

**TRATAMENTO E MANUTENÇÃO DO PISO DA QUADRA DA PRAÇA  
DR. OSVALDO BEZERRA CASCUDO**



***PROJETO BÁSICO  
VOLUME ÚNICO***

## ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO
2. MAPA DE SITUAÇÃO
3. RESUMO DO PROJETO
4. INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO
5. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
  - 5.1 MEMORIAL DESCRITIVO
    - 5.1.1 RESUMO DAS SOLUÇÕES DO PROJETO
    - 5.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
6. INFORMAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE EXECUÇÃO
7. ORÇAMENTO
  - 7.1 RESUMO DO ORÇAMENTO
  - 7.2 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
  - 7.3 COMPOSIÇÃO ANALÍTICA
  - 7.4 MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS
  - 7.5 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
  - 7.6 COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI
8. ANEXOS:
  - 8.1 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

  
Gilcarlos E. Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

## 1- APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Uiraúna – Paraíba apresenta o Projeto tratamento e manutenção do piso da quadra da Praça Dr. Osvaldo Bezerra Cascudo na Zona Urbana do município de Uiraúna – Paraíba.

A edificação está inserida no Centro da cidade e será adequada a disponibilidade do espaço ao seu atual uso além da proposição de novos usos complementares. O projeto atende às exigências da legislação atual e propõe garantia de segurança, bem-estar e conforto a seus usuários.

As soluções propostas no projeto atuarão melhorando consideravelmente a infraestrutura, proporcionando recreação, lazer e a preservação da cultura além de propiciar segurança às pessoas que utilizam o local.

A seguir, apresentaremos o projeto em volume único, contendo memorial descritivo, especificações, memória de cálculo, orçamento, cronograma, bem como demais documentos pertinentes.

Será de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Uiraúna – Paraíba a elaboração e conclusão do processo licitatório e a fiel execução e acompanhamento das obras.

*Gilcarlos E. Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

## 2- MAPA DE SITUAÇÃO



Imagem 1: Mapa situação de Uiraúna-Paraíba



Imagem 2: Mapa situação de Uiraúna-Paraíba - Fonte: Google Earth

*Gilcarlos E. Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

### 3- RESUMO DO PROJETO

**PROJETO:** Tratamento e manutenção do piso da quadra da Praça Dr. Osvaldo Bezerra Cascudo

**LOCALIZAÇÃO:**

Centro, Uiraúna - PB

**EMPREENDEDOR:** Prefeitura Municipal de Uiraúna – Paraíba (Recursos Próprios)

**VALOR ESTIMADO:** R\$ 48.340,09

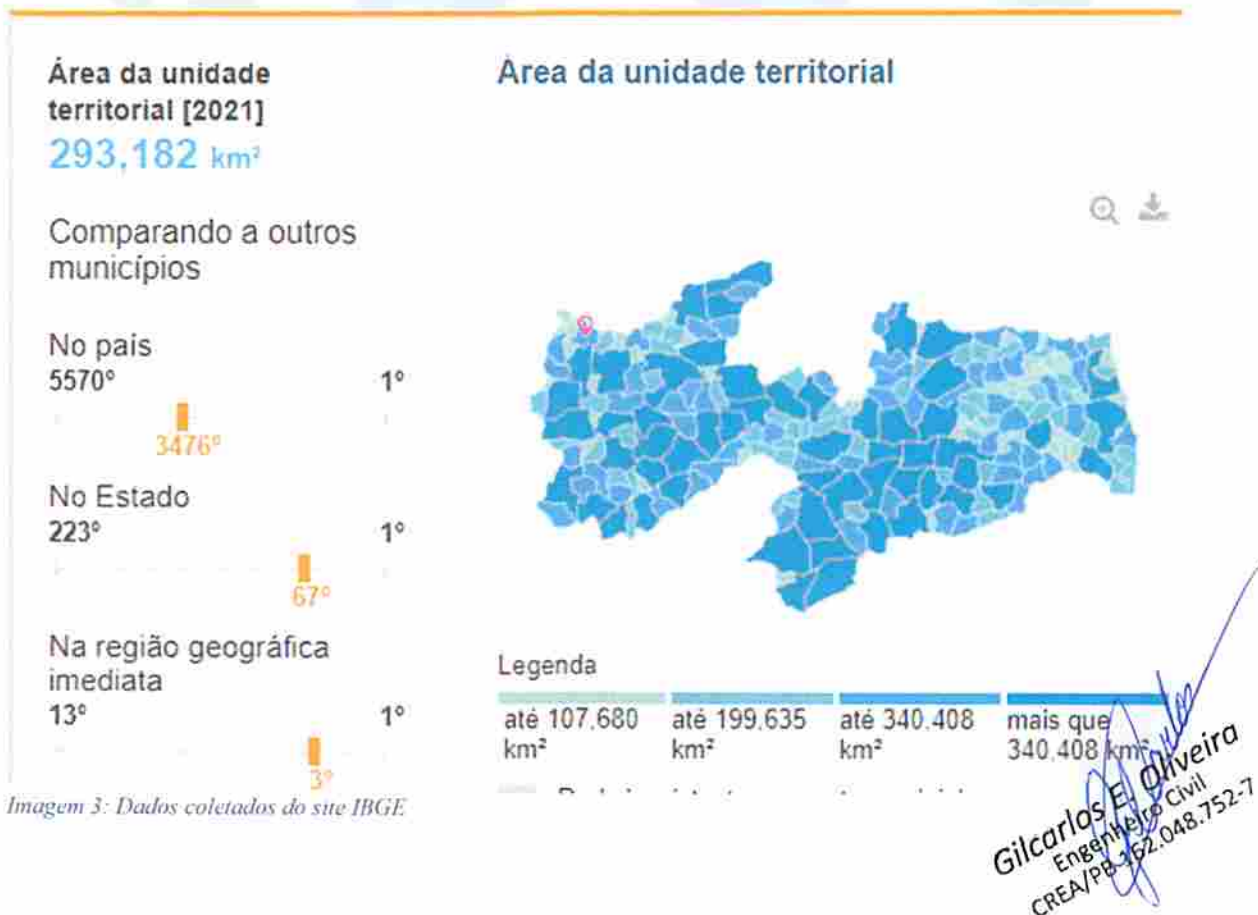


Gilcarlos E. Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

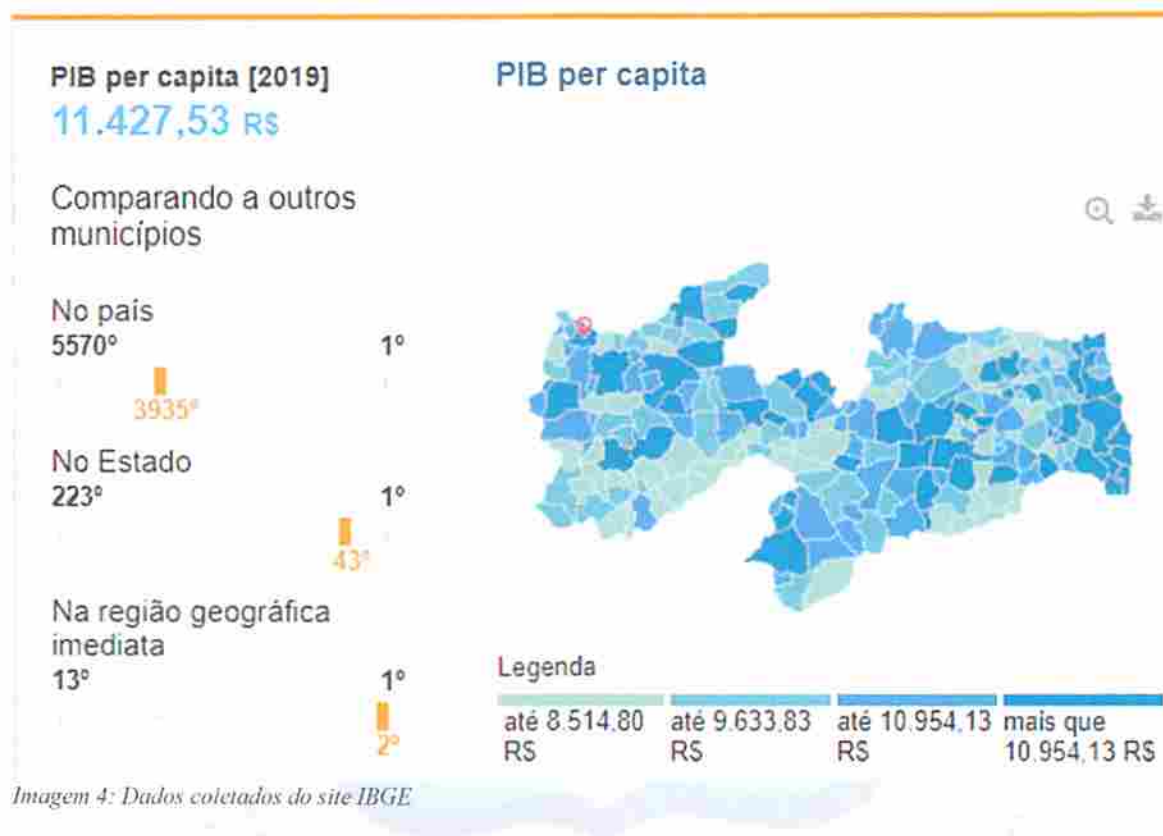
## 4- INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO

### 4.1- TERRITÓRIO E AMBIENTE

Apresenta 57.5% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 96.2% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 4.6% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 26 de 223, 41 de 223 e 97 de 223, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 1925 de 5570, 707 de 5570 e 3563 de 5570, respectivamente.



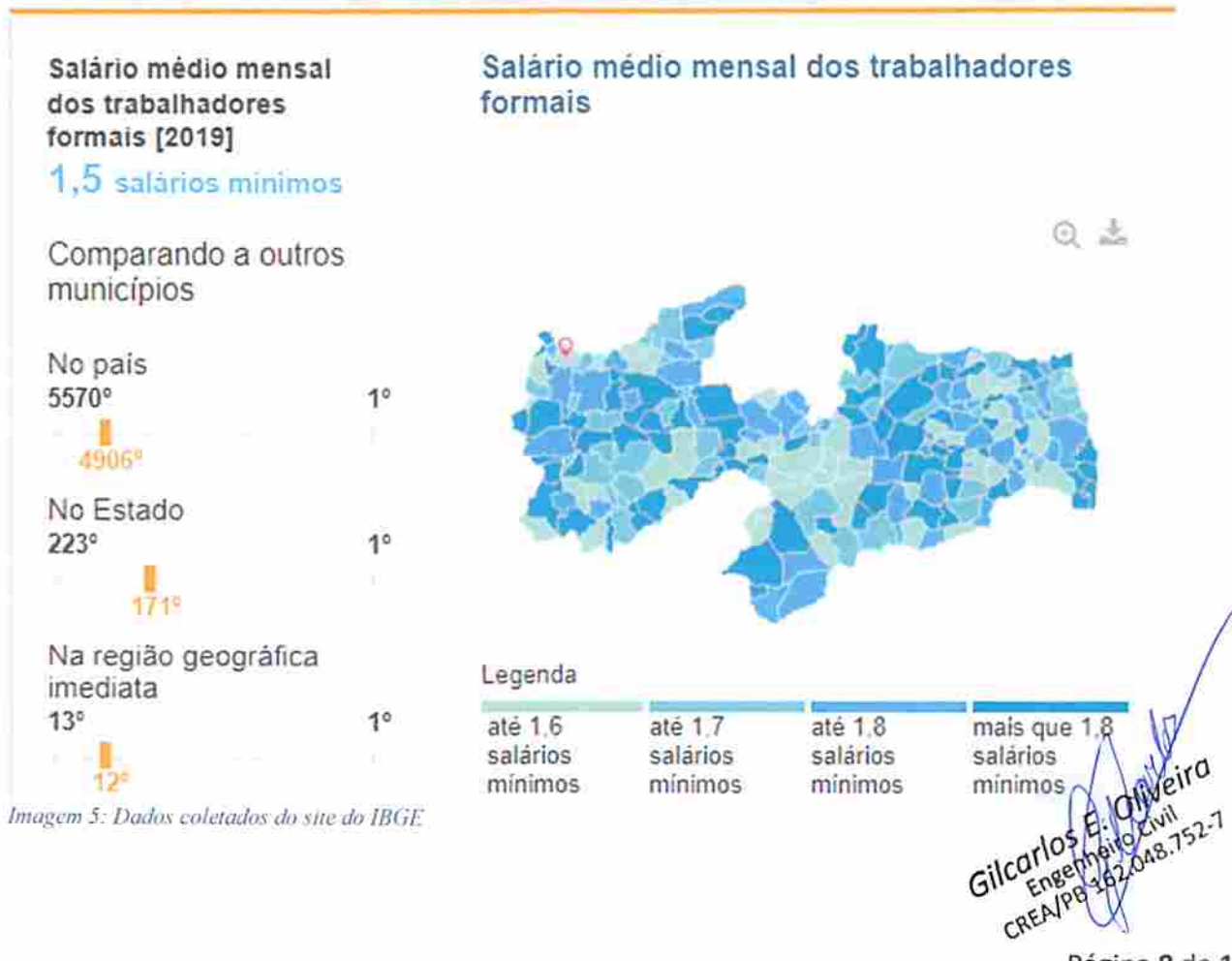
## 4.2– ECONOMIA



*Gilcarlos E. Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

#### 4.3– TRABALHO E RENDIMENTO

Em 2019, o salário médio mensal era de 1,5 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 9,7%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 171 de 223 e 70 de 223, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 4906 de 5570 e 3596 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 47,8% da população nessas condições, o que o colocava na posição 180 de 223 dentre as cidades do estado e na posição 1768 de 5570 dentre as cidades do Brasil.





#### 4.4– POPULAÇÃO

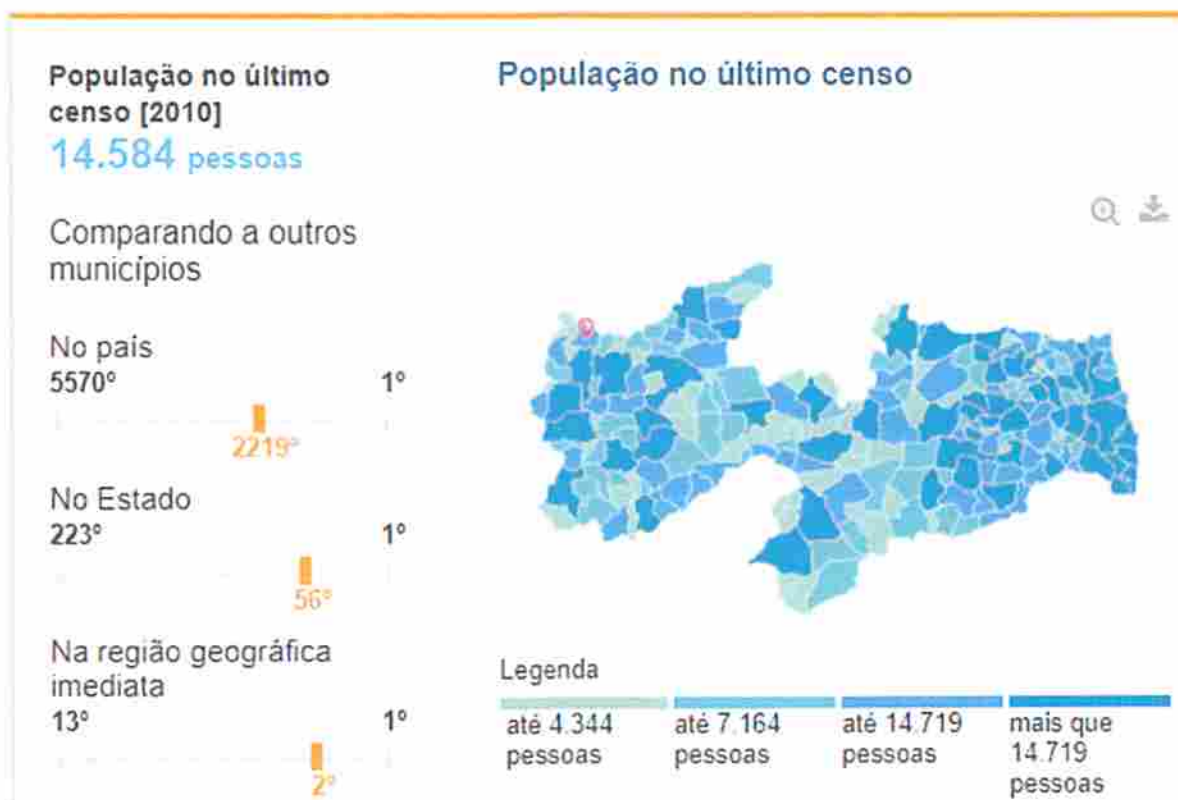
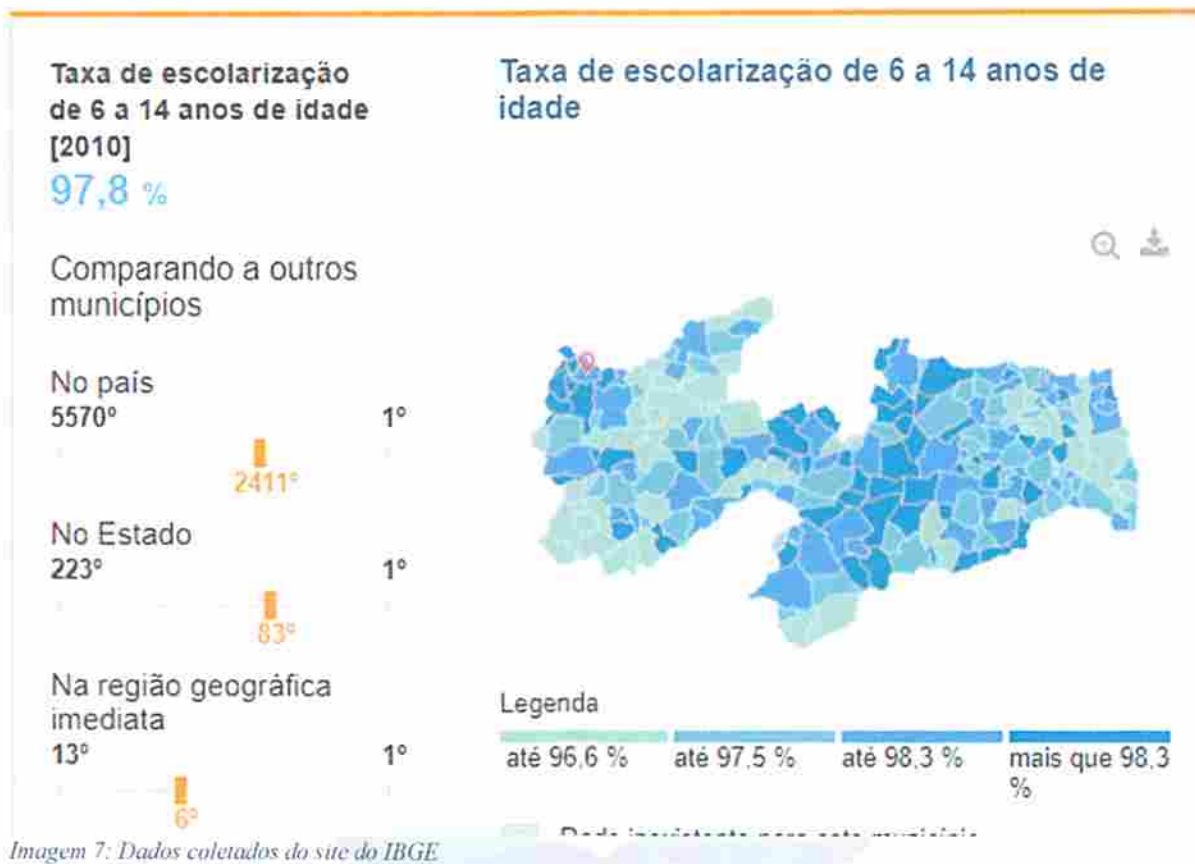


Imagem 6: Dados coletados do site do IBGE.

*Gilcarlos E. Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

#### 4.5- EDUCAÇÃO



*Gilcarlos E. Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.046.752-7

#### 4.6- SAÚDE

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 15,96 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 34,8 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 79 de 223 e 1 de 223, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 1503 de 5570 e 7 de 5570, respectivamente.

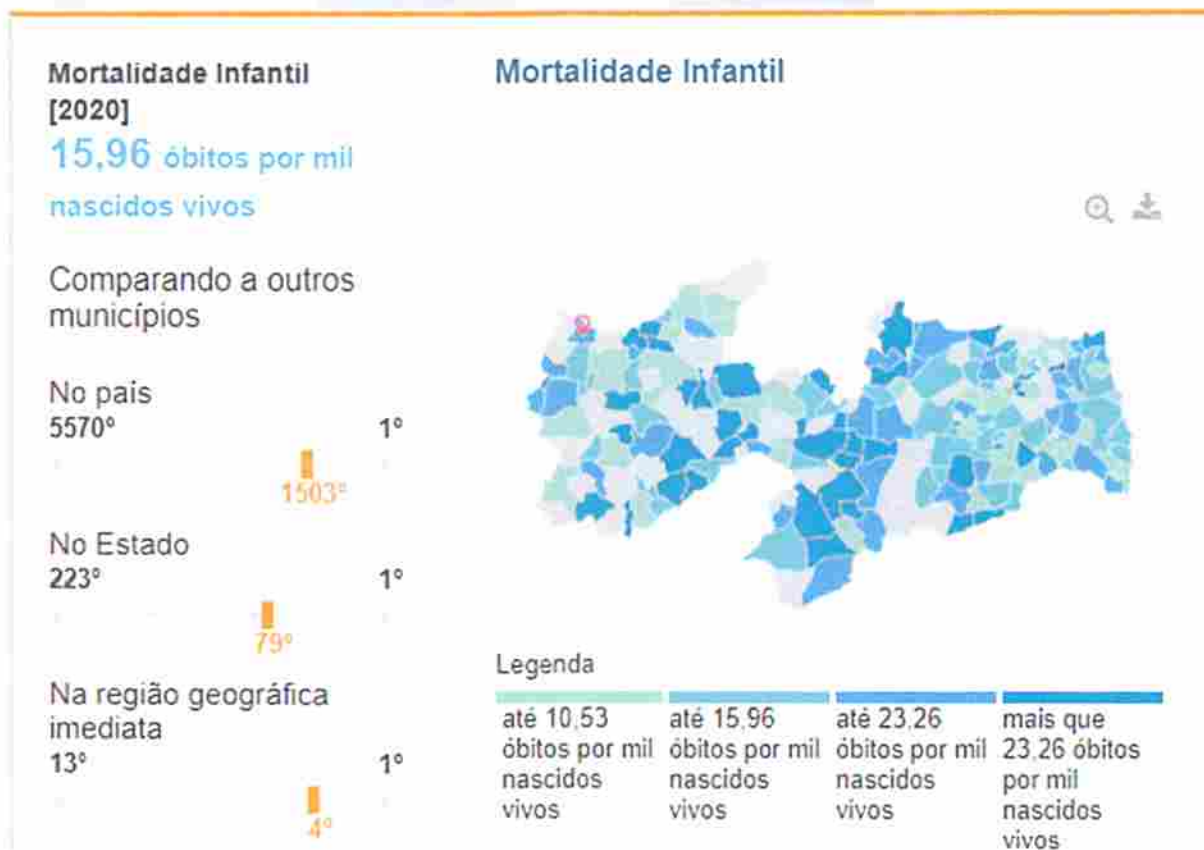


Imagem 8: Dados coletados do site do IBGE

*Gilcarlos E. Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

## 5- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 5.1- MEMORIAL DESCRITIVO

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo apresentar o Projeto tratamento e manutenção do piso da quadra da Praça Dr. Osvaldo Bezerra Cascudo na Zona Urbana do município de Uiraúna – Paraíba.

#### 5.1.1- RESUMO DAS SOLUÇÕES DO PROJETO

As soluções propostas no projeto atuarão melhorando consideravelmente a infraestrutura do beneficiado, influenciando diretamente na propagação do esporte local bem como na perspectiva de lazer, saúde, conforto e segurança aos seus usuários.

Todos os serviços devem ser feitos por pessoal especializado e habilitado, de modo a atender as Normas Técnicas da ABNT, relativas à execução dos serviços.

Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas, como também as especificações de material e do projeto em questão conforme seja o caso.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização.

#### 5.1.2 - LEGALIZAÇÃO DO OBJETO DO CONTRATO

A contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direto ou indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Logo após a assinatura do contrato a contratada deves providenciar:

  
Gilcarlos E. Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

Página 12 de 19

- I. Providenciar junto ao CREA, as anotações de responsabilidades técnicas ART's referente ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da lei 6496/77.
- II. Obter junto ao órgão municipal, estadual ou federal competente, o alvará de construção e se necessário o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.
- III. Obter junto ao INSS, o certificado de matrícula relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do artigo 83 do decreto federal 356/91.
- IV. Responsabilizar se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato.

### 5.1.3- RESPONSABILIDADE CIVIL DA CONTRATADA

Durante 5 (cinco) anos após o recebimento definitivo dos serviços e obras, a contratada responderá por sua qualidade e segurança, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios e defeitos ou imperfeições que se apresente nesse período, independentemente de qualquer pagamento.

O novo código civil brasileiro, lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002, no seu art. 618, assim estabelece (Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e a execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo. Parágrafo único. Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser ação contra o empreiteiro, nos cento e oitenta dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito.)

### 5.2- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Este capítulo apresentará as especificações técnicas para o Projeto tratamento e manutenção do piso da quadra da Praça Dr. Osvaldo Bezerra Cascudo na Zona Urbana do município de Uiraúna – Paraíba.

  
Gilcarlos E. Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 152.048.752-7

Página 13 de 19

A elaboração deste trabalho teve como parâmetros as informações contidas nos diversos projetos, assim como as recomendações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Embasado tecnicamente nos documentos acima citados, este trabalho visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da construção, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade.

Todos os serviços deverão ser executados segundo estas especificações e metodologias e materiais descritos no Projeto Básico, bem como qualquer norma técnica específica em vigor, e ainda de acordo com as leis e normas de segurança do trabalho.

Será sempre suposto que este documento é de total conhecimento da empresa encarregada pela construção.

#### 5.2.1- DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1. Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados ou executados, deverão atender ao exigido nas presentes especificações, nos projetos elaborados, no contrato firmado entre a PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA e o EMPREITEIRO, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT e do fabricante do material.
2. Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final de contas. Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários de contrato.
3. Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no contrato, serão previamente orçados de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.
4. O EMPREITEIRO deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.

  
Gilcarlos E. Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

Página 14 de 19

5. Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às Especificações ou que difira do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo o EMPREITEIRO remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra.
6. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.
7. O EMPREITEIRO deverá retirar do canteiro das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação atinente ao assunto.
8. O EMPREITEIRO deverá estar informado de tudo o que se relacionar com a natureza e localização das obras e serviços e tudo mais que possa influir sobre eles.
9. Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e serem adequados aos fins a que serão destinados.
10. Será expressamente proibido manter no recinto da obra, quaisquer materiais não destinados à mesma.
11. A vigilância do canteiro de obras será efetuada ininterruptamente, até a conclusão e recebimento das obras por parte da FISCALIZAÇÃO.
12. As estradas de acesso por ventura necessárias serão abertas e conservadas pelo EMPREITEIRO.
13. Deverá ser previsto, em cada caso específico, o pessoal, equipamento e materiais necessários à administração e condução das obras.
14. O emprego de material similar, quando permitido nos Projetos elaborados e Especificações entregues, ficará condicionado à prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.
15. A mão-de-obra a empregar deverá ser de primeira qualidade e se possível do próprio município que no qual será executada a obra, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos.
16. Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar.

  
**Gil Carlos E. Oliveira**  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 182.048.752-7

Página 15 de 19

17. A critério da FISCALIZAÇÃO, poderão ser efetuados periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas.

18. O EMPREITEIRO deverá elaborar para fins de acompanhamento semanal da execução da obra, um Cronograma Físico de Barras para as diversas etapas da construção.

19. Deverá existir, obrigatoriamente, no escritório da obra um LIVRO de OCORRÊNCIAS, onde serão registrados pela FISCALIZAÇÃO e/ou pelo EMPREITEIRO, o andamento e as ocorrências notáveis da obra.

20. Salvo indicação em contrário no Edital ou seus anexos, a medição e pagamento dos serviços serão procedidos consoante as determinações e critérios estabelecidos nestas especificações.

O Projeto Básico contendo Especificações Técnicas e Orçamento Quantitativo foi elaborado sob responsabilidade direta da Prefeitura Municipal de Uiraúna. A CONTRATADA, ao aceitar os projetos, assumirá a única e irrecusável responsabilidade pela execução, salvo se comunicar por escrito sua inexecuibilidade parcial ou total. Nesta hipótese deverão apresentar a FISCALIZAÇÃO as modificações necessárias, as quais serão examinadas pelo Departamento de Engenharia desta Municipalidade, antes de sua execução.

O caráter geralista das especificações abaixo é devido ao fato de se utilizarem tabelas oficiais para a elaboração do orçamento básico da obra, de modo que cumulativamente se aplicam ao projeto em questão as disposições dos Cadernos de Encargos do SINAPI aplicáveis aos serviços oriundos dessa tabela, da mesma forma que as especificações da ORSE, SEINFRA E SBC relativos aos itens obtidos dessas tabelas, respectivamente, deverão ser também respeitadas pela CONTRATADA.

### 5.2.2- ESPECIFICAÇÕES

O sequenciamento adotado nestas especificações foi a sequência de otimização do orçamento básico, ao qual procurou-se se ater. Aplicam-se, cumulativamente, as especificações deste capítulo e as constantes nos cadernos de encargos do SINAPI, bem como normas demais normas técnicas pertinentes.

### SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

  
Gil Carlos E. Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 182.948.752-7

Página 16 de 19



Antes do início de qualquer trabalho deverá ser instalada a placa de obra, no padrão municipal, nas dimensões de (3,00x2,00) m. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado, adesivada ou pintada, e estruturada em madeira e/ou aço, sendo instalada em local indicado pela Prefeitura de Uiraúna.

Método construtivo:


- Corte e montagem do painel da chapa da placa, nas dimensões indicadas no projeto, estruturada em madeira de lei tratada e pintada ou estrutura metálica.
- Pintura da chapa, ou colagem de adesivo, no padrão a ser disponibilizadas pela Prefeitura Municipal.
- Instalação dos suportes da placa, em número mínimo de 02, com madeira de lei com seção mínima de 10x15cm, ou estrutura metálica apropriada.
- Fixação da placa no local indicado pela Prefeitura, com chumbamento no terreno com no mínimo 1,00m de profundidade, sendo apoiado com estais ou escoras, de modo que fique completamente firme e segura.

Critério de medição: pela área do painel da placa (m<sup>2</sup>).

## CONCRETO COM ADIÇÃO DE FIBRAS

Esse tipo de concreto com fibras de polipropileno pode combater a fissuração causada pela retração do concreto ou argamassa e, suas propriedades, vão variar de acordo com as características da matriz de concreto e da fibra. Quando falamos em fibras de polipropileno, devemos levar em consideração a existência de dois tipos básicos, que são as microfibras e as macrofibras sintéticas estruturais. Basicamente, as microfibras atuam na fase plástica da argamassa e do concreto fresco e as macrofibras atuam como reforço estrutural do concreto.

Em um concreto com fibras de polipropileno as fibras não se oxidam e não absorvem água, enquanto o concreto ganha em estabilidade dimensional por controle da exsudação de forma que as fissuras de retração sejam evitadas. Além disso, ao controlar o fenômeno da exsudação o concreto adquire resistência superficial superior melhorando a resistência ao desgaste.

  
Gil Carlos E. Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

Página 17 de 19

## CASOS OMISSOS

Os casos omissos de detalhes construtivos e especificações de materiais serão resolvidos pela equipe técnica de FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Uiraúna.

## 6- INFORMAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE EXECUÇÃO

### 6.1- CONSIDERAÇÕES GERAIS

#### 6.1.1- Clima e Pluviometria

A região do projeto encontra-se localizado semiárido nordestino na qual dispõem de médias de precipitações anuais entre 500 e 850 mm sendo grande parte delas, mais de 70% concentradas entre os meses de janeiro a abril. Durante o período chuvoso, os registros de umidade indicam valores mais elevados com média podendo atingir 80%. O clima segundo a classificação de Wladimir de Koppen e do tipo BSH, clima do semiárido quente, caracterizado pela escassez de precipitações e com distribuição irregular.

#### 6.1.2- Condições de Acesso

As condições de Acesso do trecho são boas, permitindo o trajeto ao local da obra.

#### 6.1.3- Condições de Apoio Logístico

O apoio logístico para a execução dos serviços deverá contar com o apoio da Prefeitura Municipal de Uiraúna.

### 6.2- PRAZO

O prazo previsto para execução da obra é de 08 (oito) dias corridos, conforme cronograma físico financeiro.

## 7- ORÇAMENTO (ANEXO)

### 7.1- RESUMO DO ORÇAMENTO

### 7.2- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

### 7.3- COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

### 7.4- MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



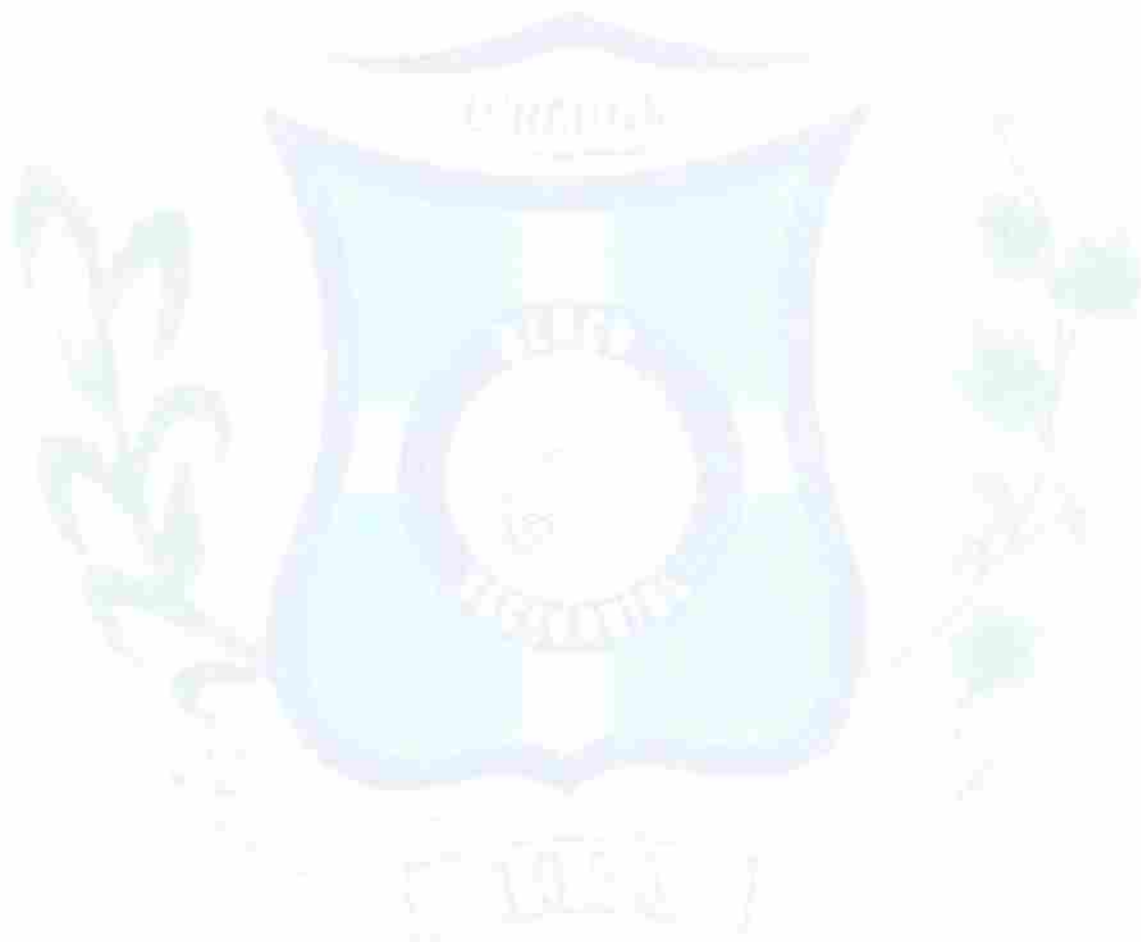
**Gilcarlos E. Oliveira**  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

## 7.5- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

### 7.6- BDI

## 8- ANEXOS

### 8.1- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



*Gilcarlos E. Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

Página 19 de 19

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Obra  
TRATAMENTO E MANUTENÇÃO DO PISO DA QUADRA DA PRAÇA DR.  
OSVALDO BEZERA CASCUDO

Bancos  
SINAPI - 12/2022 - Paraíba


B.D.I.  
11,1%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 115,81%  
Mensalista: 72,23%


Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SISTEMA DE PISO	48.340,09	100,00 %

Total sem BDI 43.508,70  
Total do BDI 4.831,39  
Total Geral 48.340,09

  
\_\_\_\_\_  
Gilcarlos Evangelista de Oliveira  
Eng. Fiscal – mat. 010321  
Eng. Civil - CREA PB nº 162.048.752-7

RUA MAJOR JOSÉ FERNANDES - CENTRO - Uiraúna / PB  
/ departamento.engenharia.una@gmail.com

  
Gilcarlos Evangelista de Oliveira  
Eng. Fiscal - mat. 010321  
Eng. Civil - CREA PB nº 162.048.752-7

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Obra  
TRATAMENTO E MANUTENÇÃO DO PISO DA QUADRA DA PRAÇA DR.  
OSVALDO BEZERA CASCUDO

Bancos  
SINAPI - 12/2022 - Paraíba B.D.I.  
11,1%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 115,81%  
Mensalista: 72,23%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>		<b>SISTEMA DE PISO</b>					<b>48.340,09</b>	<b>100,00 %</b>
1.1	AES75 Próprio	CONCRETO USINADO 30MPA COM ADIÇÃO DE FIBRAS DE NYLON	m²	33,39	730,00	811,03	27.080,29	56,02 %
1.2	AES76 Próprio	APLICAÇÃO E POLIMENTO DE CONCRETO USINADO EM PISOS	m²	742	12,00	13,33	9.890,86	20,46 %
1.3	AES77 Próprio	APLICAÇÃO E TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	682	15,00	16,67	11.368,94	23,52 %
<b>Total sem BDI</b>							<b>43.508,70</b>	
<b>Total do BDI</b>							<b>4.831,39</b>	
<b>Total Geral</b>							<b>48.340,09</b>	

*Gilcarlos Evangelista de Oliveira*

Gilcarlos Evangelista de Oliveira  
Eng. Fiscal – mat. 010321  
Eng. Civil - CREA PB nº 162.048.752-7

RUA MAJOR JOSÉ FERNANDES - CENTRO - Uiraúna / PB  
/ departamento.engenharia.una@gmail.com

Gilcarlos Evangelista de Oliveira  
Eng. Fiscal – mat. 010321  
Eng. Civil - CREA PB nº 162.048.752-7

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Obra  
TRATAMENTO E MANUTENÇÃO DO PISO DA QUADRA DA PRAÇA DR. OSVALDO  
BEZERA CASCUDO

Bancos  
SINAPI - 12/2022 - Paraíba

B.D.I.  
11,1%


Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 115,81%  
Mensalista: 72,23%

Planilha Orçamentária Analítica

								48.340,09
1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.1	AES75 Próprio	SISTEMA DE PISO CONCRETO USINADO 30MPA COM ADIÇÃO DE FIBRAS DE NYLON	PISO - PISOS	m²	1,0000000	730,00	730,00	
Composição	AES 56 Próprio	Concreto usinado 30Mpa	Material	M³	1,0000000	600,00	600,00	
Insumo	AES 57 Próprio	Fibra de nylon	Material	KG	2,0000000	65,00	130,00	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	81,03			Valor com BDI =>	811,03
					Quant. =>	33,3900000	Preço Total =>	27.080,29
1.2	AES76 Próprio	APLICAÇÃO E POLIMENTO DE CONCRETO USINADO EM PISOS	PISO - PISOS	m²	1,0000000	12,00	12,00	
Composição	AES 55 Próprio	Aplicação e polimento mecanizado de concreto usinado	Serviços	M²	1,0000000	12,00	12,00	
Insumo			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,33			Valor com BDI =>	13,33
					Quant. =>	742,0000000	Preço Total =>	9.890,86
1.3	AES77 Próprio	APLICAÇÃO E TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PISO - PISOS	M	1,0000000	15,00	15,00	
Composição	AES 54 Próprio	Tratamento de Junta de dilatação com aplicação do material	Material	M	1,0000000	15,00	15,00	
Insumo			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,67			Valor com BDI =>	16,67
					Quant. =>	682,0000000	Preço Total =>	11.368,94
							<b>Total sem BDI</b>	<b>43.508,70</b>
							<b>Total do BDI</b>	<b>4.831,39</b>
							<b>Total Geral</b>	<b>48.340,09</b>

  
Gilcarlos Evangelista de Oliveira  
Eng. Fiscal - mat. 010321  
Eng. Civil - CREA PB nº 162.048.752-7

RUA MAJOR JOSÉ FERNANDES - CENTRO - Uiraúna / PB  
/ departamento.engenharia.una@gmail.com

  
Gilcarlos Evangelista de Oliveira  
Eng. Fiscal - mat. 010321  
Eng. Civil - CREA PB nº 162.048.752-7

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Obra  
TRATAMENTO E MANUTENÇÃO DO PISO DA QUADRA DA PRAÇA DR.  
OSVALDO BEZERA CASCUDO


Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SISTEMA DE PISO			
1.1	CONCRETO USINADO 30MPA COM ADIÇÃO DE FIBRAS DE NYLON	m <sup>3</sup>	33,39	= (53 x 14 x 0,045) 53 metros de comprimento;
1.2	APLICAÇÃO E POLIMENTO DE CONCRETO USINADO EM PISOS	m <sup>2</sup>	742,0	= (53 X 14) 53 metros de comprimento;
1.3	APLICAÇÃO E TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	682,0	= junta de dilatação a cada 2 metros, formando quadrados de 2 X 2

Total sem 43.508,70  
Total do 4.831,39  
Total Geral 48.340,09

  
\_\_\_\_\_  
Gilcarlos Evangelista de Oliveira  
Eng. Fiscal – mat. 010321  
Eng. Civil - CREA PB nº 162.048.752-7

RUA MAJOR JOSÉ FERNANDES - CENTRO - Uiraúna / PB  
/ departamento.engenharia.una@gmail.com

  
Gilcarlos Evangelista de Oliveira  
Eng. Fiscal – mat. 010321  
Eng. Civil - CREA PB nº 162.048.752-7

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Obra  
TRATAMENTO E MANUTENÇÃO DO PISO DA QUADRA DA  
PRAÇA DR. OSVALDO BEZERA CASCUDO

Bancos  
SINAPI - 12/2022 -  
Paraíba

B.D.I.  
11,1%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 115,81%  
Mensalista: 72,23%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	08 DIAS
1	SISTEMA DE PISO	100,00%	100,00%
		48.340,09	48.340,09
Porcentagem			100,0%
Custo			48.340,09
Porcentagem Acumulado			100,0%
Custo Acumulado			48.340,09

Gilcarlos Evangelista de Oliveira  
Eng. Fiscal – mat. 010321  
Eng. Civil - CREA PB nº 162.048.752-7

RUA MAJOR JOSÉ FERNANDES - CENTRO - Uiraúna / PB  
/ departamento.engenharia.una@gmail.com

Gilcarlos Evangelista de Oliveira  
Eng. Fiscal – mat. 010321  
Eng. Civil - CREA PB nº 162.048.752-7





**Gilcarlos F. Oliveira**  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

## RELATÓRIO FOTOGRAFICO



*Gilcarlos F. Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

Página 1 de 2



## ORÇAMENTO

Nome: GILCARLOS E. OLIVEIRA

Engenharia civil

CREA/PB 162.048.752-7

Segue orçamento conforme solicitação.

➤ DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	
• Tratamento de junta de dilatação c/ material (682 ml x R\$17,00)	R\$ 11.594,00
• Aplicação e polimento de concreto (742 m <sup>2</sup> x R\$15,00)	R\$ 11.130,00
<b>VALOR DO SERVIÇO</b>	<b>R\$ 22.724,00</b>
➤ DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
• Concreto (30 MPA 40,81 m <sup>3</sup> x R\$ 650,00) com espessura de 5cm	R\$ 26.526,50
• Fibra de nylon ( 85kg x R\$ 72,00)	R\$ 6.120,00
<b>VALOR DO MATERIAL</b>	<b>R\$ 32.646,50</b>
➤ <b>DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>	<b>R\$ 6.000,00</b>

**VALOR GERAL = R\$ 61.370,50**

Sousa-PB, 30 de janeiro de 2023.

**RJ SERVICOS ESPECIALIZADO PARA CONCRETAGEM EM CONSTRUCAO LTDA**

CNPJ: 48.277.471/0001-78

LOGRADOURO V PERIMENTRAL III , S/N - QUADRA04, LOTE 01 - CEP 58.805-290

BAIRRO/DISTRITO DISTRITO INDUSTRIAL, SOUSA - PB - E-mail: rjservicosd@gmail.com

## ORÇAMENTO

Nome: GILCARLOS E. OLIVEIRA

Engenharia civil

CREA/PB 162.048.752-7

Segue orçamento conforme solicitação.

1	Descrição do Serviço	Valor
➤	Tratamento de junta de dilatação c/ material (682 ml x R\$16,50)	R\$11.253,00
➤	Aplicação e polimento de concreto (742 m <sup>2</sup> x R\$14,00)	R\$10.388,00
	<b>VALOR TOTAL DO SERVIÇO</b>	<b>R\$ 21.641,00</b>

2	Descrição de Materiais	Valor
➤	Concreto (30 MPA 40,81 m <sup>3</sup> x R\$ 620,00) com espessura de 5cm	R\$ 25.302,20
➤	Fibra de nylon ( 85kg x R\$ 70,00)	R\$ 5.950,00
	<b>VALOR TOTAL DOS MATERIAS</b>	<b>R\$ 31.252,20</b>

3	Despesas Administrativas	R\$ 5.800,00
---	--------------------------	--------------

**VALOR GERAL = R\$ 58.693,20**

Sousa-PB, 30 de janeiro de 2023.

## ORÇAMENTO DE SERVIÇO

A

GILCARLOS E. OLIVEIRA  
ENGENHARIA CIVIL  
CREA/PB 162.048.752-7

Nesta

Conforme sua solicitação, segue a baixo orçamento para sua apreciação e aprovação.

### DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Tratamento de junta de dilatação c/material(682 ml x R\$ 15,00).....	R\$ 10.230,00
Aplicação e polimento de concreto(742 m <sup>2</sup> x 12,00).....	R\$ 8.904,00
<b>VALOR DO SERVIÇO</b> .....	<b>R\$ 19.134,00</b>

### DESCRIÇÃO DO MATERIAL

Concreto (30 MPA 40.81 m <sup>3</sup> x R\$ 600,00) a espessura do concreto e de 5 cm...	R\$ 24.486,00
Fibra de nylon (85 kg x R\$ 65,00).....	R\$ 5.525,00
<b>VALOR DO MATERIAL</b> .....	<b>R\$ 30.011,00</b>

**DESPESAS ADMINISTRATIVA**..... R\$ 5.504,00

**TOTAL GERAL A + B + C**..... R\$ 54.649,00

Paulista, 26 de janeiro de 2023.

\_\_\_\_\_  
Daniel

### BRA pisos industriais - ME

Endereço: Rua Cantora C. Miranda nº 27 Loja, Jaguarana Paulista - PE CEP: 53.419-720.  
CNPJ/ME: 26.009.749/000-93, inscrição municipal nº 505515  
E-mail: brapisosindustriais@gmail.com/sobral.consultoria@gmail.com

  
Gilcarlos E. Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

## DECLARAÇÃO DE CÁLCULO DE BDI

Declaramos, para os devidos fins, que a composição analítica do BDI utilizada na planilha orçamentária proposta para obra de **tratamento e manutenção do piso da quadra da praça Dr. Osvaldo Bezerra Cascudo**, na cidade de Uiraúna – PB, foi de 11,10% como sugerido no ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário em seu item 9.1 que trata do BDI para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos.

**OBS:** O detalhamento de encargos sociais atende ao estabelecido no SINAPI - PB para mão-de-obra horista e mensalista.

Uiraúna – PB, 26 de janeiro de 2023

*Gilcarlos Evangelista de Oliveira*

Gilcarlos Evangelista de Oliveira  
Eng. Fiscal – mat.: 10321  
Eng. Civil - CREA PB nº 162.048.752-7

*Gilcarlos E. Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 162.048.752-7

Página 1 de 1

**ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário**

1. Processo n. TC 036.076/2011-2.
2. Grupo I; Classe de Assunto: VII – Administrativo.
3. Interessado: Tribunal de Contas da União.
4. Órgão: Tribunal de Contas da União.
5. Relator: Ministro-Substituto Marcos Bemquerer Costa.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidade Técnica: Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e de Edificação – SecobEdif.
8. Advogado constituído nos autos: não há.

**9. Acórdão:**

VISTOS, relatados e discutidos estes autos que tratam do estudo desenvolvido por grupo de trabalho constituído por membros de várias unidades técnicas especializadas deste Tribunal, com coordenação da Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e de Edificação – SecobEdif, em atendimento ao Acórdão n. 2.369/2011 – Plenário, com o objetivo de definir faixas aceitáveis para valores de taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) específicas para cada tipo de obra pública e para aquisição de materiais e equipamentos relevantes, bem como efetuar o exame detalhado da adequabilidade dos percentuais para as referidas taxas adotados em dois julgados desta Corte de Contas (Acórdãos ns.325/2007 e 2.369/2011), ambos do Plenário, com utilização de critérios contábeis e estatísticos e controle da representatividade das amostras selecionadas.

9.1. determinar às unidades técnicas deste Tribunal que, nas análises do orçamento de obras públicas, utilizem os parâmetros para taxas de BDI a seguir especificados, em substituição aos referenciais contidos nos Acórdãos ns. 325/2007 e 2.369/2011:

<b>VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA</b>			
<b>TIPOS DE OBRA</b>	<b>1º Quartil</b>	<b>Médio</b>	<b>3º Quartil</b>
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUARIAS, MARITIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%
<b>BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>	<b>1º QUARTIL</b>	<b>MÉDIO</b>	<b>3º QUARTIL</b>
	<b>11,10%</b>	<b>14,02%</b>	<b>16,80%</b>

9.2. orientar as unidades técnicas deste Tribunal que:

9.2.1. nas análises do orçamento de obras públicas, quando a taxa de BDI estiver fora dos patamares estipulados no subitem 9.1 deste Acórdão, procedam ao exame pormenorizado dos itens que compõem essa taxa, utilizando como diretriz para esse exame os seguintes percentuais obtidos no estudo de que tratam estes autos, levando-se sempre em consideração as peculiaridades de cada caso concreto:

  
**Gilcarlos E. Oliveira**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB 162.048.752-7

PARAÍBA

DE 10/2020 A 09/2021

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,01%	Não incide	18,01%	Não incide
B2	Feriados	4,30%	Não incide	4,30%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,78%	8,33%	10,78%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,98%	Não incide	1,98%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,64%	10,55%	13,64%	10,55%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>50,51%</b>	<b>20,28%</b>	<b>50,51%</b>	<b>20,28%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,45%	3,45%	4,45%	3,45%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,50%	0,39%	0,50%	0,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,10%	3,17%	4,10%	3,17%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>9,52%</b>	<b>7,38%</b>	<b>9,52%</b>	<b>7,38%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,49%	3,41%	18,59%	7,46%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,29%	0,39%	0,31%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,86%</b>	<b>3,70%</b>	<b>18,98%</b>	<b>7,77%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>85,69%</b>	<b>48,16%</b>	<b>115,81%</b>	<b>72,23%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET