LAYS RAIANNE AZEVEDO DA COSTA - CPF: 097.656.784-95

MUNICIPIO DO UIRAUNA - CNPJ: 08.924.078/0001-04

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **17/11/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **3793658**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wY81w
Impresso em: 21/12/2022 às 13:36:50 por: , ip: 177.37.179.206

sic.creapb.org.br
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br
Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220498468

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: 1615826831

Registro: 10546862016PB

Empresa contratada: **ENGENHARIA JASPE LTDA - ME**

Registro : 0003477835-PB

2. Dados do Contrato

Contratante: **Município de Uirauna**

CPF/CNPJ: 08.924.078/0001-04

RUA Major José Fernandes

Nº: 146

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **UIRAÚNA**

UF: **PB**

CEP: 58915000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA FLORIANO PEIXOTO

Nº: **S/N**

Complemento: **HOSPITAL DD UIRAUNA**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **UIRAÚNA**

UF: **PB**

CEP: 58915000

Data de Início: **22/08/2022**

Previsão de término: **22/08/2023**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Município de Uirauna**

CPF/CNPJ: 08.924.078/0001-04

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

7 - PROJETO EXECUTIVO > OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > #1828 - LUMINOTÉCNICA

7 - PROJETO EXECUTIVO > OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO > #1708 - CABEAMENTO ESTRUTURADO

7 - PROJETO EXECUTIVO > OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO > #1805 - ESPECIAL

Quantidade

Unidade

1.695,64

m²

1.695,64

m²

1.695,64

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO E CABEAMENTO ESTRUTURADO, PARA ATENDER AO HOSPITAL DO UIRAUNA, NA CIDADE DO UIRAUNA - PB.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

Edvaldo Angelo da Costa Junior
Engenheiro Eletricista
CREA16/5826831
JASPE ENGENHARIA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

EDVALDO ANGELO DA COSTA JUNIOR - CPF: 076.058.494-00

Local

data

Município de Uirauna - CNPJ: 08.924.078/0001-04

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **21/12/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **3873992**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.silac.com.br/publico/>, com a chave: Wx2d8
 Impresso em: 21/12/2022 às 19:38:02 por: , ip: 177.37.179.206

sic.creapb.org.br

creapb@creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220489567

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO MECÂNICO**

RNP: **1618714520**

Registro: **11118662019PB**

Empresa contratada: **ENGENHARIA JASPE LTDA - ME**

Registro: **0003477835-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DO UIRAUNA**

CPF/CNPJ: **08.924.078/0001-04**

RUA MAJOR JOSE FERNANDES

Nº: **146**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **UIRAÚNA**

UF: **PB**

CEP: **58915000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 6.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA FLORIANO PEIXOTO

Nº: **S/N**

Complemento: **HOSPITAL DO UIRAUNA**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **UIRAÚNA**

UF: **PB**

CEP: **58915000**

Data de Início: **22/08/2022**

Previsão de término: **22/08/2023**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DO UIRAUNA**

CPF/CNPJ: **08.924.078/0001-04**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

7 - PROJETO EXECUTIVO > OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > TERMODINÂMICA APLICADA > INSTALAÇÕES > #2269 - DE CLIMATIZAÇÃO

Quantidade

1.695,64

Unidade

m²

7 - PROJETO EXECUTIVO > OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > FENÔMENOS DE TRANSPORTE > SISTEMAS > #2309 - DE PRODUÇÃO, DE TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE FLUIDOS (LÍQUIDOS, VAPORES E GASES)

1.695,64

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DOS SEGUINTE PROJETO EXECUTIVOS PARA ATENDER AO HOSPITAL DO UIRAUNA, NA CIDADE DO UIRAUNA - PB: PROJETO DE GASES MEDICINAIS E CLIMATIZAÇÃO. OS PROJETOS FORAM DESENVOLVIDOS UTILIZANDO A METODOLOGIA BIM.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Lédsou Carlos B. da Silva

LÉDSON CARLOS BARBOSA DA SILVA - CPF: 059.070.014-61

_____ de _____ de _____
Local data

MUNICÍPIO DO UIRAUNA - CNPJ: 08.924.078/0001-04

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **17/11/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **3793660**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 223AB
Impresso em: 21/12/2022 às 19:39:33 por: ip: 177.37.179.206

