

# PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO,  
REFERENTE A DIVERSAS RUAS NA ZONA  
URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE  
VERA MENDES – PI.**

**TOTAL 10.670,00 M<sup>2</sup>**

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

**NOVEMBRO DE 2023**

## 1.0 – Apresentação

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

## 1.0 – APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia de Execução de Pavimentação em Paralelepípedo, referente a diversas ruas nas Zonas: Urbana e Rural no município de Vera Mendes do Piauí/PI.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

Para a elaboração do Projeto Básico, inicialmente foram realizados estudos preliminares das ruas, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

## 2.0 – Objetivo do Projeto

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

## 2.0 – OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo desse projeto visa oferecer conforto e maior segurança para os usuários das ruas projetadas e melhorar as condições de tráfego. Com a execução deste projeto facilitará a locomoção ruas nas Zonas: Urbana e Rural no município de Vera Mendes do Piauí/PI, proporcionando condições melhores para o desenvolvimento. A pavimentação de ruas constitui uma obra de elevada abrangência social, pois a execução do referido projeto irá proporcionar às ruas um escoamento superficial, reduzindo substancialmente o acúmulo de águas e, conseqüentemente, erradicando os focos de doenças e melhorando a qualidade de vida da população beneficiada.

A implantação dessa pavimentação é de suma importância pois possibilitar acesso a pontos Turístico importante do Município. A implantação de pavimentação em paralelepípedo tem como objetivo melhorar a qualidade de vida da população uma vez que o pavimento de paralelepípedos é considerado ecologicamente correto, pois permitem a infiltração da água de chuva recarregando o lençol freático e minimizando os efeitos de enchentes. Além de absorver menos calor, propiciam o crescimento de determinadas gramíneas que ajudam a diminuir a temperatura.



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 916129285

### 3.0 – Caracterização do Município

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 4916129285

## 3.0- CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

### 3.1 – Localização:

Vera Mendes é uma cidade de Estado do Piauí. O município se estende por 312,29 km<sup>2</sup> e contava com 3.082 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 8,73 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município.

Vizinho dos municípios de Itainópolis, Isaías Coelho e Floresta do Piauí, Vera Mendes se situa a 58 km a Sul-Oeste de Picos a maior cidade nos arredores. Situado a 72 metros de altitude, de Vera Mendes tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude 07°36'12"Sul e a uma Longitude 41°28'58"Oeste.

### 3.2 - Aspectos Socioeconômicos:

Os dados Socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE ( [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)) e do governo do estado do Piauí ([www.pi.gov.br](http://www.pi.gov.br)).

O município foi criado pela lei Nº 4.810, de 14/12/1995, sendo desmembrado de Itainópolis. A população total, segundo o censo 2021 do IBGE, é de 3.082 habitantes e uma densidade demográfica 8,73 hab/km<sup>2</sup>, onde 79,8% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 48,85 da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Equatorial Energia, Agências de correios e telégrafos e escola de ensino fundamental. A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal arroz, feijão e milho.



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM 1916129285

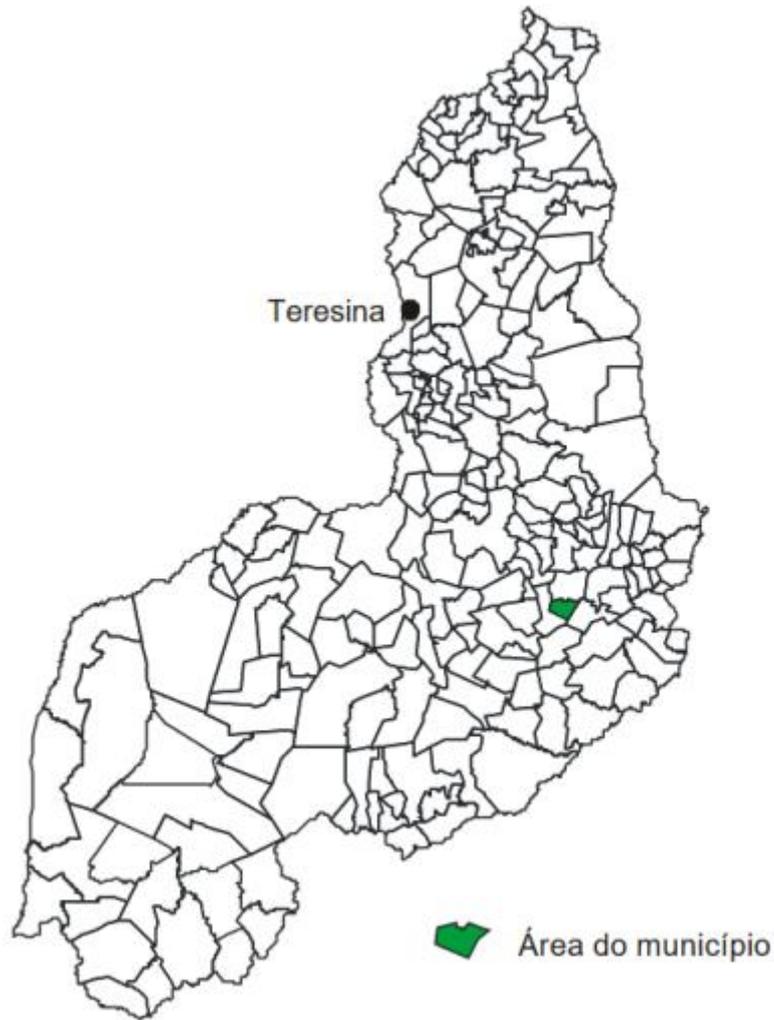


Figura: Mapa de Localização do Município de Vera Mendes/PI

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM 1916129285

## 4.0 – Memorial Descritivo

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

#### 4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

A obra consiste na pavimentação em paralelepípedo de Ruas no município de Vera Mendes/PI, contemplando as seguintes ruas:

DENOMINAÇÃO DE RUAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )
Trecho localidade Lajinha	300,00	7,00	2.100,00
Trecho localidade Pedra Grande	730,00	6,00	4.380,00
Trecho Rua do Estádio	167,00	7,00	1.169,00
Trecho localidade Zona Urbana Centro	500,00	6,00	3000,00
Cabeça de rua	3,00	7,00	21,00
<b>ÁREA TOTAL (m<sup>2</sup>)</b>			<b>10.670,00</b>

#### 4.1 - Descrição dos Serviços:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Além disso, todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

## TERRAPLENAGEM

- Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;
- Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

## DRENAGEM

Meio-fio:

- As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 20,0 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meios-fios deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento do meio-fio deverá ser executado após a regularização da via pública;
- O meio-fio a ser utilizado será fabricado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita). Deverá ter seção retangular com dimensões de 13,0 cm na face superior e 15,0 cm na face inferior, 30,0 cm na altura e comprimento de 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa;
- Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia grossa isenta de argila, no traço 1:3.

## PAVIMENTAÇÃO

Material utilizado:

- O material usado no colchão será areia fina, com espessura de 10,0 cm. Os paralelepípedos deverão ter 13 x 13 x 15 cm, aproximadamente, ser de origem ígnea e apresentar boa resistência ao impacto e a fricção.

Assentamento das pedras:

- Os paralelepípedos-guias serão assentados com espaçamento de 1,00 a 1,50 m no sentido transversal e cerca de 4,00 m no sentido longitudinal. Os



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

demais serão entrelaçados e bem unidos, de modo que as juntas vizinhas não coincidam.

#### Compactação mecanizada:

- Concluído o assentamento deverá ser feita a compactação mecanizada como o auxílio de um compactador de placas. Será executada do meio-fio para o centro da via. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.

#### Rejuntamento:

- Deverá ser executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, após o assentamento e compactação das

pedras com a prévia varrição da superfície por ela definida. A varrição tem por finalidade a limpeza das juntas

formadas entre as pedras. A profundidade mínima das juntas será de 7,0 cm para que possa haver um perfeito rejuntamento das pedras;

- Molhar as pedras antes do rejuntamento da argamassa, à medida que for sendo caldeado será exigida uma batção com malho a fim de proporcionar um melhor embrechamento das juntas e, conseqüentemente, uma melhor fixação das pedras. A argamassa utilizada no caldeamento deverá atingir uma coloração uniforme antes de ser molhada. Deverá ser rigorosamente

bem traçada e executada fora da área a ser caldeada;

- A qualidade das argamassas depende tanto das características dos componentes, como do preparo correto;

- A mistura das argamassas no local da obra pode ser feita manualmente ou em betoneira. Nos dois casos, é recomendável misturar apenas a quantidade suficiente para 01 (uma) hora de aplicação. Este cuidado evita que a argamassa endureça ou perca a plasticidade.



Yanina Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA/PI 1916129285

## OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra;

- O meio-fio deverá ser totalmente protegido nas laterais, com aterro. O aterro a ser utilizado neste serviço será, preferencialmente, o material proveniente da escavação das valas;

- Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra;

- Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente a SETRANS, e esta ao órgão responsável através de ofício para que sejam tomadas as medidas cabíveis;

- Antes da aplicação do paralelepípedo a ser utilizado na pavimentação a firma contratada para a execução dos serviços deverá solicitar a aprovação do mesmo, no local, pelo Eng.<sup>o</sup> Fiscal da Obra; -

Toda a areia utilizada nas argamassas deverá ser do tipo grossa, lavada, e isenta de impurezas, tais como: barro, matéria orgânica, etc;

- A pavimentação somente será aberta ao tráfego depois que devidamente examinada e aprovada pela fiscalização;

- A relocação e o nivelamento do eixo e das bordas devem ser executados a cada 20,00 m e devem ser nivelados os pontos no eixo, bordas e dois pontos intermediários;

- A verificação do eixo e das bordas deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação;

- A largura da plataforma acabada deve ser determinada por medidas à trena, executadas pelo menos a cada 20,00 m com variação de até  $\pm 10\%$  do projetado e variação de espessura de até 1,0 cm da especificada no projeto.



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

## 5.0 – Especificações Técnicas

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

## **5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **5.1.1 – Placa da obra:**

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano, resistente às intempéries.

A placa da obra deverá ter dimensões de 2,00 x 3,00 m, conforme os padrões exigidos. Terão sustentação em frechais de madeira 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

#### **5.1.2 – Administração local da obra:**

A administração local consiste em formação de estrutura administrativa no canteiro de obra com equipamentos, técnico nas áreas específica para execução e gerenciamento dos serviços.

### **5.2 – TERRAPLENAGEM**

#### **5.2.1 – Regularização do Subleito:**

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;

Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

### **5.3 – PAVIMENTAÇÃO DE VIAS:**

#### **5.3.1 – Assentamento de guia (meio-fio):**

O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 e deverá ter seção retangular com dimensões 100X15X13X30 CM (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura) e resistência superior ou igual a 10 MPa.

A abertura de valas para assentamento de meio fio deverá ter a profundidade de 20 cm para fixação do meio fio.



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

As peças de meio fio devem estar perfeitamente prumadas, niveladas e acomodadas para ser chumbadas nas valas. O rejuntamento de meio-fio será efetuado com argamassa de cimento e areia média no traço de 1:3.

#### **5.3.2 – Assentamento de pedras:**

Inicialmente serão assentadas as pedras mestras com espaçamento de 1,00m (um metro) no sentido transversal e cerca de 4,00m (quatro metros) no sentido longitudinal, sempre obedecendo ao abaulamento do eixo para as bordas da rua de 3 a 5%.

Segue-se assentamento das demais pedras, interligadas e bem unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as de forma em sentido transversal ao eixo da via pública, devidamente caldeadas e/ou rejuntadas em argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa lavada).

#### **5.3.3 – Compactação mecânica da pavimentação:**

Após o assentamento, as pedras devem ser compactadas com compactador mecânico tipo sapo até se promover uma perfeita acomodação do pavimento para posterior caldeamento ou rejuntamento. Não é permitido o empoçamento de água de qualquer natureza no pavimento.

#### **5.3.4 – Sarjeta:**

As sarjetas serão executadas com a mesma pedra utilizada na pavimentação da via, sendo que o pavimento terá um rebaixamento na região da sarjeta em relação à pista de rolamento. Terão largura de 40 cm e 4cm de espessura e inclinação de 2,5% ao longo do meio-fio e inclinação de 17,5% na direção transversal à pista de rolamento

### **5.4 – SINALIZAÇÃO:**

#### **5.4.1 – Placa de identificação da rua:**

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada (25x45) cm, pintada com esmalte, com cores e forma conforme o desenho anexado. Será fixada por duas abraçadeiras tipo D 2” em um tubo de ferro galvanizado e = 3,65 cm e DN 2” com



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM - 1916129285

costura, de 2,8 m de comprimento, sendo 70 cm enterrado numa cava de 10 x 10 x 70 cm que logo após locado o tubo, será chumbado com concreto no traço 1:4:5 (cimento, areia grossa e brita). A placa deverá estar no mínimo 70 cm de distância do meio fio conforme norma do DENATRAN.

#### **5.4.2 – Placa de advertência parada obrigatória:**

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada 0,26 m<sup>2</sup>, pintada material refletivo. Será fixada por duas abraçadeiras tipo D 2” em um tubo de ferro galvanizado e = 3,65 cm e DN 2” com costura, de 2,8 m de comprimento, sendo 70 cm enterrado numa cava de 10 x 10 x 70 cm que logo após locado o tubo, será chumbado com concreto no traço 1:4:5 (cimento, areia grossa e brita). A placa deverá estar no mínimo 70 cm de distância do meio fio conforme norma do DENATRAN.

### **5.5 – MEDIÇÕES E PAGAMENTOS**

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal, parcial ou total, de acordo com critério adotado pelo Órgão.

### **5.6 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO**

#### **5.6.1 - Materiais**

Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos materiais.

A executante deverá submeter à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente.

A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seus custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes de sua proposta.



Yanina Carollina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA PI 1916129285

Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

### **5.7 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO**

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados. A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto básico.



Yanna Caroline Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

## 6.0 – Planilha Orçamentária Com Desoneração

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

**PLANILHA RESUMO - COM DESONERAÇÃO**

**MUNICÍPIO DE VERA MENDES - PI**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM PARALELEPÍPEDO**

**Area (m<sup>2</sup>): 10,670,00**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVO	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
1.0	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO				<b>1,723,844,86</b>
1.1	MUNICÍPIO DE VERA MENDES - PI	un	1,00	1,723,844,86	1,723,844,86
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO</b>					<b>1,723,844,86</b>



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

**PLANILHA RESUMO - COM DESONERAÇÃO****MUNICÍPIO DE VERA MENDES - PI****OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM PARALELEPÍEDO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVO	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	PLACA DA OBRA	un	1,00	2,822,67	2,822,67
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,00	22,430,95	22,430,95
<b>2.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO</b>				
2.1	TRECHO LAJINHA	un	1,00	331,443,13	331,443,13
2.2	TRECHO PEDRA GRANDE	un	1,00	702,590,93	702,590,93
2.3	TRECHO RUA DO ESTÁDIO	un	1,00	183,139,87	183,139,87
2.4	TRECHO ZONA URBANA CENTRO	un	1,00	481,417,31	481,417,31
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO</b>					<b>1,723,844,86</b>



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

**MUNICÍPIO DE VERA MENDES - PI**  
**PAVIMENTAÇÃO DE VÁRIAS RUAS EM VERA MENDES - PI**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO**

DATA BASE:

SINAPI PI -09/2023, ORSE-08/2023, COM DESONERAÇÃO

BDI (%): 26,75%

ITEM	CÓDIGO	REF.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							<b>R\$ 25,253,62</b>
1.1	COMPOSIÇÃO 01	Composições Próprias	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M <sup>2</sup>	6,00	R\$ 371,16	R\$ 470,45	R\$ 2,822,67
1.2	COMPOSIÇÃO 02	Composições Próprias	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	H	5,00	R\$ 3,539,40	R\$ 4,486,19	R\$ 22,430,95
<b>2</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							<b>R\$ 9,923,10</b>
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Composições Próprias	REGULARIZAÇÃO MECÂNICA DO SUBLEITO	M <sup>2</sup>	10,670,00	R\$ 0,74	R\$ 0,93	R\$ 9,923,10
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>R\$ 1,386,816,28</b>
3.1	COMPOSIÇÃO 05	Composições Próprias	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1,697,00	R\$ 0,54	R\$ 0,68	R\$ 1,153,96
3.2	COMPOSIÇÃO 06	Composições Próprias	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M <sup>2</sup>	10,670,00	R\$ 94,58	R\$ 128,15	R\$ 1,367,360,50
3.3	COMPOSIÇÃO 07	Composições Próprias	COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M <sup>2</sup>	10,670,00	R\$ 1,35	R\$ 1,71	R\$ 18,245,70
<b>4</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							<b>R\$ 301,851,86</b>
4.1	COMPOSIÇÃO 08	Composições Próprias	MEIO-FIO CONCRETO PRE-MOLDADO, 12x15x30x100cm (FACE SUP.xFACE INF.xALT.xCOMP.),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUSO ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	3,393,00	R\$ 39,78	R\$ 50,42	R\$ 171,075,06
4.2	COMPOSIÇÃO 08	Composições Próprias	MEIO-FIO CONCRETO PRE-MOLDADO, 12x15x30x100cm (FACE SUP.xFACE INF.xALT.xCOMP.),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUSO ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	59,00	R\$ 39,78	R\$ 50,42	R\$ 2,974,78

4.3	COMPOSIÇÃO 09	Composições Próprias	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 5 CM ALTURA	M	3,393,00	R\$ 29,72	R\$ 37,67	R\$ 127,814,31
							<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 1,723,844,86</b>

  
 Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
 Engenharia Civil - SETUR  
 CREA nº 1916129285

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - COM DESONERAÇÃO

MUNICÍPIO DE VERA MENDES - PI  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM PARALELEPÍEDOReferência: SINAPI, PI- SET/2023  
ORSE, AGO/2023  
BDI: 26,75%

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO	CÓDIGO
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>25,253,62</b>		
1.1	Placa da obra	M2	6,00	470,45	2,822,67	( 2 un x 3,00 m x 2,00 m) = 6,00 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 01
1.2	Administração Local	MÊS	5,00	4,486,19	22,430,95	5,00 un	COMPOSIÇÃO 02
<b>TRECHO LAJINHA</b>							
<b>COMPRIMENTO: 300m</b>							
<b>LARGURA: 7m</b>							
<b>2.1</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>1,972,53</b>		
2.1.1	Regularização mecânica do subleito	M2	2,121,00	0,93	1,972,53	( 7m x 300m) + ( 7m x 3m) = 2121 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 04
<b>3.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>275,648,03</b>		
3.1.1	Locação de pavimentação	M	300,00	0,68	205,49	300,00	COMPOSIÇÃO 05
3.1.2	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	M2	2,121,00	128,15	271,813,24	( 7m x 300m) + ( 7m x 3m) = 2121 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 06
3.1.3	Compactação mecânica do revestimento	M2	2,121,00	1,71	3,629,30	( 7m x 300m) + ( 7m x 3m) = 2121 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 07
<b>4.1</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>53,822,57</b>		
4.1.1	Meio-fio	M	599,00	50,42	30,202,27	( 300,00 m x 2,00 - 7,00 m x 1,00 + 3,00 m x 1,00 x 2,00 ) = 599,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.1.2	Meio-fio de contenção	M	21,00	50,42	1,058,84	( 7,00 m x 3 ) = 21,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.1.3	Execução de sarjeta em trecho reto	M	599,00	37,67	22,561,46	( 300,00 m x 2,00 - 7,00 m x 1,00 + 3,00 m x 1,00 x 2,00 ) = 599,00 m	COMPOSIÇÃO 9
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>331,443,13</b>		

## TRECHO PEDRA GRANDE

COMPRIMENTO: 730m

LARGURA: 6m

<b>2.1</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>4,073,40</b>		
2.1.1	Regularização mecânica do subleito	M2	4,380,00	0,93	4,073,40	( 6m x 730m) = 4380 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 04
<b>3.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>569,306,39</b>		
3.1.1	Locação de pavimentação	M	730,00	0,68	500,01	730,00	COMPOSIÇÃO 05
3.1.2	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	M2	4,380,00	128,15	561,311,65	( 6m x 730m) = 4380 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 06
3.1.3	Compactação mecânica do revestimento	M2	4,380,00	1,71	7,494,73	( 6m x 730m) = 4380 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 07
<b>4.1</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>129,211,14</b>		
4.1.1	Meio-fio	M	1,460,00	50,42	73,614,88	( 730,00 m x 2,00 ) = 1,460,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.1.2	Meio-fio de contenção	M	12,00	50,42	605,05	( 6,00 m x 2 ) = 12,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.1.3	Execução de sarjeta em trecho reto	M	1,460,00	37,67	54,991,21	( 730,00 m x 2,00 ) = 1,460,00 m	COMPOSIÇÃO 9
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>702,590,93</b>		

**TRECHO RUA DO ESTÁDIO**

**COMPRIMENTO: 167m**

**LARGURA: 7m**

<b>2.1</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>1,087,17</b>		
2.1.1	Regularização mecânica do subleito	M2	1,169,00	0,93	1,087,17	( 7m x 167m) = 574 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 04
<b>3.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>151,925,96</b>		
3.1.1	Locação de pavimentação	M	167,00	0,68	114,39	167,00	COMPOSIÇÃO 05
3.1.2	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	M2	1,169,00	128,15	149,811,26	( 7m x 167m) = 574 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 06
3.1.3	Compactação mecânica do revestimento	M2	1,169,00	1,71	2,000,31	( 7m x 167m) = 574 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 07
<b>4.1</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>30,126,74</b>		
4.1.1	Meio-fio	M	334,00	50,42	16,840,66	( 167,00 m x 2,00 ) = 334,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.1.2	Meio-fio de contenção	M	14,00	50,42	705,90	( 7,00 m x 2 ) = 14,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.1.3	Execução de sarjeta em trecho reto	M	334,00	37,67	12,580,18	( 167,00 m x 2,00 ) = 334,00 m	COMPOSIÇÃO 9
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>183,139,87</b>		

**TRECHO ZONA URBANA CENTRO**

**COMPRIMENTO: 500m**

**LARGURA: 6m**

<b>2.1</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>2,790,00</b>		
2.1.1	Regularização mecânica do subleito	M2	3,000,00	0,93	2,790,00	( 6m x 500m) = 3000 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 04
<b>3.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>389,935,90</b>		
3.1.1	Locação de pavimentação	M	500,00	0,68	342,48	500,00	COMPOSIÇÃO 05
3.1.2	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	M2	3,000,00	128,15	384,460,04	( 6m x 500m) = 3000 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 06
3.1.3	Compactação mecânica do revestimento	M2	3,000,00	1,71	5,133,38	( 6m x 500m) = 3000 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 07
<b>4.1</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>88,691,41</b>		
4.1.1	Meio-fio	M	1,000,00	50,42	50,421,15	( 500,00 m x 2,00 ) = 1,000,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.1.2	Meio-fio de contenção	M	12,00	50,42	605,05	( 6,00 m x 2 ) = 12,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.1.3	Execução de sarjeta em trecho reto	M	1,000,00	37,67	37,665,21	( 500,00 m x 2,00 ) = 1,000,00 m	COMPOSIÇÃO 9
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>481,417,31</b>		

  
 Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
 Engenheira Civil - SETUR  
 CREA nº 1916129285

**PLANILHA RESUMO - COM DESONERAÇÃO****OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM PARALELEPÍPEDO****CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$) PESO (%)	MESES				
			1	2	3	4	5
			%	%	%	%	%
<b>1.0</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO						
<b>1.1</b>	SERVIÇOS PRELIMINARES	25,253,62	5,050,72 20,00%	5,050,72 20,00%	5,050,72 20,00%	5,050,72 20,00%	5,050,72 20,00%
<b>1.2</b>	TERRAPLENAGEM	9,923,10	1,984,62 20,00%	1,984,62 20,00%	1,984,62 20,00%	1,984,62 20,00%	1,984,62 20,00%
<b>1.3</b>	PAVIMENTAÇÃO	1,386,816,28	277,363,26 20,00%	277,363,26 20,00%	277,363,26 20,00%	277,363,26 20,00%	277,363,26 20,00%
<b>1.4</b>	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	301,851,86	60,370,37 20,00%	60,370,37 20,00%	60,370,37 20,00%	60,370,37 20,00%	60,370,37 20,00%
	TOTAL SIMPLES (R\$)		344,768,97	344,768,97	344,768,97	344,768,97	344,768,97
	TOTAL SIMPLES (%)		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
	TOTAL ACUMULADO (R\$)	1,723,844,86	344,768,97	689,537,94	1,034,306,92	1,379,075,89	1,723,844,86
	TOTAL ACUMULADO (%)		20,00%	40,00%	60,00%	80,00%	100,00%

MUNICÍPIO DE VERA MENDES - PI  
Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE VIAS PÚBLICASReferência: SINAPI, PI- SET/2023  
ORSE, AGO/2023  
BDI: 26,75%**COMPOSIÇÃO - PLACA DE OBRA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	UNID	TOTAL
COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO								M2	
M-M-S	REF	COD	INSUMO							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	21,40	21,40	21,40		21,40
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	17,21	34,42	34,42		34,42
INSUMO	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,000	250,00	250,00	250,00		250,00
INSUMO	SINAPI	6194	PECA DE MADEIRA 2,5 X 15CM (1X6") NAO APARELHADA	M	1,000	7,37	7,37	7,37		7,37
INSUMO	SINAPI	4433	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ")	M	4,000	13,68	54,72	54,72		54,72
INSUMO	SINAPI	5067	PREGOS 16 x 24 mm	KG	0,150	21,68	3,25	3,25		3,25
									<b>TOTAL</b>	371,16
									<b>BDI = 26,75%</b>	99,29
									<b>TOTAL GERAL</b>	<b>470,45</b>

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	UNID	TOTAL
COMPOSIÇÃO 02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								H	
M-M-S	REF	COD	INSUMO							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90777	ENGENHEIRO	H	12,00	97,00	1,164,00	1,164,00		1,164,00
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90780	MESTRE DE OBRAS (ENCARREGADO GERAL)	H	40,00	40,66	1,626,40	1,626,40		1,626,40
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90766	ALMOXARIFE	H	20,00	17,37	347,40	347,40		347,40
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88255	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	H	20,00	20,08	401,60	401,60		401,60
									<b>TOTAL</b>	3,539,40
									<b>BDI = 26,75%</b>	946,79
									<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4,486,19</b>

**REGULARIZAÇÃO MECÂNICA DO SUBLEITO**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	UNID	TOTAL
COMPOSIÇÃO 04	REGULARIZAÇÃO MECÂNICA DO SUBLEITO								M2	
M-M-S	REF	COD	INSUMO							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 12	H	0,0030	244,63	0,73	0,73		0,73

TOTAL	0,73
BDI = 26,75%	0,20
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>0,93</b>

### LOCAÇÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO								UNID
COMPOSIÇÃO 05	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018								M
	M-M-S	REF	COD	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	0,05	10,81	0,54	0,54
<b>TOTAL</b>									0,54
<b>BDI = 26,75%</b>									0,14
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>0,68</b>

### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3

CÓDIGO	DESCRIÇÃO								UNID
COMPOSIÇÃO 06	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3								M2
	M-M-S	REF	COD	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	21,58	8,63	8,63
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9100	17,21	15,66	15,66
	INSUMO	ORSE	11394	PARALELEPÍEDO GRANÍTICO OU BASÁLTICO	MIL	0,0350	1428,27	49,99	49,99
	INSUMO	SINAPI	366	AREIA FINA	M3	0,0230	90,00	2,07	2,07
	INSUMO	SINAPI	367	AREIA GROSSA	M3	0,1000	91,17	9,12	9,12
	INSUMO	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,1100	1,00	9,11	9,11
<b>TOTAL</b>									94,58
<b>Valor com BDI PEDRA (16,55%)</b>									8,27
<b>BDI = 26,75%</b>									25,30
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>128,15</b>

### COMPACTAÇÃO DO PAVIMENTO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO								UNID
COMPOSIÇÃO 07	COMPACTAÇÃO MECÂNICA								M2
	M-M-S	REF	COD	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002000	17,21	0,03	0,03
	INSUMO	SINAPI	1442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA REVERSÍVEL	und	0,000150	8,789,02	1,32	1,32
<b>TOTAL</b>									1,35
<b>BDI = 26,75%</b>									0,36
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>1,71</b>

  
 Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
 Engenheira Civil - SETUR  
 CREA nº 1916129285

**MEIO-FIO CONCRETO PRE-MOLDADO**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO								UNID
COMPOSIÇÃO 08	MEIO-FIO CONCRETO PRE-MOLDADO, 12x15x30x100cm (FACE SUP.xFACE INF.xALT.xCOMP.),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUSO ESCAVAÇÃO E REATERRO								M
M-M-S	REF	COD	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO (ASSENTADOR) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3540	21,73	7,69	7,69	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3540	17,21	6,09	6,09	
INSUMO	SINAPI	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO 100x30x15x12cm	M	1,0050	24,52	24,64	24,64	
INSUMO	SINAPI	370	AREIA MÉDIA	M3	0,0070	90,00	0,63	0,63	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88629	ARGAMASSA 1:3	M3	0,0010	726,74	0,73	0,73	
<b>TOTAL</b>								<b>39,78</b>	
<b>BDI = 26,75%</b>								<b>10,64</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>50,42</b>	

**SARJETA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO								UNID
COMPOSIÇÃO 9	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 5 CM ALTURA								M
M-M-S	REF	COD	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540	17,21	7,81	7,81	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540	21,73	9,87	9,87	
INSUMO	SINAPI	370	AREIA MÉDIA - POSTO/JAZIDA	m³	0,0100	90,00	0,90	0,90	
INSUMO	SINAPI	4517	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM	m	0,2000	3,61	0,72	0,72	
INSUMO	SINAPI	6189	TABUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM	m	0,0830	14,43	1,20	1,20	
INSUMO	SINAPI'	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	0,0190	485,00	9,22	9,22	
<b>TOTAL</b>								<b>29,72</b>	
<b>BDI = 26,75%</b>								<b>7,95</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>37,67</b>	

  
 Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
 Engenharia Civil - SETUR  
 CREA nº 1916129285

**MUNICÍPIO DE VERA MENDES - PI**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM PARALELEPÍPEDO**

**DETALHAMENTO DO BDI - SERVIÇOS**

Item	Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
<b>1</b>	<b>Administração Central (A)</b>		<b>4,01%</b>
<b>2</b>	<b>Impostos e Taxas (I)</b>		<b>10,15%</b>
2.1	ISS	2,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (INSS)	4,50%	
<b>3</b>	<b>Risco, seguro e garantia (R)</b>		<b>0,96%</b>
3.1	Risco	0,56%	
3.2	Seguro + Garantia	0,40%	
<b>4</b>	<b>Despesas Financeiras (DF)</b>		<b>1,11%</b>
<b>5</b>	<b>Lucro (L)</b>		<b>7,30%</b>
<b>BDI* (%) :</b>			<b>26,75</b>

**Considerações:** Acórdão nº 2622/2013 - TCU /Plenário

(\*)  $BDI (%) = (((1+(AC+S+R+G))*(1+DF)*(1+L)/(1-I))-1)*100$

\* Considerando a Lei nº 12.844/2013 e Acórdão 2293/2013-TCU -Plenário (Desoneração da Folha de Pagamento)

  
 Yanira Carolina Rodrigues da Silva  
 Engenheira Civil - SETUR  
 CREA nº 1916129285

VERA MENDES - MUNICÍPIO DO PIAUÍ  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PARALELEPÍPEDO

DETALHAMENTO DO BDI PARA AQUISIÇÕES DE MATERIAIS COM DESONERAÇÃO - SERVIÇOS

Item	Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
<b>1</b>	<b>Administração Central (A)</b>		<b>1,50%</b>
<b>2</b>	<b>Impostos e Taxas (I)</b>		<b>8,15%</b>
2.1	ISS	0,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (INSS)	4,50%	
<b>3</b>	<b>Risco, seguro e garantia (R)</b>		<b>0,86%</b>
3.1	Risco	0,56%	
3.2	Seguro + Garantia	0,30%	
<b>4</b>	<b>Despesas Financeiras (DF)</b>		<b>0,85%</b>
<b>5</b>	<b>Lucro (L)</b>		<b>3,70%</b>
<b>BDI* (%):</b>			<b>16,55</b>

**Considerações:** Acórdão nº 2622/2013 - TCU /Plenário

(\*) **BDI (%) = (((1+(AC+S+R+G))\*(1+DF)\*(1+L))/(1-I))-1)\*100**

\* Considerando a Lei nº 12.844/2013 e Acórdão 2293/2013-TCU -Plenário (Desoneração da Folha de Pagamento)



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

## 7.0 - Planilha Orçamentária Sem Desoneração

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

**PLANILHA RESUMO - SEM DESONERAÇÃO**

**VERA MENDES - PI**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PARALELEPÍPEDO**

**Area (m<sup>2</sup>): 10,670,00**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVO	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
1.0	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO				<b>1,668,735,56</b>
1.1	VERA MENDES - PI	un	1,00	1,668,735,56	1,668,735,56
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO</b>					<b>1,668,735,56</b>



Yanna Carollina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

**PLANILHA RESUMO - SEM DESONERAÇÃO**

VERA MENDES - PI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PARALELEPÍPEDO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVO	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	PLACA DA OBRA	un	1,00	2,732,12	2,732,12
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,00	24,593,35	24,593,35
<b>2.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO</b>				
2.1	TRECHO LAJINHA	un	1,00	320,067,23	320,067,23
2.2	TRECHO PEDRA GRANDE	un	1,00	679,128,76	679,128,76
2.3	TRECHO RUA DO ESTÁDIO	un	1,00	176,868,85	176,868,85
2.4	TRECHO ZONA URBANA CENTRO	un	1,00	465,345,25	465,345,25
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO</b>					<b>1,668,735,56</b>



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

**MUNICÍPIO DE VERA MENDES - PI**  
**PAVIMENTAÇÃO DE VÁRIAS RUAS EM VERA MENDES - PI**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SEM DESONERAÇÃO**

DATA BASE: SINAPI PI -09/2023, ORSE-08/2023, SEM DESONERAÇÃO BDI (%): 20,70%

ITEM	CÓDIGO	REF.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>R\$ 27,325,47</b>
1.1	COMPOSIÇÃO 01	Composições Próprias	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	R\$ 377,26	R\$ 455,35	R\$ 2,732,12
1.2	COMPOSIÇÃO 02	Composições Próprias	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	H	5,00	R\$ 4,075,12	R\$ 4,918,66	R\$ 24,593,35
<b>2</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							<b>R\$ 9,496,30</b>
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Composições Próprias	REGULARIZAÇÃO MECÂNICA DO SUBLEITO	M²	10,670,00	R\$ 0,75	R\$ 0,89	R\$ 9,496,30
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>R\$ 1,329,994,87</b>
3.1	COMPOSIÇÃO 05	Composições Próprias	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1,697,00	R\$ 0,61	R\$ 0,74	R\$ 1,255,78
3.2	COMPOSIÇÃO 06	Composições Próprias	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M²	10,670,00	R\$ 122,89	R\$ 117,34	R\$ 1,252,017,80
3.3	COMPOSIÇÃO 07	Composições Próprias	COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M²	10,670,00	R\$ 1,36	R\$ 1,64	R\$ 17,498,80
<b>4</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							<b>R\$ 301,918,92</b>
4.1	COMPOSIÇÃO 08	Composições Próprias	MEIO-FIO CONCRETO PRE-MOLDADO, 12x15x30x100cm (FACE SUP.xFACE INF.xALT.xCOMP.),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUSO ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	3,393,00	R\$ 41,32	R\$ 49,87	R\$ 169,208,91

4.2	COMPOSIÇÃO 08	Composições Próprias	MEIO-FIO CONCRETO PRE-MOLDADO, 12x15x30x100cm (FACE SUP.xFACE INF.xALT.xCOMP.),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUSO ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	59,00	R\$ 41,32	R\$ 49,87	R\$ 2,942,33
4.3	COMPOSIÇÃO 09	Composições Próprias	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 5 CM ALTURA	M	3,393,00	R\$ 31,68	R\$ 38,24	R\$ 129,748,32
							<b>VALOR TOTAL</b>	<b>R\$ 1,668,735,56</b>

  
 Yanna Carollina Rodrigues da Silva  
 Engenheira Civil - SETUR  
 CREA 1916129285

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SEM DESONERAÇÃO

VERA MENDES - PI  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PARALELEPÍPEDO

Referência: SINAPI, PI- SET/2023  
ORSE, AGO/2023  
BDI: 20,70%

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO	CÓDIGO
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>27,325,47</b>		
1.1	Placa da obra	M2	6,00	455,35	2,732,12	( 2 un x 3,00 m x 2,00 m) = 6,00 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 01
1.2	Administração Local	MÊS	5,00	4,918,67	24,593,35	5,00 un	COMPOSIÇÃO 02
<b>TRECHO LAJINHA</b>							
<b>COMPRIMENTO: 300m</b>							
<b>LARGURA: 7m</b>							
<b>2.1</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>1,887,69</b>		
2.1.1	Regularização mecânica do subleito	M2	2,121,00	0,89	1,887,69	( 7m x 300m) + ( 7m x 3m) = 2121 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 04
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>264,350,93</b>		
3.1	Locação de pavimentação	M	300,00	0,74	221,93	300,00	COMPOSIÇÃO 05
3.2	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	M2	2,121,00	122,89	260,647,34	( 7m x 300m) + ( 7m x 3m) = 2121 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 06
3.3	Compactação mecânica do revestimento	M2	2,121,00	1,64	3,481,66	( 7m x 300m) + ( 7m x 3m) = 2121 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 07
<b>4.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>53,828,61</b>		
4.1	Meio-fio	M	599,00	49,87	29,874,07	( 300,00 m x 2,00 - 7,00 m x 1,00 + 3,00 m x 1,00 x 2,00 ) = 599,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.2	Meio-fio de contenção	M	21,00	49,87	1,047,34	( 7,00 m x 3 ) = 21,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.3	Execução de sarjeta em trecho reto	M	599,00	38,24	22,907,20	( 300,00 m x 2,00 - 7,00 m x 1,00 + 3,00 m x 1,00 x 2,00 ) = 599,00 m	COMPOSIÇÃO 9
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>320,067,23</b>		
<b>TRECHO PEDRA GRANDE</b>							

<b>COMPRIMENTO: 730m</b>							
<b>LARGURA: 6m</b>							
<b>2.1</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>3,898,20</b>		
2.1.1	Regularização mecânica do subleito	M2	4,380,00	0,89	3,898,20	( 6m x 730m ) = 4380 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 04
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>545,983,23</b>		
3.1	Locação de pavimentação	M	730,00	0,74	540,03	730,00	COMPOSIÇÃO 05
3.2	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	M2	4,380,00	122,89	538,253,34	( 6m x 730m ) = 4380 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 06
3.3	Compactação mecânica do revestimento	M2	4,380,00	1,64	7,189,86	( 6m x 730m ) = 4380 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 07
<b>4.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>129,247,33</b>		
4.1	Meio-fio	M	1,460,00	49,87	72,814,93	( 730,00 m x 2,00 ) = 1,460,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.2	Meio-fio de contenção	M	12,00	49,87	598,48	( 6,00 m x 2 ) = 12,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.3	Execução de sarjeta em trecho reto	M	1,460,00	38,24	55,833,92	( 730,00 m x 2,00 ) = 1,460,00 m	COMPOSIÇÃO 9
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>679,128,76</b>		

**TRECHO RUA DO ESTÁDIO**

<b>COMPRIMENTO: 167m</b>							
<b>LARGURA: 7m</b>							
<b>2.1</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>1,040,41</b>		
2.1.1	Regularização mecânica do subleito	M2	1,169,00	0,89	1,040,41	( 7m x 167m ) = 574 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 04
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>145,699,59</b>		
3.1	Locação de pavimentação	M	167,00	0,74	123,54	167,00	COMPOSIÇÃO 05
3.2	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	M2	1,169,00	122,89	143,657,11	( 7m x 167m ) = 574 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 06
3.3	Compactação mecânica do revestimento	M2	1,169,00	1,64	1,918,94	( 7m x 167m ) = 574 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 07
<b>4.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>30,128,85</b>		
4.1	Meio-fio	M	334,00	49,87	16,657,66	( 167,00 m x 2,00 ) = 334,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.2	Meio-fio de contenção	M	14,00	49,87	698,23	( 7,00 m x 2 ) = 14,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.3	Execução de sarjeta em trecho reto	M	334,00	38,24	12,772,96	( 167,00 m x 2,00 ) = 334,00 m	COMPOSIÇÃO 9
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>176,868,85</b>		

**TRECHO ZONA URBANA CENTRO**

<b>COMPRIMENTO: 500m</b>							
<b>LARGURA: 6m</b>							
<b>2.1</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>2,670,00</b>		
2.1.1	Regularização mecânica do subleito	M2	3,000,00	0,89	2,670,00	( 6m x 500m ) = 3000 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 04
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>373,961,12</b>		
3.1	Locação de pavimentação	M	500,00	0,74	369,89	500,00	COMPOSIÇÃO 05
3.2	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	M2	3,000,00	122,89	368,666,67	( 6m x 500m ) = 3000 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 06
3.3	Compactação mecânica do revestimento	M2	3,000,00	1,64	4,924,56	( 6m x 500m ) = 3000 M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 07
<b>4.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>88,714,13</b>		
4.1	Meio-fio	M	1,000,00	49,87	49,873,24	( 500,00 m x 2,00 ) = 1,000,00 m	COMPOSIÇÃO 08
4.2	Meio-fio de contenção	M	12,00	49,87	598,48	( 6,00 m x 2 ) = 12,00 m	COMPOSIÇÃO 08

4.3	Execução de sarjeta em trecho reto	M	1,000,00	38,24	38,242,41	( 500,00 m x 2,00 ) = 1,000,00 m	COMPOSIÇÃO 9
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>465,345,25</b>		

  
 Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
 Engenheira Civil - SETUR  
 CREA nº 1916129285

**PLANILHA RESUMO - SEM DESONERAÇÃO**
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PARALELEPÍPEDO**
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$) PESO (%)	MESES					
			1	2	3	4	5	
			%	%	%	%	%	
<b>1.0</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO							
<b>1.1</b>	SERVIÇOS PRELIMINARES	27,325,47	5,465,09 20,00%	5,465,09 20,00%	5,465,09 20,00%	5,465,09 20,00%	5,465,09 20,00%	5,465,09 20,00%
<b>1.2</b>	TERRAPLENAGEM	9,496,30	1,899,26 20,00%	1,899,26 20,00%	1,899,26 20,00%	1,899,26 20,00%	1,899,26 20,00%	1,899,26 20,00%
<b>1.3</b>	PAVIMENTAÇÃO	1,329,994,87	265,998,97 20,00%	265,998,97 20,00%	265,998,97 20,00%	265,998,97 20,00%	265,998,97 20,00%	265,998,97 20,00%
<b>1.4</b>	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	301,918,92	60,383,78 20,00%	60,383,78 20,00%	60,383,78 20,00%	60,383,78 20,00%	60,383,78 20,00%	60,383,78 20,00%
	TOTAL SIMPLES (R\$)		333,747,11	333,747,11	333,747,11	333,747,11	333,747,11	333,747,11
	TOTAL SIMPLES (%)		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
	TOTAL ACUMULADO (R\$)	1,668,735,56	333,747,11	667,494,22	1,001,241,34	1,334,988,45	1,668,735,56	
	TOTAL ACUMULADO (%)		20,00%	40,00%	60,00%	80,00%	100,00%	

VERA MENDES - PI

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE VIAS PÚBLICAS

Referência: SINAPI, PI- SET/2023

ORSE, AGO/2023

BDI: 20,70%

**COMPOSIÇÃO - PLACA DE OBRA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	UNID
COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO								M2
	M-M-S	REF	COD	INSUMO					TOTAL
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	23,88	23,88	23,88
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	19,02	38,04	38,04
	INSUMO	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,000	250,00	250,00	250,00
	INSUMO	SINAPI	6194	PECA DE MADEIRA 2,5 X 15CM (1X6") NAO APARELHADA	M	1,000	7,37	7,37	7,37
	INSUMO	SINAPI	4433	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ")	M	4,000	13,68	54,72	54,72
	INSUMO	SINAPI	5067	PREGOS 16 x 24 mm	KG	0,150	21,68	3,25	3,25
								<b>TOTAL</b>	377,26
								<b>BDI = 20,7%</b>	78,09
								<b>TOTAL GERAL</b>	<b>455,35</b>

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	UNID
COMPOSIÇÃO 02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								H
	M-M-S	REF	COD	INSUMO					TOTAL
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	90777	ENGENHEIRO	H	12,00	112,26	1,347,12	1,347,12
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	90780	MESTRE DE OBRAS (ENCARREGADO GERAL)	H	40,00	46,78	1,871,20	1,871,20
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	90766	ALMOXARIFE	H	20,00	19,83	396,60	396,60
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	88255	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	H	20,00	23,01	460,20	460,20
								<b>TOTAL</b>	4,075,12
								<b>BDI = 20,7%</b>	843,55
								<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4,918,67</b>

**REGULARIZAÇÃO MECÂNICA DO SUBLEITO**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	UNID
COMPOSIÇÃO 04	REGULARIZAÇÃO MECÂNICA DO SUBLEITO								M2
	M-M-S	REF	COD	INSUMO					TOTAL
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 12	H	0,0030	248,17	0,74	0,74

TOTAL	0,74
BDI = 20,7%	0,15
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>0,89</b>

### LOCAÇÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO								UNID
COMPOSIÇÃO 05	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018								M
	M-M-S	REF	COD	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	0,05	12,27	0,61	0,61
<b>TOTAL</b>									0,61
<b>BDI = 20,7%</b>									0,13
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>0,74</b>

### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3

CÓDIGO	DESCRIÇÃO								UNID
COMPOSIÇÃO 06	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3								M2
	M-M-S	REF	COD	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	24,06	9,62	9,62
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9100	19,02	17,31	17,31
	INSUMO	ORSE	11394	PARALELEPÍEDO GRANÍTICO OU BASÁLTICO	MIL	0,0350	1428,27	49,99	49,99
	INSUMO	SINAPI	366	AREIA FINA	M3	0,0230	90,00	2,07	2,07
	INSUMO	SINAPI	367	AREIA GROSSA	M3	0,1000	91,17	9,12	9,12
	INSUMO	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,1100	1,00	9,11	9,11
<b>TOTAL</b>									97,22
<b>Valor com BDI PEDRA (11,10%)</b>									5,55
<b>BDI = 20,7%</b>									20,12
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>122,89</b>

### COMPACTAÇÃO DO PAVIMENTO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO								UNID
COMPOSIÇÃO 07	COMPACTAÇÃO MECÂNICA								M2
	M-M-S	REF	COD	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
	COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002000	19,02	0,04	0,04
	INSUMO	SINAPI	1442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA REVERSÍVEL	und	0,000150	8,789,02	1,32	1,32
<b>TOTAL</b>									1,36
<b>BDI = 20,7%</b>									0,28
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>1,64</b>

  
 Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
 Engenheira Civil - SETUR  
 CREA nº 1916129285

**MEIO-FIO CONCRETO PRE-MOLDADO**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO								UNID
COMPOSIÇÃO 08	MEIO-FIO CONCRETO PRE-MOLDADO, 12x15x30x100cm (FACE SUP.xFACE INF.xALT.xCOMP.),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUSO ESCAVAÇÃO E REATERRO								M
M-M-S	REF	COD	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO (ASSENTADOR) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3540	24,24	8,58	8,58	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3540	19,02	6,73	6,73	
INSUMO	SINAPI	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO 100x30x15x12cm	M	1,0050	24,52	24,64	24,64	
INSUMO	SINAPI	370	AREIA MÉDIA	M3	0,0070	90,00	0,63	0,63	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88629	ARGAMASSA 1:3	M3	0,0010	742,26	0,74	0,74	
<b>TOTAL</b>								41,32	
<b>BDI = 20,7%</b>								8,55	
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>49,87</b>	

**SARJETA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO								UNID
COMPOSIÇÃO 9	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 5 CM ALTURA								M
M-M-S	REF	COD	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540	19,02	8,64	8,64	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540	24,24	11,00	11,00	
INSUMO	SINAPI	370	AREIA MÉDIA - POSTO/JAZIDA	m³	0,0100	90,00	0,90	0,90	
INSUMO	SINAPI	4517	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM	m	0,2000	3,61	0,72	0,72	
INSUMO	SINAPI	6189	TABUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM	m	0,0830	14,43	1,20	1,20	
INSUMO	SINAPI'	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	0,0190	485,00	9,22	9,22	
<b>TOTAL</b>								31,68	
<b>BDI = 20,7%</b>								6,56	
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>38,24</b>	

  
 Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
 Engenharia Civil - SETUR  
 CREA nº 1916129285

**VERA MENDES - PI**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PARALELEPÍPEDO**

**DETALHAMENTO DO BDI - SERVIÇOS**

Item	Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
<b>1</b>	<b>Administração Central (A)</b>		<b>4,01%</b>
<b>2</b>	<b>Impostos e Taxas (I)</b>		<b>5,65%</b>
2.1	ISS	2,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (INSS)		
<b>3</b>	<b>Risco, seguro e garantia (R)</b>		<b>0,96%</b>
3.1	Risco	0,56%	
3.2	Seguro + Garantia	0,40%	
<b>4</b>	<b>Despesas Financeiras (DF)</b>		<b>1,11%</b>
<b>5</b>	<b>Lucro (L)</b>		<b>7,30%</b>
<b>BDI* (%) :</b>			<b>20,70</b>

**Considerações:** Acórdão nº 2622/2013 - TCU /Plenário

(\*) **BDI (%) = (((1+(AC+S+R+G))\*(1+DF)\*(1+L)/(1-I))-1)\*100**

\* Considerando a Lei nº 12.844/2013 e Acórdão 2293/2013-TCU -Plenário (Desoneração da Folha de

  
 Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
 Engenheira Civil - SETUR  
 CREA nº 1916129285

Pagamento)

VERA MENDES - MUNICÍPIO DO PIAUÍ  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PARALELEPÍPEDO

DETALHAMENTO DO BDI PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS SEM DESONERAÇÃO - SERVIÇOS

Item	Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
<b>1</b>	<b>Administração Central (A)</b>		<b>1,50%</b>
<b>2</b>	<b>Impostos e Taxas (I)</b>		<b>3,65%</b>
2.1	ISS	0,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (INSS)	0,00%	
<b>3</b>	<b>Risco, seguro e garantia (R)</b>		<b>0,86%</b>
3.1	Risco	0,56%	
3.2	Seguro + Garantia	0,30%	
<b>4</b>	<b>Despesas Financeiras (DF)</b>		<b>0,85%</b>
<b>5</b>	<b>Lucro (L)</b>		<b>3,70%</b>
<b>BDI* (%):</b>			<b>11,10</b>

**Considerações:** Acórdão nº 2622/2013 - TCU /Plenário

(\*)  $BDI (%) = (((1+(AC+S+R+G))*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1)*100$

\* Considerando a Lei nº 12.844/2013 e Acórdão 2293/2013-TCU -Plenário (Desoneração da Folha de Pagamento)



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

## 8.0 – Relatório Fotográfico

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM - 1916129285

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Objeto:

**PROJETO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO.**

Local:

**MUNICÍPIO DE Vera Mendes - PI.**

Data do Relatório:

**27 de Outubro de 2023.**

FOTO 01: TRECHO LOCALIDADE LAJINHA - INÍCIO



FOTO 02: TRECHO LOCALIDADE LAJINHA - FIM



FOTO 03: TRECHO LOCALIDADE PEDRA GRANDE - INÍCIO



FOTO 04: TRECHO LOCALIDADE PEDRA GRANDE - FIM



## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Objeto:

**PROJETO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO.**

Local:

**MUNICÍPIO DE Vera Mendes - PI.**

Data do Relatório:

**27 de Outubro de 2023.**

FOTO 05: TRECHO DA RUA DO ESTÁDIO - INÍCIO



FOTO 06: TRECHO DA RUA DO ESTÁDIO - FIM



FOTO 07: TRECHO LOCALIDADE ZONA URBANA CENTRO - INÍCIO



FOTO 08: TRECHO LOCALIDADE ZONA URBANA CENTRO - FIM



## 9.0 – Modelo Placa da Obra

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

## ÁREA DO NOME DA OBRA

0,80 m

Valor total da obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Agentes participantes:

2,00m

Endereço: xxxxxxxxxxxx

Início da obra: xxxxxxxxxxxx

Município: xxxxxxxx

Término da obra: xxxxxxxxxxxx

0,60 m

Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xx

SECRETARIA DO TURISMO - SETUR



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL



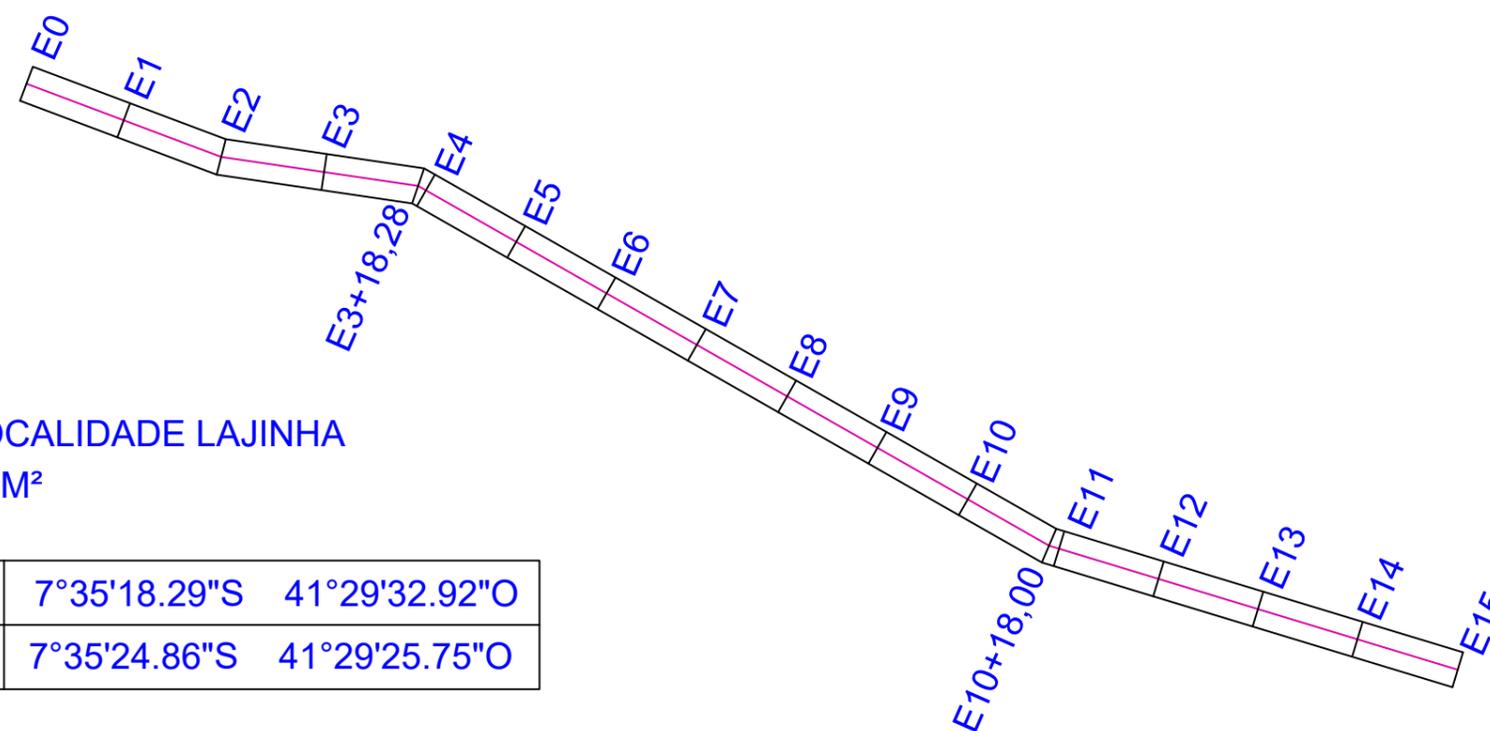
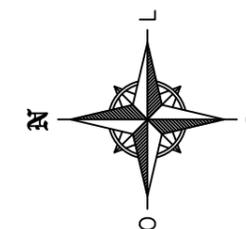
0,60 m

3,20 m

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

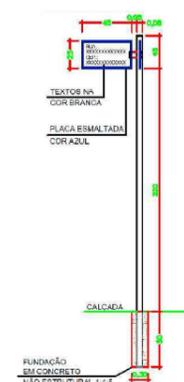
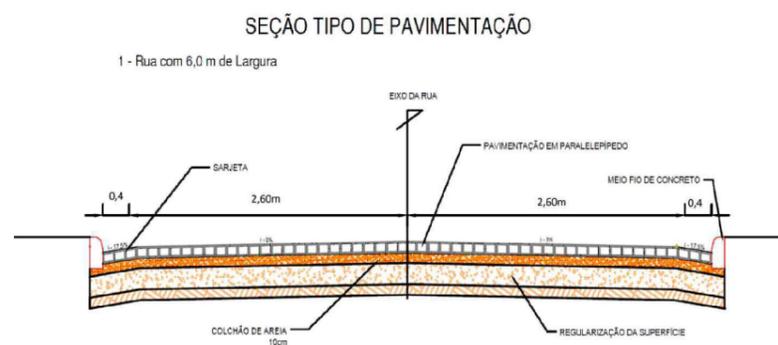
## 10.0 – ANEXOS

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM 1916129285



TRECHO LOCALIDADE LAJINHA  
A = 2121,00 M<sup>2</sup>

E0	7°35'18.29"S	41°29'32.92"O
E15	7°35'24.86"S	41°29'25.75"O



DETALHAMENTO DA PLACA  
PARA CRUZAMENTOS DE RUA  
(VISTA FRONTAL)  
MEDIDAS EM cm

*Yanna Carolina Rodrigues da Silva*  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM 1916129285

SECRETARIA  
DO TURISMO - SETUR



ÓRGÃO:

SECRETARIA DE TURISMO - SETUR

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE 2121,00 M<sup>2</sup> EM PARALELEPIPEDO EM VERA MENDES - PI

CONTEÚDO:

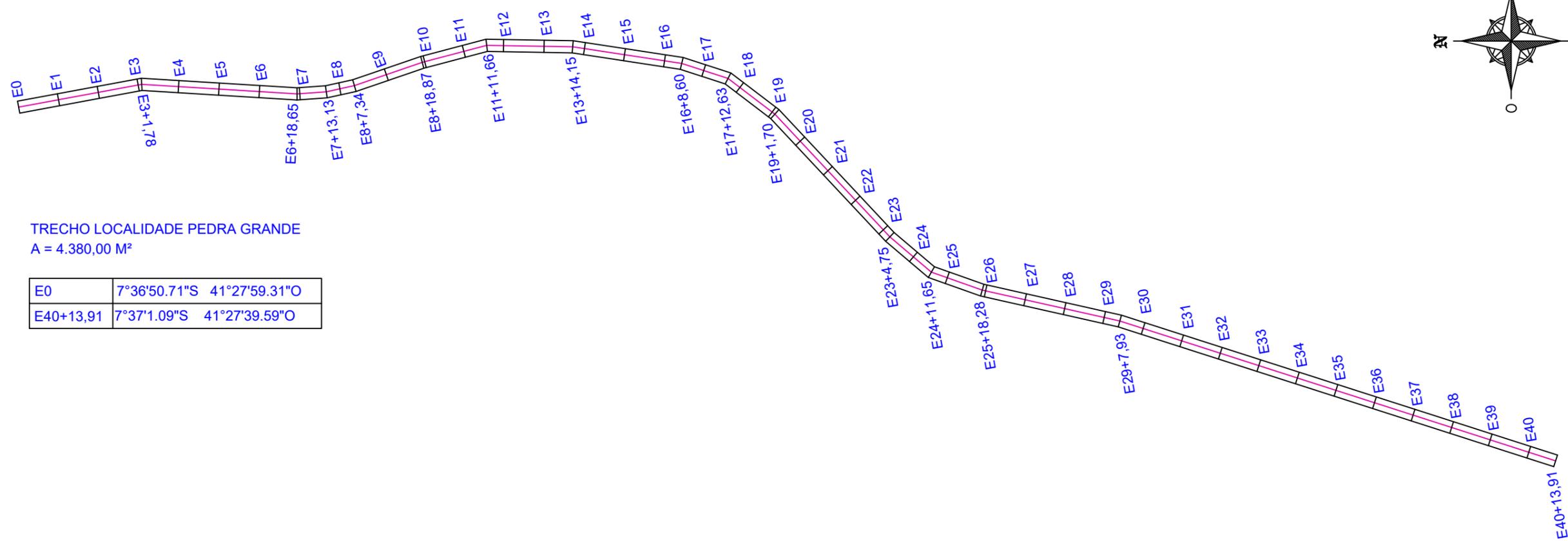
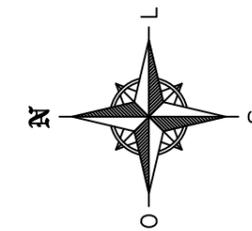
PLANTA BAIXA

FOLHA:

01/04

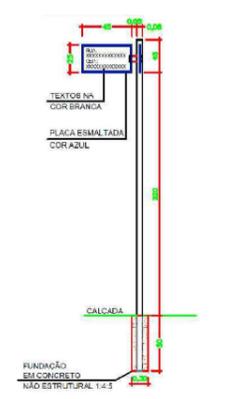
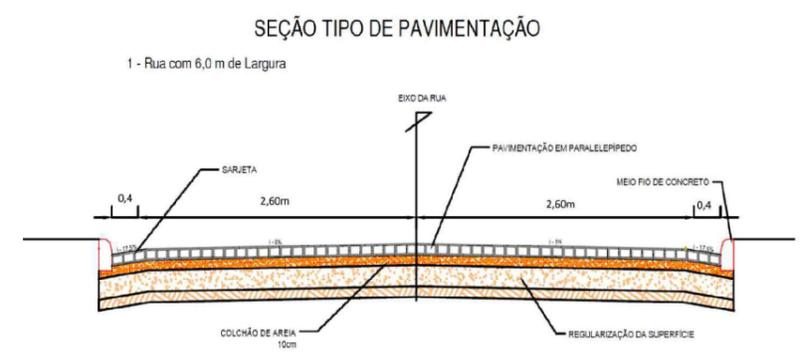
DATA:

OUT/23



TRECHO LOCALIDADE PEDRA GRANDE  
A = 4.380,00 M<sup>2</sup>

E0	7°36'50.71"S 41°27'59.31"O
E40+13,91	7°37'1.09"S 41°27'39.59"O

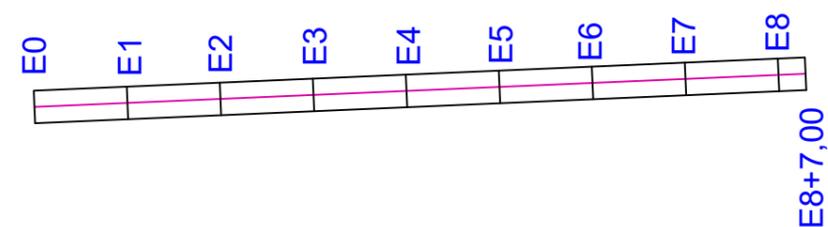
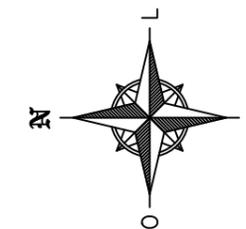


DETALHAMENTO DA PLACA PARA CRUZAMENTOS DE RUA (VISTA FRONTAL) MEDIDAS EM cm

Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA 1916129285

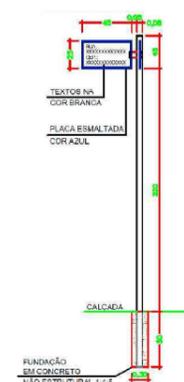
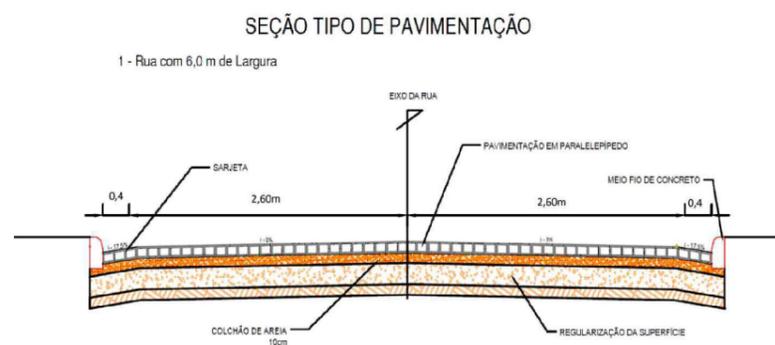


<b>ÓRGÃO:</b> SECRETARIA DE TURISMO - SETUR	<b>FOLHA:</b> 02/04
<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO DE 4380,00 M <sup>2</sup> EM PARALELEPÍPEDO EM VERA MENDES - PI	
<b>CONTEÚDO:</b> PLANTA BAIXA	<b>DATA:</b> OUT/23



TRECHO LOCALIDADE RUA DO ESTÁDIO  
A = 1.169,00 M<sup>2</sup>

E0	7°35'35.61"S	41°28'57.40"O
E8+7,00	7°35'35.40"S	41°28'51.94"O



DETALHAMENTO DA PLACA  
PARA CRUZAMENTOS DE RUA  
(VISTA FRONTAL)  
MEDIDAS EM cm

Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA 1916129285

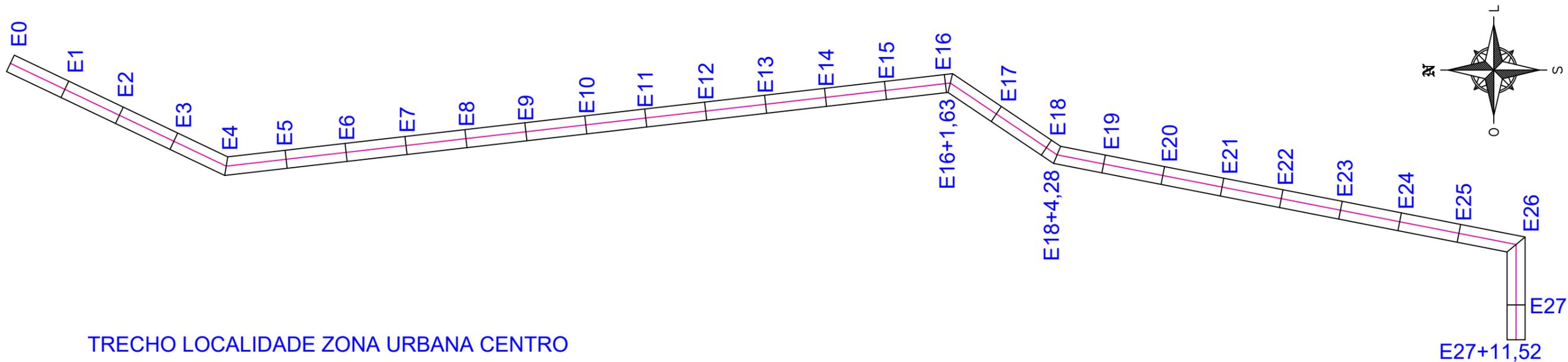


ÓRGÃO:  
SECRETARIA DE TURISMO - SETUR

OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO DE 1.169,00 M<sup>2</sup> EM PARALELEPÍEDO EM VERA MENDES - PI

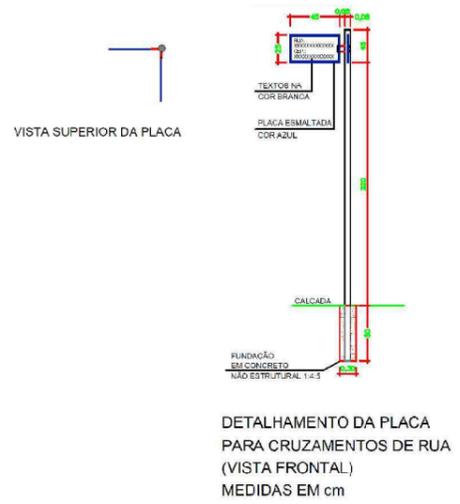
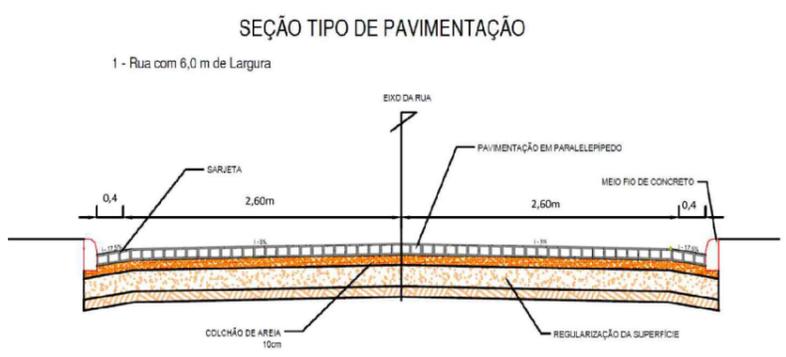
CONTEÚDO:  
PLANTA BAIXA

FOLHA:  
03/04  
DATA:  
OUT/23



TRECHO LOCALIDADE ZONA URBANA CENTRO  
 A = 3.000,00 M<sup>2</sup>

E0	7°36'17.82"S	41°28'46.80"O
E27+11,52	7°36'27.17"S	41°28'35.76"O



*Yanna Carolina Rodrigues da Silva*  
 Engenheira Civil - SETUR  
 CREA 1916129285

	<b>ÓRGÃO:</b> SECRETARIA DE TURISMO - SETUR	<b>FOLHA:</b> 04/04
	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO DE 3000,00 M <sup>2</sup> EM PARALELEPÍPEDO EM VERA MENDES - PI	<b>DATA:</b> OUT/23
	<b>CONTEÚDO:</b> PLANTA BAIXA	



**LOCALIDADE LAJINHA**  
 Escreva uma descrição para seu mapa.

**Legenda**  
 ● Início - Fim  
 ▲ Trecho

Início 11 de out. de 2023 15:35:58

Fim

Google Earth

Image © 2023 CNES / Airbus

100 m

*Yanna Carolina Rodrigues da Silva*  
 Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
 Engenheira Civil - SETUR  
 CREA 1916129285



<b>ÓRGÃO:</b> SECRETARIA DE TURISMO - SETUR	<b>FOLHA:</b> 01/04
<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO DE 2121,00 M <sup>2</sup> EM PARALELEPÍPEDO EM VERA MENDES - PI	
<b>CONTEÚDO:</b> PLANTA ILUMINADA	<b>DATA:</b> OUT/23



  
 Yanna Carollina Rodrigues da Silva  
 Engenheira Civil - SETUR  
 CREA 1916129285



<b>ÓRGÃO:</b> SECRETARIA DE TURISMO - SETUR		<b>FOLHA:</b> 02/04
<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO DE 4380,00 M² EM PARALELEPÍEDO EM VERA MENDES - PI		
<b>CONTEÚDO:</b> PLANTA ILUMINADA		<b>DATA:</b> OUT/23

# TRECHO RUA DO ESTÁDIO

**Legenda**

- Início - Fim
- TRECHO



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM - 1916129285



<b>ÓRGÃO:</b> SECRETARIA DE TURISMO - SETUR	<b>FOLHA:</b> 03/04
<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO DE 1169,00 M <sup>2</sup> EM PARALELEPÍPEDO EM VERA MENDES - PI	<b>DATA:</b> OUT/23
<b>CONTEÚDO:</b> PLANTA ILUMINADA	



**Zona Urbana Centro**  
 Escreva uma descrição para seu mapa.

**Legenda**

- CRAS- Centro de Referencia de?
- Início - Fim
- Magno Lanches Delivery
- Trecho

*Yanna Carolina Rodrigues da Silva*  
 Engenharia Civil - SETUR  
 CREA 1916129285



<b>ÓRGÃO:</b> SECRETARIA DE TURISMO - SETUR	<b>FOLHA:</b> 04/04
<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO DE 3000,00 M² EM PARALELEPÍPEDO EM VERA MENDES - PI	
<b>CONTEÚDO:</b> PLANTA ILUMINADA	<b>DATA:</b> OUT/23



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

**CREA-PI**

ART de Obra ou Serviço  
1920230073804

## 1. Responsável Técnico

**YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA**Título profissional: **Engenheira Civil**RNP: **1916129285**Registro: **30414**

## 2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DO TURISMO DO ESTADO DO PIAUÍ - SETUR**CPF/CNPJ: **08783132000149**Logradouro: **AVENIDA MARECHAL CASTELO BRANCO**Nº: **1275**

Complemento:

Bairro: **CABRAL**Cidade: **TERESINA**UF: **PI**CEP: **64002-830**Contrato: **Sem número** celebrado em **07/11/2023**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **5.000,00** Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

## 3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA José Antônio de Vera**Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **VERA MENDES**UF: **PI**CEP: **64568-000**Data de Início: **07/11/2023** Previsão de Término: **07/11/2024** Coordenadas Geográficas: **-7.605794, -41.478614**Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

Código:

Proprietário **SECRETARIA DO TURISMO DO ESTADO DO PIAUÍ - SETUR**CPF/CNPJ: **08783132000149**

## 4. Atividade Técnica

**ELABORAÇÃO**

	Quantidade	Unidade
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	10670.0000	metro quadrado
ESPECIFICACAO DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	10670.0000	metro quadrado
PROJETO DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	10670.0000	metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

## 5. Observações

ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA DE EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, REFERENTE A DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE VERA MENDES - PI, ÁREA 10.670,00M².

## 6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

## 7. Entidade de Classe

**Nenhuma**

## 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

Yanna Carolina Rodrigues da Silva

YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA - CPF: 03307498380

SECRETARIA DO TURISMO DO ESTADO DO PIAUÍ - SETUR - CPF/CNPJ:

## 9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-pi.org.br](http://www.crea-pi.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



[www.crea-pi.org.br](http://www.crea-pi.org.br) [art@crea-pi.org.br](mailto:art@crea-pi.org.br)  
tel: (86)2107-9292

**CREA-PI**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do PiauíValor ART: R\$ **96,62**Registrada em **07/11/2023**Valor Pago: **96,62**Nosso Número: **8201463241**

Baixada em:

## DECLARAÇÃO

**Assunto:** Declaração de Conformidade do Orçamento da Obra com os quantitativos e os custos do SINAPI e ORSE.

Declaro, sob as penas da lei, e para os fins que se fizerem necessários, que existe compatibilidade dos quantitativos e dos custos constantes no orçamento analítico, sintético e cronograma físico-financeiro com os quantitativos do projeto de engenharia entre si e com o custo do SINAPI, conforme prescreve o Decreto Federal nº 7.983 de 8 de abril de 2013.

A declaração acima faz referência ao projeto de Pavimentação em Paralelepípedo, Referente a Diversas Ruas na Zona Urbana da cidade de **Vera Mendes – PI.**

**Teresina, 09 de novembro de 2023.**

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

**YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA**

Engenheira civil  
CREA-PI 1916129285

## RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Os equipamentos básicos para a execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedo são os seguintes:

- a) Caminhão basculante;
- b) Caminhão carroceria;
- c) Caminhão Pipa;
- d) Retro-escavadeira de pneus;
- e) Placa compactadora vibratória;
- f) Motoniveladora;
- g) Betoneira capacidade 400l, motor elétrico;
- h) Pequenas ferramentas, tais como: carrinho de mão, pás, enxadas, etc.

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

**YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA**

Engenheira Civil  
CREA-PI 1916129285

## DECLARAÇÃO

**Assunto:** Justificativa sobre a inexistência de custos de elaboração de Projeto Executivo.

Declaro sob as penas da lei e para os fins que se fizerem necessários, que não é necessária a inserção no orçamento a elaboração de Projeto Executivo por recomendação da Controladoria Geral do Estado (CGE).

A declaração acima faz referência a seguinte: **Pavimentação em Paralelepípedo, Referente a Diversas Ruas na Zona Urbana e Rural do Município de Vera Mendes – PI, área 10.670,00 m<sup>2</sup>.** Por ser a expressão da verdade, firmo a presente.

Teresina, 09 de novembro de 2023

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

**YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA**

Engenheira civil  
CREA-PI 1916129285

## DECLARAÇÃO DOS ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Abaixo a relação dos itens relevantes e equipamentos mínimos necessários para execução da obra de Pavimentação em Paralelepípedo, Referente a Diversas Ruas na Zona Urbana da cidade de **Altos – PI**.

### 1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA – NOS CASOS DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE MAIOR RELEVÂNCIA:

ITEM	UND	PROJETO
PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	m <sup>2</sup>	4.268,00
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	1.357,00

### 2. EQUIPAMENTOS MÍNIMOS NA OBRA CONFORME NATUREZA DA OBRA:

- Caminhão basculante;
- Caminhão carroceria;
- Caminhão Pipa;
- Retro-escavadeira de pneus;
- Placa compactadora vibratória;
- Motoniveladora;
- Betoneira capacidade 400l, motor elétrico.

**Teresina, 09 de novembro de 2023.**



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

**YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA**  
Engenheira Civil  
CREA-PI 1916129285

## PARECER TÉCNICO

Os “regimes de empreitada” nada mais são do que os regimes de execução previstos na Lei nº 8.666/93. Sendo que utilizou-se a diferenciação por um único motivo que é diferenciar apenas os regimes de execução conhecidos como empreitada (por preço unitário, por preço global e integral).

Entende-se por regime de execução “a forma pela qual o objeto do contrato será executado” (TCU, 2010: 674), conforme esteja planejando a administração. O art. 6º da Lei nº 8.666/93, que trata das definições, traz em rol exaustivo (Moreira e Guimarães, 2012: 194)

No presente caso o regime de execução é “indireto”, pois subsiste um contrato administrativo, precedido de licitação.

A LLC alista quatro regimes de execução indireta, a saber:

- a) empreitada por preço global;
- b) empreitada por preço unitário;
- c) tarefa
- d) empreitada integral.

O texto aprovado no Congresso Nacional previa mais um regime de execução indireta, denominado “administração contratada”, mas ele foi vetado, embora ainda existam na Lei nº 8.666/93 algumas reminiscências do instituto, como a parte final da redação do §5º do art. 7º.

Com o intuito de proteger e maximizar a utilização dos recursos públicos, será adotada “o regime empreitada por preço unitário”, sendo o objeto ora licitado definido previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem executados, salienta-se que para a execução de todos os serviços e os mesmos sigam o cronograma existente deve ser executado por uma mesma empresa para que a harmonia da obra não seja afetada.

**Teresina, 09 de novembro de 2023.**



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

**YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA**

Engenheira Civil

CREA-PI 1916129285

## DECLARAÇÃO APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

APROVO, sob as penas da lei e para fins que se fizerem necessários o projeto básico que tem como objeto a **TRECHO LOCALIDADE LAJINHA / TRECHO LOCALIDADE PEDRA GRANDE/ TRECHO RUA DO ESTÁDIO/ TRECHO LOCALIDADE ZONA URBANA CENTRO, TOTALIZANDO UMA ÁREA DE 10.670,00 M<sup>2</sup> NO MUNICÍPIO DE VERA MENDES - PI**, estando este em conformidade com o disposto no inciso IX do artigo 6º da lei 8.666/93 de 21 de junho de 1993, constando no presente instrumento todos os elementos necessários e suficiente exigidos legalmente, para sua completa caracterização, assim como para que se faça necessário ao atendimento ao disposto no art.70, da lei nº 8.666/93. Por ser a expressão da verdade firmo a presente.

Teresina, 09 de novembro de 2023.

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA-PI 1916129285

**YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA**  
Engenheira Civil  
CREA-PI 1916129285

PABLO DANTAS DE  
MOURA  
SANTOS:84145757300

Assinado de forma digital por  
PABLO DANTAS DE MOURA  
SANTOS:84145757300  
Dados: 2023.11.15 10:24:29  
-03'00'

**PABLO DANTAS DE MOURA SANTOS**  
Secretário de Estado do Turismo

## DESPACHO

Processo Nº: 00153.001155/2023-14

Encaminho projeto e orçamento atualizado Pavimentação em Paralelepípedo, Referente a Diversas Ruas na Zona Urbana e Rural do Município de Vera Mendes – PI.

Considerando-se que o menor custo foi obtido através da composição de custos **SEM DESONERADO**, esta deve ser a modalidade a ser considerada no processo licitatório.

Sem mais para o momento, me coloco a disposição para mais esclarecimentos.

Teresina, 09 de novembro de 2023.



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

**YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA**  
Engenheira Civil  
CREA-PI 1916129285

## JUSTIFICATIVA PARA LICITAÇÃO COM ADJUDICAÇÃO POR LOTE ÚNICO

**Processo N° 00153.001155/2023-14**

Trata-se o presente instrumento de justificativa sobre a adoção de adjudicação que tem como objeto a **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, REFERENTE A DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE VERA MENDES – PI, ÁREA 10.670,00 M<sup>2</sup>**, centraliza esta justificativa no tomo da interpretação da inviabilidade técnica para divisibilidade do objeto, vantajosidade e economicidade que gerará para Administração Pública em face da escolha de adjudicação por lote único. Em linhas gerais a adjudicação por lote único se torna mais satisfatória no ponto de vista atinente se é viável tecnicamente ou não a divisão do objeto, mantendo sua qualidade.

A Administração Pública contratando apenas com uma empresa terá um maior nível de controle quanto a execução das obras, maior interação entre as diferentes fases do empreendimento, maior celeridade e facilidade no cumprimento do cronograma físico - financeiro que é preestabelecido no projeto básico, bem como a observância dos prazos.

Cumpre notar quanto a execução do objeto pretendido, cujo se dividido haverá várias contratações, o que poderá ensejar na não integralidade da execução do empreendimento, tendo em vista a possibilidade de conflitos nas relações jurídicas mantidas com vários contratados, ainda podendo ocorrer incompatibilidades.

Releva pontuar, ainda, que a adoção da adjudicação por lote único é discricionariedade da Administração Pública, além disso o Tribunal de Contas da União - TCU entende que ocorrendo ou não o parcelamento do objeto da licitação deve ser auferido sempre no caso concreto, perquirindo-se acerca da viabilidade técnica e econômica do parcelamento e da divisibilidade do objeto.

Coerente ao entendimento passa-se a descrição do Acórdão nº 732/2008 que dispõe o seguinte: "a questão da viabilidade do fracionamento deve ser decidida com base em cada caso, pois cada obra tem as suas especificidades, devendo o gestor decidir analisando qual a solução mais adequada ao caso concreto." Em virtude dessas considerações, se opta pela adjudicação por lote único em face da inviabilidade técnica quanto a divisibilidade do objeto que se trata da **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, REFERENTE A DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA E RURAL DO MUNÍCIPIO DE VERA MENDES – PI, ÁREA 10.670,00 M<sup>2</sup>**, assim como, prezando pela economicidade e vantajosidade para o Estado.

Teresina, 09 de novembro de 2023.



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

**YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA**  
Engenheira Civil  
CREA-PI 1916129285

**DECLARAÇÃO**

**Assunto:** Declaração de Conformidade do Projeto Básico com o Parecer Referencial CGE nº 001/2020

Declaro sob as penas da lei e para os fins que se fizerem necessários, que o Projeto Básico PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DA LOCALIDADE LAJINHA / TRECHO LOCALIDADE PEDRA GRANDE/ TRECHO RUA DO ESTÁDIO/ TRECHO LOCALIDADE ZONA URBANA CENTRO, TOTALIZANDO UMA ÁREA DE 10.670,00 M<sup>2</sup> NO MUNICÍPIO DE VERE MENDES - PI, referente ao Processo Nº 00153.001155/2023-14, está em conformidade com o que prescreve o Parecer Referencial CGE nº 001/2020, conforme check List abaixo:

Check List Documentação - Projeto Básico para Pavimentação em paralelepípedo	
Item	Documento
1.1	Manifestação do órgão competente do Meio Ambiente, conforme Resolução Conama nº 237/97
1.2	Memorial descritivo e especificações técnicas
1.3	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: Projeto e Orçamento
1.4	Justificativa Técnica para execução dos serviços
1.5	Projeto de Pavimentação;
1.6	Projeto de sinalização;
1.7	Orçamento Sintético;
1.8	Composições de Custos Unitários;
1.9	Cronograma Físico Financeiro;
1.10	Composição do BDI;
1.11	Memorial de Cálculo;
1.12	Relatório Fotográfico;
1.13	Fotografia Aérea;
1.14	Custos do insumo paralelepípedo de acordo a Tabela ORSE/SE conforme Acórdão 132/2020 e Processo TCE-PI nº TC/019916/2019;

Por ser a expressão da verdade, firmo a presente.

Teresina, 09 de novembro de 2023.



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA-PI 1916129285

**YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA**

Engenheira civil  
CREA-PI 1916129285

**SETUR – SETOR DE ENGENHARIA**  
**SETUR – GABINETE DO SECRETARIO**  
**PROCESSO N° 00153.001155/2023-14**

**DESPACHO**

Encaminho ao secretário o projeto básico de engenharia de **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, REFERENTE A DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE VERA MENDES – PI, ÁREA 10.670,00 M<sup>2</sup>**, para as devidas providências.

Teresina, 09 de novembro de 2023.



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA-PI 1916129285

**YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA**  
Engenheira civil  
CREA-PI 1916129285

## DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO E VINCULAÇÃO AO PARECER REFERENCIAL CGE Nº 001/2020

### DECLARAÇÃO

**Assunto:** Aprovação do Projeto Básico e vinculação ao Parecer Referencial CGE Nº 001/2020

Declaro sob as penas da lei e para os fins que se fizerem necessários, que **APROVO** o projeto básico de **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, REFERENTE A DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE VERA MENDES – PI, ÁREA 10.670,00 m<sup>2</sup>**, processo Nº 00153.001155/2023-14, e que o mesmo mantém vinculação ao Parecer Referencial CGE Nº 001/2020.

Por ser a expressão da verdade, firmo a presente.

Teresina, 10 de novembro de 2023.

PABLO DANTAS DE  
MOURA

SANTOS:84145757300

Assinado de forma digital por  
PABLO DANTAS DE MOURA  
SANTOS:84145757300  
Dados: 2023.11.16 10:25:56 -03'00'

**PABLO DANTAS DE MOURA SANTOS**

Secretário de Estado do Turismo

**SETUR – GABINETE DA SECRETÁRIA**  
**SETUR – DIRETORIA ADMINISTRATIVA- FINANCEIRA**  
**PROCESSO Nº 00153.001155/2023-14**

**DESPACHO**

Encaminho o processo para providencias cabíveis quanto ao orçamento (dotação orçamentária) para devida contratação.

Teresina, 10 de novembro de 2023.

PABLO DANTAS DE  
MOURA  
SANTOS:841457573  
00

Assinado de forma digital por  
PABLO DANTAS DE MOURA  
SANTOS:84145757300  
Dados: 2023.11.16 10:26:25  
-03'00'

**PABLO DANTAS DE MOURA SANTOS**  
Secretário de Estado do Turismo