

# PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

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

**TOTAL 18.537,50M<sup>2</sup>**

  
Yanna Caroline Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM 1916129285

**DEZEMBRO DE 2024**

## 1.0-Apresentação

## 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 Teresina/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/PI 1916129285

## 2.0 – Objetivo do Projeto

## 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 Teresina/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  
CREAM - 1916129285

### 3.0 – Caracterização do Município

## 3.0- CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

### 3.1– Localização:

Com uma latitude de 05°05'20 sul e longitude de 42°48'07 oeste, localiza-se próximo à divisa com o Maranhão, ao oeste do estado, em uma altitude de 72 metros de elevação em relação ao nível do mar. A cidade é separada da cidade de Timon (Maranhão) pelo Rio Parnaíba. A parte central da cidade está situada entre o Rio Parnaíba e o Rio Poti, pertencentes à bacia hidrográfica do Rio Parnaíba. Com uma população estimada em 871 126 habitantes em 2021, é a cidade mais populosa do Piauí

### 3.2 - Aspectos Socioeconômicos:

O setor terciário é o principal da economia teresinense. Na cidade, a geração de emprego e renda está centrada nas atividades terciárias, como a administração pública, o comércio e a oferta de serviços. Já o setor secundário, apesar da menor participação da economia local, também possui destaque no município, em especial a construção civil e a indústria.

As principais indústrias de Teresina são dos ramos de alimentos, bebidas e confecções. Há ainda plantas fabris de produtos farmacêuticos, químicos, moveleiros e de transportes. A prática do artesanato também é muito forte na cidade, sendo um importante gerador de renda para a população local. Por sua vez, o setor primário, como a agropecuária, está restrito às atividades de subsistência e também para o abastecimento local, como nas tradicionais feiras da cidade.

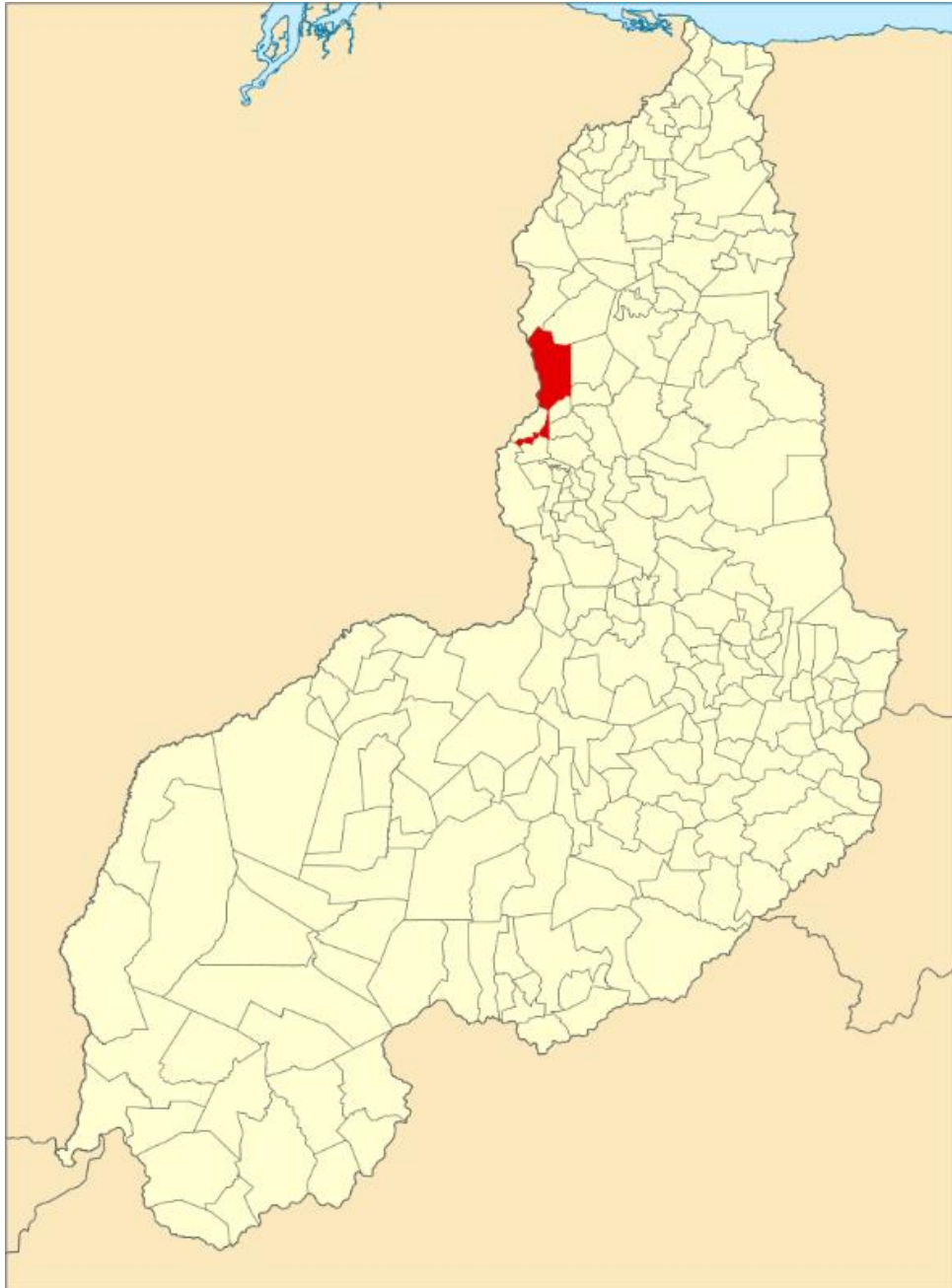


Figura: Mapa de Localização do Município de Teresina/PI



## 4.0 – Memorial Descritivo

#### 4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

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

<b>PLANILHA DE RUA - POVOADO TERESINA</b>			
<b>DENOMINAÇÃO DA RUA</b>	<b>EXTENSÃO (M)</b>	<b>LARGURA (M)</b>	<b>ÁREA (M2)</b>
TRECHO I	846,00	6,00	5076,00
TRECHO II	95,00	4,50	427,50
TRECHO III	218,00	6,00	1308,00
PROJETADA 01	1000,00	6,00	6000,00
PROJETADA 02	220,00	7,00	1540,00
PROJETADA 03	442,00	7,00	3094,00
PROJETADA 04	156,00	7,00	1092,00
<b>TOTAL</b>			<b>18537,50</b>

- 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

## 5.0 – Especificações Técnicas

## **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 3,60 m X 1,80 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.

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 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.

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



Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM 1916129285

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

## 6.0 – Planilha Orçamentária Com Desoneração

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



**PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM TERESINA-PI DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.**

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: TERESINA - PI**

**EXTENSÃO: 2977,00 m**



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL (R\$)
1.0	PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM TERESINA-PI DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.	3.151.479,09
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>3.151.479,09</b>

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

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: TERESINA - PI**

**EXTENSÃO: 2977,00 m**

SECRETARIA  
DO TURISMO - SETUR



**QUADRO RESUMO SERVIÇOS**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	TOTAL (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,58%	207.248,21
2.0	TERRAPLENAGEM	0,10%	3.056,92
3.0	PAVIMENTAÇÃO	72,79%	2.293.827,54
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	20,54%	647.346,42
<b>TOTAL (R\$)</b>			<b>3.151.479,09</b>

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

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: TERESINA - PI

EXTENSÃO: 2977,00 m



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fonte: SINAPI: 11/2023 - SICRO: 10/2023 - ORSE/SE: 11/2023 - SEINFRA - 028.1 - COM DESONERAÇÃO

BDI: 26,85%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO	PREÇO	PREÇO	COMPOSIÇÃO
				UNITÁRIO	UNITÁRIO	TOTAL	
				(R\$)	COM BDI 26,85 % (R\$)	(R\$)	
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>207.248,21</b>	
1.1	PLACA DA OBRA (3,6 x 1,8)	m²	6,48	363,22	460,74	2.985,62	C01
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	und	1,00	161.026,88	204.262,60	204.262,59	C02
<b>2.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					<b>3.056,92</b>	
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	m²	18.537,50	0,13	0,16	3.056,92	SINAPI-100575
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>2.293.827,54</b>	
3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTO	m	2.977,00	0,61	0,77	2.303,55	SINAPI-99064
3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m²	18.537,50	100,18	121,56	2.253.429,99	C05
3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	m²	18.537,50	1,62	2,05	38.094,00	C06
<b>4.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>647.346,42</b>	
4.1	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).	m	5.954,00	44,25	56,13	334.204,71	SINAPI - 94273
4.2	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) - (CONTENÇÃO).	m	29,00	44,25	56,13	1.627,80	SINAPI - 94273
4.3	EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA	m	5.954,00	40,13	50,90	303.087,80	94287
4.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	und	14,00	474,47	601,87	8.426,11	C10
<b>TOTAL GERAL( R\$)</b>						<b>3.151.479,09</b>	

Importa o presente orçamento em **R\$ 3.151.479,09 (Três Milhões e Cento e Cinquenta e Um Mil e Quatrocentos e Setenta e Nove Reais e Nove Centavos).**

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

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: TERESINA- PI - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: TERESINA - PI

TRECHO:

EXTENSÃO: 2.977,000 m



COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
-----------------	-------------	------------	----------------	--------------------------------	---------	-------------

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACA DA OBRA (3,6 x 1,8)**

COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
3,600	1,80	1,00	1,00	m²	
<b>1.1</b>		<b>Total</b>	<b>6,48</b>	<b>m²</b>	

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

ADM	%	UND	Unidade	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA
1,000	1,00	1,00	und	
<b>1.2</b>		<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>und</b>

**REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA**

COMPRIMENTO	LARGURA	CABEÇA DE RUA	QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
846,00	6,00		1,00	5.076,00	m²	TRECHO I
95,00	4,50		1,00	427,50	m²	TRECHO II
218,00	6,00		1,00	1.308,00	m²	TRECHO III
1000,00	6,00		1,00	6.000,00	m²	PROJETADA 01
220,00	7,00	2,00	1,00	1.540,00	m²	PROJETADA 02
442,00	7,00		1,00	3.094,00	m²	PROJETADA 03
156,00	7,00		1,00	1.092,00	m²	PROJETADA 04
<b>2.1</b>			<b>Total</b>	<b>18.537,50</b>	<b>m²</b>	<b>ÁREA TOTAL</b>

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTO**

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
846,00	1,00	846,00	m	TRECHO I
95,00	1,00	95,00	m	TRECHO II
218,00	1,00	218,00	m	TRECHO III
1.000,00	1,00	1.000,00	m	PROJETADA 01
220,00	1,00	220,00	m	PROJETADA 02
442,00	1,00	442,00	m	PROJETADA 03
156,00	1,00	156,00	m	PROJETADA 04
<b>3.1</b>	<b>Total</b>	<b>2.977,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRIMENTO TOTAL</b>

**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)**

COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
846,00	6,00	1,00	5.076,00	m²	TRECHO I
95,00	4,50	1,00	427,50	m²	TRECHO II
218,00	6,00	1,00	1.308,00	m²	TRECHO III
1.000,00	6,00	1,00	6.000,00	m²	PROJETADA 01
220,00	7,00	1,00	1.540,00	m²	PROJETADA 02
442,00	7,00	1,00	3.094,00	m²	PROJETADA 03
156,00	7,00	1,00	1.092,00	m²	PROJETADA 04
<b>3.2</b>		<b>Total</b>	<b>18.537,50</b>	<b>m²</b>	<b>ÁREA TOTAL</b>

**COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO**

COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	
846,00	6,00	1,00	5.076,00	m²	TRECHO I
95,00	4,50	1,00	427,50	m²	TRECHO II
218,00	6,00	1,00	1.308,00	m²	TRECHO III
1.000,00	6,00	1,00	6.000,00	m²	PROJETADA 01
220,00	7,00	1,00	1.540,00	m²	PROJETADA 02
442,00	7,00	1,00	3.094,00	m²	PROJETADA 03
156,00	7,00	1,00	1.092,00	m²	PROJETADA 04
<b>3.3</b>		<b>Total</b>	<b>18.537,50</b>	<b>m²</b>	<b>QUANTIDADE TOTAL</b>

**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).**

COMPRIMENTO	lado	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q	
846,00	2,00	1.692,00	m	TRECHO I	
95,00	2,00	190,00	m	TRECHO II	
218,00	2,00	436,00	m	TRECHO III	
1.000,00	2,00	2.000,00	m	PROJETADA 01	
220,00	2,00	440,00	m	PROJETADA 02	
442,00	2,00	884,00	m	PROJETADA 03	
156,00	2,00	312,00	m	PROJETADA 04	
<b>4.1</b>		<b>Total</b>	<b>5.954,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRIMENTO TOTAL</b>

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

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: TERESINA- PI - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: TERESINA - PI

TRECHO:

EXTENSÃO: 2.977,000 m



COMPRI-MENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSOES 100X15X13X30 CM (COMPRI-MENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) - (CONTENCÃO).</b>						
	COMPRI-MENTO	OBS	QUANTIDADE	COMPRI-MENTO	Unidade	COMPRI-MENTO = C x Q
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00	m	TRECHO I
Meio-fio Contenção	4,50		2,00	9,00	m	TRECHO II
Meio-fio Contenção	6,00			0,00	m	TRECHO III
Meio-fio Contenção	6,00			0,00	m	PROJETADA 01
Meio-fio Contenção	7,00		1,00	7,00	m	PROJETADA 02
Meio-fio Contenção	7,00			0,00	m	PROJETADA 03
Meio-fio Contenção	7,00		1,00	7,00	m	PROJETADA 04
<b>4.2</b>			<b>Total</b>	<b>29,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRI-MENTO TOTAL</b>

<b>EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA</b>						
	COMPRI-MENTO		QUANT. LINHA DE SARJETA	COMPRI-MENTO	Unidade	COMPRI-MENTO = C x Q
	846,00		2,00	1.692,00	m	TRECHO I
	95,00		2,00	190,00	m	TRECHO II
	218,00		2,00	436,00	m	TRECHO III
	1.000,00		2,00	2.000,00	m	PROJETADA 01
	220,00		2,00	440,00	m	PROJETADA 02
	442,00		2,00	884,00	m	PROJETADA 03
	156,00		2,00	312,00	m	PROJETADA 04
<b>4.3</b>			<b>Total</b>	<b>5.954,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRI-MENTO TOTAL</b>

<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM</b>						
PLACA DE RUA	QUANTIDADE			TOTAL	Unidade	
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00		TRECHO I
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00		TRECHO II
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00		TRECHO III
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00		PROJETADA 01
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00		PROJETADA 02
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00		PROJETADA 03
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00		PROJETADA 04
<b>4.4</b>			<b>Total</b>	<b>14,00</b>	<b>und</b>	<b>QUANTIDADE TOTAL</b>

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

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO


LOCAL: TERESINA - PI

EXTENSÃO: 2977,00 m



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Item	Discriminação dos serviços	Valor Obras/ Serviços (R\$)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 207.248,21	R\$ 29.606,89	R\$ 29.606,89	R\$ 29.606,89	R\$ 29.606,89	R\$ 29.606,89	R\$ 29.606,89	R\$ 29.606,89	6,58%
2.0	TERRAPLENAGEM	R\$ 3.056,92	R\$ 436,70	R\$ 436,70	R\$ 436,70	R\$ 436,70	R\$ 436,70	R\$ 436,70	R\$ 436,70	0,10%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.293.827,54	R\$ 327.689,65	R\$ 327.689,65	R\$ 327.689,65	R\$ 327.689,65	R\$ 327.689,65	R\$ 327.689,65	R\$ 327.689,65	72,79%
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 647.346,42	R\$ 92.478,06	R\$ 92.478,06	R\$ 92.478,06	R\$ 92.478,06	R\$ 92.478,06	R\$ 92.478,06	R\$ 92.478,06	20,54%
Total	<b>Simple</b>	R\$ 3.151.479,09	R\$ 450.211,30	R\$ 450.211,30	R\$ 450.211,30	R\$ 450.211,30	R\$ 450.211,30	R\$ 450.211,30	R\$ 450.211,30	100%
	<b>Acumulado</b>	<b>R\$ 3.151.479,09</b>	R\$ 450.211,30	R\$ 900.422,60	R\$ 1.350.633,90	R\$ 1.800.845,19	R\$ 2.251.056,49	R\$ 2.701.267,79	R\$ 3.151.479,09	100%

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

## COMPOSIÇÃO DO BDI

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%

2.3. Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:  
 AC: taxa de administração central;  
 S: taxa de seguros;  
 R: taxa de riscos;  
 G: taxa de garantias;  
 DF: taxa de despesas financeiras;  
 L: taxa de lucro/remuneração;  
 I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

OBSERVAÇÕES			
<b>Parâmetro</b>	<b>%</b>	<b>Verificação</b>	<b>CÁLCULO DO BDI</b>
Administração Central	3,80%	OK	26,85%
Seguros e Garantias	0,32%	OK	OK
Riscos	0,50%	OK	
Despesas Financeiras	1,02%	OK	
Lucro	6,64%	OK	
Tributos	11,15%	OK	
PIS	0,65%		
COFINS	3,00%		
INSS	4,50%		
ISSQN	3,00%		

a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.

b) As tabelas acima foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 4,5% no item impostos.

c) Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

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

### COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO

ITEM	COMPONENTE	PERCENTUAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,30
R	RISCO	0,56
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,85
L	LUCRO	3,70
I	IMPOSTOS/ TRIBUTOS	8,15
I.1	PIS	0,65
I.2	COFINS	3,00
I.3	ISS	
I.4	INSS	4,50
<b>BDI</b>	<b><math>[(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1</math></b>	<b>16,55</b>



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



Planilha Orçamentária Analítica

1.1. 74209/001A Placa de Obra (3,6 x 1,8) (M²)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	R\$ 10,05	R\$ 40,20
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	R\$ 20,34	R\$ 2,24
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO -	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 3,81	R\$ 3,81
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 296,25</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 23,88	R\$ 23,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 19,02	R\$ 38,04
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 505,06	R\$ 5,05
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 5,05</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 363,22</b>
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>						<b>R\$ 97,52</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 460,74</b>

1.2. COMP 02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (UND)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	3,00000000	R\$ 3.520,46	R\$ 10.561,38
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	7,00000000	R\$ 5.456,34	R\$ 38.194,38
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	5,50000000	R\$ 19.763,00	R\$ 108.696,50
88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	600,00000000	R\$ 23,56	R\$ 14.136,00
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 161.026,88</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 161.026,88</b>
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>						<b>R\$ 43.235,72</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 204.262,60</b>

2.1. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00100000	R\$ 101,91	R\$ 0,10
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	R\$ 258,05	R\$ 0,02
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 0,12</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00100000	R\$ 19,02	R\$ 0,01
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 0,13</b>
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>						<b>R\$ 0,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 0,16</b>

3.1. 99064 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 (M)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF 10/2018	SINAPI	UN	0,05000000	R\$ 12,27	R\$ 0,61
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 0,61</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 0,61</b>
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>						<b>R\$ 0,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 0,77</b>

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

3.2. 72799/adaptado EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (M²)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,02300000	R\$ 85,00	R\$ 1,96
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,10000000	R\$ 86,11	R\$ 8,61
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	9,11000000	R\$ 1,00	R\$ 9,11
111394	Paralelepípedo granítico (com frete) - BDI=11,1000%	ORSE	mil	0,03500000	R\$ 1.530,68	R\$ 53,57
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 73,25</b>	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 24,06	R\$ 9,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91000000	R\$ 19,02	R\$ 17,31
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 26,93</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 100,18</b>	
<b>VALOR BDI DIF (16,55%):</b>					<b>R\$ 8,87</b>	
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>					<b>R\$ 12,51</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 121,56</b>	

3.3. C0821 - SEINFRA ADAPT COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO (M²)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25	SINAPI	CHP	0,01100000	R\$ 8,99	R\$ 0,10
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	R\$ 19,02	R\$ 1,52
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 1,52</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1,62</b>	
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>					<b>R\$ 0,43</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 2,05</b>	

4.1. 94273 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(CONTENÇÃO) (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	R\$ 85,00	R\$ 0,59
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 25,74</b>	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	R\$ 24,24	R\$ 9,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	R\$ 19,02	R\$ 7,49
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 17,04</b>	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL.	SINAPI	M3	0,00200000	R\$ 736,91	R\$ 1,47
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 1,47</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 44,25</b>	
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>					<b>R\$ 11,88</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 56,13</b>	

4.2. 94273 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(CONTENÇÃO) (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	R\$ 85,00	R\$ 0,59
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	R\$ 25,03	R\$ 25,15
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 25,74</b>	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	R\$ 24,24	R\$ 9,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	R\$ 19,02	R\$ 7,49
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 17,04</b>	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 44,25</b>	
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>					<b>R\$ 11,88</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 56,13</b>	

4.3. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 85,00	R\$ 0,85
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,03700000	R\$ 480,00	R\$ 17,76
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 3,52	R\$ 0,70
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	R\$ 14,43	R\$ 1,19
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 20,50</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 24,24	R\$ 11,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 19,02	R\$ 8,63
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 19,63</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 40,13</b>
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>						<b>R\$ 10,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 50,90</b>

4.4. 37916/002 ADAPTADA PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (und)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000396	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 4,28	R\$ 8,56
00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 82,50	R\$ 165,00
00007696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,80000000	R\$ 72,86	R\$ 204,01
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 377,57</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 19,02	R\$ 38,04
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 38,04</b>
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,08160000	R\$ 721,31	R\$ 58,86
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 58,86</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 474,47</b>
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>						<b>R\$ 127,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 601,87</b>

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

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: TERESINA - PI

EXTENSÃO: 2977,00 m



DATA BASE: dez/23

LEIS SOCIAIS (%): 83,58

BDI (%): 26,85%

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%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
<b>GRUPO B</b>					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	Não incide	17,86	0,00
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,93	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%	0,86	0,66
B4	13º SALÁRIO	10,95%	8,33%	10,86	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,19%	Não incide	1,45	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,47%	8,72%	9,65	7,40
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04	0,03
B	TOTAL	47,19%	18,43%	45,54%	17,11%
<b>GRUPO C</b>					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,30%	4,03%	4,78	3,67
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%	0,11	0,09
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,40%	1,83%	3,99	3,06
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,95%	2,24%	3,13	2,40
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%	0,40	0,31
C	TOTAL	11,22%	8,53%	12,41%	9,53%
<b>GRUPO D</b>					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,93%	3,10%	16,76%	6,30%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	0,44%	0,34%	0,42%	0,33%
D	TOTAL	8,37%	3,44%	17,18%	6,63%
<b>TOTAL A + B + C + D</b>					
<b>TOTAL</b>		<b>83,58%</b>	<b>47,20%</b>	<b>111,93%</b>	<b>70,07%</b>

FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>

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

## **7.0 - Planilha Orçamentária Sem Desoneração**

**PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM TERESINA-PI DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.**

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: TERESINA-PI**

**EXTENSÃO: 2.977,00 m**



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL (R\$)
1.0	PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM TERESINA-PI DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.	2.970.036,94
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>2.970.036,94</b>

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM 1916129285



**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

**LOCAL: TERESINA-PI**

**EXTENSÃO: 2.977,00 m**

SECRETARIA  
DO **TURISMO** - SETUR



**QUADRO RESUMO SERVIÇOS**

<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	7,07%	210.000,08
2.0	TERRAPLENAGEM	0,10%	2.909,44
3.0	PAVIMENTAÇÃO	72,09%	2.141.012,85
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	20,74%	616.114,57
<b>TOTAL (R\$)</b>			<b>2.970.036,94</b>

  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA 1916129285

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: TERESINA-PI

EXTENSÃO: 2.977,00 m



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fonte: SINAPI: 11/2023 - SICRO: 11/2023 - ORSE/SE: 11/2023 - SEINFRA - 028.1 - SEM DESONERAÇÃO

BDI: 20,73%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO	PREÇO	PREÇO	COMPOSIÇÃO
				UNITÁRIO	UNITÁRIO	TOTAL	
				(R\$)	COM BDI 20,73 % (R\$)	(R\$)	
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>210.000,08</b>	
1.1	PLACA DA OBRA (3,6 x 1,8)	m²	6,48	363,22	438,52	2.841,58	C01
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	und	1,00	171.588,26	207.158,51	207.158,50	C02
<b>2.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					<b>2.909,44</b>	
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	m²	18.537,50	0,13	0,16	2.909,44	SINAPI-100575
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>2.141.012,85</b>	
3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTO	m	2.977,00	0,61	0,74	2.192,42	SINAPI-99064
3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m²	18.537,50	98,22	113,42	2.102.564,31	C05
3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	m²	18.537,50	1,62	1,96	36.256,12	C06
<b>4.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>616.114,57</b>	
4.1	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).	m	5.954,00	44,25	53,42	318.080,69	SINAPI - 94273
4.2	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) - (CONTENÇÃO).	m	29,00	44,25	53,42	1.549,26	SINAPI - 94273
4.3	EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA	m	5.954,00	40,13	48,45	288.465,04	94287
4.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	und	14,00	474,47	572,83	8.019,58	C10
<b>TOTAL GERAL( R\$)</b>						<b>2.970.036,94</b>	

Importa o presente orçamento em **R\$ 2.970.036,94**(Dois Milhões e Novecentos e Setenta Mil e Trinta e Seis Reais e Noventa e Quatro Centavos).

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



**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: TERESINA - PI - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: TERESINA - PI

TRECHO:

EXTENSÃO: 2.977,000 m



COMPRI-MENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
<b>PLACA DA OBRA (3,6 x 1,8)</b>						
<b>COMPRI-MENTO</b>	<b>LARGURA</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>ÁREA</b>	<b>Unidade</b>	<b>ÁREA = C x L x Q</b>
3,600	1,80		1,00	1,00	m²	
<b>1.1</b>			<b>Total</b>	<b>6,48</b>	<b>m²</b>	
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>						
<b>ADM</b>	<b>%</b>			<b>UND</b>	<b>Unidade</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>
1,000	1,00		1,00	1,00	und	
<b>1.2</b>			<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>und</b>	
<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA</b>						
<b>COMPRI-MENTO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>CABEÇA DE RUA</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ÁREA</b>	<b>Unidade</b>	<b>ÁREA = C x L x Q</b>
846,00	6,00		1,00	5.076,00	m²	TRECHO I
95,00	4,50		1,00	427,50	m²	TRECHO II
218,00	6,00		1,00	1.308,00	m²	TRECHO III
1000,00	6,00		1,00	6.000,00	m²	PROJETADA 01
220,00	7,00	2,00	1,00	1.540,00	m²	PROJETADA 02
442,00	7,00		1,00	3.094,00	m²	PROJETADA 03
156,00	7,00		1,00	1.092,00	m²	PROJETADA 04
<b>2.1</b>			<b>Total</b>	<b>18.537,50</b>	<b>m²</b>	<b>ÁREA TOTAL</b>
<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTO</b>						
	<b>COMPRI-MENTO</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>COMPRI-MENTO</b>	<b>Unidade</b>	<b>COMPRI-MENTO = C x Q</b>
	846,00		1,00	846,00	m	TRECHO I
	95,00		1,00	95,00	m	TRECHO II
	218,00		1,00	218,00	m	TRECHO III
	1.000,00		1,00	1.000,00	m	PROJETADA 01
	220,00		1,00	220,00	m	PROJETADA 02
	442,00		1,00	442,00	m	PROJETADA 03
	156,00		1,00	156,00	m	PROJETADA 04
<b>3.1</b>			<b>Total</b>	<b>2.977,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRI-MENTO TOTAL</b>
<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)</b>						
<b>COMPRI-MENTO</b>	<b>LARGURA</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>ÁREA</b>	<b>Unidade</b>	<b>ÁREA = C x L x Q</b>
846,00	6,00		1,00	5.076,00	m²	TRECHO I
95,00	4,50		1,00	427,50	m²	TRECHO II
218,00	6,00		1,00	1.308,00	m²	TRECHO III
1.000,00	6,00		1,00	6.000,00	m²	PROJETADA 01
220,00	7,00		1,00	1.540,00	m²	PROJETADA 02
442,00	7,00		1,00	3.094,00	m²	PROJETADA 03
156,00	7,00		1,00	1.092,00	m²	PROJETADA 04
<b>3.2</b>			<b>Total</b>	<b>18.537,50</b>	<b>m²</b>	<b>ÁREA TOTAL</b>
<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO</b>						
<b>COMPRI-MENTO</b>	<b>LARGURA</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>ÁREA</b>	<b>Unidade</b>	
846,00	6,00		1,00	5.076,00	m²	TRECHO I
95,00	4,50		1,00	427,50	m²	TRECHO II
218,00	6,00		1,00	1.308,00	m²	TRECHO III
1.000,00	6,00		1,00	6.000,00	m²	PROJETADA 01
220,00	7,00		1,00	1.540,00	m²	PROJETADA 02
442,00	7,00		1,00	3.094,00	m²	PROJETADA 03
156,00	7,00		1,00	1.092,00	m²	PROJETADA 04
<b>3.3</b>			<b>Total</b>	<b>18.537,50</b>	<b>m²</b>	<b>QUANTIDADE TOTAL</b>
<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRI-MENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).</b>						
	<b>COMPRI-MENTO</b>		<b>lado</b>	<b>COMPRI-MENTO</b>	<b>Unidade</b>	<b>COMPRI-MENTO = C x Q</b>
	846,00		2,00	1.692,00	m	TRECHO I
	95,00		2,00	190,00	m	TRECHO II
	218,00		2,00	436,00	m	TRECHO III
	1.000,00		2,00	2.000,00	m	PROJETADA 01
	220,00		2,00	440,00	m	PROJETADA 02
	442,00		2,00	884,00	m	PROJETADA 03
	156,00		2,00	312,00	m	PROJETADA 04
<b>4.1</b>			<b>Total</b>	<b>5.954,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRI-MENTO TOTAL</b>

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: TERESINA - PI - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: TERESINA - PI

TRECHO:

EXTENSÃO: 2.977,000 m



COMPRI-MENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRI-MENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) - (CONTENÇÃO).</b>						
	COMPRI-MENTO	OBS	QUANTIDADE	COMPRI-MENTO	Unidade	COMPRI-MENTO = C x Q
	Meio-fio Contenção		1,00	6,00	m	TRECHO I
	Meio-fio Contenção		2,00	9,00	m	TRECHO II
	Meio-fio Contenção			0,00	m	TRECHO III
	Meio-fio Contenção			0,00	m	PROJETADA 01
	Meio-fio Contenção		1,00	7,00	m	PROJETADA 02
	Meio-fio Contenção			0,00	m	PROJETADA 03
	Meio-fio Contenção		1,00	7,00	m	PROJETADA 04
<b>4.2</b>			<b>Total</b>	<b>29,00</b>	<b>m</b>	COMPRI-MENTO TOTAL
<b>EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA</b>						
	COMPRI-MENTO		QUANT. LINHA DE SARJETA	COMPRI-MENTO	Unidade	COMPRI-MENTO = C x Q
	846,00		2,00	1.692,00	m	TRECHO I
	95,00		2,00	190,00	m	TRECHO II
	218,00		2,00	436,00	m	TRECHO III
	1.000,00		2,00	2.000,00	m	PROJETADA 01
	220,00		2,00	440,00	m	PROJETADA 02
	442,00		2,00	884,00	m	PROJETADA 03
	156,00		2,00	312,00	m	PROJETADA 04
<b>4.3</b>			<b>Total</b>	<b>5.954,00</b>	<b>m</b>	COMPRI-MENTO TOTAL
<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM</b>						
PLACA DE RUA	QUANTIDADE			TOTAL	Unidade	
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00		TRECHO I
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00		TRECHO II
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00		TRECHO III
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00		PROJETADA 01
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00		PROJETADA 02
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00		PROJETADA 03
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00		PROJETADA 04
<b>4.4</b>			<b>Total</b>	<b>14,00</b>	<b>und</b>	QUANTIDADE TOTAL

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

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: TERESINA-PI

EXTENSÃO: 2.977,00 m



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Discriminação dos serviços	Valor Obras/ Serviços (R\$)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 210.000,08	R\$ 30.000,01	R\$ 30.000,01	R\$ 30.000,01	R\$ 30.000,01	R\$ 30.000,01	R\$ 30.000,01	R\$ 30.000,01	7,07%
2.0	TERRAPLENAGEM	R\$ 2.909,44	R\$ 415,63	R\$ 415,63	R\$ 415,63	R\$ 415,63	R\$ 415,63	R\$ 415,63	R\$ 415,63	0,10%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.141.012,85	R\$ 305.858,98	R\$ 305.858,98	R\$ 305.858,98	R\$ 305.858,98	R\$ 305.858,98	R\$ 305.858,98	R\$ 305.858,98	72,09%
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 616.114,57	R\$ 88.016,37	R\$ 88.016,37	R\$ 88.016,37	R\$ 88.016,37	R\$ 88.016,37	R\$ 88.016,37	R\$ 88.016,37	20,74%
Total	Simplex	R\$ 2.970.036,94	R\$ 424.290,99	R\$ 424.290,99	R\$ 424.290,99	R\$ 424.290,99	R\$ 424.290,99	R\$ 424.290,99	R\$ 424.290,99	100%
	Acumulado	<b>R\$ 2.970.036,94</b>	R\$ 424.290,99	R\$ 848.581,98	R\$ 1.272.872,97	R\$ 1.697.163,97	R\$ 2.121.454,96	R\$ 2.545.745,95	R\$ 2.970.036,94	100%

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

## COMPOSIÇÃO DO BDI

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:																															
VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA																															
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil																												
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%																												
<p>2.3. Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">PARCELA DO BDI</th> <th style="text-align: center;">1 Quartil</th> <th style="text-align: center;">Médio</th> <th style="text-align: center;">3 Quartil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Administração Central</td> <td style="text-align: center;">3,80%</td> <td style="text-align: center;">4,01%</td> <td style="text-align: center;">4,67%</td> </tr> <tr> <td>Seguro e Garantia</td> <td style="text-align: center;">0,32%</td> <td style="text-align: center;">0,40%</td> <td style="text-align: center;">0,74%</td> </tr> <tr> <td>Risco</td> <td style="text-align: center;">0,50%</td> <td style="text-align: center;">0,56%</td> <td style="text-align: center;">0,97%</td> </tr> <tr> <td>Despesas Financeiras</td> <td style="text-align: center;">1,02%</td> <td style="text-align: center;">1,11%</td> <td style="text-align: center;">1,21%</td> </tr> <tr> <td>Lucro</td> <td style="text-align: center;">6,64%</td> <td style="text-align: center;">7,30%</td> <td style="text-align: center;">8,69%</td> </tr> <tr> <td>PIS, COFINS e ISSQN</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">Conforme legislação específica</td> </tr> </tbody> </table>				PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil	Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%	Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%	Risco	0,50%	0,56%	0,97%	Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%	Lucro	6,64%	7,30%	8,69%	PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		
PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil																												
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%																												
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%																												
Risco	0,50%	0,56%	0,97%																												
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%																												
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%																												
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica																														
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ <p>Onde:            AC: taxa de administração central;            S: taxa de seguros;            R: taxa de riscos;            G: taxa de garantias;            DF: taxa de despesas financeiras;            L: taxa de lucro/remuneração;            I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).</p>																															
OBSERVAÇÕES																															
<b>Parâmetro</b>	<b>%</b>	<b>Verificação</b>	<b>CÁLCULO DO BDI</b>																												
Administração Central	3,80%	OK	20,73%																												
Seguros e Garantias	0,32%	OK	OK																												
Riscos	0,50%	OK																													
Despesas Financeiras	1,02%	OK																													
Lucro	6,64%	OK																													
Tributos	6,65%	OK																													
PIS	3,00%																														
COFINS	0,65%																														
INSS																															
ISSQN	3,00%																														
<p>a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.</p> <p>b) As tabelas acima foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 4,5% no item impostos.</p> <p>c) Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.</p>																															

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

### COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO

ITEM	COMPONENTE	PERCENTUAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,30
R	RISCO	0,56
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,85
L	LUCRO	3,70
I	IMPOSTOS/ TRIBUTOS	3,65
I.1	PIS	0,65
I.2	COFINS	3,00
I.3	ISS	
I.4	INSS	
<b>BDI</b>	<b><math>[(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1</math></b>	<b>11,10</b>



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

Planilha Orçamentária Analítica

1.1. 74209/001A Placa de Obra (3,6 x 1,8) (M²)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	R\$ 10,05	R\$ 40,20
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	R\$ 20,34	R\$ 2,24
00004417	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM.	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 3,81	R\$ 3,81
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 296,25</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 23,88	R\$ 23,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 19,02	R\$ 38,04
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 61,92</b>
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 5,05</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 363,22</b>
<b>VALOR BDI (20.73%):</b>						<b>R\$ 75,29</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 438,51</b>

1.2. COMP 02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (UND)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	3,00000000	R\$ 3.520,46	R\$ 10.561,38
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	7,00000000	R\$ 5.456,34	R\$ 38.194,38
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	5,50000000	R\$ 19.763,00	R\$ 108.696,50
88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	600,00000000	R\$ 23,56	R\$ 14.136,00
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 171.588,26</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 171.588,26</b>
<b>VALOR BDI (20.73%):</b>						<b>R\$ 35.570,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 207.158,51</b>

2.1. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	R\$ 258,05	R\$ 0,02
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 0,12</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00100000	R\$ 19,02	R\$ 0,01
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 0,01</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 0,13</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 0,15</b>

3.1. 99064 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 (M)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SINAPI	UN	0,05000000	R\$ 12,27	R\$ 0,61
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 0,61</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 0,61</b>
<b>VALOR BDI (20.73%):</b>						<b>R\$ 0,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 0,73</b>

3.2. 72799/adaptado EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (M²)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,10000000	R\$ 86,11	R\$ 8,61
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	9,11000000	R\$ 1,00	R\$ 9,11
111394	Paralelepípedo granítico (com frete) - BDI=11,1000%	ORSE	mil	0,03500000	R\$ 1.530,68	R\$ 53,57
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 73,25</b>



Mão de Obra com Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALCETEIRO	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 24,06	R\$ 9,62	
88316	SERVENTE	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	0,91000000	R\$ 19,02	R\$ 17,31	
								<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 98,22</b>
								<b>VALOR BDI DIF (11.10%):</b>	<b>R\$ 5,95</b>
								<b>VALOR BDI:</b>	<b>R\$ 9,26</b>
								<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 113,42</b>

**3.3. C0821 - SEINFRA ADAPT COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO (M²)**

Equipamento Custo Horário				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO AF_08/2015			SINAPI	CHP	0,01100000	R\$ 8,99	R\$ 0,10	
								<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>R\$ 0,10</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
								<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 1,52</b>
								<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1,62</b>
								<b>VALOR BDI (20.73%):</b>	<b>R\$ 0,33</b>
								<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 1,95</b>

**4.1. 94273 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)**

Material				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)			SINAPI	M3	0,00700000	R\$ 85,00	R\$ 0,59	
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-			SINAPI	M	1,00500000	R\$ 25,03	R\$ 25,15	
								<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 25,74</b>

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,39400000	R\$ 24,24	R\$ 9,55	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,39400000	R\$ 19,02	R\$ 7,49	
								<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>R\$ 17,04</b>

Serviço				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO			SINAPI	M3	0,00200000	R\$ 736,91	R\$ 1,47	
								<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 1,47</b>
								<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 44,25</b>
								<b>VALOR BDI (20.73%):</b>	<b>R\$ 9,17</b>
								<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 53,42</b>

**4.2. 94273 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(CONTENÇÃO) (M)**

Material				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)			SINAPI	M3	0,00700000	R\$ 85,00	R\$ 0,59	
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X			SINAPI	M	1,00500000	R\$ 25,03	R\$ 25,15	
								<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 25,74</b>

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,39400000	R\$ 24,24	R\$ 9,55	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,39400000	R\$ 19,02	R\$ 7,49	
								<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>R\$ 17,04</b>

Serviço				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE			SINAPI	M3	0,00200000	R\$ 736,91	R\$ 1,47	
								<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 1,47</b>
								<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 53,42</b>

**4.3. 94287 EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA (M)**

Material				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)			SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 85,00	R\$ 0,85	
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)			SINAPI	M3	0,03700000	R\$ 480,00	R\$ 17,76	
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA			SINAPI	M	0,20000000	R\$ 3,52	R\$ 0,70	
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA			SINAPI	M	0,08300000	R\$ 14,43	R\$ 1,19	
								<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 20,50</b>

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,45400000	R\$ 24,24	R\$ 11,00	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,45400000	R\$ 19,02	R\$ 8,63	
								<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 19,63</b>
								<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 40,13</b>
								<b>VALOR BDI (20.73%):</b>	<b>R\$ 8,31</b>
								<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 48,44</b>

4.4. 37916/002 ADAPTADA PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (und)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000396	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 4,28	R\$ 8,56
00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 82,50	R\$ 165,00
00007696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,80000000	R\$ 72,86	R\$ 204,01
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 377,57</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 19,02	R\$ 38,04
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 38,04</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANCAMENTO, AF 05/2021	SINAPI	M3	0,08160000	R\$ 721,31	R\$ 58,86
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 58,86</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 474,47</b>
<b>VALOR BDI (20.73%):</b>						<b>R\$ 98,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 572,82</b>

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



OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: TERESINA-PI

EXTENSÃO: 2.977,00 m



DATA BASE: mar/23

LEIS SOCIAIS (%): 111,93

BDI (%): 20,73

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%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
<b>GRUPO B</b>					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	Não incide	17,86	0,00
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,93	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%	0,86	0,66
B4	13º SALÁRIO	10,95%	8,33%	10,86	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,19%	Não incide	1,45	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,47%	8,72%	9,65	7,40
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04	0,03
B	TOTAL	47,19%	18,43%	45,54%	17,11%
<b>GRUPO C</b>					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,30%	4,03%	4,78	3,67
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%	0,11	0,09
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,40%	1,83%	3,99	3,06
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,95%	2,24%	3,13	2,40
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%	0,40	0,31
C	TOTAL	11,22%	8,53%	12,41%	9,53%
<b>GRUPO D</b>					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,93%	3,10%	16,76%	6,30%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	0,44%	0,34%	0,42%	0,33%
D	TOTAL	8,37%	3,44%	17,18%	6,63%
<b>TOTAL A + B + C + D</b>					
<b>TOTAL</b>		<b>83,58%</b>	<b>47,20%</b>	<b>111,93%</b>	<b>70,07%</b>

FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>

  
 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

## TRECHO I



  
Yanira Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM 1916129285

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



## TRECHO II



  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA n.º 1916129285

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



## TRECHO III



  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM 1916129285

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



## PROJETADA 01



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

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



## PROJETADA 02



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

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



## PROJETADA 03



  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM 1916129285

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



## PROJETADA 04



  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA 1916129285

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

## 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:

Endereço: xxxxxxxxxx

Início da obra: xxxxxxxxxxxxxxxx

Município: xxxxxxxx

Término da obra: xxxxxxxxxxxx

1,80 m

0,50 m

Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xx

0,50 m

3,60 m

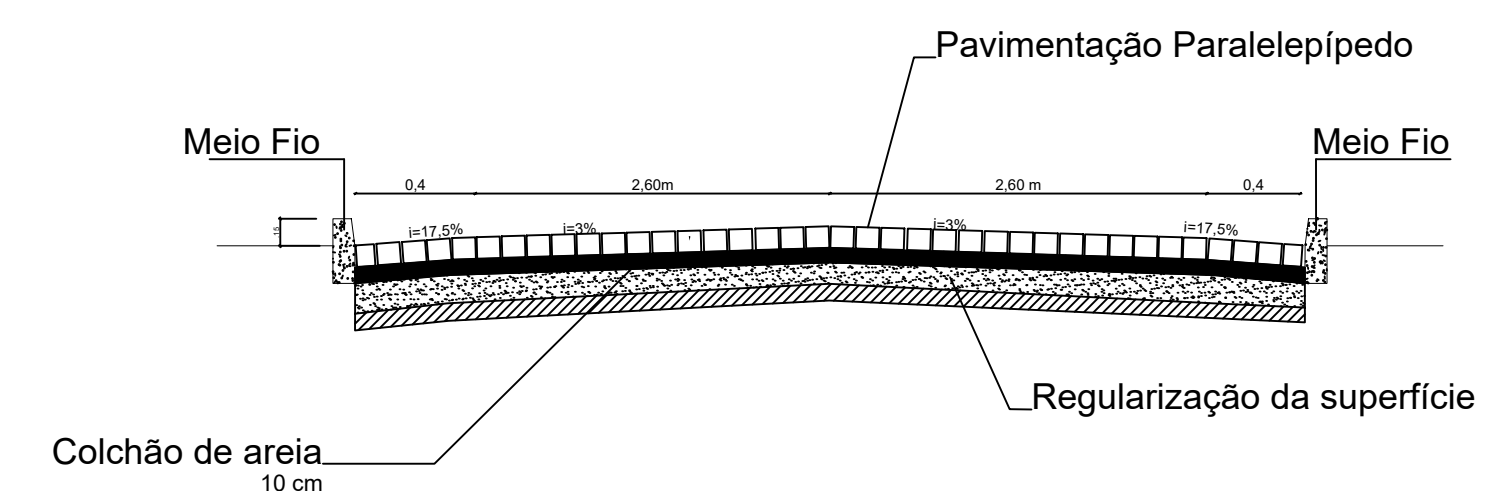
  
Yanna Carolino Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

## 10.0 – ANEXOS

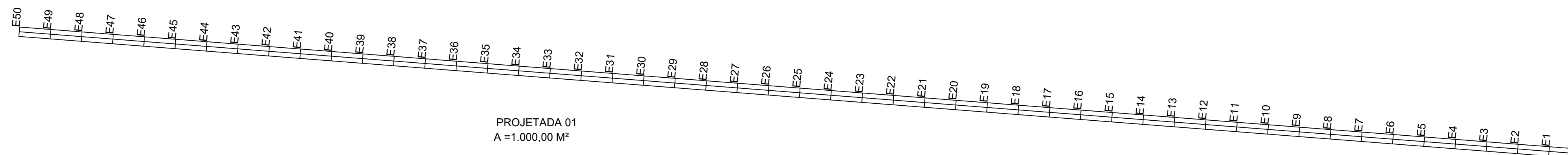
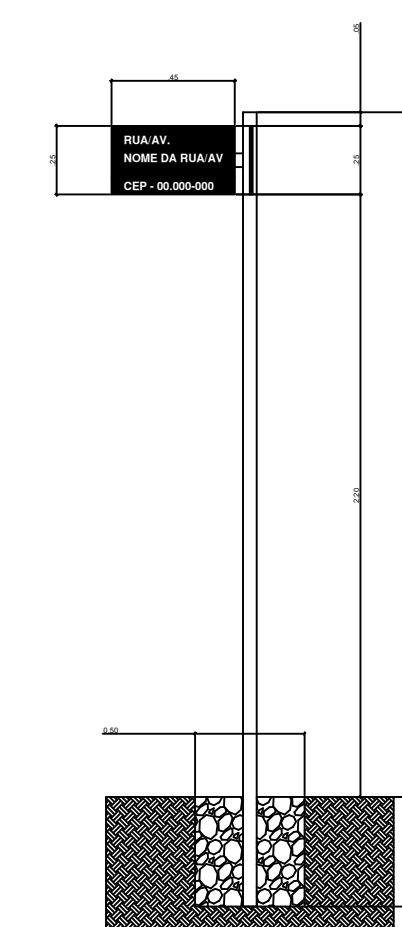
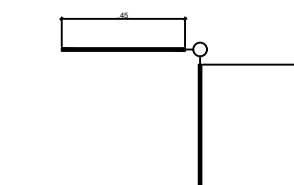
  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTO

1- Rua com 6,0 m de largura




PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS



PROJETADA 01  
A = 1.000,00 M<sup>2</sup>

E0	5°13'44.13"S / 42°40'36.44"O
E50	5°13'41.63"S / 42°41'8.92"O

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

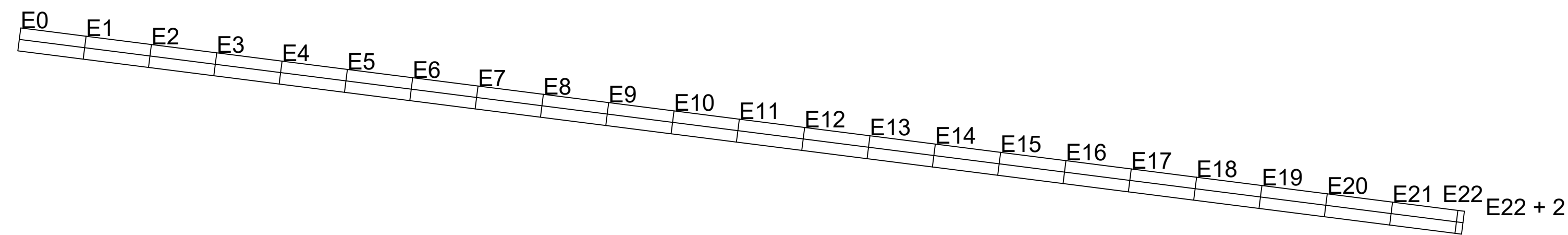
	<b>ÓRGÃO:</b> SECRETARIA DO TURISMO - SETUR	<b>FOLHA:</b> 04/08 <b>DATA:</b> JAN/24
	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI	
	<b>CONTEÚDO:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PROJETADA 01 - 6000,00M2	



E11  
E10  
E9  
E8  
E7  
E6  
E5  
E4  
E3  
E2  
E1  
E0

PROJETADA 02  
A = 1.540,00 M<sup>2</sup>

E0	4°59'37.11"S / 42°41'38.37"O
E11	4°59'29.94"S / 42°41'38.08"O

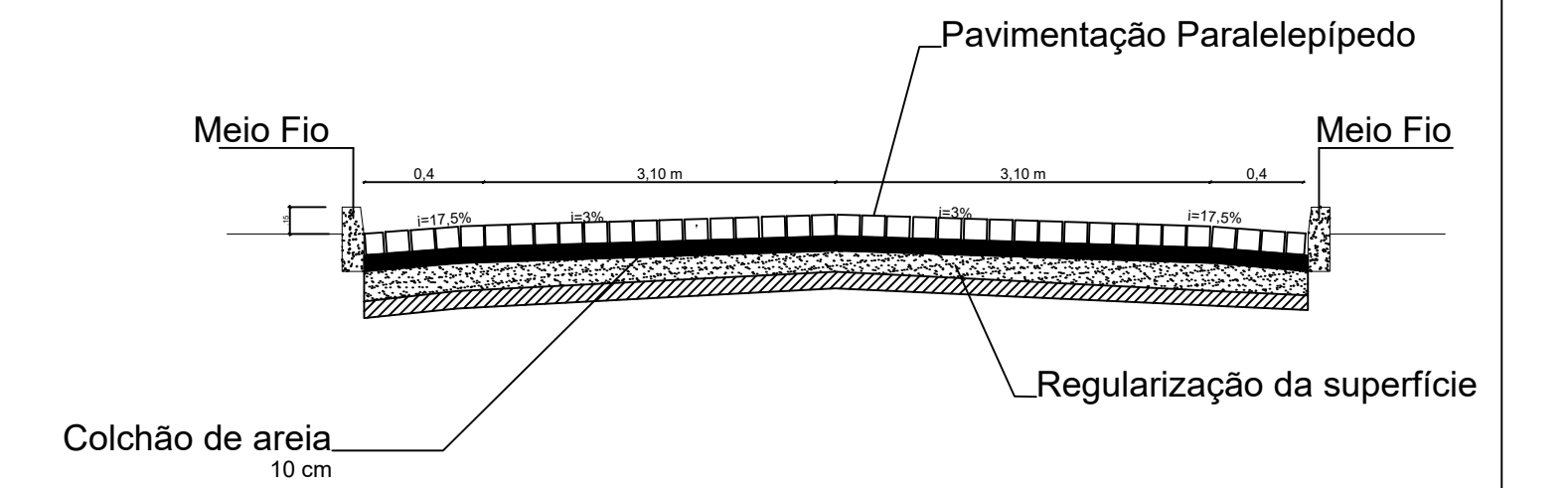


PROJETADA 03  
A = 1.000,00 M<sup>2</sup>

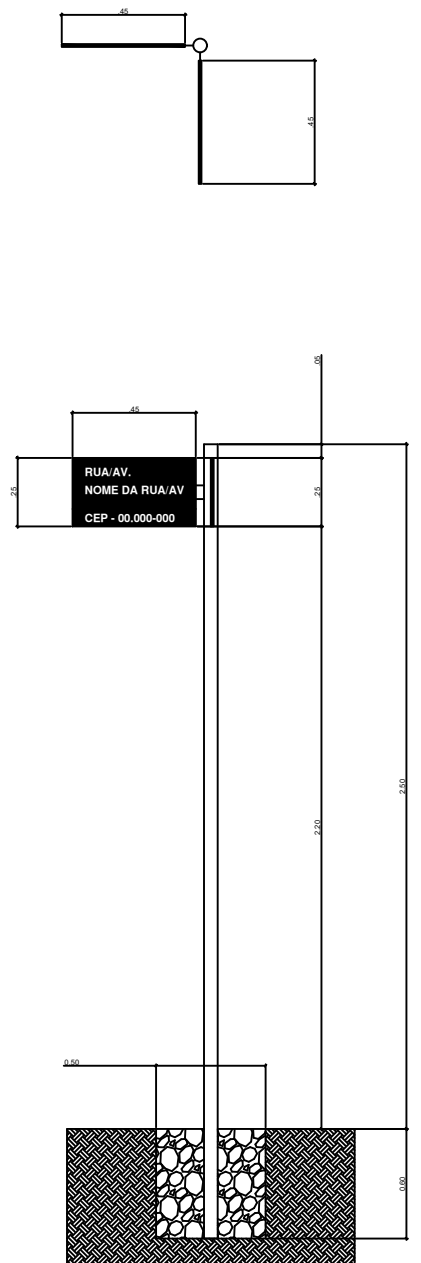
E0	4°59'37.11"S / 42°41'38.37"O
E22 + 2	4°59'38.85"S / 42°41'24.06"O

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTO


1- Rua com 7,0 m de largura

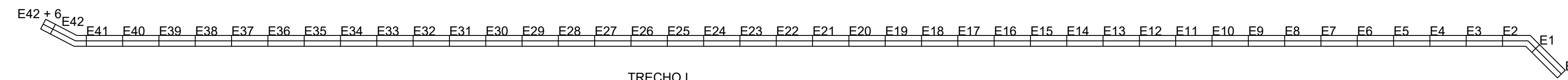


PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS



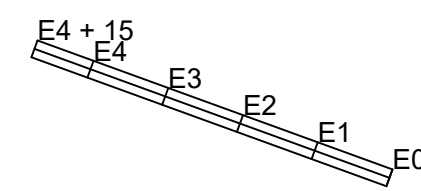
*Yanna Carolina Rodrigues da Silva*  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA 1916129285

	<b>ÓRGÃO:</b> SECRETARIA DO TURISMO - SETUR	<b>FOLHA:</b> 06/08
	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEÍPEDO NO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI	<b>DATA:</b> JAN/24
	<b>CONTEÚDO:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEÍPEDO PROJETADA 02 - 1540 ,00M2, PROJETADA 03 - 3094,00M2	



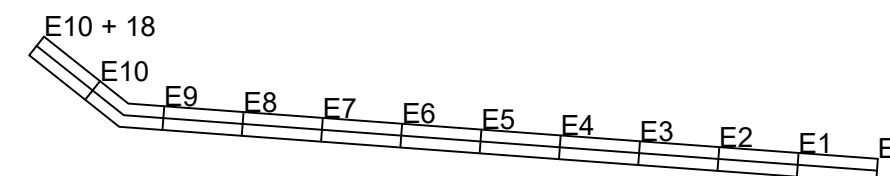
TRECHO I  
A = 1.560,00 M<sup>2</sup>

E0	4°58'23.96"S / 42°39'6.88"O
E42 + 6	4°58'19.01"S / 42°39'35.37"O



TRECHO II  
A = 1.560,00 M<sup>2</sup>

E0	4°58'19.01"S / 42°39'35.37"O
E4 + 15	4°58'21.00"S / 42°39'33.00"O

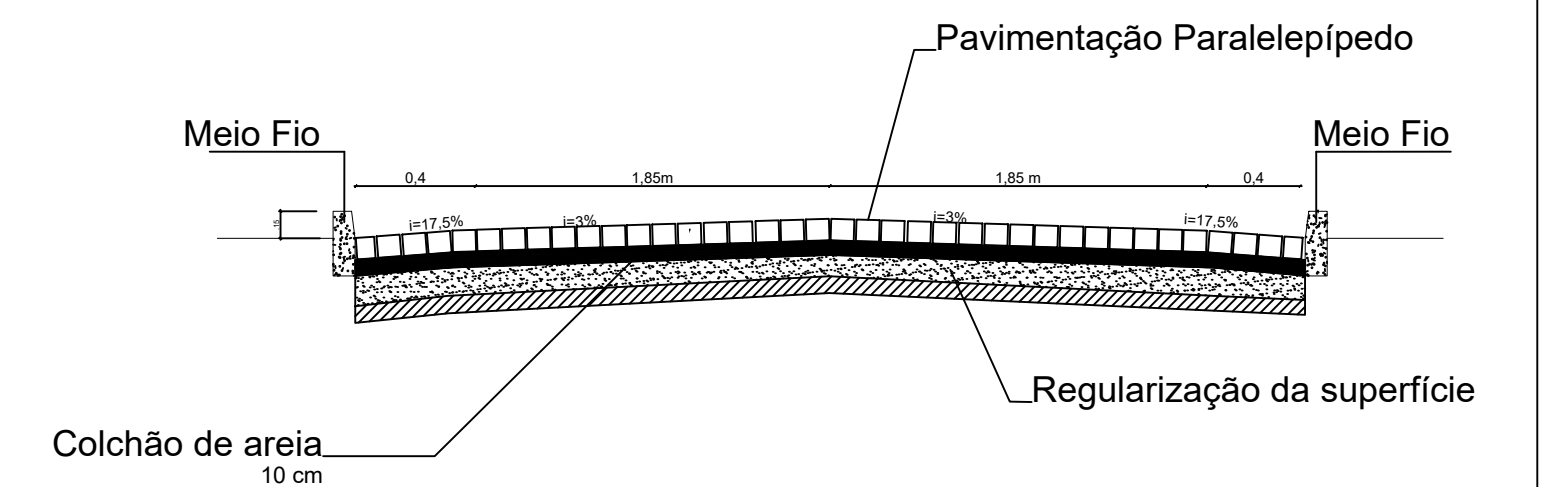


TRECHO III  
A = 1.560,00 M<sup>2</sup>

E0	4°58'21.00"S / 42°39'33.00"O
E10 + 18	4°58'16.72"S / 42°39'41.68"O

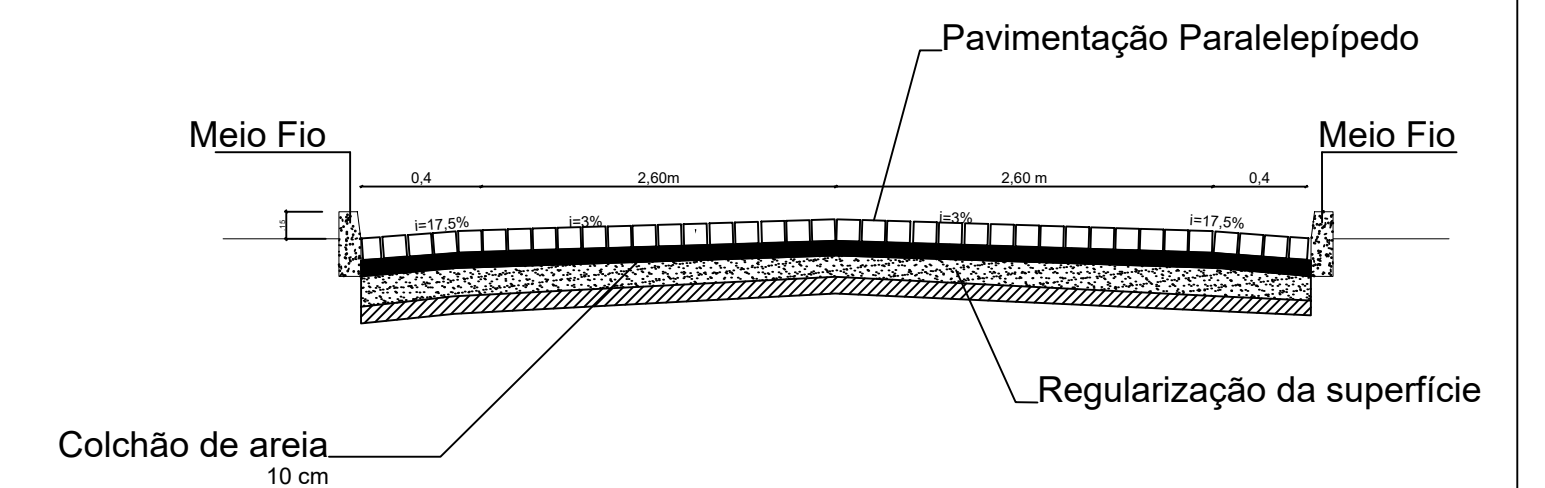
SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTO

1- Rua com 4,5 m de largura

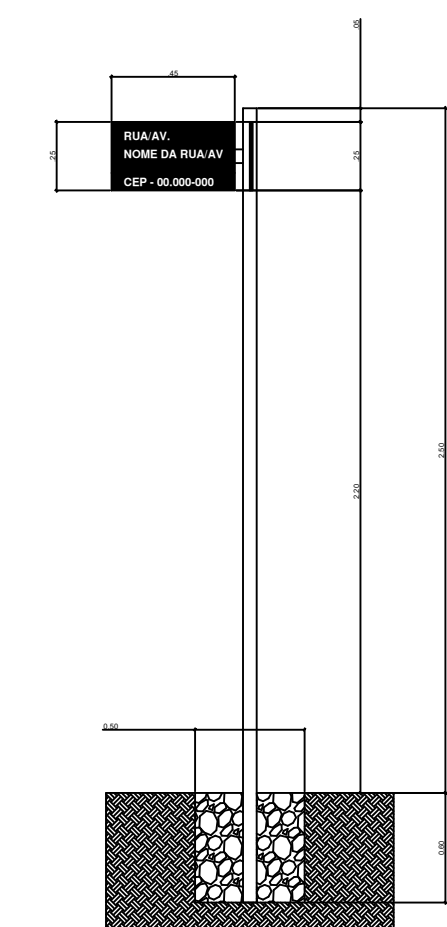
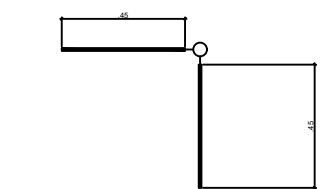


SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTO

1- Rua com 6,0 m de largura

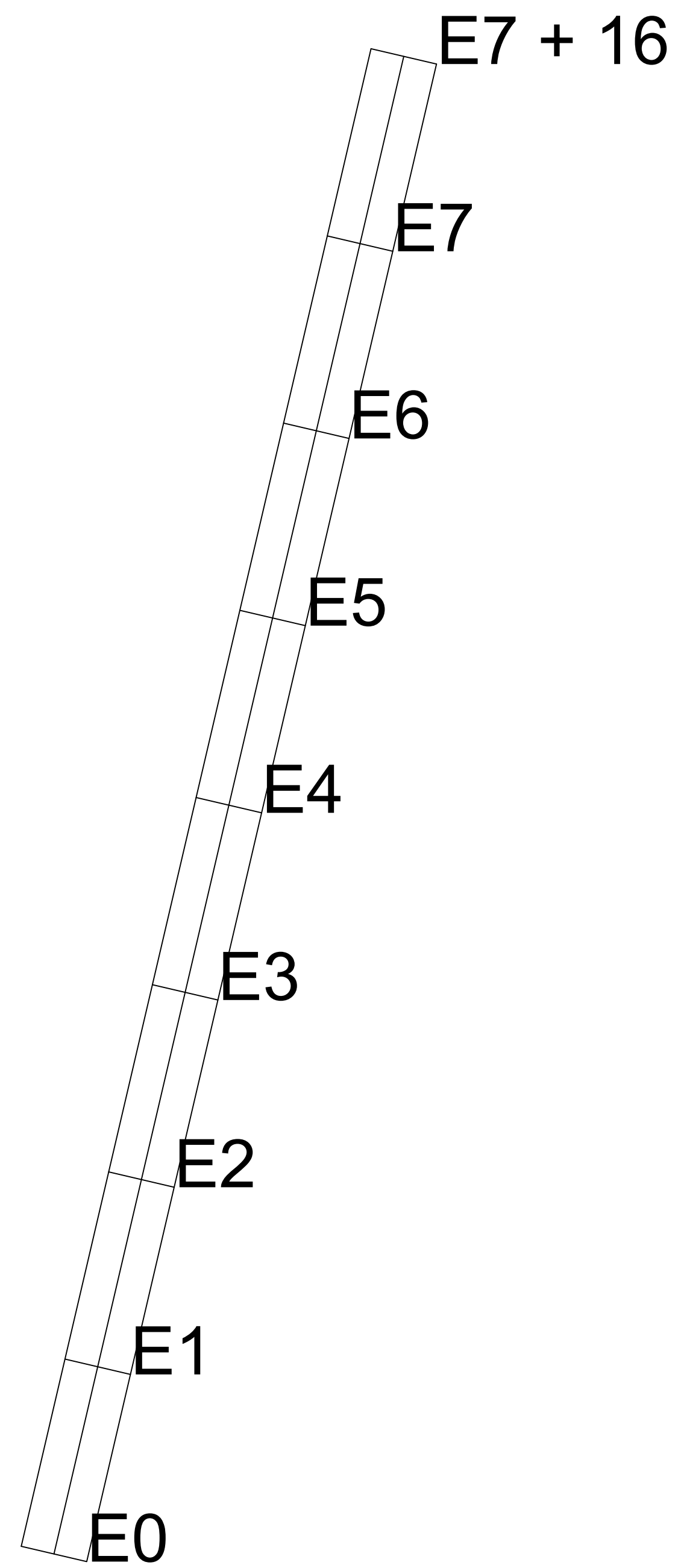


PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS



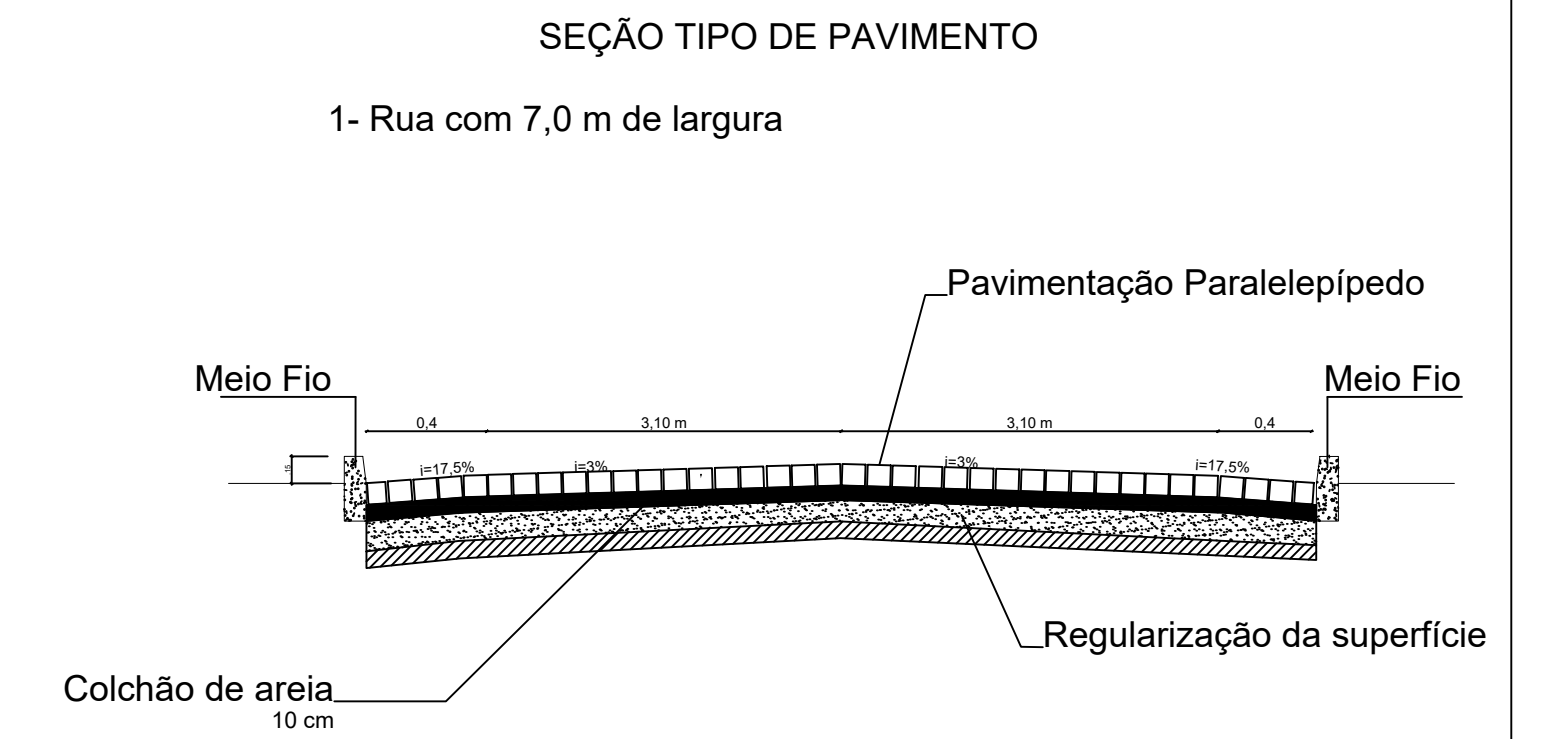
*Yanna Carolina Rodrigues da Silva*  
Engenheira Civil - SETUR  
CREA nº 1916129285

	<b>ÓRGÃO:</b> SECRETARIA DO TURISMO - SETUR	<b>FOLHA:</b> 02/08
	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI	<b>DATA:</b> JAN/24
	<b>CONTEÚDO:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO TRECHO I - 5076,00M2, TRECHO II - 427,50M2, TRECHO III - 1308,00M2	

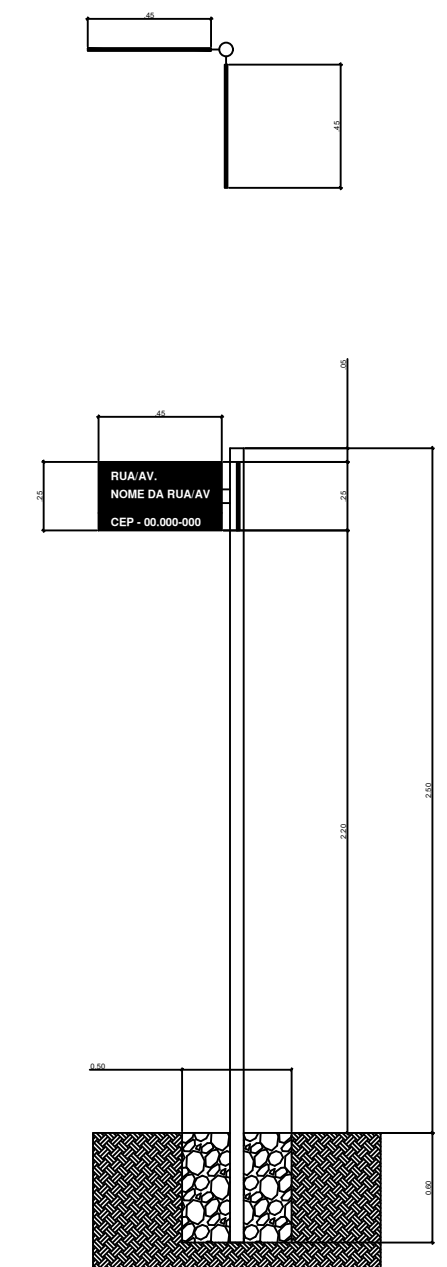


PROJETADA 04  
 A = 1.092,00 M<sup>2</sup>

E0	5° 2'46.69"S / 42°44'17.11"O
E7 +16	5° 2'41.65"S / 42°44'16.01"O



PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS



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



	<b>ÓRGÃO:</b> SECRETARIA DO TURISMO - SETUR	<b>FOLHA:</b> 08/08
	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEÍPEDO NO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI	<b>DATA:</b> JAN/24
	<b>CONTEÚDO:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEÍPEDO RUA PROJETADA 04 - 1092,00 M2	



# PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO NO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO NO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI

## Legenda

-  INICIO - FINAL
-  PROJETADA 01 - 6000,00M2

FINAL  $5^{\circ}13'41.63''S / 42^{\circ}41'8.92''O$

INICIO  $5^{\circ}13'44.13''S / 42^{\circ}40'36.44''O$

Google Earth

Image © 2024 Airbus

Image © 2024 Maxar Technologies

600 m

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



ÓRGÃO:  
SECRETARIA DO TURISMO - SETUR

OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO NO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI

CONTEÚDO:  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO PROJETADA 01 - 6000,00M2

DATA:  
03/08

DATA:  
JAN/24



# PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO NO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO NO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI



## Legenda

- INICIO - FINAL
- PROJETADA 02 - 1540,00M2
- PROJETADA 03 - 3094,00M2

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

	<b>ÓRGÃO:</b> SECRETARIA DO TURISMO - SETUR	
	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO NO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI	<b>DATA:</b> 05/08
	<b>CONTEÚDO:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO PROJETADA 02 - 1540,00M2, PROJETADA 03 - 3094,00M2	<b>DATA:</b> JAN/24

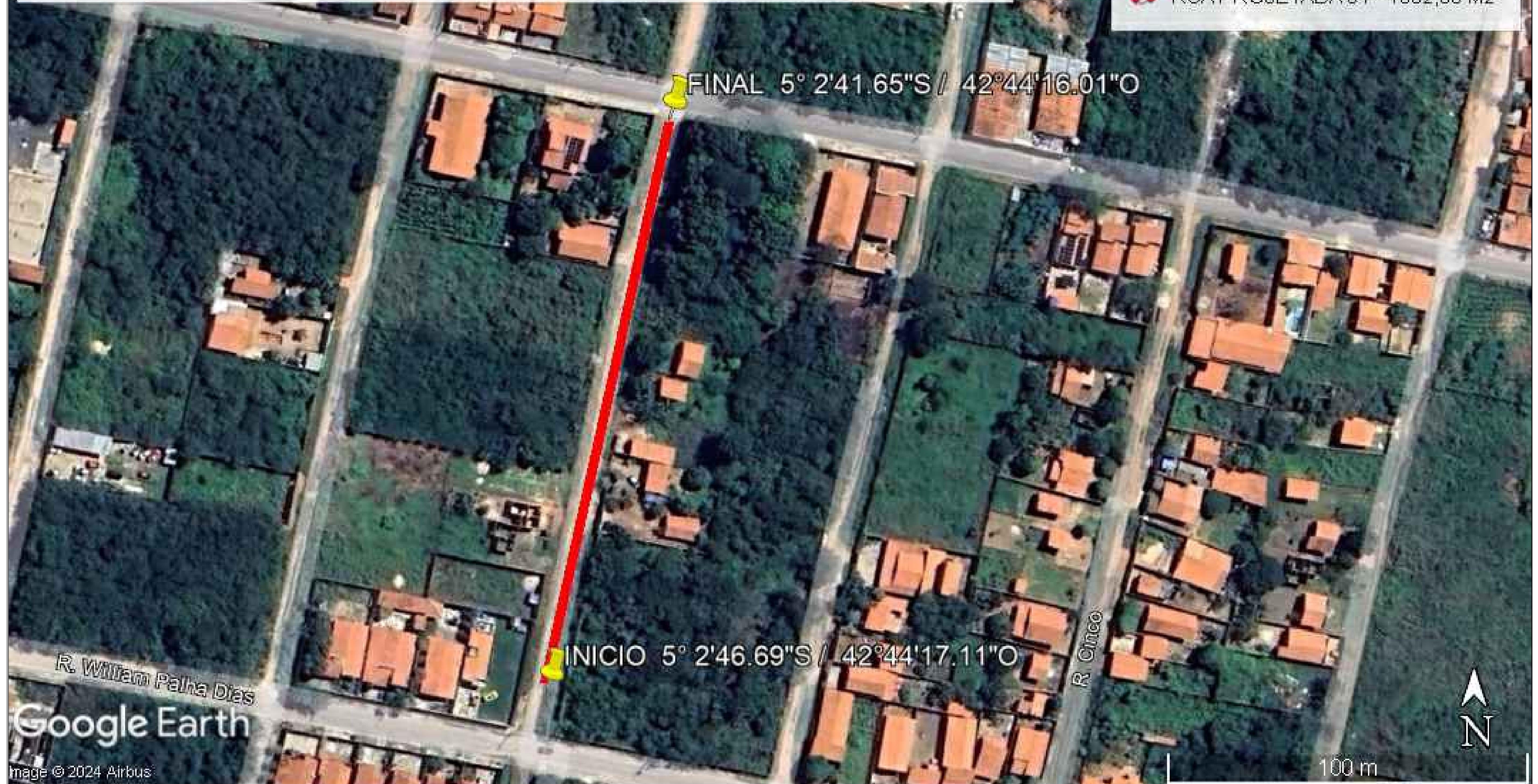


# PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM TERESINA - PI

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM TERESINA - PI

## Legenda

-  INICIO - FINAL
-  RUA PROJETADA 04 - 1092,00 M2



  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM 1916129285



ÓRGÃO:  
SECRETARIA DO TURISMO - SETUR

OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI

CONTEÚDO:  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA PROJETADA 04 - 1092,00 M2

DATA:  
07/08

DATA:  
JAN/24

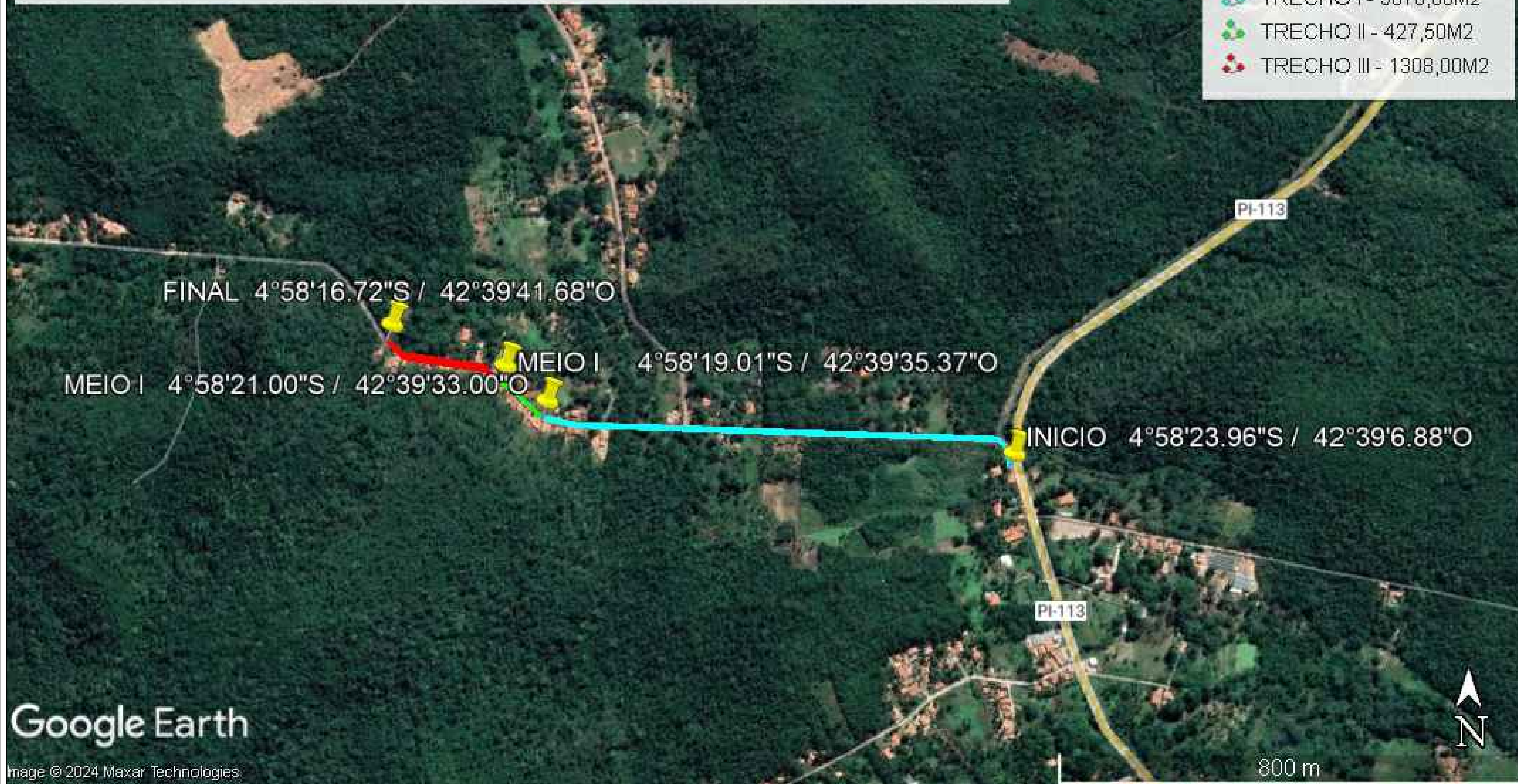


# PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM TERESINA - PI


PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM TERESINA - PI

## Legenda

- 📌 INICIO - FINAL
- 🟡 TRECHO I - 5076,00M2
- 🟢 TRECHO II - 427,50M2
- 🔴 TRECHO III - 1308,00M2



  
Yanna Carolina Rodrigues da Silva  
Engenheira Civil - SETUR  
CREAM 1916129285

	<b>ÓRGÃO:</b> SECRETARIA DO TURISMO - SETUR	
	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI	<b>DATA:</b> 01/08
	<b>CONTEÚDO:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO TRECHO I - 5076,00M2, TRECHO II - 427,50M2, TRECHO III - 1308,00M2	<b>DATA:</b> JAN/24

## 10.0 – ART

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



## DECLARAÇÃO

**Assunto:** Declaração de Conformidade do Orçamento da Obra com os quantitativos e os custos do SINAPI, SICRO, SEINFRA 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 Pavimentação em Paralelepípedo, Referente a Diversas Ruas na Zona Urbana e Rural do Município de **Teresina – PI**.

**Teresina, 16 de janeiro de 2024.**

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

**YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA**

Engenheira civil  
CREA-PI 1916129285

## **RELACÃO 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 Teresina – PI, área 18.537,50m<sup>2</sup>.** Por ser a expressão da verdade, firmo a presente.

Teresina, 16 de janeiro de 2024

  
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 Pavimentação em Paralelepípedo, Referente a Diversas Ruas na Zona Urbana e Rural do Município de **Teresina – PI**.

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

ITEM	UND	PROJETO
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m <sup>2</sup>	7.415,00
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).	m	2.381,60

### 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, 16 de janeiro de 2024.**



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, 16 de janeiro de 2024.**

  
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 **LOCALIDADE CAMARA, TRECHO I / TRECHO II / TRECHO III/ PROJETADA 01 / PROJETADA 02 / PROJETADA 03, TOTALIZANDO UMA ÁREA DE 18.537,50M<sup>2</sup> NO MUNICÍPIO DE TERESINA - 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, 16 de janeiro de 2024.



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: 2024.01.16 13:50:06 -03'00'

**PABLO DANTAS DE MOURA SANTOS**

Secretário de Estado do Turismo

## DESPACHO

**Processo Nº: 00153.001331/2023-18**

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

Considerando-se que o menor custo foi obtido através da composição de custos **SEM DESONERAÇÃO** no valor de **R\$ 2.970.036,94 (DOIS MILHÕES E NOVECENTOS E SETENTA MIL E TRINTA E SEIS REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS)**, esta deve ser a modalidade a ser considerada no processo licitatório.

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

Teresina, 16 de janeiro de 2024.



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°00153.001331/2023-18

Trata-se da **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, REFERENTE A DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE TERESINA – PI, ÁREA 18.537,50M<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 MUNICÍPIO DE TERESINA – PI, ÁREA 18.537,50M²**, assim como, prezando pela economicidade e vantajosidade para o Estado.

Teresina, 16 de janeiro de 2024.



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 de Pavimentação Poliédrica na Zona Rural de Buriti dos Montes – PI na LOCALIDADE CAMARA, TRECHO I / TRECHO II / TRECHO III/ PROJETADA 01 / PROJETADA 02 / PROJETADA 03, TOTALIZANDO UMA ÁREA DE 18.537,50M<sup>2</sup> NO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI, referente ao Processo Nº00153.001331/2023-18, 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, 16 de janeiro de 2024.



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° 00153.001331/2023-18**

**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 TERESINA – PI, ÁREA 18.537,50M<sup>2</sup>, para as devidas providências.

Teresina, 16 de janeiro de 2024.



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 TERESINA – PI, ÁREA 18.537,50M²**, Processo Nº 00153.001331/2023-18, e que o mesmo mantém vinculação ao Parecer Referencial CGE Nº 001/2020.

Por ser a expressão da verdade, firmo a presente.

Teresina, 17 de janeiro de 2024.

PABLO DANTAS DE  
MOURA  
SANTOS:84145757300

Assinado de forma digital por  
PABLO DANTAS DE MOURA  
SANTOS:84145757300  
Dados: 2024.01.17 13:50:41  
-03'00"

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



**SETUR – GABINETE DA SECRETÁRIA**

**SETUR – DIRETORIA ADMINISTRATIVA- FINANCEIRA**

**PROCESSO N° 00153.001331/2023-18**

**DESPACHO**

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

Teresina, 17 de janeiro de 2024.

PABLO DANTAS DE  
MOURA  
SANTOS:84145757300

Assinado de forma digital por  
PABLO DANTAS DE MOURA  
SANTOS:84145757300  
Dados: 2024.01.17 13:51:04 -03'00'

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