



## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA/PB

CR. N° 1086448-83/2022



Imagem 01 - Rua Projetada 06



Imagem 02 - Rua Projetada 06



Imagem 03 - Rua Projetada 05



Imagem 04 - Rua Projetada 05



Imagem 05 - Rua Severino Diniz



Imagem 06 - Rua Severino Diniz



Imagem 07 - Rua Projetada 11



Imagem 08 - Rua Projetada 11



Imagem 09 - Rua Projetada G



Imagem 10 - Rua Projetada 3



Imagem 11 - Rua Projetada 3



Imagem 11 - Rua Projetada C



Imagem 12 - Rua Projetada C



Imagem 13 - Rua Projetada G



Imagem 14 - Rua Antônio Salviano



Imagem 15 - Rua Antônio Salviano



Imagem 16 - Rua Projetada H



Imagem 17 - Rua Projetada H



Imagem 18 - Rua Antônio Ferreira Fonseca



Imagem 19 - Rua Antônio Ferreira Fonseca



Imagem 20 - Rua José Figueiredo



Imagem 21 - Rua José Figueiredo

LINCOLN CARTAXO  
DE LIRA  
JUNIOR:06897861405

Assinado de forma digital por  
LINCOLN CARTAXO DE LIRA  
JUNIOR:06897861405  
Dados: 2024.03.14 09:32:42  
-03'00'

**LICENCIAMENTO POR ADESÃO E COMPROMISSO - Nº 1391/2024**

**Processo Nº 2024-001944/TEC/LAC-0356**  
**Data de Validade: 06/05/2025**

A **SUDEMA**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei 6.757/99, de 08/07/99, artigo 2º, inciso VI, e de acordo o **SELAP - Sistema Estadual de Licenciamento de Atividades Poluidoras**, instituído através do Decreto Estadual 21.120 de 20 de junho de 2000 e de conformidade com o que estabelece a deliberação do **COPAM - Conselho de Proteção Ambiental N.º 5.192** de 15 de dezembro de 2021, concede a presente Licença acima discriminada, nas condições especificadas.

**IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E EMPREENDIMENTO**

<b>Empreendedor</b>	Prefeitura Municipal de Itaporanga
<b>Empreendimento</b>	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM
<b>Local da atividade Licenciada:</b>	DIVERSAS RUAS, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB
<b>CPF/CNPJ</b>	08.940.694/0001-59
<b>Coordenadas Geográficas</b>	Latitude:07° 18' 34.47"S Longitude:38° 09' 19.81"O
<b>Atividade Licenciada:</b>	Pavimentação em intertravado e drenagem, contemplando as seguintes ruas: Projetada 06, Projetada 05, Projetada 03, Severino Diniz, Projetada 11, Projetada G, Projetada C, Projetada H, Projetada J, Antônio Ferreira da Fonseca, José Figueiredo - Trecho 01, José Figueiredo - Trecho 02, José Figueiredo - Trecho 03 e Antônio Saviano, totalizando 1.331,10 metros de extensão e localizadas no município de ITAPORANGA/PB. CR 1086448-83   SICONV 940279  Cód. 49.70.670 da NA-101

**CONDICIONANTES**

1. Esta Licença é válida pelo período de 365 dias, a contar da presente data, conforme processo SUDEMA N.º 2024-001944/TEC/LAC-0356, observando as condições deste documento e seus anexos que, embora não transcritos são partes integrantes do mesmo. Este documento não contém emendas nem rasuras;
2. Este documento diz respeito à análise de viabilidade ambiental de competência da SUDEMA, devendo o empreendedor obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no âmbito Federal, Estadual ou Municipal, quando couber, para que o mesmo alcance seus efeitos legais;
3. A autenticidade do documento deverá ser feita através do leitor do QR-CODE;
4. Fixar placa (dimensões 80x60 cm) com identificação da atividade licenciada, conforme modelo disponível no Site desta SUDEMA [www.sudema.pb.gov.br](http://www.sudema.pb.gov.br);
5. Todas as Licenças relativas aos demais órgãos públicos fiscalizadores, deverão estar vigentes durante o período de validade;
6. A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA fica ciente que as Coordenadas Geográficas da atividade licenciada são: **Projetada 06**, Início: (Lat 7°18'34.47"S, Long 38°09'19.81"O) Fim:(Lat 7°18'35.84"S, Long 38°09'20.14"O); **Projetada 05**, Início: (Lat 7°18'34.83"S, Long 38°09'17.43"O) Fim:(Lat 7°18'34.34"S, Long 38°09'19.91"O); **Projetada 03**, Início: (Lat 7°18'33.56"S, Long 38°09'17.37"O) Fim:(Lat 7°18'32.96"S, Long 38°09'14.37"O); **Severino Diniz**, Início: (Lat 7°18'29.19"S, Long 38°09'18.26"O) Fim:(Lat 7°18'36.45"S, Long 38°09'16.94"O); **Projetada 11**, Início: (Lat 7°18'32.80"S, Long 38°08'54.02"O) Fim:(Lat 7°18'33.12"S, Long 38°08'52.00"O); **Projetada G**, Início: (Lat 7°18'00.67"S, Long 38°08'43.09"O) Fim:(Lat 7°18'07.94"S, Long 38°08'46.76"O); **Projetada C**, Início: (Lat 7°17'59.73"S, Long 38°08'44.85"O) Fim:(Lat 7°18'03.24"S, Long 38°08'39.95"O); **José Figueiredo - Trecho 01**, Início: (Lat 7°18'05.49"S, Long 38°08'47.74"O)



- Fim:(Lat 7°18'06.32"S, Long 38°08'46.09"O); **José Figueiredo - Trecho 02**, Início: (Lat 7°18'06.44"S, Long 38°08'45.86"O) Fim:(Lat 7°18'07.28"S, Long 38°08'44.20"O); **José Figueiredo - Trecho 03**, Início: (Lat 7°18'07.40"S, Long 38°08'43.98"O) Fim:(Lat 7°18'08.16"S, Long 38°08'42.46"O); **Antônio Ferreira Fonseca**, Início: (Lat 7°18'10.46"S, Long 38°08'41.38"O) Fim:(Lat 7°18'10.55"S, Long 38°08'44.15"O); **Projetada H**, Início: (Lat 7°18'10.44"S, Long 38°08'43.45"O) Fim:(Lat 7°18'09.14"S, Long 38°08'43.27"O); **Projetada J**, Início: (Lat 7°18'12.43"S, Long 38°08'44.35"O) Fim:(Lat 7°18'10.67"S, Long 38°08'43.55"O); **Antônio Silvano**, Início: (Lat 7°18'29.81"S, Long 38°09'02.21"O) Fim:(Lat 7°18'30.01"S, Long 38°09'00.93"O);
7. Apresentar nesta SUDEMA, antes do início da obra, Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC;
  8. O órgão licenciador exigirá novas medidas de controle, sempre que julgar necessário;
  9. Observar e respeitar os limites das Áreas de Preservação Permanente, Áreas de Reserva Legal e demais áreas legalmente protegidas;
  10. Esta Licença não permite a retirada de árvores ou supressão da vegetação;
  11. Quando houver necessidade de supressão vegetal, requerer junto ao SINAFLORES a Autorização para Uso Alternativo do Solo e o respectivo Termo de Compromisso emitido pela DIFLORES/SUDEMA;
  12. Acondicionar, coletar e destinar adequadamente todos os resíduos sólidos gerados na implantação do empreendimento;
  13. Manter sistema de drenagem em perfeito estado de funcionamento, de acordo com as normas técnicas e legislações vigentes;
  14. Após término da obra, encaminhar Relatório Fotográfico para esta Autarquia;
  15. Requerer junto a SUDEMA, autorização de qualquer modificação no projeto analisado e aprovado neste órgão ambiental;
  16. Caso seja comprovada, em inspeção, a falta de veracidade das informações prestadas, fica a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA sujeito à aplicação das penalidades legais, por ser responsável pela ação declaratória.

JOÃO PESSOA(PB), 06/05/2024





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

# PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA- PB

CONTRATO DE REPASSE N° 1086448-83  
CONVÊNIO N° 940279

MINISTÉRIO DAS CIDADES

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Itaporanga - PB  
Março 2024

LINCOLN CARTAXO DE LIRA  
JUNIOR:06897861405

Assinado de forma digital por  
LINCOLN CARTAXO DE LIRA  
JUNIOR:06897861405  
Dados: 2024.03.08 16:12:45 -03'00'



LINCOLN CARTAXO  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 160.814.689-8  
+55 (83) 99924.4447 - lclprojetos@hotmail.com



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

## ÍNDICE

<b>1 JUSTIFICATIVA DO PROJETO .....</b>	<b>2</b>
<b>2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Histórico .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Formação Administrativa .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 Demografia .....</b>	<b>6</b>
<b>2.4 Localização.....</b>	<b>6</b>
<b>3 ESTUDOS PRELIMINARES E DIMENSIONAMENTO TÉCNICO .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Estudos Preliminares .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2 Dimensionamento .....</b>	<b>10</b>
<b>3.3 Drenagem.....</b>	<b>12</b>
<b>3.3.1 Determinação da Equação das Chuvas Intensas.....</b>	<b>12</b>
<b>3.3.2 Dimensionamento do Escoamento Superficial nas Sarjetas .....</b>	<b>22</b>
<b>4.ANEXOS.....</b>	



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

### 1 JUSTIFICATIVA DO PROJETO

O Município de Itaporanga - PB apresenta forte carência de vias pavimentadas em grande parte da área urbana. A ausência de revestimento nas ruas compromete a qualidade de vida da população em função da exposição às intempéries da natureza, sobretudo àquelas decorrentes das precipitações pluviométricas que ocasionam:

- Erosões: comprometendo a vida e a mobilidade urbana;
- Acúmulo de água e lixo: propiciando o crescimento de vegetação rasteira e contribuindo para a insalubridade do ambiente e proliferação de doenças.

Além disso, a pavimentação de vias urbanas contribui para redução do índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso e acúmulo de poeira verificada ao longo do período de estiagem.

O projeto tem a finalidade de implementar a melhoria da infraestrutura urbana a partir da execução de pavimentação em Intertravado e drenagem. Os serviços foram previstos considerando fatores como: clima, economia, meio ambiente e desenvolvimento social. Foi utilizada tecnologia simples e eficiente, possibilitando a utilização de mão de obra local e materiais construtivos da região. Deste modo, além de promover melhoria significativa no sistema de transportes, pretende-se fomentar a economia municipal proporcionando geração de emprego e renda. Face ao exposto, a Prefeitura Municipal de Itaporanga vem propor a realização da pavimentação em intertravado e drenagem nos seguintes logradouros:

Logradouros	Largura (m)	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Sinalização Vertical (UN)	Rampas (UND)	Largura passeio
RUA PROJETADA 06	5	42,827	334,05	2	2	1,40
RUA PROJETADA 05	5	77,65	605,63	2	4	1,40
RUA PROJETADA 03	5	93,05	725,75	2	4	1,40
RUA SEVERINO DINIZ	5	226,27	1.674,38	5	4	1,20
RUA PROJETADA 11	5	62,64	463,51	2	2	1,20
RUA PROJETADA G	5	249,93	1.849,47	2	4	1,20
RUA PROJETADA C	5	187,86	1.390,16	2	4	1,20
RUA PROJETADA H	5	40,39	306,96	2	2	1,30
RUA PROJETADA J	5	59,32	450,83	2	4	1,30
ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	5	85,73	668,69	2	4	1,40
RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	4,2	56,68	385,42	2	4	1,30
RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	4,2	56,82	386,38	2	4	1,30
RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	4,2	52,09	354,21	2	4	1,30
RUA ANTÔNIO SAVIANO	7,5	39,87	418,64	1	2	1,50
<b>TOTAL</b>		<b>213,51</b>	<b>10.014,09</b>	-	-	-

**Tabela 01:** Identificação das ruas com a extensão de cada via.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

TABELA DE COORDENADAS			
PONTO No.	DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE
1	INÍCIO - RUA PROJETADA 06	S007° 18' 34.47"	W038° 09' 19.81"
2	FIM - RUA PROJETADA 06	S007° 18' 35.84"	W038° 09' 20.14"
3	INÍCIO - RUA PROJETADA 05	S007° 18' 34.83"	W038° 09' 17.43"
4	FIM - RUA PROJETADA 05	S007° 18' 34.34"	W038° 08' 19.91"
5	INÍCIO - RUA PROJETADA 03	S007° 18' 33.56"	W038° 09' 17.37"
6	FIM - RUA PROJETADA 03	S007° 18' 32.96"	W038° 09' 14.37"
7	INÍCIO - RUA SEVERINO DINIZ	S007° 18' 29.19"	W038° 09' 18.26"
8	FIM - RUA SEVERINO DINIZ	S007° 18' 36.45"	W038° 09' 16.94"
9	INÍCIO - RUA PROJETADA 11	S007° 18' 32.80"	W038° 08' 54.02"
10	FIM - RUA PROJETADA 11	S007° 18' 33.12"	W038° 08' 52.00"
11	INÍCIO - RUA PROJETADA G	S007° 18' 00.67"	W038° 08' 43.09"
12	FIM - RUA PROJETADA G	S007° 18' 07.94"	W038° 08' 46.76"
13	INÍCIO - RUA PROJETADA C	S007° 17' 59.73"	W038° 08' 44.85"
14	FIM - RUA PROJETADA C	S007° 18' 03.24"	W038° 08' 39.95"
15	INÍCIO - RUA JOSÉ FIGUEREDO – TRECHO 1	S007° 18' 05.49"	W038° 08' 47.74"
16	FIM - RUA JOSÉ FIGUEREDO – TRECHO 1	S007° 18' 06.32"	W038° 08' 46.09"
17	INÍCIO - RUA JOSÉ FIGUEREDO – TRECHO 2	S007° 18' 06.44"	W038° 08' 45.86"
18	FIM - RUA JOSÉ FIGUEREDO – TRECHO 2	S007° 18' 07.28"	W038° 08' 44.20"
19	INÍCIO - RUA JOSÉ FIGUEREDO – TRECHO 3	S007° 18' 07.40"	W038° 08' 43.98"
20	FIM - RUA JOSÉ FIGUEREDO – TRECHO 3	S007° 18' 08.16"	W038° 08' 42.46"
21	INÍCIO - RUA ANTÔNIO FERRERA DA FONSECA	S007° 18' 10.46"	W038° 08' 41.38"
22	FIM - RUA ANTÔNIO FERRERA DA FONSECA	S007° 18' 10.55"	W038° 08' 44.15"
23	FIM - RUA PROJETADA H	S007° 18' 09.14"	W038° 08' 43.27"
24	INÍCIO - RUA PROJETADA H	S007° 18' 10.44"	W038° 08' 43.45"
25	FIM - RUA PROJETADA J	S007° 18' 10.87"	W038° 08' 43.55"
26	INÍCIO - RUA PROJETADA J	S007° 18' 12.43"	W038° 08' 44.35"
27	FIM - RUA ANTÔNIO SILVANO	S007° 18' 30.01"	W038° 09' 00.93"
28	INÍCIO - RUA ANTÔNIO SILVANO	S007° 18' 29.81"	W038° 09' 02.21"

**Tabela 1:** Coordenadas de início e fim da rua.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

## **2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

### **2.1 Histórico**

Itaporanga, Ex-Misericórdia, é palavra de origem indígena que significa 'pedra bonita', em alusão aos tabuleiros pedregosos e ondulados, de considerável elevação e escassa vegetação. Após intensos combates com os indígenas, chefiados pelo cacique Piancó, teve início o povoamento das terras adquiridas da Casa da Torre, pelo Comendador Gaspar D'Ávila Pereira. Segundo o historiador João Machado, o Comendador Gaspar, em 1765, cedeu o sítio Misericórdia ao sertanista Antônio Vilela de Carvalho.

O novo proprietário, a princípio, à margem direita do rio Piancó, construiu vivenda e rancho para pousada de almocreves e tangerinos. Em 1840, Alexandre Gomes da Silva Joaquim Carnaúba, João Madeiro e o Padre Lourenço, à margem esquerda do mesmo rio, erigiram as primeiras casas de pedra e barro e a capela de Nossa Senhora da Conceição, ainda hoje existente em torno da qual se desenvolveram o arraial, o povoado e a vila. A Paróquia de Misericórdia, invocada a Nossa Senhora da Conceição, foi criada em 1860.

**Fonte:** IBGE.

### **2.2 Formação Administrativa**

Distrito criado com a denominação Misericórdia, pela lei provincial nº 5, de 11-07-1860, subordinado ao município de Piancó.

Elevado à categoria de vila com a denominação de Misericórdia, pela lei provincial nº 104, de 11-12-1863, desmembrado de Piancó. Sede na vila de Misericórdia. Constituído do distrito sede. Instalado em 09-01-1865.

Pela lei municipal de 23-07-1901, é criado o distrito de São Boa Ventura e anexado ao município Misericórdia.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o município é constituído de 2 distritos: Misericórdia e São Boa Ventura.

Em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937, o município aparece constituído de 3 distritos: Misericórdia, São Boa Ventura e Timbaúba.

Pelo decreto-lei estadual nº 1164, de 15-11-1938, o município de Misericórdia passou a denominar-se Itaporanga e o distrito de Timbaúba a denominar-se Serra Grande e ainda sob o mesmo decreto é criado o distrito de São Paulo, com terras desmembradas dos distritos de Itaporanga e Serra Grande e anexado ao município de Itaporanga.

No quadro fixado para vigorar no período de 1939-1943, o município é constituído de 4 distritos: Itaporanga, São Boa Ventura, São Paulo e Serra Grande.

Pelo decreto-lei estadual nº 520, de 31-12-1943, o município de Itaporanga voltou a denominar-se Misericórdia, o distrito de São Paulo a denominar-se Diamante e Serra Grande a denominar-se Ibitirussu.

No quadro fixado para vigorar no período de 1944-1948, o município constituído de 4 distritos: Misericórdia Ex-Itaporanga, Diamante ex-São Paulo, Ibitirussu ex-Serra Grande e São Boa Ventura.

Pelo Ato das disposições constitucionais transitória do estado da Paraíba, promulgado em 11-



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

06-1947, o município de Misericórdia voltou a denominar-se de Itaporanga. Pela lei estadual nº 318, de 07-01-1949, o distrito de Ibitirussu volta a denominar-se Serra Grande.

Em divisão territorial datada de 1-VII-1950, o município é constituído de 4 distritos: Itaporanga ex-Misericórdia, Diamante, Ibitirussu ex-Serra Grande e São Boa Ventura. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-VII-1955.

Pela lei estadual nº 2209, de 19-12-1959, é criado o distrito de Pedra de Fumo, e anexado ao município de Itaporanga. Pela lei estadual nº 2210, de 19-12-1959, é criado o distrito de Curral Velho ex-povoado, com terras desmembradas do distrito de Diamante e anexado ao município de Itaporanga. Em divisão territorial datada de 31-XII-1960, o município é constituído de 6 distritos: Itaporanga, Curral Velho, Diamante, Pedra de Fumo, São Boa Ventura e Serra Grande. Pela lei estadual nº 2605, de 01-12-1961, desmembra do município de Itaporanga o distrito de São Boa Ventura. Elevado à categoria de município com a denominação de Boa Ventura. Pela lei estadual nº 2619, de 12-12-1961, desmembra do município de Itaporanga o distrito de Serra Grande. Elevado à categoria de município. Pela lei estadual nº 2655, de 21-12-1961, desmembra do município de Itaporanga o distrito de Diamante. Elevado à categoria de município. Pela lei estadual nº 3057, de 02-07-1963, desmembra do município de Itaporanga o distrito de Curral Velho. Elevado à categoria de município em divisão territorial datada de 31-XII-1963, o município é constituído de 2 distritos: Itaporanga e Pedra de Fumo. Pela lei estadual nº 3152, de 30-03-1964, desmembra do município de Itaporanga o distrito de Pedra de Fumo. Elevado à categoria de município com a denominação de Pedra Branca.

Em divisão territorial datada de 31-XII-1968, o município é constituído do distrito sede. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007.

Alterações toponímicas municipais Misericórdia para Itaporanga alterado, pelo decreto-lei estadual nº 1164, de 15-11-1938. Itaporanga para Misericórdia alterado, pelo decreto-lei estadual nº 520, de 31-12-1943. Misericórdia para Itaporanga alterado, pelo ato das disposições transitórias do estado da Paraíba, promulgado em 11-06-1947.

**Fonte:** IBGE.

### **2.3 Demografia**

População estimada 2021	24.960
População censo 2010	23.192
Área da unidade territorial 2016 (km <sup>2</sup> )	468,059
Densidade demográfica 2010 (hab/km <sup>2</sup> )	49,55
Código do Município	2507002
Gentílico	Itaporanguense
Prefeito 2021	DIVALDO DANTAS

**Fonte:** IBGE.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

**2.4 Localização**

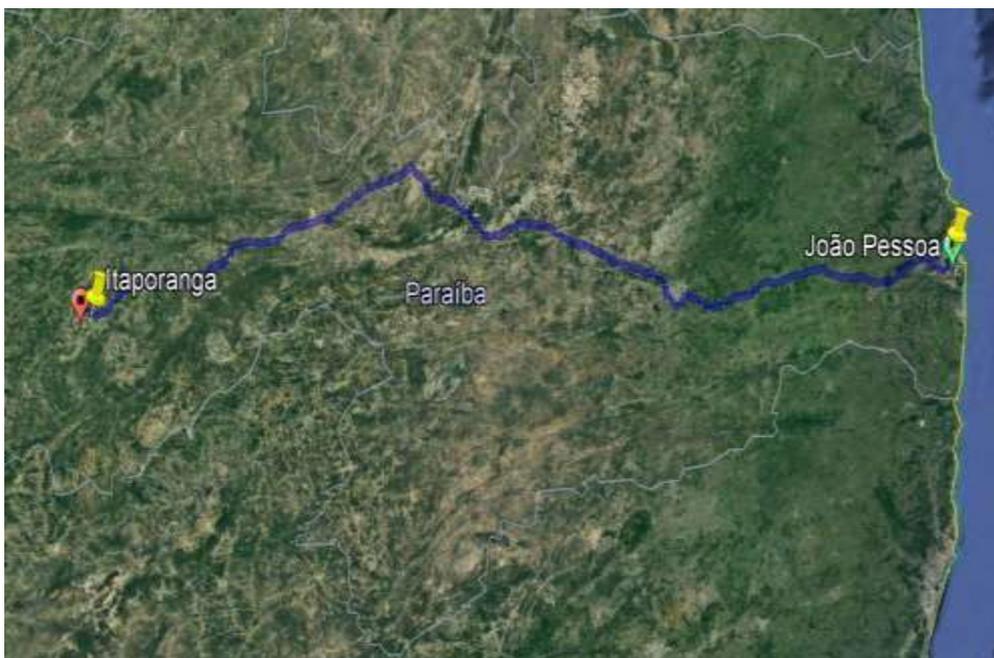
Mesorregião: Sertão Paraibano

Microrregião: Itaporanga

Região metropolitana: Vale do Piancó

Municípios limítrofes: Aguiar, Igaracy (norte); Diamante, Boa Ventura e Pedra Branca (sul); Piancó e Santana (leste); São João de Caiana e Serra Grande (oeste).

Distância até a capital (João Pessoa-PB): 435 km



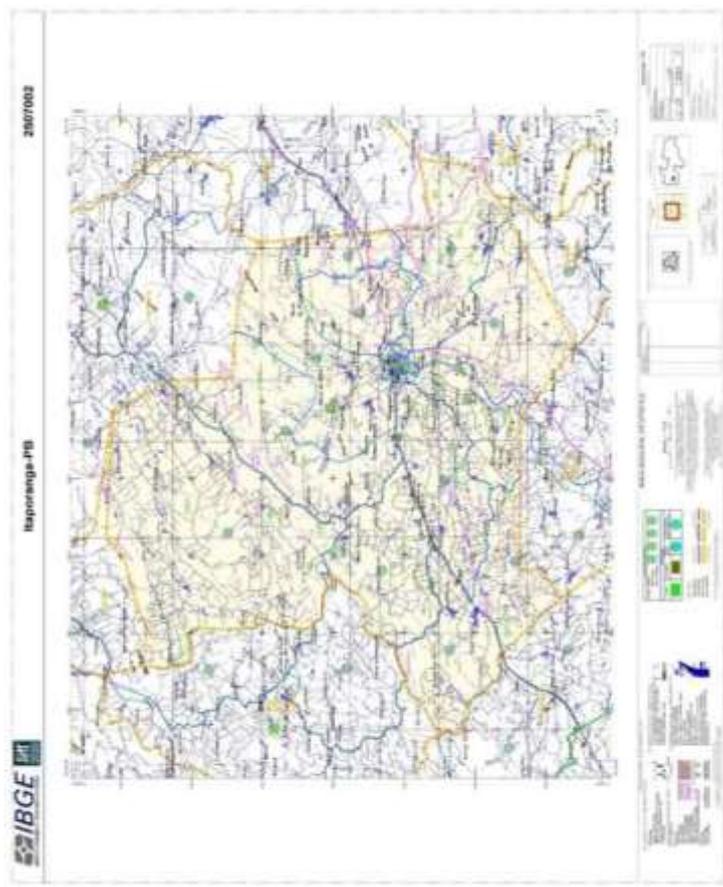
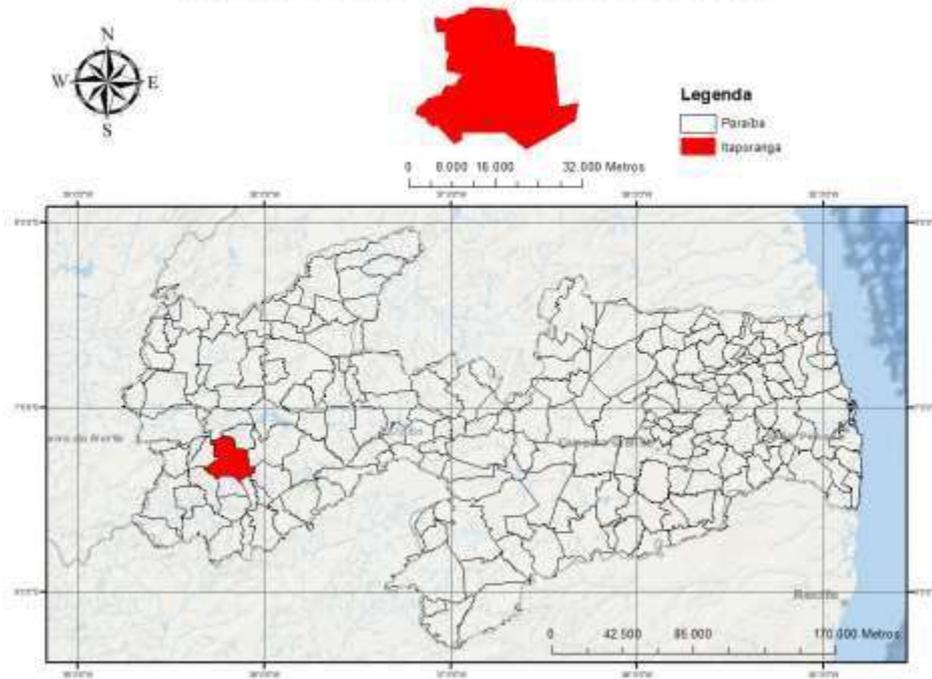
Indicadores:	IDH-M	0,615(médio)	IBGE/ 2010
	PIB	R\$ 98 635,739 mil	IBGE/2008
	PIB per capita	R\$ 10.049,00	IBGE/2015

Coordenadas da Sede Municipal: Latitude: 7° 18' 20.76" S Longitude: 38° 08' 56.90" W



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

**LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA NA PARAÍBA**





**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

### **3 ESTUDOS PRELIMINARES E DIMENSIONAMENTO TÉCNICO**

#### **3.1 Estudos Preliminares**

O estudo preliminar foi realizado para estabelecer e assegurar as diretrizes gerais visando garantir a viabilidade técnica/econômica e a solidez do investimento.

Inicialmente foram verificados os requisitos mínimos necessários para execução do projeto, quais sejam:

- Exame das áreas objeto da intervenção;
- Restrições da Prefeitura e de outros órgãos (SUDEMA, DER e ENERGISA);
- Levantamento planialtimétrico (curvas de níveis e perfis longitudinais).

Na realização dos exames locais, foram observadas as seguintes características:

- Como as vias já estão implantadas, não existem consideráveis movimentações de terra nos pontos de tangência vertical e horizontal;
- Os locais estão localizados em área seca;
- As áreas previstas não estão situadas em regiões sujeitas à erosão acentuada;
- As áreas dos logradouros não estão sobre aterro com materiais sujeitos a decomposição orgânica;
- Possuem fácil acesso;
- Não há restrições por parte da Prefeitura Municipal de Itaporanga – PB para execução do projeto;
- Com relação às restrições do DER – Departamento de Estradas e Rodagens, a área em estudo não está inserida da faixa *non edificandi* (de não construção);
- No tocante à concessionária de fornecimento de energia elétrica local, não haverá desconformidade no alinhamento dos postes.

Deverá ser solicitada manifestação da Superintendência de Administração do Meio Ambiente – SUDEMA, embasada na Deliberação nº 3620, Sistema Estadual de Licenciamento de Atividades Poluidoras - SELAP - Norma Administrativa NA – 126 Procedimentos Para Dispensa de Licenciamento Ambiental do Copam - Conselho de Proteção Ambiental, aprovada na 577ª Reunião Ordinária de 24.03.2015, publicada no DOE-PB em 25.03.2015, que caracteriza dispensa do licenciamento ambiental para pavimentação e drenagem de vias públicas em áreas urbanas.

#### **3.2 Dimensionamento**

##### **a) Carga Transmitida ao Terreno**

Por ser um pavimento de blocos rígidos de pedra de dimensões médias e com ligações precárias entre si, o pavimento de paralelepípedos possui comportamento semi-flexível, admitindo grandes deformações.

A aplicação de carga sobre o bloco de pedra é integralmente transmitida ao subleito, pois a intermitência do conjunto praticamente impede a transmissão lateral.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

As saliências e reentrâncias das faces laterais, assim como o atrito provocado pelo rejuntamento da areia, não são consideradas para o cálculo no que se refere à distribuição tangencial das cargas aplicadas sobre o bloco e retransmitidas ao subleito imediatamente abaixo.

**b) Cálculo da espessura do pavimento em função do CBR (Índice de Suporte Califórnia):**

Embora não haja estudos precisos para dimensionamento de pavimentos em paralelepípedos, alguns conceitos teóricos viabilizam a sua aplicação, tendo como base conhecimentos essencialmente práticos e de eficiência comprovada (*Manual de Técnicas de Pavimentação Vol. 2 - Eng. Wlastermiller de Senço - PINI*).

As Normas Rodoviárias consideram a soma das espessuras da base de areia e do revestimento de paralelepípedos como sendo a espessura total do revestimento. Adotando o valor necessário para atingir cotas de greide fixas e aplicando a forma empírica do Índice de Suporte Califórnia (CBR), utilizada pelos franceses (Peitier), que fornecem valores semelhantes aos dos gráficos comumente utilizados, tem-se:

$$e = \frac{100 + 150 \times \sqrt{P}}{(I_s + 5)}$$

Sendo:

$I_s$ : CBR, em porcentagem;

$e$ : espessura total do pavimento, em centímetros;

$P$ : carga por roda, em toneladas.

Isolando  $I_s$ , obtém-se:

$$I_s = \left[ \frac{(100 + 150 \times \sqrt{P})}{e} \right] - 5$$

Com relação a espessura total do calçamento adotaremos 23 cm uma vez que será possível atender essa exigência da antiga norma utilizando-se um colchão de areia com espessura máxima de 10 cm e blocos de rocha com altura mínima de 13 cm.

No que diz respeito à carga transmitida ao terreno, o valor adotado no exemplo (6 t/roda → 12 t/eixo) é o dobro da carga máxima admitida pelo CONTRAN para um eixo isolado com dois pneumáticos. Certamente a carga considerada é muito superior ao tipo de tráfego que acontecerá na rua projetada.

Considerando-se um veículo tipo picape, cabine simples, dois eixos simples e peso bruto total (veículo + carga) de 3 t resultaria um carregamento de 0,75 t/roda no pavimento.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

Aplicando o método de dimensionamento, admitindo tráfego leve, o resultado será 15,32% ao considerar  $e = 23\text{cm}$  e  $P = 6\text{t}$ . Deste resultado se conclui que se o subleito tiver um suporte menor que 15,32% a espessura total do pavimento será maior que 23cm.

### **3.3 Drenagem**

A determinação da equação das chuvas intensas será o primeiro passo no dimensionamento da drenagem de águas pluviais. A partir dela é possível ser prevista a quantidade de água que deverá ser escoada pela pavimentação. Salienta-se que taxa de infiltração em drenagem urbana é mínima, sendo descontada do escoamento superficial atribuído ao que se chama de coeficiente de deflúvio (ou coeficiente de *Run off*). Em seguida, aplicou-se os métodos de controle das águas superficiais e subterrânea, ou seja, o impedimento das águas aos locais críticos por meio de materiais pouco permeáveis, ou ainda ao escoamento rápido das águas para locais afastados da obra sem danificar as estruturas de captação, condução e desemboque.

Para determinar as chuvas intensas, foram obtidas as medidas pluviométricas coletadas por meio das estações meteorológicas da Gerência de Monitoramento e Hidrometria da Agência Executiva de Gestão das Águas – GEMOH/AESA do Estado da Paraíba.

Nos pluviômetros as medidas foram coletadas em intervalos de 24h, sendo a altura pluviométrica expressa em milímetros.

A frequência refere-se ao número de repetições da maior precipitação dentro de um intervalo de tempo. A duração foi o período de tempo contado desde o início da precipitação até o fim, mensurada em horas. Dessa forma, a intensidade da precipitação será a relação entre a altura pluviométrica e a duração da precipitação, expressa em milímetros por hora.

A partir dos dados disponibilizados pela GEMOH, foi possível estabelecer as máximas intensidades ocorridas durante uma dada chuva.

Dessa forma, fixou-se os limites de duração em 15min, pois representa o menor intervalo possível de leitura com precisão adequada em 24 horas (VILLELA&MATOS, 1975).

A partir do intervalo de duração mencionado, definiu-se a intensidade/duração da precipitação, referente a diferentes frequências de ocorrências. Estimou-se, com base nos registros pluviométricos e valendo-se dos princípios das probabilidades, a máxima precipitação possível de ocorrer em Itaporanga – PB com frequência de 10 anos.

Também foram observadas as séries máximas observadas em cada ano (séries anuais).

#### **3.3.1 Determinação da Equação das Chuvas Intensas**

Com o fim de mitigar os efeitos das inundações, comumente utiliza-se obras hidráulicas que requerem uma vazão específica para o projeto. A vazão de projeto pode ser estabelecida com base em dados disponíveis de vazão ou de intensidade das chuvas. Em muitos locais, no entanto, não se dispõe desses dados, principalmente em bacias de pequeno porte como no caso em análise.

Fendrich (1999), por exemplo, recomenda que seja priorizada as relações IDF (*intensidade de chuva, duração e frequência*) para a determinação das vazões de projeto, cujo trabalho pioneiro



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

no Brasil foi desenvolvido por Pfafstetter (1957). Equações para vários locais vem sendo revisadas e atualizadas com base em séries temporais mais extensas, incorporando alterações ocorridas no regime de chuvas (Fendrich, 1998; 1999; Costa, 1999; Costa e Brito, 1998; 1999; Júnior, 1999; Figueiredo, 1999; Naghettini et al., 1999; Souza, 1972; Souza, 1969; Pfafstetter, 1957; Alcântara, 1960 e Wilken, 1978). Quando registros de chuva mais extensos são disponíveis para vários locais de uma região, as relações IDF podem ser utilizadas com maior confiabilidade, além de permitirem uma regionalização para superar o problema da falta de dados.

Estudos pioneiros sobre chuvas intensas no Estado da Paraíba foram conduzidos por Pfafstetter (1957) e Souza (1972) utilizando dados de registros de chuva de estações localizadas em João Pessoa, no Litoral, e em São Gonçalo, no Sertão. Pfafstetter (1957) ajustou para essas localidades os coeficientes da relação entre a precipitação e o período de retorno para várias durações, enquanto Souza (1972), utilizando 13 anos de dados da estação de João Pessoa, desenvolveu uma relação IDF semelhante à equação em referência. Considerando que o Estado da Paraíba dispõe apenas dessas relações antigas, faz-se necessário uma atualização com dados mais abrangentes. Neste trabalho, foram estabelecidas relações IDF para 15 estações pluviográficas no Estado da Paraíba. Os coeficientes das relações obtidas foram regionalizados, permitindo a determinação da equação para qualquer local do Estado. A metodologia empregada e os resultados são discutidos no trabalho.

A equação geral da relação IDF é dada na forma (Bernard, 1930):

$$i = \frac{K \times T^m}{(t + B)^n}$$

Sendo:

*i*: intensidade máxima, geralmente em mm/h;

*T*: frequência em termos do tempo de recorrência, em anos;

*t*: duração da chuva, geralmente expressa em minutos;

*B, n, m, K*: constantes locais.

A determinação dos coeficientes da equação acima para um dado local requer informações de intensidade de chuva. Neste trabalho foram utilizados dados de 15 postos na Paraíba: 14 postos do banco de dados da SUDENE e 1 posto operado pela AESA, situados nas regiões do Litoral, Agreste, Curimataú e Sertão.

São eles: João Pessoa (7 anos), Campina Grande (11 anos), Guarabira (12 anos), Barra de Santa Rosa (13 anos), Seridó (16 anos), Monteiro (9 anos), Taperoá (15 anos), Teixeira (17 anos), Patos (9 anos), Catolé do Rocha (27 anos), Antenor Navarro (30 anos), Bonito de Santa Fé (15 anos), São Gonçalo (7 anos), Itaporanga (7 anos) e o posto da bacia experimental de Sumé (9 anos). A localização dos postos pode ser vista na Figura abaixo:



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

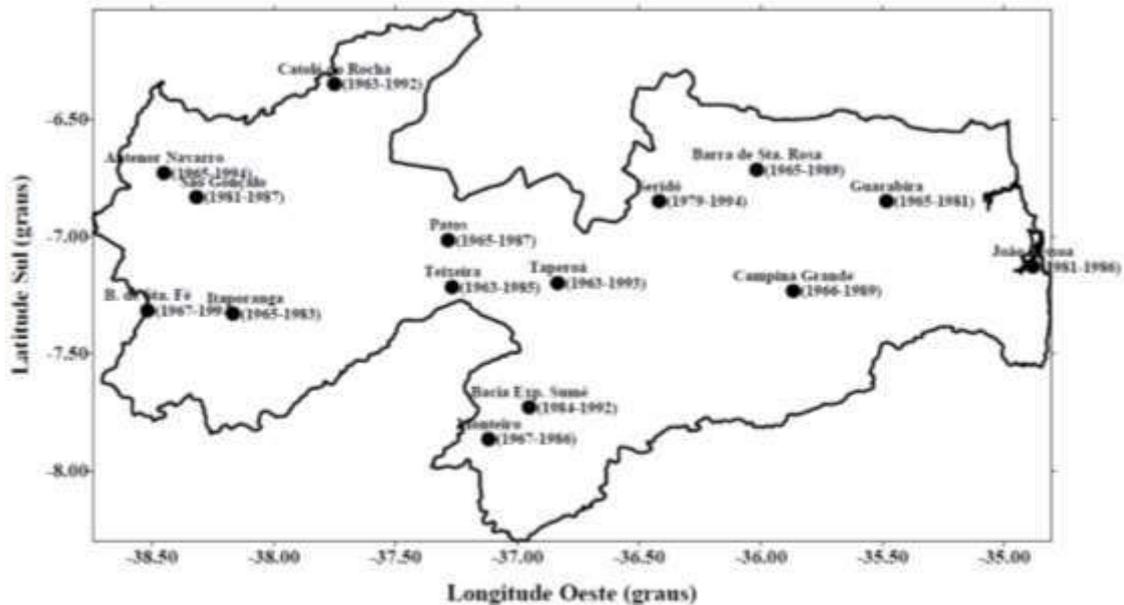


Figura 1 - Postos Pluviográficos da Paraíba.

Com base nos dados dos postos constantes na Figura 1, foram estabelecidas séries anuais de intensidades máximas para as estações com mais de 10 anos e séries parciais para as demais.

Segundo Chow (1964), a seleção de dados para o projeto de uma estrutura deve ser feita pelo tipo de estrutura ou projeto. Por outro lado, CETESB (1986) recomenda que as séries parciais devem ser utilizadas para períodos de retorno até 10 anos. A série anual é mais usual, principalmente quando se dispõe de muitos dados. A série parcial tem a vantagem de superar o problema da deficiência no tamanho da amostra. O emprego das séries temporais permitiu determinar os coeficientes da equação dos postos, os quais foram validados e regionalizados para facilitar a estimativa da intensidade máxima para diferentes durações e período de retorno em outros locais do Estado.

a) Digitalização e Processamento dos Diagramas de Chuva

O método convencional para seleção das séries consiste na fixação das durações das chuvas em que os diagramas são digitalizados, permitindo determinar as alturas e intensidades, sendo então obtidos os valores máximos anuais. O procedimento adotado foi a digitalização dos pontos de mudança de intensidade para todos os pluviogramas disponíveis, obtendo-se a base de dados para o cálculo das intensidades. Um programa computacional lê os dados e permite a detecção e eliminação de erros. Posteriormente, as chuvas máximas para durações definidas são calculadas utilizando-se a metodologia descrita por Alcântara (1960) e citado por Wilken (1978). As durações utilizadas foram 5, 10, 15, 30, 45, 60 e 120 min, comuns no cálculo de chuvas intensas e vazões de projetos de obras de drenagem urbana.

b) Análise de Frequência da Série

A análise de frequência das séries, para uma dada duração, foi realizada aplicando-se o método de Chow (1964) com fator de frequência calculado pelo método de Gumbel. Os resultados



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

obtidos serviram de base para determinação dos coeficientes da equação IDF para cada um dos postos analisados.

c) Determinação dos Coeficientes  $B$ ,  $n$ ,  $m$  e  $K$

Logaritmando a equação IDF, resulta em:

$$\log i = \log A - n \log(t + B)$$

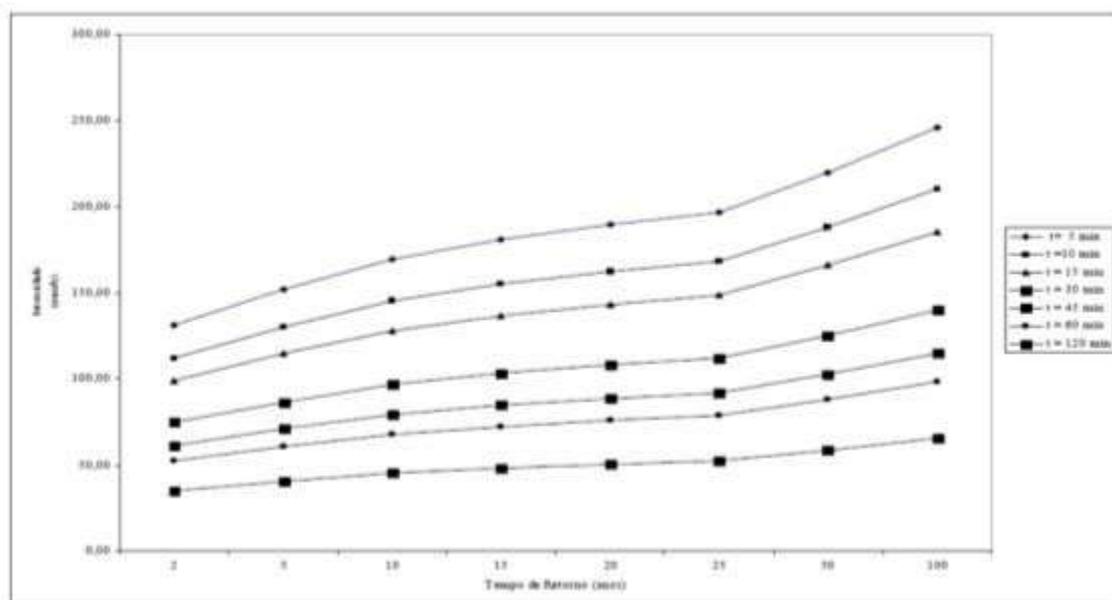
Onde:

$$\log A = \log(KT^m) = \log K + m \log T$$

A segunda equação é a equação de uma reta com coeficientes  $n$  (angular) e  $\log A$  (linear). Segundo Wilken (1978) não existe regra específica para determinação da constante  $B$ , podendo ser obtida pelo método de tentativa e erro ou método gráfico. Neste trabalho, o valor de  $B$ , para um dado posto, foi ajustado conforme o maior coeficiente de determinação ( $r^2$ ) da correlação linear entre  $\log i$  e  $\log(t + B)$  para o período de retorno de 5 anos. Para os outros períodos de retorno considerados (2, 10, 15, 20, 25, 50 e 100 anos) o valor de  $B$  foi mantido, não sendo observado mudança significativa no coeficiente de determinação, e os valores de  $n$  e  $\log A$  da reta de regressão determinados. O valor médio de  $n$  foi então calculado para representar o posto em consideração, enquanto os valores de  $\log A$  serviram para determinação das constantes  $m$  e  $K$  da terceira equação.

A terceira equação é também a equação de uma reta com coeficiente angular  $m$  e coeficiente linear  $\log K$ . De modo semelhante, os valores de  $\log A$  e  $\log T$  foram correlacionados e os valores de  $m$  e  $K$  da reta de regressão determinados.

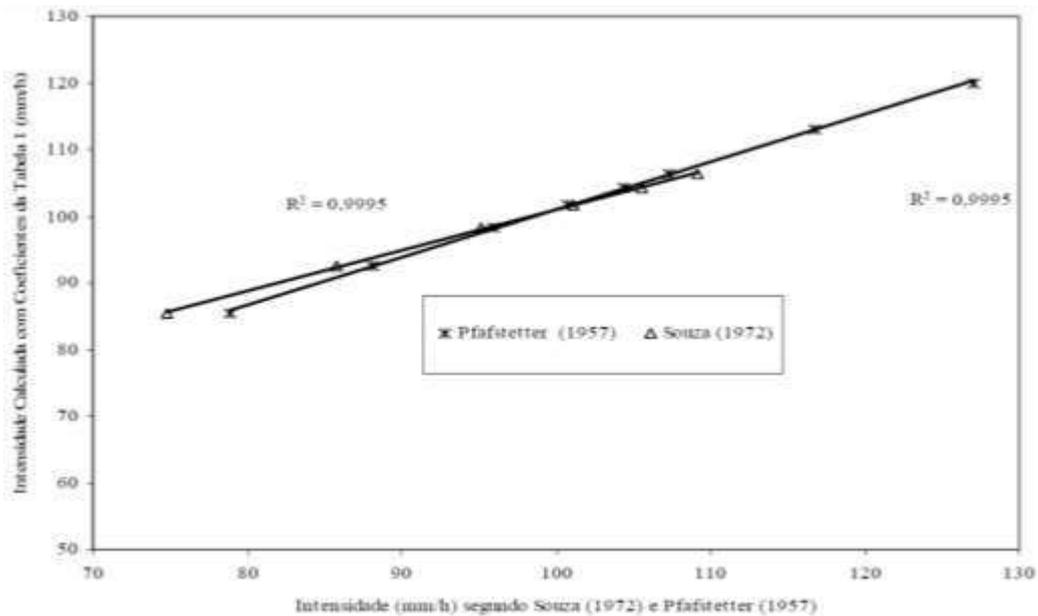
Os resultados obtidos para  $B$ ,  $n$ ,  $m$  e  $K$  com a aplicação da metodologia anteriormente descrita para todos os postos encontram-se na Tabela 2. Exemplificativa, a Figura 2 mostra uma aplicação da equação do posto de Antenor Navarro obtida com base nos 20 anos selecionados para o ajuste, considerando diferentes durações e períodos de retorno.



**Figura 2 - Relações IDF para Antenor Navarro.**

d) Validação das Equações

As equações de Antenor Navarro (Sertão) e Barra de Santa Rosa (Curimataú) foram validadas utilizando-se um período não considerado na sua determinação. Foram usados 10 anos para validar a equação de Antenor Navarro e 7 anos para Barra de Santa Rosa. Para João Pessoa, os resultados dos trabalhos de Pfafstetter (1957) e Souza (1972) foram comparados com os calculados pela equação determinada neste trabalho. Os resultados da validação são mostrados nas Figuras 3 e 4, para a duração de 15 minutos.



**Figura 3** –Valores Simulados para João Pessoa (Validação p/t=15 min).

e) Regionalização dos Coeficientes

Os coeficientes  $B$ ,  $n$ ,  $m$  e  $K$  dos postos estudados foram utilizados para a regionalização respectiva, obtida através de interpolação pelos métodos de Krigging e Inverso da Distância. Para tanto, foi usado o programa SURFER versão 6.0 para a definição das isolíneas dos coeficientes sobre todo o Estado da Paraíba.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

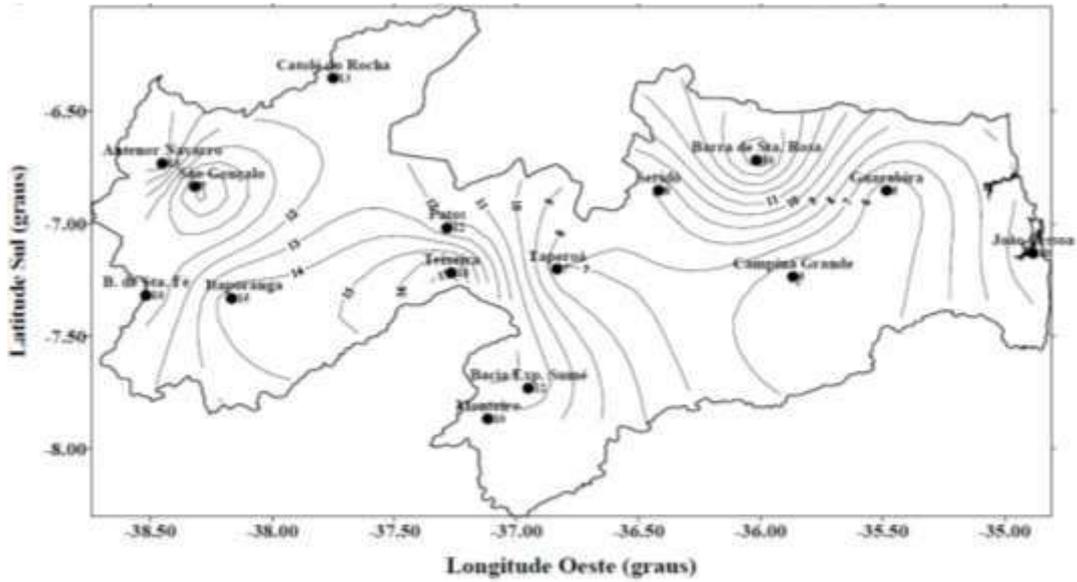


Figura 4 - Isolinhas do coeficiente  $B$ .

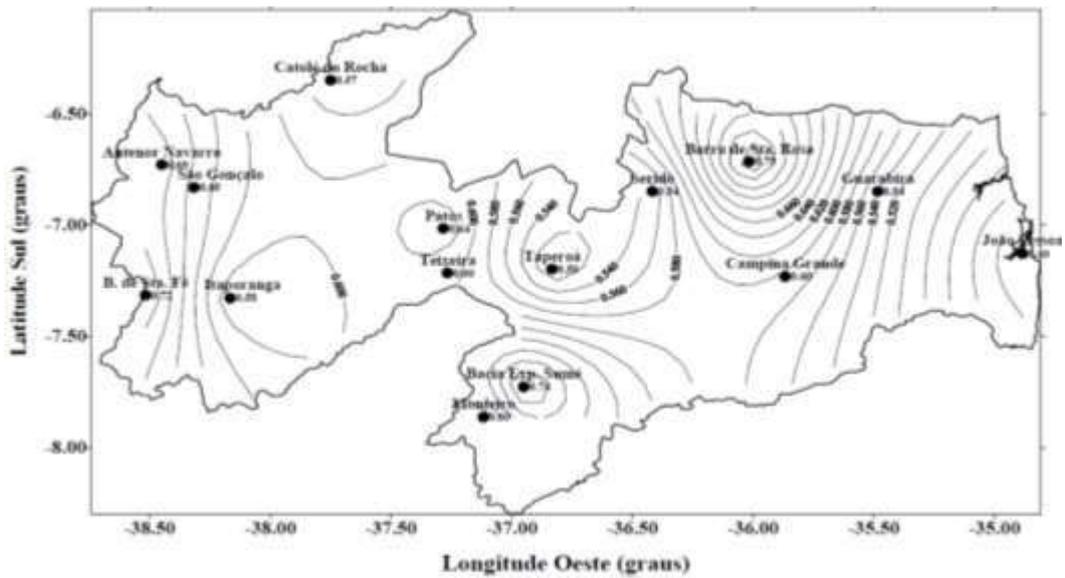


Figura 5 - Isolinhas do coeficiente  $n$ .



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

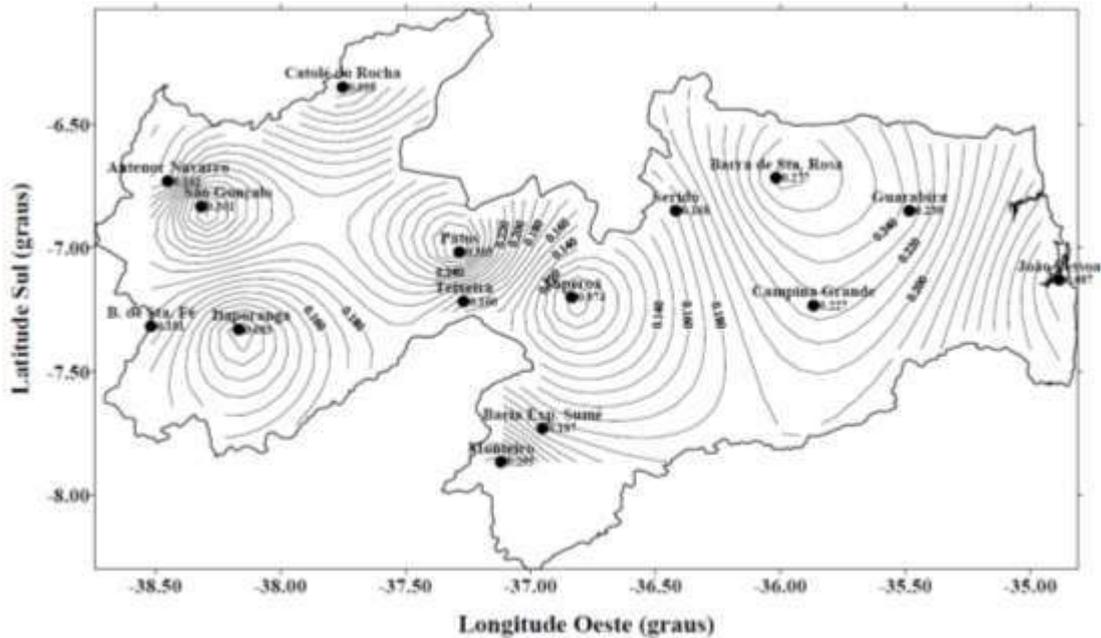


Figura 6 - Isolinhas do coeficiente  $m$ .

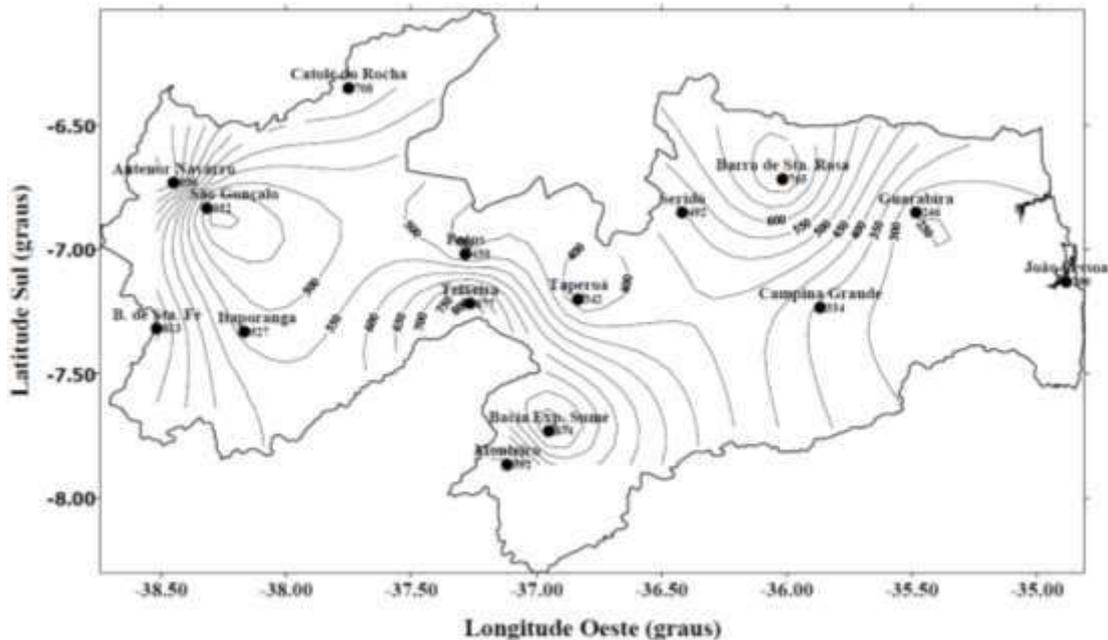


Figura 7 - Isolinhas do coeficiente  $K$ .

f) Análise dos Resultados

Os coeficientes  $B$ ,  $n$ ,  $m$  e  $K$  dos postos (Tabela 2) foram bem ajustados com valores do coeficiente de determinação ( $r^2$ ) variando entre 0,87 e 0,99 para a correlação entre  $\log i$  e  $\log(t + B)$  e entre 0,92 e 0,99 para a correlação entre  $\log A$  e  $\log T$ , sugerindo que as equações representam bem as condições climáticas podendo ser utilizadas na simulação de chuvas máximas na Paraíba. As equações de Antenor Navarro, Barra de Santa Rosa e João Pessoa foram validadas para um período não usado na sua determinação, através da comparação de valores



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

simulados com os observados e com os resultados de trabalhos anteriores. Os valores de  $r^2$  foram usados como critério, tendo ficado entre 0,95 e 0,99 em todas as durações. A boa qualidade dos resultados estimulou a geração de isolinhas dos coeficientes sobre todo o Estado da Paraíba, o que permite determinar a equação para qualquer local desejado. No caso do município de Itaporanga - PB, situado nas proximidades de Itaporanga - PB, iremos utilizar os valores dos coeficientes relativos à estação em epígrafe.

Para o período de retorno, os sistemas de micro drenagem em geral são dimensionados para frequências de descargas de 2, 5 ou 10 anos, de acordo com as características da ocupação da área a ser beneficiada. A seguir são apresentados alguns valores comumente utilizados:

Ocupação da Área	Período de Retorno (em anos)
Residencial	02 a 10
Comercial	05 a 10
Terminais Rodoviários	05 a 10
Aeroportos	02 a 05

**Tabela 1** - Estimativa de período de retorno a partir do tipo de ocupação da área.

Nome	Latitude	Longitude	N*	Período	B	n	m	K
Antenor Navarro	6°44'	38°27'	30	(65-94)	15	0,693	0,161	936
Barra de Santa Rosa	6°43'	36°04'	17	(65-89)	16	0,786	0,277	765
Bonito de Santa Fé	7°19'	38°31'	15	(67-94)	10	0,729	0,181	813
Campina Grande	7°14'	35°52'	11	(66-89)	5	0,596	0,227	334
Catolé do Rocha	6°21'	37°45'	27	(63-92)	13	0,566	0,095	708
Guarabira	6°50'	35°29'	12	(65-81)	5	0,536	0,239	246
Taperoá	7°12'	36°50'	15	(63-93)	7	0,497	0,074	342
Teixeira	7°13'	37°15'	17	(63-85)	18	0,604	0,16	877
Seridó	6°51'	36°25'	16	(79-94)	8	0,543	0,168	492
Itaporanga	7°19'	38°09'	12	(65-83)	15	0,58	0,083	527
João Pessoa	7°08'	34°53'	6	(81-86)	10	0,398	0,087	290
Monteiro	7°52'	37°07'	9	(67-86)	15	0,724	0,295	302
Patos	7°01'	37°17'	9	(65-87)	12	0,639	0,305	429
Bacia Experimental de Sumé	7°43'	36°57'	9	(84-92)	12	0,735	0,187	874
São Gonçalo	6°50'	38°19'	7	(81-87)	7	0,651	0,301	352

**Tabela 2** - Coeficientes  $B$ ,  $n$ ,  $m$  e  $K$  das Equações de Chuvas Obtidas.

A partir dos dados constantes na Tabela 2, estimamos a intensidade da chuva de projeto em **94,47 mm/h**.

g) Determinação do Coeficiente de Deflúvio

A água da chuva contribui para o fluxo de água a partir do instante em que atinge a superfície do solo. Parte da água precipitada esco superficialmente ao superar a capacidade de infiltração, e parte é infiltrada no solo, seguindo por percolação (escoamento subterrâneo) ou encontrando camadas menos permeáveis de modo a escoar lateralmente (escoamento subsuperficial) até que atinja o leito do curso natural ou reapareça na superfície em forma de nascentes. O



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

escoamentos subterrâneo e o subsuperficial possibilitam a alimentação dos cursos d'água, permitindo sua existência durante períodos de seca. O termo *run off* corresponde aos dois escoamentos: superficial e subsuperficial (CRUCIANI, 1987).

Os procedimentos comumente aplicados, tanto para obras de micro drenagem como para de macrodrenagem, são os de natureza analítica, uma vez que trazem na sua definição estudos matemáticos/empíricos que promovem maior credibilidade aos seus resultados. Logo, os métodos analíticos foram empregados no presente trabalho.

Os três tipos de métodos analíticos são conhecidos como: Método Racional, Método do Hidrograma Unitário e a Análise Estatística. Para obras de micro drenagem o método mais empregado em todo o mundo ocidental é o Método Racional por ser de mais fácil manipulação, todavia não é recomendável para o cálculo de contribuições de bacias com áreas superiores a 1,0 km<sup>2</sup> devido à natureza simplificada da tradução do fenômeno. Bacias de drenagem com área superior a 2,0 km<sup>2</sup> necessita-se de análise mais acurada, pois a simplificação dos cálculos poderá acarretar em obras hidraulicamente super ou subdimensionadas. Recomenda-se para obras de drenagem com áreas de contribuição superiores à 100 hectares utilização do Hidrograma Unitário Sintético, desde que sua elaboração seja baseada em dados obtidos através de análises da área em estudo. A Análise Estatística é recomendada para cursos de água de maior porte, onde a área de contribuição seja superior a 20 km<sup>2</sup>, servindo essencialmente para previsão dos volumes de cheias. A principal limitação do método está na exigência de grande número de dados para sua aplicação. Sendo assim, o Método Racional foi o empregado no dimensionamento do trabalho por ser indicado para projetos de micro drenagem em geral.

Originário da literatura técnica norte-americana (Emil Kuichling - 1890), o Método Racional traz resultados bastante aceitáveis para o estudo de pequenas bacias, em função da simplicidade de operação e inexistência de método de maior confiabilidade para situações desta natureza. Menores erros funcionais advirão da maior acuidade na determinação dos coeficientes de escoamento superficial e dos demais parâmetros necessários para determinação das vazões que influirão diretamente nas dimensões da obra e do sistema a ser implantado.

O Método Racional relaciona axiomáticamente a precipitação com o deflúvio considerando as principais características da bacia, tais como: área, permeabilidade, forma, declividade média, etc., sendo a vazão de dimensionamento calculada pela seguinte expressão para áreas menores que 2Km<sup>2</sup>:

$$Q = \frac{C \times i \times A}{36 \times 10^4}$$

Sendo:

*Q*: Descarga por metro linear da rodovia (m<sup>3</sup>/s/m);

*C*: coeficiente médio de escoamento superficial (adimensional);

*i*: intensidade de precipitação (cm/h);

*A*: área de contribuição por metro linear da sarjeta (m<sup>2</sup>/m).

h) Coeficiente de deflúvio de acordo com a natureza da superfície

São encontradas diversas formas de se estimar o coeficiente de escoamento superficial (deflúvio) na literatura especializada. VILLELA&MATOS (1975) apresenta valores de coeficiente



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

de deflúvio (C), extraídos do Manual de Técnica de Bueiros e Drenos da ARMCO, que variam de acordo com a natureza da superfície, conforme demonstrado na Tabela 3:

Superfície	Valores de C
Telhados perfeitos, sem fuga	0,70 a 0,95
Superfícies asfaltadas e em bom estado	0,85 a 0,90
<b>Pavimentações de paralelepípedos, ladrilhos ou blocos de madeira com juntas bem tomadas</b>	<b>0,75 a 0,85</b>
Para as superfícies anteriores sem as juntas tomadas	0,50 a 0,70
Pavimentações de blocos inferiores sem as juntas tomadas	0,40 a 0,50
Estradas macadamizadas	0,25 a 0,60
Estradas e passeios de pedregulho	0,15 a 0,30
Superfícies não revestidas, pátios de estrada de ferro e terrenos descampados	0,10 a 0,30
Parques, jardins, gramados e campinas, dependendo da declividade do solo e da natureza do subsolo	0,01 a 0,20

**Tabela 3** - Valores do Coeficiente de Deflúvio (C) extraídos do Manual de Técnica de Bueiros e Drenos da ARMCO.

i) Coeficiente de rugosidade de Manning

No cálculo das velocidades nas sarjetas é utilizada a Equação de Manning, qual seja:

$$V = \frac{1}{n} \times R^{2/3} \times S^{1/2}$$

Sendo:

V: velocidade média na seção (m/s);

n: coeficiente de rugosidade Manning (s/m<sup>1/3</sup>);

R: raio hidráulico (m). O raio hidráulico é o quociente entre a área molhada e o perímetro molhado;

S: declividade (m/m). A inicial "S" vem da palavra inglesa *Slope* que quer dizer declividade.

O coeficiente de rugosidade mencionado varia de acordo com o tipo de superfície de escoamento, com base na Tabela 4:



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

Superfície	<i>n</i>
Sarjeta em concreto com bom acabamento	0,012
Revestimento de Asfalto	
a) Textura lisa	0,013
b) Textura áspera	0,016
Revestimento em argamassa de cimento	
a) Acabamento com espalhadeira	0,014
b) Acabamento manual alisado	0,016
c) Acabamento manual áspero	0,020
<b>Revestimento com paralelepípedo argamassados</b>	<b>0,020</b>
Sarjetas com pequenas declividades longitudinais (até 2%) sujeitas a assoreamento “n” correspondente a superfície	0,02 a 0,005

**Tabela 4** - Coeficientes de rugosidade de Manning (***n***).

### 3.3.2 Dimensionamento do escoamento Superficial nas Sarjetas

Área de contribuição (A) = Conforme Projeto;

Coefficiente de deflúvio (C) = 0,75;

Extensão (L) = Conforme Projeto;

Declividade (I) = Conforme Projeto;

Período de retorno (T) = 10 anos;

Coefficiente de rugosidade (*n*) = 0,02;

Tempo de concentração (t) = 10 minutos;

Intensidade de precipitação (i) = 85,62 mm/h.

No Anexo IV, encontra-se planilha de dimensionamento da drenagem pluvial.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

**GENERALIDADES**

O presente Memorial Descritivo com as Especificações Técnicas, tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão a instalação e o desenvolvimento das obras e serviços relativos à Pavimentação Em Intertravado E Drenagem No Município De Itaporanga- PB.

**- Disposições Gerais**

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com as Normas a seguir:

- Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade e, salvo disposto em contrário ou identificado na planilha orçamentária, serão fornecidos pela empreiteira.
- Não será permitida a alteração das especificações dos materiais, exceto a juízo da fiscalização e com autorização por escrito da mesma.
- A mão-de-obra a empregar, especializada sempre que necessário, será de primeira qualidade e acabamento será esmerado.
- Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.
- Ficará a empreiteira obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.
- Todos os elementos e insumos constantes no escopo da construção devem obedecer às especificações aqui fixadas, não devendo ser utilizados elementos com qualidade inferior aos especificados em planilha.
- Alguns itens são mencionados apenas em planilha orçamentária, estes também devem obediência ao presente memorial.
- Os serviços devem ser aferidos no momento de sua execução;
- Os quantitativos estimados e apresentados em planilha serão objetos de adequação à demanda real executada;
- A visita técnica serve para que a empresa realize a sua prévia avaliação dos serviços a serem executados. Alguma sub-composição que eventualmente seja considerada necessária deve ser inserida nos itens principais do orçamento, pois não serão aceitos os pedidos de suplementação relativos a serviços dessa natureza;
- Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes em plantas e memoriais. No caso de dúvidas quanto às dimensões de projeto e medidas das cotas, dar-se-á prioridade aos valores cotados;
- Maiores esclarecimentos serão prestados pela fiscalização e/ou pelos responsáveis pelo projeto que procederão as verificações e aferições que julgarem oportunas;



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 - Placa de obra em chapa de aço galvanizado (adaptado de SINAPI 74209/001)

A contratada deverá instalar placa de obras nas dimensões 4,00m x 2,00m, em chapa de aço zincado nº 24. De acordo com a orientação da Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República, as novas placas deverão seguir o Padrão Geral de Placas.

Deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no manual de visual de placas de obras.

A placa deverá ser fixada pela contratada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que forneça melhor visualização. A contratada também deverá ser responsável pelo bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores durante todo o período de execução da obra.

O manual está disponível no sítio da Secretaria de Comunicação, na página principal do governo, ou pelo link: <http://www.secom.gov.br/orientacoes-gerais/publicidade/manual-de-uso-da-marca-do-governo-federal-obras.pdf/view>

Para a fixação da placa, será utilizada estrutura de madeira de lei, sendo construída com peças de 7,5 x 2,5cm e 7,5 x 7,5cm de seção transversal, e fixadas entre si por meio de pregos 18 x 30.

A estrutura de sustentação da placa será fixada ao solo por meio de escavações de 0,30m x 0,30m e 0,50m de profundidade. Após a introdução da estrutura nas escavações, observará o nivelamento e alinhamento, procedendo-se com os escoramentos e o preenchimento das escavações utilizando concreto simples.

#### 1.2 – Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços e acompanhamento e greide.

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A CONTRATADA assumirá total responsabilidade pela locação da obra. Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

- Locação da obra;
- Locação de elementos estruturais;
- Locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
- Implantação de marcos topográficos;
- Transporte de cotas por nivelamento geométrico;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

- Levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
- Verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
- Quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

Somente a FISCALIZAÇÃO poderá aprovar ou não qualquer modificação proposta pela CONTRATADA.

## **2 MOVIMENTO DE TERRA**

### **2.1 – Regularização de superfície com motoniveladora.**

A regularização da superfície é destinada a nivelar o leito do terreno transversal e longitudinal, de modo a torna-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Esse serviço consta essencialmente de corte e/ou aterros, compactação de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea.

Devem ser removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existente na área a ser regularizada. Após a marcação topográfica, proceder-se-á a regularização.

A liberação da regularização será feita visualmente pelo Engenheiro Fiscal da obra.

## **3 PAVIMENTAÇÃO**

### **3.1 – Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 10.**

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou subbase e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica; Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:
- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando pó de pedra;
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

**3.2 – 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).**

Os meios-fios de concreto pré-moldados deverão ter comprimento de 1,00 m, largura de 30 x 15cm. Deverão apresentar as mesmas características dos meios-fios retos, com as faces e arestas subordinadas aos respectivos raios de projeto.

Meio-fio: é o conjunto de guias assentadas e alinhadas ao longo das bordas da pista.

Deverá ser aberta uma vala para assentamento das guias ao longo da borda do subleito preparado, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vala deverá ser regularizado e apiloado. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento, será colocada no fundo da vala uma camada do próprio material escavado que será, por sua vez, apiloado.

Com a função de proteger os bordos do pavimento ou amarrar determinadas seções, serão implantados cinturões de travamento a cada 20,00m em algumas ruas, conforme memória de cálculo, devido à grande inclinação da pista de rolamento. O piso dos cordões ficará na mesma cota do revestimento adjacente.

As guias serão assentadas com a face que não apresente falhas nem depressões para cima de tal forma que assuma o alinhamento e o nível do projeto. Em pontos definidos em projeto, as guias serão rebaixadas para execução de rampas de acesso, em atendimento aos parâmetros de acessibilidade estatuídos pela norma NBR 9050/2004 da ABNT.

As juntas serão tomadas com argamassa de cimento e areia com a dosagem de 1:3 em volume.

O material escavado das valas deverá ser repostado ao lado das guias e apiloado logo que fique concluído o assentamento das mesmas.

O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início do calçamento. Não deverá haver desvios superiores a 2 cm em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos.

#### **4. CALÇADA**

**4.1 – Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado.**

As calçadas serão executadas conforme indicações no desenho da seção típica, constante da



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

prancha anexa, com as seguintes orientações:



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

O terreno sob a calçada será regularizado (corte ou aterro) com a devida compactação.

Sobre o terreno regularizado serão montadas formas com tiras de madeira com espessura de 1 cm fixadas ao solo através de piquetes formando quadros de modo a resultarem juntas secas retilíneas. As tiras de madeira terão altura prevista no projeto para o piso da calçada. Os quadros terão comprimento igual à largura da calçada.

O lançamento do concreto deverá ser procedido em quadros alternados em etapas a cada 24 horas. O concreto será adensado com utilização de soquete manual ou de placa vibratória. Posteriormente, será sarrafeado com régua de alumínio, utilizando-se as formas como mestras.

Vinte e quatro horas após a concretagem será procedida a remoção das formas. Serão então concretados os quadros vazios, seguindo-se os mesmos procedimentos anteriores. Desta maneira, serão criadas “juntas frias” que permitirão os movimentos de dilatação e retração do concreto.

O concreto será coberto com lona, plástico ou outro material adequado para a cura. Esta cobertura poderá ser substituída por uma camada de areia de 3 cm de espessura, sendo mantida molhada por irrigação periódica durante, pelo menos, 96 horas (4 dias).

O acabamento será dado utilizando-se desempenadeira de madeira. Este acabamento terá textura homogênea, sem marcas de agregado graúdo ou da desempenadeira.

Caso seja necessário, visando melhorar a qualidade do acabamento, poderá ser espalhado, previamente, pó de cimento de modo uniforme sobre o concreto sarrafeado e ainda úmido, o que formará uma pasta a ser alisada com a desempenadeira.

**4.2 – Pintura de em meio fio com tinta branca e base de cal (caiação).**

Será aplicada pintura em caiação ao longo de todo meio fio da rua, previsto em projeto.

**4.3 – Rampa de acessibilidade (passeio 1,4m).**

As rampas de acesso serão executadas de acordo com os padrões exigidos nas normas técnicas da ABNT em especial a NBR 9050/84 conforme indicações do projeto. O procedimento construtivo será o mesmo das calçadas.

**4.4 – Rampa de acessibilidade (passeio 1,2m).**

As rampas de acesso serão executadas de acordo com os padrões exigidos nas normas técnicas da ABNT em especial a NBR 9050/84 conforme indicações do projeto. O procedimento construtivo será o mesmo das calçadas.

**4.5 – Piso tátil, direcional ou alerta, assentado sobre argamassa.**

Deverá atender a NBR 9050. Os pisos para sinalização das acessibilidades aos portadores de necessidade especiais, serão assentados sobre argamassa, com dimensões de 25x25 ou 30x30cm. Ver locais do assentamento em projeto.

**4.6 – Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte.**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

A camada sob a qual irá se executar o aterro deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição). A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa. Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

**4.7 – Alvenaria em tijolos cerâmicos furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19cm), assentado argamassa traço 1:4.**

Serão erguidos em bloco cerâmico furados na horizontal, nas dimensões nominais de 09x19x19 cm (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:4 (cimento: areia média sem peneirar), com juntas de 1cm de espessura, obtendo-se ao final 19 cm de espessura, conforme indicado em projeto de arquitetura.

O bloco cerâmico a ser utilizado devesse possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A CONTRATADA deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e aberturas.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

**5. SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

**5.1 – Sinalização vertical, com chapas planas de aço zincado nº16 conformidade com norma ABNT NBR 11904:2015.**

As placas de sinalização vertical a serem utilizadas encontram-se indicadas nos desenhos anexos e deverão ser construídas conforme as normas do CONTRAN (vide ANEXO VII).

**5.2 – Placa esmaltada para identificação de rua.**

As placas para identificação das ruas deverão ser esmaltadas por vitrificação do esmalte sobre o metal a uma temperatura de 800°C, sendo sua superfície lisa e brilhosa, devendo possuir alta



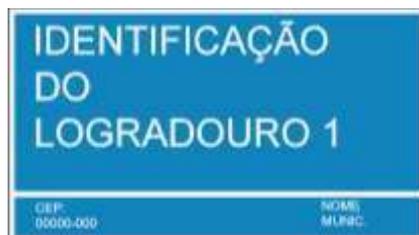
**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

resistência mecânica e proteção contra intempéries. Suas cores não deverão sofrer alterações ao serem expostas aos raios solares.

As dimensões deverão ser de 45 x 25cm e terão as seguintes informações:

- Nome do logradouro, em tamanho de fonte proporcional as dimensões especificadas;
- Código de Endereçamento Postal - CEP, fornecido pelo Sistema de Correios e Telégrafos;

Conforme Modelo:



**Modelo de Placa esmaltada para identificação de rua**

## **6. SERVIÇOS FINAIS**

Antes do recebimento definitivo da obra, ela deve ser toda limpa, de modo a ficarem isentos de quaisquer manchas, respingos de tinta ou resíduos de materiais de construção.

Além disso, as instalações provisórias serão retiradas e todo o entulho existente removido para a inspeção final da FISCALIZAÇÃO.

Esses serviços serão considerados indispensáveis à conclusão das obras objeto do contrato.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

## **ANEXO I**

### **Sinalização Viária**



**LINCOLN CARTAXO**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 160.814.689-8  
+55 (83) 99924.4447 - lclprojetos@hotmail.com



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

**SINALIZAÇÃO VERTICAL**

**1 Introdução**

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

- regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
- advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;
- indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

Todos os símbolos e legendas **devem** obedecer a diagramação dos sinais contida neste Manual.

**2 Princípios da sinalização de trânsito**

Na concepção e na implantação da sinalização de trânsito, **deve-se** ter como princípio básico as condições de percepção dos usuários da via, garantindo a real eficácia dos sinais.

Para isso, é preciso assegurar à sinalização vertical os princípios a seguir descritos:

- a) Legalidade**  
Código de Trânsito Brasileiro - CTB e legislação complementar;
- b) Suficiência**  
Permitir fácil percepção do que realmente é importante, com quantidade de sinalização compatível com a necessidade;
- c) Padronização**  
Seguir um padrão legalmente estabelecido, e situações iguais devem ser sinalizadas com os mesmos critérios;
- d) Clareza**  
Transmitir mensagens objetivas de fácil compreensão;
- e) Precisão e confiabilidade**  
Ser precisa e confiável, corresponder à situação existente;  
Ter credibilidade;
- f) Visibilidade e legibilidade**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

- Ser vista à distância necessária;
- Ser lida em tempo hábil para a tomada de decisão;
- g) Manutenção e conservação**
  - Estar permanentemente limpa, conservada, fixada e visível.

### 3 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO

#### 3.1 Definição e função

A sinalização vertical de regulamentação tem por finalidade transmitir aos usuários as condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias urbanas e rurais. Assim, o desrespeito aos sinais de regulamentação constitui infrações, previstas no capítulo XV do Código de Trânsito Brasileiro - CTB.

Pelos riscos à segurança dos usuários das vias e pela imposição de penalidades que são associadas às infrações relativas a essa sinalização, os princípios da sinalização de trânsito devem sempre ser observados e atendidos com rigor.

As proibições, obrigações e restrições devem ser estabelecidas para dias, períodos, horários, locais, tipos de veículos ou trechos em que se justifiquem, de modo que se legitimem perante os usuários.

É importante também que haja especial cuidado com a coerência entre diferentes regulamentações, ou seja, que a obediência a uma regulamentação não incorra em desrespeito à outra.

Conjunto de Sinais de Regulamentação:





**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

### **3.2 Aspectos legais**

As mensagens dos sinais de regulamentação são imperativas e seu desrespeito constitui infração, conforme capítulo XV do CTB.

As formas, cores e dimensões que formam os sinais de regulamentação são objeto de resolução do CONTRAN e **devem** ser rigorosamente seguidos, para que se obtenha o melhor entendimento por parte do usuário. Os detalhes dos sinais aqui apresentados constituem um padrão coerente com a legislação vigente.

### **3.3 Sinais de regulamentação**

Com o objetivo de facilitar seu entendimento, escolha e aplicação, neste manual os 51 (cinquenta e um) sinais de regulamentação estão agregados em 8 (oito) grupos, alguns também em subgrupos, conforme sua natureza, função, característica e aspecto do trânsito que regulamentam.

Os grupos e subgrupos são os seguintes:

- a) Preferência de passagem;
- b) Velocidade;
- c) Sentido de Circulação;
- d) Movimentos de circulação:
  - d.1) Proibidos
  - d.2) Obrigatórios
- e) Normas especiais de circulação:
  - e.1) Controle de faixas de tráfego;
  - e.2) Restrições de trânsito por espécie e categoria de veículo;
  - e.3) Modos de operação.
- f) Controle das características dos veículos que transitam na via;
- g) Estacionamento;
- h) Trânsito de pedestres e ciclistas.

### **3.4 Características:**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

### **3.4.1 Padrões alfanuméricos**

Para mensagens complementares dos sinais de regulamentação em áreas urbanas, devem ser utilizadas as fontes de alfabetos e números dos tipos Helvética Medium, Arial, Standard Alphabets for Highway Signs and Pavement Markings ou similar. Em áreas rurais devem ser utilizadas as fontes de alfabetos e números do tipo Standard Alphabets for Highway Signs and Pavement Markings series “D” ou “E (M)”.

### **3.4.2 Retrorrefletividade e iluminação**

Os sinais de regulamentação podem ser aplicados em placas pintadas, retrorrefletivas, luminosas (dotadas de iluminação interna) ou iluminadas (dotadas de iluminação externa frontal).

Nas rodovias ou vias de trânsito rápido, não dotadas de iluminação pública as placas devem ser retrorrefletivas, luminosas ou iluminadas.

Em vias urbanas recomenda-se que as placas de “Parada Obrigatória” (R-1), “Dê a Preferência” (R-2) e de “Velocidade Máxima” (R-19) sejam, no mínimo, retrorrefletivas.

Estudos de engenharia podem demonstrar a necessidade de utilização das placas retrorrefletivas, luminosas ou iluminadas em vias com deficiência de iluminação ou situações climáticas adversas.

As placas confeccionadas em material retrorrefletivo, luminosas ou iluminadas devem apresentar o mesmo formato, dimensões e cores nos períodos diurnos e noturnos.

### **3.4.3 Materiais das placas**

Os materiais mais adequados para serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são o aço, alumínio, plástico reforçado e madeira imunizada.

Os materiais mais utilizados para confecção dos sinais são as tintas e películas.

As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semifosco ou pintura eletrostática.

As películas utilizadas são: plásticas (não retrorrefletivas) ou retrorrefletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas, a serem definidas de acordo com as necessidades de projeto.

Poderão ser utilizados outros materiais que venham a surgir a partir de desenvolvimento tecnológico, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam as características essenciais do sinal, durante toda sua vida útil, em quaisquer condições climáticas, inclusive após execução do processo de manutenção.

Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retrorrefletivas do tipo “esferas expostas”. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semifosca.

### **3.4.4 Suporte das placas**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

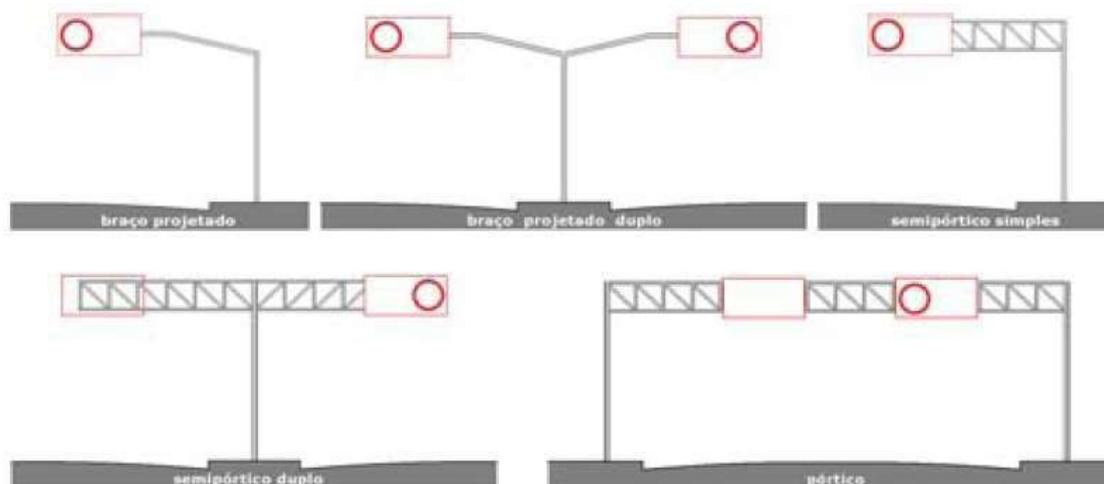
Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada.

Outros materiais existentes ou surgidos à partir de desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.

- Exemplos de suportes:



Em determinados casos as placas podem ser fixadas em suportes existentes usados para outros fins, tais como, postes de iluminação, colunas ou braços de sustentação de grupos semafóricos.

Por questão de segurança e visibilidade é recomendável, quando possível, que a estrutura de viadutos, pontes e passarelas seja utilizada como suporte dos sinais, mantida a altura livre destinada à passagem de veículos.

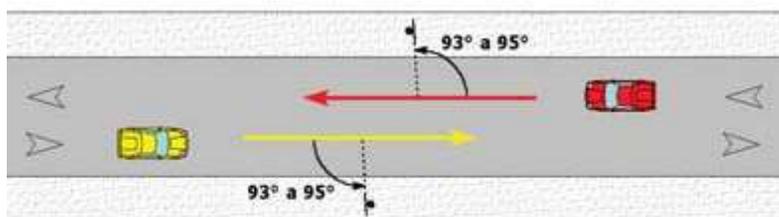
Os suportes **devem** possuir cores neutras e formas que não interfiram na interpretação do significado do sinal. **Não devem** constituir obstáculos à segurança de veículos e pedestres.

Para sinais usados temporariamente, os suportes podem ser portáteis ou removíveis com características de forma e peso que impeçam seu deslocamento.

### 3.4.5 Posicionamento na via

A regra geral de posicionamento das placas de sinalização, consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que **devem** regulamentar, exceto nos casos previstos neste Manual.

As placas de sinalização **devem** ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.



As placas suspensas podem ser utilizadas, conforme estudos de engenharia de tráfego, nas seguintes situações:

- controle de uso de faixa de trânsito;
- interseção complexa;
- três faixas ou mais por sentido;
- distância de visibilidade restrita;
- pequeno espaçamento entre interseções;
- rampas de saídas com faixas múltiplas;
- grande percentagem de ônibus e caminhões na composição do tráfego;
- falta de espaço para colocação das placas nas posições convencionais;
- volume de tráfego próximo à capacidade da via.

Nas vias rurais e urbanas de trânsito rápido, a não ser que o espaço existente seja muito limitado, recomenda-se manter uma distância mínima de 50 metros entre placas, para permitir a leitura de todos os sinais, em função do tempo necessário para a percepção e reação dos condutores, especialmente quando são desenvolvidas velocidades elevadas.

A altura e o afastamento lateral de colocação das placas de sinalização estão especificados de acordo com o tipo de via, urbana ou rural e são apresentados nas figuras a seguir.

#### - Posicionamento em vias urbanas:

A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, **deve** ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir.





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

### 5.1 Regulamentação de Preferência de Passagem

Refere-se aos sinais que determinam os fluxos de veículos que devem parar ou dar preferência de passagem em uma interseção. São caracterizados, a seguir, os sinais:

R-1 - "Parada obrigatória"

R-2 - "Dê a preferência"

<b>Sinal</b>	<b>Parada obrigatória</b>	<b>R-1</b> 
<b>Significado</b>	Assinala ao condutor que <b>deve</b> parar seu veículo antes de entrar ou cruzar a via/pista.	
<b>Princípios de utilização</b>	<p>O sinal <b>R-1</b> deve ser utilizado quando se deseja reforçar ou alterar a regra geral de direito de passagem prevista no art. 29, inciso III, do CTB.</p> <p>Seu uso <b>deve</b> se restringir às situações em que a parada de veículos for realmente necessária, sendo insuficiente ou perigosa a simples redução da velocidade, ou quando ocorrer uma das condições abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• onde o risco potencial, ou a ocorrência de acidentes, demonstre sua necessidade;</li><li>• nas interseções sem controle por semáforo, em área que tenha grande número de interseções semaforizadas;</li><li>• nas passagens de nível não semaforizadas;</li><li>• em vias transversais, junto a interseções com vias consideradas preferenciais, devido suas condições geométricas, de volume de tráfego ou continuidade física;</li><li>• em interseções em que a via considerada secundária apresenta visibilidade restrita.</li></ul>	
<b>Posicionamento na via</b>	<p>A placa <b>deve</b> ser colocada no lado direito da via/pista, o mais próximo possível do ponto de parada do veículo.</p> <p>Em pistas com sentido único de circulação, em que o posicionamento da placa à direita não apresente boas condições de visibilidade, este sinal pode ser repetido ou colocado à esquerda.</p>	



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

Em pistas com sentido único de circulação, com duas ou mais faixas de trânsito, com grande volume de tráfego, recomenda-se o uso de placa contendo o sinal R-1 em ambos os lados.

Quando a via secundária interceptar a via que tem preferência de passagem em ângulo agudo, a posição da placa R-1 deve ser tal que não gere dúvidas aos usuários.

Em vias urbanas, a placa deve ser colocada no máximo a 10,0 m do prolongamento do meio-fio ou do bordo da pista transversal.

Em vias rurais, a placa deve ser colocada no mínimo a 1,5 m, e no máximo a 15,0 m do prolongamento do meio-fio ou do bordo da pista transversal.

A placa pode ser utilizada suspensa sobre a pista.

**Exemplos de aplicação**

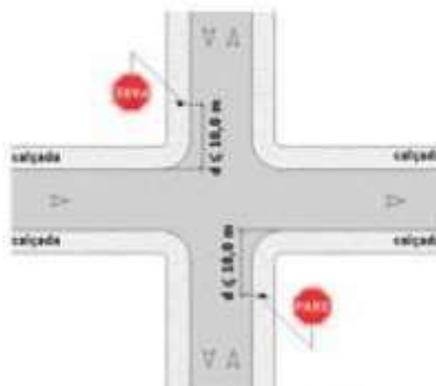


Fig. 9 via urbana



Fig. 10 via urbana

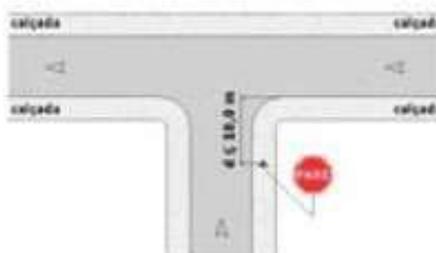


Fig. 11 via urbana



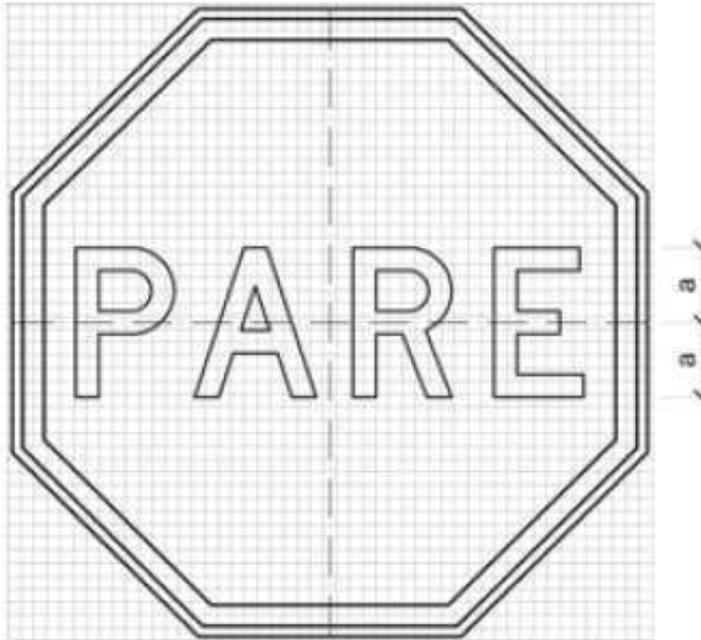
Fig. 12 via urbana



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

R-1

Parada Obrigatória



**CORES:**

Fundo: Vermelho Refletivo

Orla Interna: Branco Refletivo

Orla Externa: Vermelho Refletivo

Letras: Branco Refletivo

Verso: Preto Fosco

**LETRAS:**

Série D ou E, texto centralizado.

VIA	DIMENSÕES (mm)		
	Lado	Malha	a
URBANA	250	12,50 x 12,50	72
	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
RURAL	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
	480	24 x 24	138

**Nota:**

As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA**

## **ANEXO VI**

### **Plantas**



**LINCOLN CARTAXO**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 160.814.689-8  
+55 (83) 99924.4447 - lclprojetos@hotmail.com



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20230572779**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1608146898**

Registro: **1608146898PB**

Empresa contratada: **LCL SERVIÇOS DE ENGENHARIA EIRELI - ME**

Registro : **0003461904-PB**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Município de Itaporanga**

CPF/CNPJ: **08.940.694/0001-59**

**PRAÇA Centenário**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **ITAPORANGA**

UF: **PB**

CEP: **58780000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA DIVERSAS**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ITAPORANGA**

UF: **PB**

CEP: **58780000**

Data de Início: **31/10/2023**

Previsão de término: **31/01/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Município de Itaporanga**

CPF/CNPJ: **08.940.694/0001-59**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	8.101,67	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #TOS_4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	8.101,67	m2
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #TOS_40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	8.101,67	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #TOS_4.9.1.4 - VIÁRIA	8.101,67	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.7 - MEIO-FIO	8.101,67	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	8.101,67	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #TOS_4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	8.101,67	m2
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #TOS_40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	8.101,67	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #TOS_4.9.1.4 - VIÁRIA	8.101,67	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.7 - MEIO-FIO	8.101,67	m2
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	8.101,67	m2
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #TOS_4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	8.101,67	m2
38 - Especificação > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #TOS_40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	8.101,67	m2
38 - Especificação > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #TOS_4.9.1.4 - VIÁRIA	8.101,67	m2
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.7 - MEIO-FIO	8.101,67	m2

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Caa45  
 Impresso em: 01/11/2023 às 13:40:53 por: , ip: 179.178.40.18





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20230572779**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

INICIAL

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES REFERENTE À PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB. ATRAVÉS DO CONTRATO DE REPASSE Nº 1086448-83/2022, CONVÊNIO 940279 - MINISTÉRIO DAS CIDADES. COM ÁREA DE 8.101,67 m².

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE

LINCOLN CARTAXO DE  
 LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado de forma digital por LINCOLN  
 CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
 Dados: 2023.11.01 13:42:32 -03'00'

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR - CPF: 068.978.614-05

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

Município de Itaporanga - CNPJ: 08.940.694/0001-59

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **01/11/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **4161351**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Caa45  
 Impresso em: 01/11/2023 às 13:40:53 por: , ip: 179.178.40.18



27.477  
v006

**PLE - Planilha de Levantamento de Eventos**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1086448-83	<b>Nº SICONV</b> 940279	<b>GIGOV</b> João Pessoa /PB	<b>GESTOR</b> Ministério das Cidades	<b>PROGRAMA</b> Planejamento Urbano	<b>AÇÃO / MODALIDADE</b> Apoio a Política Nacional do Desenvolvimento Urbano	<b>DATA ASSINATURA</b>
<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> MUNICÍPIO DE ITAPORANGA- PB			<b>MUNICÍPIO / UF</b> ITAPORANGA- PB	<b>LOCALIDADE / ENDEREÇO</b>	<b>OBJETO</b> PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE	
<b>Nº CTEF</b>	<b>EMPRESA EXECUTORA</b>	<b>CNPJ</b>	<b>OBJETO DO CTEF</b>			<b>INÍCIO DA OBRA</b>

**RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:**

<b>Elaboração do documento</b> LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR	<b>CREA/CAU</b> 160.814.689-8
--	----------------------------------

<b>Fiscalização</b>	<b>CREA/CAU</b>	<b>ART/RRT</b>
---------------------	-----------------	----------------

**EVENTOS**

<b>Núm do Evento</b>	<b>Título do Evento</b>
1	Administração Local
2	SERVIÇOS PRELIMINARES
3	MOVIMENTO DE TERRA
4	PAVIMENTAÇÃO
5	CALÇADA
6	SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
Dados: 2024.03.13 17:13:00 -03'00'



Nº OPERAÇÃO 1086448-83	Nº SICONV 940279	GIGOV João Pessoa /PB	GESTOR Ministério das Cidades	PROGRAMA Planejamento Urbano	AÇÃO / MODALIDADE Apoio a Política Nacional do Desenvolvimento Urbano	DATA ASSINATURA
PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE ITAPORANGA- PB			MUNICÍPIO / UF ITAPORANGA- PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA	

Frentes de Obra:

	Rua Projetada 06	Rua Projetada 05	Rua Projetada 03	Rua Severino Diniz (E0 E5+13.13)	Rua Severino Diniz (E5+13.13- E11+6.27)	Rua Projetada 11
	1	2	3	4	5	6
Nível 0.0						
Nível 1.1						
Serviço 1.1.1	8,00					
Serviço 1.1.2	214,14	388,23	465,23	1.131,34		313,18
Nível 1.2						
Serviço 1.2.1	214,14	388,23	465,23	565,67	565,67	313,18
Nível 1.3						
Serviço 1.3.1	214,14	388,23	465,23	565,67	565,67	313,18
Serviço 1.3.2	90,65	150,29	211,09	242,20	242,20	125,27
Nível 1.4						
Serviço 1.4.1	5,97	10,14	4,10	14,27	14,27	7,83
Serviço 1.4.2	21,41	37,57	93,05	53,67	53,67	31,32
Serviço 1.4.3	2,00	4,00	4,00	-	-	-
Serviço 1.4.4				2,00	2,00	2,00
Serviço 1.4.5	17,66	30,07	39,02	49,92	49,92	27,57
Serviço 1.4.6	6,17	10,82	13,40	15,46	15,46	9,02
Serviço 1.4.7	4,20	10,44	3,18	9,37	9,37	10,50
Nível 1.5						
Serviço 1.5.1	0,60	0,60	0,60		1,50	0,60
Serviço 1.5.2	2,00	2,00	2,00		2,00	2,00

Valor Total do Orçamento: R\$ 966.635,78

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Nível	0.0	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA- PB					
Nível	1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
Serviço	1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO [ADAPTADO DE SINAPI 74209/001]	M2	8,00	461,34	3.690,72	2-SERVIÇOS PRELIMINARES
Serviço	1.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	6.622,78	0,50	3.311,42	2-SERVIÇOS PRELIMINARES
Nível	1.2	MOVIMENTO DE TERRA					
Serviço	1.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	6.622,78	0,13	860,94	3-MOVIMENTO DE TERRA
Nível	1.3	PAVIMENTAÇÃO					
Serviço	1.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	6.622,78	80,51	533.200,02	4-PAVIMENTAÇÃO
Serviço	1.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO TIPO MFC-05	m	2.791,21	57,73	161.136,56	4-PAVIMENTAÇÃO
Nível	1.4	CALÇADA					
Serviço	1.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	161,00	887,62	142.906,82	5-CALÇADA
Serviço	1.4.2	CAIACA EM MEIO FIO	M2	698,08	1,34	935,44	5-CALÇADA
Serviço	1.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	10,00	672,25	6.722,50	5-CALÇADA
Serviço	1.4.4	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	38,00	561,88	21.351,44	5-CALÇADA
Serviço	1.4.5	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE [ADAPTADO DE 09418/ORSE]	M2	561,55	109,75	61.630,12	5-CALÇADA
Serviço	1.4.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	187,64	12,96	2.431,80	5-CALÇADA
Serviço	1.4.7	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESURA 19 CM) ,ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	172,09	109,58	18.857,63	5-CALÇADA
Nível	1.5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA					
Serviço	1.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	9,00	734,82	6.613,36	6-SINALIZAÇÃO VIÁRIA
Serviço	1.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	27,00	110,63	2.987,01	6-SINALIZAÇÃO VIÁRIA



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos  
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo  
#PÚBLICO

Grau de Sigilo  
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1086448-83	Nº SICONV 940279	GIGOV João Pessoa /PB	GESTOR Ministério das Cidades	PROGRAMA Planejamento Urbano	AÇÃO / MODALIDADE Apoio a Política Nacional do Desenvolvimento Urbano	DATA ASSINATURA	LIDADE Nacional do Desenvolvimento Urbano	DATA ASSINATURA
PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE ITAPORANGA- PB			MUNICÍPIO / UF ITAPORANGA- PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE	O EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE		
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA		INÍCIO DA OBRA	

Frentes de Obra:

	Rua Projetada G (E6+4,96)	Rua Projetada G (E6+4,96 - E12+9,93)	Rua Projetada C (E0 - E4+13,95)	Rua Projetada C (E4+13,93 - E9+7,86)	Rua Projetada H	Rua Projetada J	Rua Antônio Ferreira da Fonseca	Rua José Figueiredo - Trecho 1	Rua José Figueiredo - Trecho 2	Rua José Figueiredo - Trecho 3	Rua Antônio Saviano	
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Nível 0.0	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA- PB											
Nível 1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Serviço 1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO [ADAPTADO DE SINAPI 74209/001]		M2	8,00	461,34	3.690,72	2-SERVIÇOS PRELIMINARES					
Serviço 1.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]		M2	6.622,78	0,50	3.311,42	2-SERVIÇOS PRELIMINARES					
Nível 1.2	MOVIMENTO DE TERRA											
Serviço 1.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019		M2	6.622,78	0,13	860,94	3-MOVIMENTO DE TERRA					
Nível 1.3	PAVIMENTAÇÃO											
Serviço 1.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_10/2022		M2	6.622,78	80,51	533.200,02	4-PAVIMENTAÇÃO					
Serviço 1.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO TIPO MFC-05		m	2.791,21	57,73	161.136,56	4-PAVIMENTAÇÃO					
Nível 1.4	CALÇADA											
Serviço 1.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016		M3	161,00	887,62	142.906,82	5-CALÇADA					
Serviço 1.4.2	CAIACA EM MEIO FIO		M2	698,08	1,34	935,44	5-CALÇADA					
Serviço 1.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]		UN	10,00	672,25	6.722,50	5-CALÇADA					
Serviço 1.4.4	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]		UN	38,00	561,88	21.351,44	5-CALÇADA					
Serviço 1.4.5	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE [ADAPTADO DE 09418/ORSE]		M2	561,55	109,75	61.630,12	5-CALÇADA					
Serviço 1.4.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019		M3	187,64	12,96	2.431,80	5-CALÇADA					
Serviço 1.4.7	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]		M2	172,09	109,58	18.857,63	5-CALÇADA					
Nível 1.5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA											
Serviço 1.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013		m²	9,00	734,82	6.613,36	6-SINALIZAÇÃO VIÁRIA					
Serviço 1.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]		UN	27,00	110,63	2.987,01	6-SINALIZAÇÃO VIÁRIA					

Valor Total do Orçamento: R\$ 966.635,78

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Nível 0.0	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA- PB						
Nível 1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
Serviço 1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO [ADAPTADO DE SINAPI 74209/001]		M2	8,00	461,34	3.690,72	2-SERVIÇOS PRELIMINARES
Serviço 1.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]		M2	6.622,78	0,50	3.311,42	2-SERVIÇOS PRELIMINARES
Nível 1.2	MOVIMENTO DE TERRA						
Serviço 1.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019		M2	6.622,78	0,13	860,94	3-MOVIMENTO DE TERRA
Nível 1.3	PAVIMENTAÇÃO						
Serviço 1.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_10/2022		M2	6.622,78	80,51	533.200,02	4-PAVIMENTAÇÃO
Serviço 1.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO TIPO MFC-05		m	2.791,21	57,73	161.136,56	4-PAVIMENTAÇÃO
Nível 1.4	CALÇADA						
Serviço 1.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016		M3	161,00	887,62	142.906,82	5-CALÇADA
Serviço 1.4.2	CAIACA EM MEIO FIO		M2	698,08	1,34	935,44	5-CALÇADA
Serviço 1.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]		UN	10,00	672,25	6.722,50	5-CALÇADA
Serviço 1.4.4	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]		UN	38,00	561,88	21.351,44	5-CALÇADA
Serviço 1.4.5	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE [ADAPTADO DE 09418/ORSE]		M2	561,55	109,75	61.630,12	5-CALÇADA
Serviço 1.4.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019		M3	187,64	12,96	2.431,80	5-CALÇADA
Serviço 1.4.7	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]		M2	172,09	109,58	18.857,63	5-CALÇADA
Nível 1.5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
Serviço 1.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013		m²	9,00	734,82	6.613,36	6-SINALIZAÇÃO VIÁRIA
Serviço 1.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]		UN	27,00	110,63	2.987,01	6-SINALIZAÇÃO VIÁRIA

ITAPORANGA- PB, 13 de março de 2024  
Local e Data

Responsável Técnico: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR

Valor Total do Orçamento: R\$ 966.635,78

Frentes de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
							Rua Projeteada 06
							Rua Projeteada 05
							Rua Projeteada 03
							Rua Severino Diniz (E0 E5+13,13)
							Rua Severino Diniz (E5+13,13 - E11+6,27)
							Rua Projeteada 11
							1
							2
							3
							4
							5
							6

Valor Total do Orçamento: R\$ 966.635,78

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
							Frentes de Obra:
	7						Rua Projeteada G (E0 - E6+4,96)
	8						Rua Projeteada G (E6+4,96 - E12+8,93)
	9						Rua Projeteada C (E0 - E4+13,93)
	10						Rua Projeteada C (E4+13,93 - E9+7,86)
	11						Rua Projeteada H
	12						Rua Projeteada J
	13						Rua Antônio Ferreira da Fonseca
	14						Rua José Figueiredo - Trecho 1
	15						Rua José Figueiredo - Trecho 2
	16						Rua José Figueiredo - Trecho 3
	17						Rua Antônio Saviano
	18						

CREA / CAU: 160.814.689-8

Nº OPERAÇÃO 1086448-83	Nº SICONV 940279	GIGOV João Pessoa /PB	GESTOR Ministério das Cidades	PROGRAMA Planejamento Urbano	AÇÃO / MODALIDADE Apoio a Política Nacional do Desenvolvimento Urbano	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE ITAPORANGA- PB			MUNICÍPIO / UF ITAPORANGA- PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE	REÇO
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA	

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 966.635,78

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
1	Evento	Administração Local	R\$	-
2	Evento	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	7.002,14
2	1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO [ADAPTADO DE SINAPI 74209/001]	M2	8,00
2	1.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	6.622,78
3	Evento	MOVIMENTO DE TERRA	R\$	860,94
3	1.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	6.622,78
4	Evento	PAVIMENTAÇÃO	R\$	694.336,58
4	1.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	6.622,78
4	1.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO TIPO MFC-05	m	2.791,21
5	Evento	CALÇADA	R\$	254.835,75
5	1.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	161,00
5	1.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	698,08
5	1.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	10,00
5	1.4.4	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	38,00
5	1.4.5	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	561,55
5	1.4.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	187,64
5	1.4.7	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	172,09
6	Evento	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$	9.600,37

Rua Projetada 06	Rua Projetada 05	Rua Projetada 03	Rua Severino Diniz (E0 - E5+13,13)	Rua Severino Diniz (E5+13,13 - E11+6,27)	Rua Projetada 11	Rua Projetada G (E0 - E6+4,96)
1	2	3	4	5	6	7
36.112,08	57.163,61	61.854,64	80.726,03	81.483,84	45.714,50	90.018,81
-	-	-	-	-	-	-
3.797,79	194,12	232,62	565,68	-	156,59	624,83
8,00	-	-	-	-	-	-
214,14	388,23	465,23	1.131,34	-	313,18	1.249,65
27,84	50,47	60,48	73,54	73,54	40,71	81,23
214,14	388,23	465,23	565,67	565,67	313,18	624,83
22.473,64	39.932,64	49.641,89	59.524,01	59.524,01	32.445,96	66.238,14
214,14	388,23	465,23	565,67	565,67	313,18	624,83
90,65	150,29	211,09	242,20	242,20	125,27	276,00
9.150,67	16.324,24	11.257,50	20.562,81	20.562,81	12.409,09	23.074,61
5,97	10,14	4,10	14,27	14,27	7,83	16,34
21,41	37,57	93,05	53,67	53,67	31,32	60,87
2,00	4,00	4,00	-	-	-	-
-	-	-	2,00	2,00	2,00	2,00
17,66	30,07	39,02	49,92	49,92	27,57	57,12
6,17	10,82	13,40	15,46	15,46	9,02	17,53
4,20	10,44	3,18	9,37	9,37	10,50	7,98
662,15	662,15	662,15	-	1.323,49	662,15	-

Nº OPERAÇÃO 1086448-83	Nº SICONV 940279	GIGOV João Pessoa /PB	GESTOR Ministério das Cidades	PROGRAMA Planejamento Urbano	AÇÃO / MC Apoio a Po
PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE ITAPORANGA- PB			MUNICÍPIO / UF ITAPORANGA- PB	LOCALIDADE / ENDE	OBJETO PAVIMENT
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF	

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Rua Projetada G  
(E6+4,96 -  
E12+9,93)

Valor de Investimento: R\$ 966.635,78

Total por Frete (R\$):

90.056,13

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	
1	Evento	Administração Local	R\$	-	-
2	Evento	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	7.002,14	-
2	1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO [ADAPTADO DE SINAPI 74209/001]	M2	8,00	-
2	1.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	6.622,78	-
3	Evento	MOVIMENTO DE TERRA	R\$	860,94	81,23
3	1.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	6.622,78	624,83
4	Evento	PAVIMENTAÇÃO	R\$	694.336,58	66.238,14
4	1.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	6.622,78	624,83
4	1.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO TIPO MFC-05	m	2.791,21	276,00
5	Evento	CALÇADA	R\$	254.835,75	23.074,61
5	1.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	161,00	16,34
5	1.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	698,08	60,87
5	1.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	10,00	-
5	1.4.4	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	38,00	2,00
5	1.4.5	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	561,55	57,12
5	1.4.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	187,64	17,53
5	1.4.7	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	172,09	7,98
6	Evento	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$	9.600,37	662,15

Nº OPERAÇÃO 1086448-83	Nº SICONV 940279	GIGOV João Pessoa /PB	GESTOR Ministério das Cidades	PROGRAMA Planejamento Urbano	LOCALIDADE lítica Nacional do Desenvolvimento Urbano	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE ITAPORANGA- PB			MUNICÍPIO / UF ITAPORANGA- PB	LOCALIDADE / ENDE AÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE		
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA

Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 966.635,78

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	Rua Projetada C (E0 - E4+13,93)	Rua Projetada C (E4+13,93 - E9+7,86)	Rua Projetada H	Rua Projetada J
					69.393,58	69.586,08	29.964,83	44.730,57
					9	10	11	12
1	Evento	Administração Local		R\$	-	-	-	-
2	Evento	SERVIÇOS PRELIMINARES		R\$	7.002,14	-	-	-
2	1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO [ADAPTADO DE SINAPI 74209/001]	M2	8,00	469,65	-	100,98	148,30
2	1.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	6.622,78	-	-	-	-
3	Evento	MOVIMENTO DE TERRA		R\$	860,94	939,30	201,95	296,60
3	1.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	6.622,78	61,05	61,05	26,25	38,56
4	Evento	PAVIMENTAÇÃO		R\$	694.336,58	469,65	469,65	201,95
4	1.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	6.622,78	48.801,00	48.801,00	20.922,42	31.017,00
4	1.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO TIPO MFC-05	m	2.791,21	469,65	469,65	201,95	296,60
5	Evento	CALÇADA		R\$	254.835,75	190,36	190,36	80,78
5	1.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	161,00	20.061,87	20.061,87	8.253,02	12.864,56
5	1.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	698,08	12,16	12,16	5,08	6,80
5	1.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	10,00	46,34	46,34	20,20	29,66
5	1.4.4	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	38,00	-	-	-	-
5	1.4.5	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	561,55	2,00	2,00	2,00	4,00
5	1.4.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	187,64	42,59	42,59	16,45	22,16
5	1.4.7	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	172,09	13,35	13,35	5,82	8,54
6	Evento	SINALIZAÇÃO VIÁRIA		R\$	9.600,37	29,53	29,53	6,50
					-	662,15	662,15	662,15

Nº OPERAÇÃO 1086448-83	Nº SICONV 940279	GIGOV João Pessoa /PB	GESTOR Ministério das Cidades	PROGRAMA Planejamento Urbano	AÇÃO / MODALIDADE Apoio a Política Nacional do Desenvolvimento Urbano	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE ITAPORANGA- PB			MUNICÍPIO / UF ITAPORANGA- PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 966.635,78

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	Rua Antônio Ferreira da Fonseca	Rua José Figueiredo - Trecho 1	Rua José Figueiredo - Trecho 2	Rua José Figueiredo - Trecho 3	Rua Antônio Saviariano	
					62.396,40	37.364,85	37.747,43	34.724,76	37.597,63	-
					13	14	15	16	17	18
1	Evento	Administração Local		R\$	-	-	-	-	-	-
2	Evento	SERVIÇOS PRELIMINARES		R\$	7.002,14	214,33	119,03	119,32	109,39	149,52
2	1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO [ADAPTADO DE SINAPI 74209/001]	M2	8,00	-	-	-	-	-	-
2	1.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	6.622,78	428,65	238,06	238,64	218,78	299,03	-
3	Evento	MOVIMENTO DE TERRA		R\$	860,94	55,72	30,95	31,02	28,44	38,87
3	1.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	6.622,78	428,65	238,06	238,64	218,78	299,03	-
4	Evento	PAVIMENTAÇÃO		R\$	694.336,58	44.120,35	25.710,48	25.773,34	24.494,24	28.678,30
4	1.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	6.622,78	428,65	238,06	238,64	218,78	299,03	-
4	1.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO TIPO MFC-05	m	2.791,21	166,46	113,36	113,64	119,18	79,74	-
5	Evento	CALÇADA		R\$	254.835,75	17.343,85	10.842,24	11.161,59	9.430,54	8.399,87
5	1.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	161,00	11,23	6,38	6,39	5,65	5,91	-
5	1.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	698,08	40,37	28,34	28,41	26,05	19,94	-
5	1.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	10,00	-	-	-	-	-	-
5	1.4.4	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	38,00	4,00	4,00	4,00	4,00	2,00	-
5	1.4.5	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	561,55	32,87	20,84	20,91	18,55	16,19	-
5	1.4.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	187,64	11,63	8,16	8,18	7,50	5,74	-
5	1.4.7	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	172,09	12,01	4,57	7,33	-	1,39	-
6	Evento	SINALIZAÇÃO VIÁRIA		R\$	9.600,37	662,15	662,15	662,15	662,15	331,08

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Eventos ▼

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 966.635,78

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
6	1.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SEÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	9,00
6	1.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	27,00

Rua Projetada 06	Rua Projetada 05	Rua Projetada 03	Rua Severino Diniz (E0 - E5+13,13)	Rua Severino Diniz (E5+13,13 - E11+6,27)	Rua Projetada 11	Rua Projetada G (E0 - E6+4,96)
1	2	3	4	5	6	7
36.112,08	57.163,61	61.854,64	80.726,03	81.483,84	45.714,50	90.018,81
0,60	0,60	0,60	-	1,50	0,60	-
2,00	2,00	2,00	-	2,00	2,00	-

ITAPORANGA- PB, 13 de março de 2024

Local e Data

Serviços: Todos ▼  
 Modo de Exibição: Eventos ▼

Frete de Obra:

Rua Projetada G  
 (E6+4,96 -  
 E12+9,93)

Valor de Investimento: R\$ 966.635,78

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	
					<b>90.056,13</b>
					<b>8</b>
6	1.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SEÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	9,00	0,60
6	1.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	27,00	2,00

ITAPORANGA- PB, 13 de março de 2024

Local e Data

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Eventos ▼

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 966.635,78

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
--------	----------	--	-------	-------

6	1.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SEÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	9,00
6	1.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	27,00

Rua Projetada C (E0 - E4+13,93)	Rua Projetada C (E4+13,93 - E9+7,86)	Rua Projetada H	Rua Projetada J
69.393,58	69.586,08	29.964,83	44.730,57
9	10	11	12

-	0,60	0,60	0,60
-	2,00	2,00	2,00

ITAPORANGA- PB, 13 de março de 2024

Local e Data

Serviços:  ▼  
 Modo de Exibição:  ▼

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 966.635,78

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
6	1.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SEÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	9,00
6	1.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	27,00

Rua Antônio Ferreira da Fonseca	Rua José Figueiredo - Trecho 1	Rua José Figueiredo - Trecho 2	Rua José Figueiredo - Trecho 3	Rua Antônio Saviano	
62.396,40	37.364,85	37.747,43	34.724,76	37.597,63	-
13	14	15	16	17	18
0,60	0,60	0,60	0,60	0,30	-
2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	-

ITAPORANGA- PB, 13 de março de 2024

Local e Data

Responsável Técnico: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR  
 CREA / CAU: 160.814.689-8

**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405**  
 Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
 Dados: 2024.03.13 17:12:51 -03'00'





# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

***PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM  
NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA - PB***

**CONTRATO 1086448-83**

**SICONV 940279**

**Ministério das Cidades**

**LINCOLN CARTAXO DE  
LIRA JUNIOR:06897861405**

Assinado de forma digital por LINCOLN  
CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
Dados: 2024.03.13 16:59:23 -03'00'

**LCL PROJETOS DE ENGENHARIA**

Av. Gov. Flávio R. Coutinho, 500, SI 601, Jd Oceania

João Pessoa - PB

CEP: 58037-005

Tel: 83 99924-4447

Eng. Responsável: Lincoln Cartaxo de Lira Júnior

CPF 068.978.614-05

CREA 160 814 689 - 8

## ENCARGOS SOCIAIS

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
A-1	INSS	-	-
A-2	SESI	1,50	1,50
A-3	SENAI	1,00	1,00
A-4	INCRA	0,20	0,20
A-5	SEBRAE	0,60	0,60
A-6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>50,51</b>	<b>20,28</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,01	-
B-2	FERIADOS	4,30	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,87	0,67
B-4	13º SALARIO	10,78	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	1,98	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B-9	FÉRIAS GOZADAS	13,64	10,55
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>9,52</b>	<b>7,38</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,45	3,45
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10	0,08
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,50	0,39
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,10	3,17
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,37	0,29
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,86</b>	<b>3,70</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,49	3,41
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,37	0,29
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>85,69</b>	<b>48,16</b>

PROGRAMA: MOBILIDADE URBANA / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano  
 CONCEDENTE: Ministério das Cidades  
 CONVENENTE: Município de Itaporanga - PB  
 CONTRATO: 1086448-83  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA - PB  
 REF. PREÇOS: SINAPI PB - 08/2023  
 DESONERADO: NÃO

**CÁLCULO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS**

CÁLCULO DE BDI		1 - Edificações			2 - Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Infra Viária Urbana			3 - Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			4 - Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			5 - Portuárias, Marítimas e Fluviais			6 - Fornecimento de Materiais e Equipamentos		
Item componente do BDI	% Info	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central ( AC )	4,67	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	1,50	3,45	4,49
Seguro e Garantia (G)	0,40	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	0,30	0,48	0,82
Risco (R)	0,56	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	0,56	0,85	0,89
Despesas Financeiras (DF)	1,11	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	0,85	0,85	1,11
Lucro (L)	7,30	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	3,50	5,11	6,22
Impostos (I) - PIS, COFINS, CPRB, ISSQN	6,15	Conforme Legislação Específica																	

**Observações**

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

- Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna C)
- Os impostos (I) normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), CPRB (4,5%), ISS (2,50% Município de Itaporanga - PB).
- O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
1 - Edificações	20,34	22,12	25,00
2 - Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Infra Viária	19,60	20,97	24,23
3 - Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
4 - Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
5 - Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
6 - Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

**B.D.I = 22,11%**

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIAS URBANAS (obra tipo 2)**

Os valores % informados se enquadram nos limites do Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário (CPRB desconsiderado)

PROJETO: Lincoln Cartaxo de Lira Júnior – Engº Civil CREA 160 814 689 - 8 – Tel. (83) 9 9924 4447

PROGRAMA: **MOBILIDADE URBANA / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**  
CONCEDENTE: **Ministério das Cidades**  
CONVENENTE: **Município de Itaporanga - PB**  
CONTRATO: **1086448-83**  
OBRA: **PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA - PB**  
REF. PREÇOS: **SINAPI PB - 08/2023**  
DESONERADO: **NÃO**

#### COTAÇÃO DE INSUMOS

ITEM	DESCRIÇÃO/FONTE	TIPO	UND	CUSTO
<b>1</b>	<b>PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 25 X 25 CM [MEDIANA]</b>		<b>M2</b>	<b>48</b>
1.1	IAC BLOCOS E PISOS (CNPJ: 15.170.465/0001-68)	INSUMO	M2	44
1.2	CONSTRUFACIL COMERCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUCAO EIRELI - ME (CNPJ 04.376.116/0001-80)	INSUMO	M2	64
1.3	INTERBLOCK (CNPJ: 11.803.338/0001-06)	INSUMO	M2	48

**Obs.: Adotado como referência a MEDIANA dos valores cotados**

PROGRAMA: **MOBILIDADE URBANA / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**  
 CONCEDENTE: **Ministério das Cidades**  
 CONVENENTE: **Município de Itaporanga - PB**  
 CONTRATO: **1086448-83**  
 OBRA: **PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA - PB**  
 REF. PREÇOS: **SINAPI PB - 08/2023**  
 DESONERADO: **NÃO**

### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

ITEM	FONTE	TIPO	CÓD	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
<b>1</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)</b>					<b>M2</b>		<b>89,88</b>
1.1	SINAPI PB	INSUMO	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,52	4,69	2,44
1.2	SINAPI PB	INSUMO	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	KG	4	0,87	3,48
1.3	MERCADO	COTAÇÃO	1	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 25 X 25 CM [MEDIANA]	M2	1,05	48	50,40
1.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	23,31	11,66
1.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2	18,25	21,90
<b>2</b>	<b>ATERRO APOILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE MATERIAL [ADAPTADO SINAPI 73904/001]</b>					<b>M3</b>		<b>94,91</b>
3.1	SINAPI PB	INSUMO	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1	36,51	40,16
3.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	18,25	54,75
<b>3</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]</b>					<b>UN</b>		<b>550,53</b>
3.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	10,36	28,94	299,82
3.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	10,02049345	19,99	200,31
3.3	MERCADO	COTAÇÃO	1	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 25 X 25 CM [MEDIANA]	M2	1,05	48	50,40
<b>4</b>	<b>PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO [ADAPTADO DE SINAPI 74209/001]</b>					<b>M2</b>		<b>377,81</b>
4.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,94	22,94
4.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	18,25	36,50
4.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	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	M3	0,01	378,49	3,78
4.4	SINAPI PB	INSUMO	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBAROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	5,71	5,71
4.5	SINAPI PB	INSUMO	4491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	14,16	56,64
4.6	SINAPI PB	INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	250,00	250,00
4.7	SINAPI PB	INSUMO	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	20,34	2,24
<b>5</b>	<b>SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]</b>					<b>M2</b>		<b>0,41</b>
5.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025	15,77	0,04
5.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025	19,61	0,05
5.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0075	18,25	0,14
5.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002	34,42	0,07

5.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1,0 FLEA, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CUB DUBNO. AF_11/2015	CHP	0,001	71,19	0,07
5.6	SINAPI PB	INSUMO	43614	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,002886	12,19	0,04
<b>6</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]</b>					<b>UN</b>	<b>90,60</b>	
6.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	18,25	7,30
6.2	SINAPI PB	INSUMO	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4	0,20	0,80
6.3	SINAPI PB	INSUMO	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1	82,50	82,50
<b>7</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]</b>					<b>M2</b>	<b>89,74</b>	
7.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0138	674,56	9,31
7.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,14	23,31	26,57
7.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,88	18,25	16,06
7.4	SINAPI PB	INSUMO	7271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	54	0,70	37,80
<b>8</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]</b>					<b>UN</b>	<b>460,14</b>	
8.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	8,64	28,94	250,04
8.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	8,348994382	19,99	166,90
8.3	MERCADO	COTAÇÃO	1	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 25 X 25 CM [MÉDIA]	M2	0,9	48	43,20

PROGRAMA:	MOBILIDADE URBANA / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano
CONCEDENTE:	Ministério das Cidades
CONVENENTE:	Município de Itaporanga - PB
CONTRATO:	1086448-83
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA - PB
REF. PREÇOS:	SINAPI PB - 08/2023
DESONERADO:	NÃO

**QUADRO RESUMO DE QUANTITATIVOS A SEREM EXECUTADOS NAS RUAS**

Item	Logradouro	Comprimento	Largura faixa rolamento	Largura passeio início	Largura passeio fim	Área Média	Sinalização vertical	Placa de rua	Rampa de acessibilidade	Cinturão travamento	Cinturão fechamento	Obs.
		m	m	m	m	m2	und	und	und	und	und	
<b>TOTAL</b>		<b>213,517</b>				<b>10.014,09</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	
1	RUA PROJETADA 06	42,827	5	1,40	1,40	334,05	2	2	2	1	0	
2	RUA PROJETADA 05	77,65	5	1,40	1,40	605,63	2	2	4	3	1	
3	RUA PROJETADA 03	93,05	5	1,40	1,40	725,75	2	2	4	4	1	
4	RUA SEVERINO DINIZ	226,27	5	1,20	1,20	1.674,38	5	2	4	11	2	
5	RUA PROJETADA 11	62,64	5	1,20	1,20	463,51	2	2	2	2	1	
6	RUA PROJETADA G	249,93	5	1,20	1,20	1.849,47	2	2	4	12	1	
7	RUA PROJETADA C	187,86	5	1,20	1,20	1.390,16	2	2	4	9	2	
8	RUA PROJETADA H	40,39	5	1,30	1,30	306,96	2	2	2	0	0	
9	RUA PROJETADA J	59,32	5	1,30	1,30	450,83	2	2	4	0	1	
10	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	85,73	5	1,40	1,40	668,69	2	2	4	0	1	
11	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	56,68	4,2	1,30	1,30	385,42	2	2	4	0	0	
12	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	56,82	4,2	1,30	1,30	386,38	2	2	4	0	0	
13	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	52,09	4,2	1,30	1,30	354,21	2	2	4	2	1	
14	RUA ANTÔNIO SAVIANO	39,87	7,5	1,50	1,50	418,64	1	1	2	0	0	

PROGRAMA: MOBILIDADE URBANA / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano  
 CONCEDENTE: Ministério das Cidades  
 CONVENENTE: Município de Itaporanga - PB  
 CONTRATO: 1086448-83  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA - PB  
 REF. PREÇOS: SINAPI PB - 08/2023  
 DESONERADO: NÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
0.0	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA - PB												
1.0	RUA PROJETADA 06												
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO [ADAPTADO DE SINAPI 74209/001]	Comprimento total da via multiplicado pela largura										8	M2
1.1.1.1	Placa de Obra		1	4		2				8	8		
1.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	Comprimento total da via multiplicado pela largura										214,14	M2
1.1.2.1	E0 - E2+2,827		1	42,827		5				214,135	214,14		
1.2	MOVIMENTO DE TERRA												
1.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Comprimento total da via multiplicado pela largura										214,14	M2
1.2.1.1	E0 - E2+2,827		1	42,827		5				214,135	214,14		
1.3	PAVIMENTAÇÃO												
1.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	Comprimento total da via, multiplicado pela largura, menos as áreas de interseções										214,14	M2
1.3.1.1	E0 - E2+2,827		1	42,827		5				214,135	214,14		
1.3.2	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). AF_06/2016	Comprimento da via, multiplicado por dois, menos o comprimento do perímetro de interseção com outros logradouros										90,65	M
1.3.2.1	E0 - E2+2,827		2	42,827						42,827	85,65		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.3.2.2	Cinturão de travamento de rua		1			5				5	5		
1.3.2.3	Cinturão de fechamento		0			5				5	0		
<b>1.4</b>	<b>CALÇADA</b>												
<b>1.4.1</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022</b>	Comprimento da via, multiplicado pela largura da calçada, multiplicada por um (lado), menos as áreas de interseções com outros logradouros										5,97	M3
1.4.1.1	E0 - E2+2,827		2	42,827		1,4		0,07		4,19705	8,39		
1.4.1.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,4m) [projeto específico]		2	-7,5		1,4		0,07		-0,735	-1,47		
1.4.1.3	Desconto meio fio (0,10 m)	Comprimento do meio fio, desconsiderando eventuais cinturões, vezes a espessura de 0,10 m (vide item 1.3.2)	-1	85,65		0,1		0,07		0,59955	-0,6		
1.4.1.4	Desconto piso tátil (altura: 0,02 m)	Área do Piso Tátil (vide item 1.4.4)	-1			17,66		0,02		0,3532	-0,35		
<b>1.4.2</b>	<b>CAIACAO EM MEIO FIO</b>	Comprimento total de meio fio, multiplicado pelo perímetro, multiplicado por dois que são os lados										21,41	M2
1.4.2.1	E0 - E2+2,827		2	42,827		0,25				10,7068	21,41		
<b>1.4.3</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]</b>	Rampa de acessibilidade na largura do passeio										2	UN
1.4.3.1	E0 - E2+2,827		2	1						1	2		
<b>1.4.4</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 00418 (ORSE))</b>											17,66	M2
1.4.4.1	E0 - E2+2,827		2	42,827		0,25				10,7068	21,41		
1.4.4.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,4m) [projeto específico]		2	-7,5		0,25				-1,875	-3,75		
<b>1.4.5</b>	<b>EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019</b>	Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)										6,17	M3

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.4.5.1	E0 - E2+2,827		2	42,827		0,9		0,08		3,08354	6,17		
1.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	Alvenaria de tijolo. Considerando espessura de reboco de um lado (3 cm)										4,2	M2
1.4.6.1	Lado esquerdo		1	21		0,2				4,2	4,2		
1.5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA												
1.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	Será utilizada placa de "Parada obrigatória" (R1).										0,6	m²
1.5.1.1	E0 - E2+2,827		2	0,3						0,3	0,6		
1.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	Serão utilizadas duas placas, sendo uma no início e outra no fim do logradouro										2	UN
1.5.2.1	E0 - E2+2,827		2	1						1	2		
2.0	RUA PROJETADA 05												
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES												
2.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	Comprimento total da via multiplicado pela largura										388,23	M2
2.1.1.1	E0 - E3+17,645		1	77,645		5				388,225	388,23		
2.2	MOVIMENTO DE TERRA												

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>2.2.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019</b>	<b>Comprimento total da via multiplicado pela largura</b>										<b>388,23</b>	<b>M2</b>
2.2.1.1	<i>E0 - E3+17,645</i>		1	77,645		5				388,225	388,23		
<b>2.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
<b>2.3.1</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022</b>	<b>Comprimento total da via, multiplicado pela largura, menos as áreas de interseções</b>										<b>388,23</b>	<b>M2</b>
2.3.1.1	<i>E0 - E3+17,645</i>		1	77,645		5				388,225	388,23		
<b>2.3.2</b>	<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). AF_06/2016</b>	<b>Comprimento da via, multiplicado por dois, menos o comprimento do perímetro de interseção com outros logradouros</b>										<b>150,29</b>	<b>M</b>
2.3.2.1	<i>E0 - E3+17,645</i>	Os dois lados da via	2	77,645						77,645	155,29		
2.3.2.4	<i>Desconto - Rua Projetada 06</i>		-1			5				5	-5		
<b>2.4</b>	<b>CALÇADA</b>												
<b>2.4.1</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022</b>	<b>Comprimento da via, multiplicado pela largura da calçada, multiplicada por um (lado), menos as áreas de interseções com outros logradouros</b>										<b>10,14</b>	<b>M3</b>
2.4.1.1	<i>E0 - E3+17,645</i>		2	77,645		1,4		0,07		7,60921	15,22		
2.4.1.2	<i>Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,4m) [projeto específico]</i>		4	-7,5		1,4		0,07		-0,735	-2,94		
2.4.1.3	<i>Desconto meio fio (0,10 m)</i>	<i>Comprimento do meio fio, desconsiderando eventuais cinturões, vezes a espessura de 0,10 m (vide item 2.3.2)</i>	-1	150,29		0,1		0,07		1,05203	-1,05		
2.4.1.4	<i>Desconto piso tátil (altura: 0,02 m)</i>	<i>Área do Piso Tátil (vide item 2.4.4)</i>	-1			30,07		0,02		0,6014	-0,6		
2.4.1.5	<i>Desconto - Rua Projetada 06</i>		-1	5		1,4		0,07		0,49	-0,49		
<b>2.4.2</b>	<b>CAIACAO EM MEIO FIO</b>	<b>Comprimento total de meio fio, multiplicado pelo perímetro, multiplicado por dois que são os lados</b>										<b>37,57</b>	<b>M2</b>
2.4.2.1	<i>E0 - E3+17,645</i>		2	77,645		0,25				19,4113	38,82		
2.4.2.2	<i>Desconto - Rua Projetada 06</i>		-1	5		0,25				1,25	-1,25		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]	Rampa de acessibilidade na largura do passeio										4	UN
2.4.3.1	E0 - E3+17,645		4	1						1	4		
2.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 00412/0RSE)											30,07	M2
2.4.4.1	E0 - E3+17,645		2	77,645		0,25				19,4113	38,82		
2.4.4.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,4m) [projeto específico]		4	-7,5		0,25				-1,875	-7,5		
2.4.4.3	Desconto - Rua Projetada 06		-1	5		0,25				1,25	-1,25		
2.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)										10,82	M3
2.4.5.1	E0 - E3+17,645		2	77,645		0,9		0,08		5,59044	11,18		
2.4.5.1	Desconto - Rua Projetada 06		-1	5		0,9		0,08		0,36	-0,36		
2.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL. JUNTA 1 CM	Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)										10,44	M2
2.4.6.1	Lado esquerdo		1	52,2		0,2				10,44	10,44		
2.5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA												

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
2.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECCÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	Será utilizada placa de "Parada obrigatória" (R1).										0,6	m²
2.5.1.1	E0 - E3+17,645		2	0,3						0,3	0,6		
2.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	Serão utilizadas duas placas, sendo uma no início e outra no fim do logradouro										2	UN
2.5.2.1	E0 - E3+17,645		2	1						1	2		
<b>3.0</b>	<b>RUA PROJETADA 03</b>												
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
3.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	Comprimento total da via multiplicado pela largura										465,23	M2
3.1.1.1	E0 - E4+13,045		1	93,045		5				465,225	465,23		
<b>3.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>												
3.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Comprimento total da via multiplicado pela largura										465,23	M2
3.2.1.1	E0 - E4+13,045		1	93,045		5				465,225	465,23		
<b>3.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
3.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	Comprimento total da via, multiplicado pela largura, menos as áreas de interseções										465,23	M2
3.3.1.1	E0 - E4+13,045		1	93,045		5				465,225	465,23		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.3.2	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). AF_06/2016	Comprimento da via, multiplicado por dois, menos o comprimento do perímetro de interseção com outros logradouros										211,09	M
3.3.2.1	E0 - E4+13,045		2	93,045						93,045	186,09		
3.3.2.2	Cinturão de travamento de rua		4			5				5	20		
3.3.2.3	Cinturão de fechamento		1			5				5	5		
3.4	<b>CALÇADA</b>												
3.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Comprimento da via, multiplicado pela largura da calçada, multiplicada por um (lado), menos as áreas de interseções com outros logradouros										4,1	M3
3.4.1.1	E0 - E4+13,045		1	93,045		1,4		0,07		9,11841	9,12		
3.4.1.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,4m) [projeto específico]		-4	7,5		1,4		0,07		0,735	-2,94		
3.4.1.3	Desconto meio fio (0,10 m)	Comprimento do meio fio, desconsiderando eventuais cinturões, vezes a espessura de 0,10 m (vide item 3.3.2)	-1	186,09		0,1		0,07		1,30263	-1,3		
3.4.1.4	Desconto piso tátil (altura: 0,02 m)	Área do Piso Tátil (vide item 3.4.4)	-1			39,02		0,02		0,7804	-0,78		
3.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	Comprimento total de meio fio, multiplicado pelo perímetro, multiplicado por dois que são os lados										93,05	M2
3.4.2.1	E0 - E4+13,045		2	186,09		0,25				46,5225	93,05		
3.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]	Rampa de acessibilidade na largura do passeio										4	UN
3.4.3.1	E0 - E4+13,045		4	1						1	4		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)											39,02	M2
3.4.6.1	<i>E0 - E4+13,045</i>		2	93,045		0,25				23,2613	46,52		
3.4.6.2	<i>Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,4m) [projeto específico]</i>		-4	7,5		0,25				1,875	-7,5		
3.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)										13,40	M3
3.4.7.1	<i>E0 - E4+13,045</i>		2	93,045		0,9		0,08		6,69924	13,4		
3.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	Alvenaria para contenção das calçadas. Considerado dois lados da rua.										3,18	M2
3.4.8.1	<i>Lado esquerdo</i>		1	15,88		0,2				3,176	3,18		
3.5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA												

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
3.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	Será utilizada placa de "Parada obrigatória" (R1).										0,6	m²
3.5.1.1	E0 - E4+13,045		2	0,3						0,3	0,6		
3.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	Serão utilizadas duas placas, sendo uma no início e outra no fim do logradouro										2	UN
3.5.2.1	E0 - E4+13,045		2	1						1	2		
<b>4.0</b>	<b>RUA SEVERINO DINIZ</b>												
<b>4.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
4.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	Comprimento total da via multiplicado pela largura										1131,34	M2
4.1.1.1	E0 - E11+6,268		1	226,268		5				1131,34	1131,34		
<b>4.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>												
4.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Comprimento total da via multiplicado pela largura										1131,34	M2
4.2.1.1	E0 - E11+6,268		1	226,268		5				1131,34	1131,34		
<b>4.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
4.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	Comprimento total da via, multiplicado pela largura, menos as áreas de interseções										1131,34	M2
4.3.1.1	E0 - E11+6,268		1	226,268		5				1131,34	1131,34		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
4.3.2	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). AF_06/2016	Comprimento da via, multiplicado por dois, menos o comprimento do perímetro de interseção com outros logradouros										484,39	M
4.3.2.1	E0 - E11+6,268		2	226,268						226,268	452,54		
4.3.2.2	Cinturão de travamento de rua		11			5				5	55		
4.3.2.3	Desconto - Rua Projetada 03		-1			5				5	-5		
4.3.2.4	Desconto - Rua Projetada 05		-1			5				5	-5		
4.3.2.5	Desconto - Major Serafim		-1			6,77				6,77	-6,77		
4.3.2.6	Desconto - Rua de acesso 01		-1			6,38				6,38	-6,38		
4.4	<b>CALÇADA</b>												
4.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Comprimento da via, multiplicado pela largura da calçada, multiplicada por um (lado), menos as áreas de interseções com outros logradouros										28,53	M3
4.4.1.1	E0 - E11+6,268	Medida do CAD	2	226,268		1,2		0,07		19,0065	38,01		
4.4.1.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]		-4	7,5		1,2		0,07		0,63	-2,52		
4.4.1.3	Desconto meio fio (0,10 m)	Comprimento do meio fio, desconsiderando eventuais cinturões, vezes a espessura de 0,10 m (vide item 4.3.2)	-1	429,39		0,1		0,07		3,00573	-3,01		
4.4.1.4	Desconto piso tátil (altura: 0,02 m)	Área do Piso Tátil (vide item 4.4.4)	-1			99,84		0,02		1,9968	-2		
4.4.1.5	Desconto - Rua Projetada 03		-1	5		1,2		0,07		0,42	-0,42		
4.4.1.6	Desconto - Rua Projetada 05		-1	5		1,2		0,07		0,42	-0,42		
4.4.1.7	Desconto - Major Serafim		-1	6,77		1,2		0,07		0,56868	-0,57		
4.4.1.8	Desconto - Rua de acesso 01		-1	6,38		1,2		0,07		0,53592	-0,54		
4.4.2	<b>CAIACAO EM MEIO FIO</b>	Comprimento total de meio fio, multiplicado pelo perímetro, multiplicado por dois que são os lados										107,34	M2
4.4.2.1	E0 - E11+6,268		2	226,268		0,25				56,567	113,13		
4.4.2.3	Desconto - Rua Projetada 03		-1	5		0,25				1,25	-1,25		
4.4.2.4	Desconto - Rua Projetada 05		-1	5		0,25				1,25	-1,25		
4.4.2.5	Desconto - Major Serafim		-1	6,77		0,25				1,6925	-1,69		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
4.4.2.6	<i>Desconto - Rua de acesso 01</i>		-1	6,38		0,25				1,595	-1,6		
<b>4.4.3</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]</b>	<b>Rampa de acessibilidade na largura do passeio</b>										<b>4</b>	<b>UN</b>
4.4.3.1	<i>E0 - E11+6,268</i>		4	1						1	4		
<b>4.4.4</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 00418/0RSE)</b>											<b>99,84</b>	<b>M2</b>
4.4.4.1	<i>E0 - E11+6,268</i>		2	226,268		0,25				56,567	113,13		
4.4.4.2	<i>Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]</i>		-4	7,5		0,25				1,875	-7,5		
4.4.4.3	<i>Desconto - Rua Projetada 03</i>		-1	5		0,25				1,25	-1,25		
4.4.4.4	<i>Desconto - Rua Projetada 05</i>		-1	5		0,25				1,25	-1,25		
4.4.4.5	<i>Desconto - Major Serafim</i>		-1	6,77		0,25				1,6925	-1,69		
4.4.4.6	<i>Desconto - Rua de acesso 01</i>		-1	6,38		0,25				1,595	-1,6		
<b>4.4.5</b>	<b>EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019</b>	<b>Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)</b>										<b>30,91</b>	<b>M3</b>
4.4.5.1	<i>E0 - E11+6,268</i>		2	226,268		0,9		0,08		16,2913	32,58		
4.4.5.2	<i>Desconto - Rua Projetada 03</i>		-1	5		0,9		0,08		0,36	-0,36		
4.4.5.3	<i>Desconto - Rua Projetada 05</i>		-1	5		0,9		0,08		0,36	-0,36		
4.4.5.4	<i>Desconto - Major Serafim</i>		-1	6,77		0,9		0,08		0,48744	-0,49		
4.4.5.5	<i>Desconto - Rua de acesso 01</i>		-1	6,38		0,9		0,08		0,45936	-0,46		
<b>4.4.6</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]</b>	<b>Alvenaria para contenção das calçadas. Considerado dois lados da rua.</b>										<b>18,73</b>	<b>M2</b>
4.4.6.1	<i>Lado esquerdo - E6+10,00</i>		1	8,68		0,2				1,736	1,74		
4.4.6.2	<i>Lado esquerdo - E7</i>		1	17,33		0,2				3,466	3,47		
4.4.6.3	<i>Lado esquerdo - E10</i>		1	27,25		0,2				5,45	5,45		
4.4.6.4	<i>Lado direito - E5</i>		1	16,93		0,2				3,386	3,39		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
4.4.6.5	Lado direito - E10+2,00		1	23,41		0,2				4,682	4,68		
4.5	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>												
4.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECCÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	Será utilizada placa de "Parada obrigatória" (R1).										1,5	m²
4.5.1.1	E0 - E11+6,268		5	0,3						0,3	1,5		
4.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	Serão utilizadas duas placas, sendo uma no início e outra no fim do logradouro										2	UN
4.5.2.1	E0 - E11+6,268		2	1						1	2		
5.0	<b>RUA PROJETADA 11</b>												
5.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
5.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	Comprimento total da via multiplicado pela largura										313,18	M2
5.1.1.1	E0 - E3+2,636		1	62,636		5				313,18	313,18		
5.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>												
5.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Comprimento total da via multiplicado pela largura										313,18	M2
5.2.1.1	E0 - E3+2,636		1	62,636		5				313,18	313,18		
5.3	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
5.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	Comprimento total da via, multiplicado pela largura, menos as áreas de interseções										313,18	M2
5.3.1.1	E0 - E3+2,636		1	62,636		5				313,18	313,18		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
5.3.2	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). AF_06/2016	Comprimento da via, multiplicado por dois, menos o comprimento do perímetro de interseção com outros logradouros										125,27	M
5.3.2.1	E0 - E3+2,636		2	62,636						62,636	125,27		
5.4	CALÇADA												
5.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Comprimento da via, multiplicado pela largura da calçada, multiplicada por um (lado), menos as áreas de interseções com outros logradouros										7,83	M3
5.4.1.1	E0 - E3+2,636		2	62,636		1,2		0,07		5,26142	10,52		
5.4.1.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]		-2	7,5		1,2		0,07		0,63	-1,26		
5.4.1.3	Desconto meio fio (0,10 m)	Comprimento do meio fio, desconsiderando eventuais cinturões, vezes a espessura de 0,10 m (vide item 5.3.2)	-1	125,27		0,1		0,07		0,87689	-0,88		
5.4.1.4	Desconto piso tátil (altura: 0,02 m)	Área do Piso Tátil (vide item 5.4.4)	-1			27,57		0,02		0,5514	-0,55		
5.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	Comprimento total de meio fio, multiplicado pelo perímetro, multiplicado por dois que são os lados										31,32	M2
5.4.2.1	E0 - E3+2,636		2	62,636		0,25				15,659	31,32		
5.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	Rampa de acessibilidade na largura do passeio										2	UN
5.4.3.1	E0 - E3+2,636		2	1						1	2		
5.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DF 09418/ORSF)											27,57	M2
5.4.4.1	E0 - E3+2,636		2	62,636		0,25				15,659	31,32		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID	
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL		
5.4.4.2	<i>Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]</i>		2	-7,5		0,25					-1,875	-3,75		
5.4.5	<b>EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019</b>	Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)											9,02	M3
5.4.5.1	<i>E0 - E3+2,636</i>		2	62,636		0,9		0,08		4,50979	9,02			
5.4.6	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]</b>	Alvenaria para contenção das calçadas. Considerado dois lados da rua.											10,5	M2
5.4.6.1	<i>Lado esquerdo</i>		1	47,48		0,2				9,496	9,5			
5.4.6.2	<i>Lado direito</i>		1	5,00		0,2				1	1			
5.5	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>													
5.5.1	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013</b>	Será utilizada placa de "Parada obrigatória" (R1).											0,6	m²
5.5.1.1	<i>E0 - E3+2,636</i>		2	0,3						0,3	0,6			
5.5.2	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]</b>	Serão utilizadas duas placas, sendo uma no início e outra no fim do logradouro											2	UN
5.5.2.1	<i>E0 - E3+2,636</i>		2	1						1	2			
6.0	<b>RUA PROJETADA G</b>													

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>6.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
<b>6.1.1</b>	<b>SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]</b>	Comprimento total da via multiplicado pela largura										1249,65	M2
6.1.1.1	<i>E0 - E12+9,929</i>		1	249,929		5				1249,65	1249,65		
<b>6.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>												
<b>6.2.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019</b>	Comprimento total da via multiplicado pela largura										1249,65	M2
6.2.1.1	<i>E0 - E12+9,929</i>		1	249,929		5				1249,65	1249,65		
<b>6.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
<b>6.3.1</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022</b>	Comprimento total da via, multiplicado pela largura, menos as áreas de interseções										1249,65	M2
6.3.1.1	<i>E0 - E12+9,929</i>		1	249,929		5				1249,65	1249,65		
<b>6.3.2</b>	<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). AF_06/2016</b>	Comprimento da via, multiplicado por dois, menos o comprimento do perímetro de interseção com outros logradouros										552	M
6.3.2.1	<i>E0 - E12+9,929</i>		2	249,929						249,929	499,86		
6.3.2.2	<i>Cinturão de fechamento</i>		1			5				5	5		
6.3.2.3	<i>Cinturão de travamento</i>		12			5				5	60		
6.3.2.4	<i>Desconto - R. José Figueiredo</i>		-2			6,43				6,43	-12,86		
<b>6.4</b>	<b>CALÇADA</b>												
<b>6.4.1</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022</b>	Comprimento da via, multiplicado pela largura da calçada, multiplicada por um (lado), menos as áreas de interseções com outros logradouros										32,67	M3
6.4.1.1	<i>E0 - E12+9,929</i>		2	249,929		1,2		0,07		20,994	41,99		
6.4.1.2	<i>Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]</i>		-4	7,5		1,2		0,07		0,63	-2,52		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
6.4.1.3	Desconto meio fio (0,10 m)	Comprimento do meio fio, desconsiderando eventuais cinturões, vezes a espessura de 0,10 m (vide item 6.3.2)	-1	492		0,1		0,07		3,444	-3,44		
6.4.1.4	Desconto piso tátil (altura: 0,02 m)	Área do Piso Tátil (vide item 6.4.4)	-1			114,24		0,02		2,2848	-2,28		
6.4.1.5	Desconto - R. José Figueiredo		-2	6,43		1,2		0,07		0,54012	-1,08		
<b>6.4.2</b>	<b>CAIACAO EM MEIO FIO</b>	<b>Comprimento total de meio fio, multiplicado pelo perímetro, multiplicado por dois que são os lados</b>										<b>121,74</b>	<b>M2</b>
6.4.2.1	E0 - E12+9,929		2	249,929		0,25				62,4823	124,96		
6.4.2.2	Desconto - R. José Figueiredo		-2	6,43		0,25				1,6075	-3,22		
<b>6.4.3</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]</b>	<b>Rampa de acessibilidade na largura do passeio</b>										<b>4</b>	<b>UN</b>
6.4.3.1	E0 - E12+9,929		4	1						1	4		
<b>6.4.4</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)</b>											<b>114,24</b>	<b>M2</b>
6.4.4.1	E0 - E12+9,929		2	249,929		0,25				62,4823	124,96		
6.4.4.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]		4	-7,5		0,25				-1,875	-7,5		
6.4.4.3	Desconto - R. José Figueiredo		-2	6,43		0,25				1,6075	-3,22		
<b>6.4.5</b>	<b>EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019</b>	<b>Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)</b>										<b>35,06</b>	<b>M3</b>
6.4.5.1	E0 - E12+9,929		2	249,929		0,9		0,08		17,9949	35,99		
6.4.5.2	Desconto - R. José Figueiredo		-2	6,43		0,9		0,08		0,46296	-0,93		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
6.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	Alvenaria para contenção das calçadas. Considerado dois lados da rua.										15,95	M2
6.4.6.1	Lado esquerdo		1	35,37		0,2				7,074	7,07		
6.4.6.2	Lado direito		1	44,41		0,2				8,882	8,88		
6.5	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>												
6.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	Será utilizada placa de "Parada obrigatória" (R1).										0,6	m²
6.5.1.1	E0 - E12+9,929		2	0,3						0,3	0,6		
6.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	Serão utilizadas duas placas, sendo uma no início e outra no fim do logradouro										2	UN
6.5.2.1	E0 - E12+9,929		2	1						1	2		
<b>7.0</b>	<b>RUA PROJETADA C</b>												
<b>7.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
7.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	Comprimento total da via multiplicado pela largura										939,3	M2
7.1.1.1	E0 - E9+7,859		1	187,859		5				939,295	939,3		
<b>7.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>												

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>7.2.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019</b>	<b>Comprimento total da via multiplicado pela largura</b>										<b>939,3</b>	<b>M2</b>
7.2.1.1	<i>E0 - E9+7,859</i>		1	187,859		5				939,295	939,3		
<b>7.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
<b>7.3.1</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022</b>	<b>Comprimento total da via, multiplicado pela largura, menos as áreas de interseções</b>										<b>939,3</b>	<b>M2</b>
7.3.1.1	<i>E0 - E9+7,859</i>		1	187,859		5				939,295	939,3		
<b>7.3.2</b>	<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). AF_06/2016</b>	<b>Comprimento da via, multiplicado por dois, menos o comprimento do perímetro de interseção com outros logradouros</b>										<b>380,72</b>	<b>M</b>
7.3.2.1	<i>E0 - E9+7,859</i>		2	187,859						187,859	375,72		
7.3.2.2	<i>Cinturão de fechamento</i>	E8+4,89	2			5				5	10		
7.3.2.3	<i>Desconto - Rua Projetada G</i>		-1			5				5	-5		
<b>7.4</b>	<b>CALÇADA</b>												
<b>7.4.1</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022</b>	<b>Comprimento da via, multiplicado pela largura da calçada, multiplicada por um (lado), menos as áreas de interseções com outros logradouros</b>										<b>24,32</b>	<b>M3</b>
7.4.1.1	<i>E0 - E9+7,859</i>		2	187,859		1,2		0,07		15,7802	31,56		
7.4.1.2	<i>Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]</i>		-4	7,5		1,2		0,07		0,63	-2,52		
7.4.1.3	<i>Desconto meio fio (0,10 m)</i>	<i>Comprimento do meio fio, desconsiderando eventuais cinturões, vezes a espessura de 0,10 m (vide item 7.3.2)</i>	-1	370,72		0,1		0,07		2,59504	-2,6		
7.4.1.4	<i>Desconto piso tátil (altura: 0,02 m)</i>	<i>Área do Piso Tátil (vide item 7.4.4)</i>	-1			85,18		0,02		1,7036	-1,7		
7.4.1.5	<i>Desconto - Rua Projetada G</i>		-1	5		1,2		0,07		0,42	-0,42		
<b>7.4.2</b>	<b>CAIACAO EM MEIO FIO</b>	<b>Comprimento total de meio fio, multiplicado pelo perímetro, multiplicado por dois que são os lados</b>										<b>92,68</b>	<b>M2</b>
7.4.2.1	<i>E0 - E9+7,859</i>		2	187,859		0,25				46,9648	93,93		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
7.4.2.2	<i>Desconto - Rua Projetada G</i>		-1	5		0,25				1,25	-1,25		
<b>7.4.3</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]</b>	<b>Rampa de acessibilidade na largura do passeio</b>										<b>4</b>	<b>UN</b>
7.4.3.1	<i>E0 - E9+7,859</i>		4	1						1	4		
7.4.4	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/0RSE1)</b>											<b>85,18</b>	<b>M2</b>
7.4.4.1	<i>E0 - E9+7,859</i>		2	187,859		0,25				46,9648	93,93		
7.4.4.2	<i>Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]</i>		4	-7,5		0,25				-1,875	-7,5		
7.4.4.3	<i>Desconto - Rua Projetada G</i>		-1	5		0,25				1,25	-1,25		
7.4.5	<b>EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019</b>	<b>Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)</b>										<b>26,69</b>	<b>M3</b>
7.4.5.1	<i>E0 - E9+7,859</i>		2	187,859		0,9		0,08		13,5258	27,05		
7.4.5.2	<i>Desconto - Rua Projetada G</i>		-1	5		0,9		0,08		0,36	-0,36		
7.4.6	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]</b>	<b>Alvenaria para contenção das calçadas. Considerado dois lados da rua.</b>										<b>59,05</b>	<b>M2</b>
7.4.6.1	<i>Lado esquerdo - E0</i>		1	27,1		0,2				5,42	5,42		
7.4.6.2	<i>Lado esquerdo - E2</i>		1	145,98		0,2				29,196	29,2		
7.4.6.3	<i>Lado direito</i>		1	122,17		0,2				24,434	24,43		
<b>7.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>												

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
7.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	Será utilizada placa de "Parada obrigatória" (R1).										0,6	m²
7.5.1.1	E0 - E9+7,859		2	0,3						0,3	0,6		
7.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	Serão utilizadas duas placas, sendo uma no início e outra no fim do logradouro										2	UN
7.5.2.1	E0 - E9+7,859		2	1						1	2		
<b>8.0</b>	<b>RUA PROJETADA H</b>												
<b>8.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
8.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	Comprimento total da via multiplicado pela largura										201,95	M2
8.1.1.1	E0 - E2+0,39		1	40,39		5				201,95	201,95		
<b>8.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>												
8.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Comprimento total da via multiplicado pela largura										201,95	M2
8.2.1.1	E0 - E2+0,39		1	40,39		5				201,95	201,95		
<b>8.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
8.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	Comprimento total da via, multiplicado pela largura, menos as áreas de interseções										201,95	M2
8.3.1.1	E0 - E2+0,39		1	40,39		5				201,95	201,95		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
8.3.2	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). AF_06/2016	Comprimento da via, multiplicado por dois, menos o comprimento do perímetro de interseção com outros logradouros										80,78	M
8.3.2.1	E0 - E2+0,39		2	40,39						40,39	80,78		
8.3.2.2	Cinturão de fechamento	E8+4,89	0			5				5	0		
8.4	<b>CALÇADA</b>												
8.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Comprimento da via, multiplicado pela largura da calçada, multiplicada por um (lado), menos as áreas de interseções com outros logradouros										5,08	M3
8.4.1.1	E0 - E2+0,39		2	40,39		1,3		0,07		3,67549	7,35		
8.4.1.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]		-2	7,5		1,3		0,07		0,6825	-1,37		
8.4.1.3	Desconto meio fio (0,10 m)	Comprimento do meio fio, desconsiderando eventuais cinturões, vezes a espessura de 0,10 m (vide item 8.3.2)	-1	80,78		0,1		0,07		0,56546	-0,57		
8.4.1.4	Desconto piso tátil (altura: 0,02 m)	Área do Piso Tátil (vide item 8.4.4)	-1			16,45		0,02		0,329	-0,33		
8.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	Comprimento total de meio fio, multiplicado pelo perímetro, multiplicado por dois que são os lados										20,2	M2
8.4.2.1	E0 - E2+0,39		2	40,39		0,25				10,0975	20,2		
8.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	Rampa de acessibilidade na largura do passeio										2	UN
8.4.3.1	E0 - E2+0,39		2	1						1	2		
8.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/0RSE)											16,45	M2
8.4.4.1	E0 - E2+0,39		2	40,39		0,25				10,0975	20,2		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID	
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL		
8.4.4.2	<i>Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]</i>		2	-7,5		0,25					-1,875	-3,75		
8.4.5	<b>EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019</b>	Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)											5,82	M3
8.4.5.1	<i>E0 - E2+0,39</i>		2	40,39		0,9		0,08		2,90808	5,82			
8.4.6	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]</b>	Alvenaria para contenção das calçadas. Considerado dois lados da rua.											6,5	M2
8.4.6.1	<i>Lado esquerdo - E0</i>		1	27,56		0,2				5,512	5,51			
#REF!	<i>Lado esquerdo - E0+15</i>		1	4,96		0,2				0,992	0,99			
8.5	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>													
8.5.1	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013</b>	Será utilizada placa de "Parada obrigatória" (R1).											0,6	m²
8.5.1.1	<i>E0 - E2+0,39</i>		2	0,3						0,3	0,6			
8.5.2	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]</b>	Serão utilizadas duas placas, sendo uma no início e outra no fim do logradouro											2	UN
8.5.2.1	<i>E0 - E2+0,39</i>		2	1						1	2			
9.0	<b>RUA PROJETADA J</b>													

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>9.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
9.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	Comprimento total da via multiplicado pela largura										296,6	M2
9.1.1.1	E0 - E2+19,32		1	59,32		5				296,6	296,6		
<b>9.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>												
9.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Comprimento total da via multiplicado pela largura										296,6	M2
9.2.1.1	E0 - E2+19,32		1	59,32		5				296,6	296,6		
<b>9.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
9.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	Comprimento total da via, multiplicado pela largura, menos as áreas de interseções										296,6	M2
9.3.1.1	E0 - E2+19,32		1	59,32		5				296,6	296,6		
9.3.2	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). AF_06/2016	Comprimento da via, multiplicado por dois, menos o comprimento do perímetro de interseção com outros logradouros										123,64	M
9.3.2.1	E0 - E2+19,32		2	59,32						59,32	118,64		
9.3.2.2	Cinturão de fechamento	E8+4,89	1			5				5	5		
<b>9.4</b>	<b>CALÇADA</b>												
9.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Comprimento da via, multiplicado pela largura da calçada, multiplicada por um (lado), menos as áreas de interseções com outros logradouros										6,8	M3
9.4.1.1	E0 - E2+19,32		2	59,32		1,3		0,07		5,39812	10,8		
9.4.1.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]		-4	7,5		1,3		0,07		0,6825	-2,73		
9.4.1.3	Desconto meio fio (0,10 m)	Comprimento do meio fio, desconsiderando eventuais cinturões, vezes a espessura de 0,10 m (vide item 9.3.2)	-1	118,64		0,1		0,07		0,83048	-0,83		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
9.4.1.4	<i>Desconto piso tátil (altura: 0,02 m)</i>	<i>Área do Piso Tátil (vide item 9.4.4)</i>	-1			22,16		0,02		0,4432	-0,44		
9.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	Comprimento total de meio fio, multiplicado pelo perímetro, multiplicado por dois que são os lados										29,66	M2
9.4.2.1	<i>E0 - E2+19,32</i>		2	59,32		0,25				14,83	29,66		
9.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	Rampa de acessibilidade na largura do passeio										4	UN
9.4.3.1	<i>E0 - E2+19,32</i>		4	1						1	4		
9.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/0RSE)											22,16	M2
9.4.4.1	<i>E0 - E2+19,32</i>		2	59,32		0,25				14,83	29,66		
9.4.4.2	<i>Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]</i>		4	-7,5		0,25				-1,875	-7,5		
9.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)										8,54	M3
9.4.5.1	<i>E0 - E2+19,32</i>		2	59,32		0,9		0,08		4,27104	8,54		
9.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	Alvenaria para contenção das calçadas. Considerado dois lados da rua.										18,24	M2
9.4.6.1	<i>Lado esquerdo - E0</i>		1	37,47		0,2				7,494	7,49		
#REF!	<i>Lado esquerdo - E2</i>		1	17,02		0,2				3,404	3,4		
9.4.6.3	<i>Lado direito</i>		1	36,77		0,2				7,354	7,35		
9.5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA												

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
9.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECCÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	Será utilizada placa de "Parada obrigatória" (R1).										0,6	m²
9.5.1.1	E0 - E2+19,32		2	0,3						0,3	0,6		
9.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	Serão utilizadas duas placas, sendo uma no início e outra no fim do logradouro										2	UN
9.5.2.1	E0 - E2+19,32		2	1						1	2		
<b>10.0</b>	<b>ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA</b>												
<b>10.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
10.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	Comprimento total da via multiplicado pela largura										428,65	M2
10.1.1.1	E0 - E4+5,73		1	85,73		5				428,65	428,65		
<b>10.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>												
10.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Comprimento total da via multiplicado pela largura										428,65	M2
10.2.1.1	E0 - E4+5,73		1	85,73		5				428,65	428,65		
<b>10.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
10.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	Comprimento total da via, multiplicado pela largura, menos as áreas de interseções										428,65	M2
10.3.1.1	E0 - E4+5,73		1	85,73		5				428,65	428,65		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
10.3.2	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). AF_06/2016	Comprimento da via, multiplicado por dois, menos o comprimento do perímetro de interseção com outros logradouros										166,46	M
10.3.2.1	E0 - E4+5,73		2	85,73						85,73	171,46		
10.3.2.2	Cinturão de fechamento	E8+4,89	1			5				5	5		
10.3.2.3	Desconto - Proj. H e Proj. J		-2			5				5	-10		
10.4	<b>CALÇADA</b>												
10.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Comprimento da via, multiplicado pela largura da calçada, multiplicada por um (lado), menos as áreas de interseções com outros logradouros										11,23	M3
10.4.1.1	E0 - E4+5,73		2	85,73		1,4		0,07		8,40154	16,8		
10.4.1.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]		-4	7,5		1,4		0,07		0,735	-2,94		
10.4.1.3	Desconto meio fio (0,10 m)	Comprimento do meio fio, desconsiderando eventuais cinturões, vezes a espessura de 0,10 m (vide item 10.3.2)	-1	161,46		0,1		0,07		1,13022	-1,13		
10.4.1.4	Desconto piso tátil (altura: 0,02 m)	Área do Piso Tátil (vide item 10.4.4)	-1			32,87		0,02		0,6574	-0,66		
10.4.1.5	Desconto - Proj. H e Proj. J		-2	5		1,2		0,07		0,42	-0,84		
10.4.2	<b>CAIACAO EM MEIO FIO</b>	Comprimento total de meio fio, multiplicado pelo perímetro, multiplicado por dois que são os lados										40,37	M2
10.4.2.1	E0 - E4+5,73		2	85,73		0,25				21,4325	42,87		
10.4.2.2	Desconto - Proj. H e Proj. J		-2	5		0,25				1,25	-2,5		
10.4.3	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]</b>	Rampa de acessibilidade na largura do passeio										4	UN
10.4.3.1	E0 - E4+5,73		4	1						1	4		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
10.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)											32,87	M2
10.4.4.1	E0 - E4+5,73		2	85,73		0,25				21,4325	42,87		
10.4.4.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]		4	-7,5		0,25				-1,875	-7,5		
10.4.4.3	Desconto - Proj. H e Proj. J		-2	5		0,25				1,25	-2,5		
10.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)										11,63	M3
10.4.5.1	E0 - E4+5,73		2	85,73		0,9		0,08		6,17256	12,35		
10.4.5.2	Desconto - Proj. H e Proj. J		-2	5		0,9		0,08		0,36	-0,72		
10.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	Alvenaria para contenção das calçadas. Considerado dois lados da rua.										12,01	M2
10.4.6.1	Lado esquerdo		1	37,82		0,2				7,564	7,56		
10.4.6.2	Lado direito		1	22,23		0,2				4,446	4,45		
10.5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA												

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
10.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	Será utilizada placa de "Parada obrigatória" (R1).										0,6	m²
10.5.1.1	E0 - E4+5,73		2	0,3						0,3	0,6		
10.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	Serão utilizadas duas placas, sendo uma no início e outra no fim do logradouro										2	UN
10.5.2.1	E0 - E4+5,73		2	1						1	2		
<b>11.0</b>	<b>RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1</b>												
<b>11.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
11.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	Comprimento total da via multiplicado pela largura										238,06	M2
11.1.1.1	E0 - E2+16,68		1	56,68		4,2				238,056	238,06		
<b>11.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>												
11.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Comprimento total da via multiplicado pela largura										238,06	M2
11.2.1.1	E0 - E2+16,68		1	56,68		4,2				238,056	238,06		
<b>11.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
11.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	Comprimento total da via, multiplicado pela largura, menos as áreas de interseções										238,06	M2
11.3.1.1	E0 - E2+16,68		1	56,68		4,2				238,056	238,06		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
11.3.2	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). AF_06/2016	Comprimento da via, multiplicado por dois, menos o comprimento do perímetro de interseção com outros logradouros										113,36	M
11.3.2.1	E0 - E2+16,68		2	56,68						56,68	113,36		
11.4	CALÇADA												
11.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Comprimento da via, multiplicado pela largura da calçada, multiplicada por um (lado), menos as áreas de interseções com outros logradouros										6,38	M3
11.4.1.1	E0 - E2+16,68		2	56,68		1,3		0,07		5,15788	10,32		
11.4.1.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]		-4	7,5		1,3		0,07		0,6825	-2,73		
11.4.1.3	Desconto meio fio (0,10 m)	Comprimento do meio fio, desconsiderando eventuais cinturões, vezes a espessura de 0,10 m (vide item 11.3.2)	-1	113,36		0,1		0,07		0,79352	-0,79		
11.4.1.4	Desconto piso tátil (altura: 0,02 m)	Área do Piso Tátil (vide item 11.4.4)	-1			20,84		0,02		0,4168	-0,42		
11.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	Comprimento total de meio fio, multiplicado pelo perímetro, multiplicado por dois que são os lados										28,34	M2
11.4.2.1	E0 - E2+16,68		2	56,68		0,25				14,17	28,34		
11.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	Rampa de acessibilidade na largura do passeio										4	UN
11.4.3.1	E0 - E2+16,68		4	1						1	4		
11.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSI)											20,84	M2
11.4.4.1	E0 - E2+16,68		2	56,68		0,25				14,17	28,34		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID	
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL		
11.4.4.2	<i>Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]</i>		4	-7,5		0,25					-1,875	-7,5		
11.4.5	<b>EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019</b>	Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)											8,16	M3
11.4.5.1	<i>E0 - E2+16,68</i>		2	56,68		0,9		0,08		4,08096	8,16			
11.4.6	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]</b>	Alvenaria para contenção das calçadas. Considerado dois lados da rua.											4,57	M2
11.4.6.1	<i>Lado direito</i>		1	22,83		0,2				4,566	4,57			
11.5	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>													
11.5.1	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013</b>	Será utilizada placa de "Parada obrigatória" (R1).											0,6	m²
11.5.1.1	<i>E0 - E2+16,68</i>		2	0,3						0,3	0,6			
11.5.2	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]</b>	Serão utilizadas duas placas, sendo uma no início e outra no fim do logradouro											2	UN
11.5.2.1	<i>E0 - E2+16,68</i>		2	1						1	2			
12.0	<b>RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2</b>													
12.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>													

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
12.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	Comprimento total da via multiplicado pela largura										238,64	M2
12.1.1.1	E0 - E2+16,82		1	56,82		4,2				238,644	238,64		
12.2	MOVIMENTO DE TERRA												
12.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Comprimento total da via multiplicado pela largura										238,64	M2
12.2.1.1	E0 - E2+16,82		1	56,82		4,2				238,644	238,64		
12.3	PAVIMENTAÇÃO												
12.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	Comprimento total da via, multiplicado pela largura, menos as áreas de interseções										238,64	M2
12.3.1.1	E0 - E2+16,82		1	56,82		4,2				238,644	238,64		
12.3.2	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). AF_06/2016	Comprimento da via, multiplicado por dois, menos o comprimento do perímetro de interseção com outros logradouros										113,64	M
12.3.2.1	E0 - E2+16,82		2	56,82						56,82	113,64		
12.4	CALÇADA												
12.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Comprimento da via, multiplicado pela largura da calçada, multiplicada por um (lado), menos as áreas de interseções com outros logradouros										6,39	M3
12.4.1.1	E0 - E2+16,82		2	56,82		1,3		0,07		5,17062	10,34		
12.4.1.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]		-4	7,5		1,3		0,07		0,6825	-2,73		
12.4.1.3	Desconto meio fio (0,10 m)	Comprimento do meio fio, desconsiderando eventuais cinturões, vezes a espessura de 0,10 m (vide item 12.3.2)	-1	113,64		0,1		0,07		0,79548	-0,8		
12.4.1.4	Desconto piso tátil (altura: 0,02 m)	Área do Piso Tátil (vide item 12.4.4)	-1			20,91		0,02		0,4182	-0,42		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
12.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	Comprimento total de meio fio, multiplicado pelo perímetro, multiplicado por dois que são os lados										28,41	M2
12.4.2.1	<i>E0 - E2+16,82</i>		2	56,82		0,25				14,205	28,41		
12.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	Rampa de acessibilidade na largura do passeio										4	UN
12.4.3.1	<i>E0 - E2+16,82</i>		4	1						1	4		
12.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/0RSE)											20,91	M2
12.4.4.1	<i>E0 - E2+16,82</i>		2	56,82		0,25				14,205	28,41		
12.4.4.2	<i>Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]</i>		4	-7,5		0,25				-1,875	-7,5		
12.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)										8,18	M3
12.4.5.1	<i>E0 - E2+16,82</i>		2	56,82		0,9		0,08		4,09104	8,18		
12.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	Alvenaria para contenção das calçadas. Considerado dois lados da rua.										7,33	M2
12.4.6.1	<i>Lado direito</i>		1	36,64		0,2				7,328	7,33		
12.5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA												

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
12.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	Será utilizada placa de "Parada obrigatória" (R1).										0,6	m²
12.5.1.1	E0 - E2+16,82		2	0,3						0,3	0,6		
12.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	Serão utilizadas duas placas, sendo uma no início e outra no fim do logradouro										2	UN
12.5.2.1	E0 - E2+16,82		2	1						1	2		
<b>13.0</b>	<b>RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3</b>												
<b>13.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
13.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	Comprimento total da via multiplicado pela largura										218,78	M2
13.1.1.1	E0 - E2+12,09		1	52,09		4,2				218,778	218,78		
<b>13.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>												
13.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Comprimento total da via multiplicado pela largura										218,78	M2
13.2.1.1	E0 - E2+12,09		1	52,09		4,2				218,778	218,78		
<b>13.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
13.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	Comprimento total da via, multiplicado pela largura, menos as áreas de interseções										218,78	M2
13.3.1.1	E0 - E2+12,09		1	52,09		4,2				218,778	218,78		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
13.3.2	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). AF_06/2016	Comprimento da via, multiplicado por dois, menos o comprimento do perímetro de interseção com outros logradouros										119,18	M
13.3.2.1	E0 - E2+12,09		2	52,09						52,09	104,18		
13.3.2.2	Cinturão de fechamento		1			5				5	5		
13.3.2.3	Cinturão de fechamento	E1 e E2	2			5				5	10		
13.4	<b>CALÇADA</b>												
13.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Comprimento da via, multiplicado pela largura da calçada, multiplicada por um (lado), menos as áreas de interseções com outros logradouros										5,65	M3
13.4.1.1	E0 - E2+12,09		2	52,09		1,3		0,07		4,74019	9,48		
13.4.1.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]		-4	7,5		1,3		0,07		0,6825	-2,73		
13.4.1.3	Desconto meio fio (0,10 m)	Comprimento do meio fio, desconsiderando eventuais cinturões, vezes a espessura de 0,10 m (vide item 13.3.2)	-1	104,18		0,1		0,07		0,72926	-0,73		
13.4.1.4	Desconto piso tátil (altura: 0,02 m)	Área do Piso Tátil (vide item 13.4.4)	-1			18,55		0,02		0,371	-0,37		
13.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	Comprimento total de meio fio, multiplicado pelo perímetro, multiplicado por dois que são os lados										26,05	M2
13.4.2.1	E0 - E2+12,09		2	52,09		0,25				13,0225	26,05		
13.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	Rampa de acessibilidade na largura do passeio										4	UN
13.4.3.1	E0 - E2+12,09		4	1						1	4		
13.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09/18/0RSE)											18,55	M2

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
13.4.4.1	E0 - E2+12,09		2	52,09		0,25				13,0225	26,05		
13.4.4.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]		4	-7,5		0,25				-1,875	-7,5		
13.4.5	<b>EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019</b>	Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)										7,5	M3
13.4.5.1	E0 - E2+12,09		2	52,09		0,9		0,08		3,75048	7,5		
13.5	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>												
13.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	Será utilizada placa de "Parada obrigatória" (R1).										0,6	m²
13.5.1.1	E0 - E2+12,09		2	0,3						0,3	0,6		
13.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	Serão utilizadas duas placas, sendo uma no início e outra no fim do logradouro										2	UN
13.5.2.1	E0 - E2+12,09		2	1						1	2		
14.0	<b>RUA ANTÔNIO SAVIANO</b>												
14.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
14.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	Comprimento total da via multiplicado pela largura										299,03	M2
14.1.1.1	E0 - E1+19,87		1	39,87		7,5				299,025	299,03		
14.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>												

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
14.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Comprimento total da via multiplicado pela largura										299,03	M2
14.2.1.1	E0 - E1+19,87		1	39,87		7,5				299,025	299,03		
14.3	PAVIMENTAÇÃO												
14.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	Comprimento total da via, multiplicado pela largura, menos as áreas de interseções										299,03	M2
14.3.1.1	E0 - E1+19,87		1	39,87		7,5				299,025	299,03		
14.3.2	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). AF_06/2016	Comprimento da via, multiplicado por dois, menos o comprimento do perímetro de interseção com outros logradouros										79,74	M
14.3.2.1	E0 - E1+19,87		2	39,87						39,87	79,74		
14.4	CALÇADA												
14.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Comprimento da via, multiplicado pela largura da calçada, multiplicada por um (lado), menos as áreas de interseções com outros logradouros										5,91	M3
14.4.1.1	E0 - E1+19,87		2	39,87		1,5		0,07		4,18635	8,37		
14.4.1.2	Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]		-2	7,5		1,5		0,07		0,7875	-1,58		
14.4.1.3	Desconto meio fio (0,10 m)	Comprimento do meio fio, desconsiderando eventuais cinturões, vezes a espessura de 0,10 m (vide item 14.3.2)	-1	79,74		0,1		0,07		0,55818	-0,56		
14.4.1.4	Desconto piso tátil (altura: 0,02 m)	Área do Piso Tátil (vide item 14.4.4)	-1			16,19		0,02		0,3238	-0,32		
14.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	Comprimento total de meio fio, multiplicado pelo perímetro, multiplicado por dois que são os lados										19,94	M2
14.4.2.1	E0 - E1+19,87		2	39,87		0,25				9,9675	19,94		
14.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	Rampa de acessibilidade na largura do passeio										2	UN
14.4.3.1	E0 - E1+19,87		2	1						1	2		

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
14.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/0RSE)											16,19	M2
14.4.4.1	<i>E0 - E1+19,87</i>		2	39,87		0,25				9,9675	19,94		
14.4.4.2	<i>Desconto rampa de acessibilidade (passeio 1,2m) [projeto específico]</i>		2	-7,5		0,25				-1,875	-3,75		
14.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aterro das calçadas. Dois lados. Descontado espessura meio fio (10 cm) e alvenaria de contenção (20 cm)										5,74	M3
14.4.5.1	<i>E0 - E1+19,87</i>		2	39,87		0,9		0,08		2,87064	5,74		
14.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	Alvenaria para contenção das calçadas. Considerado dois lados da rua.										1,39	M2
14.4.6.1	<i>Lado direito</i>		1	6,97		0,2				1,394	1,39		
14.5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA												

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
14.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	Será utilizada placa de "Parada obrigatória" (R1).										0,3	m²
14.5.1.1	<i>E0 - E1+19,87</i>		1	0,3						0,3	0,3		
14.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	Serão utilizadas duas placas, sendo uma no início e outra no fim do logradouro										1	UN
14.5.2.1	<i>E0 - E1+19,87</i>		1	1						1	1		

PROGRAMA:	MOBILIDADE URBANA / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano		
CONCEDENTE:	Ministério das Cidades		
CONVENENTE:	Município de Itaporanga - PB		
CONTRATO:	1086448-83		
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA - PB	Encargos:	85,69%
REF. PREÇOS:	SINAPI PB - 08/2023	B.D.I. Serviços:	22,11%
DESONERADO:	NÃO		

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
		0.0	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA - PB				966.635,78
		<b>1.0</b>	<b>RUA PROJETADA 06</b>				<b>36.112,08</b>
		<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>3.797,79</b>
Composição	4	1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO [ADAPTADO DE SINAPI 74209/001]	M2	8,00	461,34	3.690,72
Composição	5	1.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	214,14	0,50	107,07
		<b>1.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>27,84</b>
SINAPI PB	100575	1.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	214,14	0,13	27,84
		<b>1.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>22.473,63</b>
SINAPI PB	92398	1.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	214,14	80,51	17.240,41
SINAPI PB	94273	1.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA 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	90,65	57,73	5.233,22
		<b>1.4</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>9.150,67</b>
SINAPI PB	94990	1.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	5,97	887,62	5.299,09
GIGOVJP	75390	1.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	21,41	1,34	28,69
COMPOSIÇÃO	3	1.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	2,00	672,25	1.344,50
COMPOSIÇÃO	1	1.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	17,66	109,75	1.938,19
SINAPI PB	96385	1.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	6,17	12,96	79,96
Composição	7	1.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	4,20	109,58	460,24
		<b>1.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>662,15</b>
DER PB	06.200.00	1.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	0,60	734,82	440,89
Composição	6	1.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	2,00	110,63	221,26

FORTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
		<b>2.0</b>	<b>RUA PROJETADA 05</b>				<b>57.163,62</b>
		<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>194,12</b>
Composição	5	2.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	388,23	0,50	194,12
		<b>2.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>50,47</b>
SINAPI PB	100575	2.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	388,23	0,13	50,47
		<b>2.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>39.932,64</b>
SINAPI PB	92398	2.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	388,23	80,51	31.256,40
SINAPI PB	94273	2.3.2	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). AF_06/2016	M	150,29	57,73	8.676,24
		<b>2.4</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>16.324,24</b>
SINAPI PB	94990	2.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	10,14	887,62	9.000,47
GIGOVJP	75390	2.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	37,57	1,34	50,34
COMPOSIÇÃO	3	2.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	4,00	672,25	2.689,00
COMPOSIÇÃO	1	2.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	30,07	109,75	3.300,18
SINAPI PB	96385	2.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	10,82	12,96	140,23
COMPOSIÇÃO	7	2.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	10,44	109,58	1.144,02
		<b>2.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>662,15</b>
DER PB	06.200.00	2.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECCÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	0,60	734,82	440,89
Composição	6	2.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	2,00	110,63	221,26
		<b>3.0</b>	<b>RUA PROJETADA 03</b>				<b>61.854,65</b>
		<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>232,62</b>
Composição	5	3.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	465,23	0,50	232,62
		<b>3.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>60,48</b>
SINAPI PB	100575	3.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	465,23	0,13	60,48
		<b>3.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>49.641,90</b>
SINAPI PB	92398	3.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	465,23	80,51	37.455,67
SINAPI PB	94273	3.3.2	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). AF_06/2016	M	211,09	57,73	12.186,23

FORTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
		<b>3.4</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>11.257,50</b>
SINAPI PB	94990	3.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	4,10	887,62	3.639,24
GIGOVJP	75390	3.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	93,05	1,34	124,69
COMPOSIÇÃO	3	3.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	4,00	672,25	2.689,00
COMPOSIÇÃO	1	3.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	39,02	109,75	4.282,45
SINAPI PB	96385	3.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	13,40	12,96	173,66
COMPOSIÇÃO	7	3.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	3,18	109,58	348,46
		<b>3.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>662,15</b>
DER PB	06.200.00	3.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	0,60	734,82	440,89
Composição	6	3.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	2,00	110,63	221,26
		<b>4.0</b>	<b>RUA SEVERINO DINIZ</b>				<b>162.209,86</b>
		<b>4.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>565,67</b>
Composição	5	4.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	1.131,34	0,50	565,67
		<b>4.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>147,07</b>
SINAPI PB	100575	4.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1.131,34	0,13	147,07
		<b>4.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>119.048,01</b>
SINAPI PB	92398	4.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.131,34	80,51	91.084,18
SINAPI PB	94273	4.3.2	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). AF_06/2016	M	484,39	57,73	27.963,83
		<b>4.4</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>41.125,62</b>
SINAPI PB	94990	4.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	28,53	887,62	25.323,80
GIGOVJP	75390	4.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	107,34	1,34	143,84
COMPOSIÇÃO	8	4.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	4,00	561,88	2.247,52
COMPOSIÇÃO	1	4.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	99,84	109,75	10.957,44
SINAPI PB	96385	4.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	30,91	12,96	400,59
COMPOSIÇÃO	7	4.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	18,73	109,58	2.052,43

FORTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
		<b>4.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>1.323,49</b>
DER PB	06.200.00	4.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	1,50	734,82	1.102,23
Composição	6	4.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	2,00	110,63	221,26
		<b>5.0</b>	<b>RUA PROJETADA 11</b>				<b>45.714,50</b>
		<b>5.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>156,59</b>
Composição	5	5.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	313,18	0,50	156,59
		<b>5.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>40,71</b>
SINAPI PB	100575	5.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	313,18	0,13	40,71
		<b>5.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>32.445,96</b>
SINAPI PB	92398	5.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	313,18	80,51	25.214,12
SINAPI PB	94273	5.3.2	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). AF_06/2016	M	125,27	57,73	7.231,84
		<b>5.4</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>12.409,09</b>
SINAPI PB	94990	5.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	7,83	887,62	6.950,06
GIGOVJP	75390	5.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	31,32	1,34	41,97
COMPOSIÇÃO	8	5.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	2,00	561,88	1.123,76
COMPOSIÇÃO	1	5.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	27,57	109,75	3.025,81
SINAPI PB	96385	5.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	9,02	12,96	116,90
COMPOSIÇÃO	7	5.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	10,50	109,58	1.150,59
		<b>5.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>662,15</b>
DER PB	06.200.00	5.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	0,60	734,82	440,89
Composição	6	5.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	2,00	110,63	221,26
		<b>6.0</b>	<b>RUA PROJETADA G</b>				<b>180.074,93</b>
		<b>6.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>624,83</b>
Composição	5	6.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	1.249,65	0,50	624,83
		<b>6.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>162,45</b>
SINAPI PB	100575	6.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1.249,65	0,13	162,45
		<b>6.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>132.476,28</b>

FORTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
SINAPI PB	92398	6.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.249,65	80,51	100.609,32
SINAPI PB	94273	6.3.2	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). AF_06/2016	M	552,00	57,73	31.866,96
		<b>6.4</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>46.149,22</b>
SINAPI PB	94990	6.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	32,67	887,62	28.998,55
GIGOVJP	75390	6.4.2	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	M2	121,74	1,34	163,13
COMPOSIÇÃO	8	6.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	4,00	561,88	2.247,52
COMPOSIÇÃO	1	6.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	114,24	109,75	12.537,84
SINAPI PB	96385	6.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019	M3	35,06	12,96	454,38
COMPOSIÇÃO	7	6.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	15,95	109,58	1.747,80
		<b>6.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>662,15</b>
DER PB	06.200.00	6.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	0,60	734,82	440,89
Composição	6	6.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	2,00	110,63	221,26
		<b>7.0</b>	<b>RUA PROJETADA C</b>				<b>138.979,66</b>
		<b>7.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>469,65</b>
Composição	5	7.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	939,30	0,50	469,65
		<b>7.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>122,11</b>
SINAPI PB	100575	7.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	939,30	0,13	122,11
		<b>7.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>97.602,01</b>
SINAPI PB	92398	7.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	939,30	80,51	75.623,04
SINAPI PB	94273	7.3.2	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). AF_06/2016	M	380,72	57,73	21.978,97
		<b>7.4</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>40.123,74</b>
SINAPI PB	94990	7.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	24,32	887,62	21.586,92
GIGOVJP	75390	7.4.2	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	M2	92,68	1,34	124,19
COMPOSIÇÃO	8	7.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	4,00	561,88	2.247,52
COMPOSIÇÃO	1	7.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	85,18	109,75	9.348,51

FORTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
SINAPI PB	96385	7.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	26,69	12,96	345,90
COMPOSIÇÃO	7	7.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	59,05	109,58	6.470,70
		<b>7.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>662,15</b>
DER PB	06.200.00	7.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SEÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	0,60	734,82	440,89
Composição	6	7.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	2,00	110,63	221,26
		<b>8.0</b>	<b>RUA PROJETADA H</b>				<b>29.964,83</b>
		<b>8.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>100,98</b>
Composição	5	8.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	201,95	0,50	100,98
		<b>8.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>26,25</b>
SINAPI PB	100575	8.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	201,95	0,13	26,25
		<b>8.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>20.922,42</b>
SINAPI PB	92398	8.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	201,95	80,51	16.258,99
SINAPI PB	94273	8.3.2	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). AF_06/2016	M	80,78	57,73	4.663,43
		<b>8.4</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>8.253,03</b>
SINAPI PB	94990	8.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	5,08	887,62	4.509,11
GIGOVJP	75390	8.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	20,20	1,34	27,07
COMPOSIÇÃO	8	8.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	2,00	561,88	1.123,76
COMPOSIÇÃO	1	8.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	16,45	109,75	1.805,39
SINAPI PB	96385	8.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	5,82	12,96	75,43
COMPOSIÇÃO	7	8.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	6,50	109,58	712,27
		<b>8.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>662,15</b>
DER PB	06.200.00	8.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SEÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	0,60	734,82	440,89
Composição	6	8.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	2,00	110,63	221,26
		<b>9.0</b>	<b>RUA PROJETADA J</b>				<b>44.730,58</b>
		<b>9.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>148,30</b>

FORTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
Composição	5	9.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	296,60	0,50	148,30
		<b>9.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>38,56</b>
SINAPI PB	100575	9.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	296,60	0,13	38,56
		<b>9.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>31.017,01</b>
SINAPI PB	92398	9.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	296,60	80,51	23.879,27
SINAPI PB	94273	9.3.2	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). AF_06/2016	M	123,64	57,73	7.137,74
		<b>9.4</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>12.864,56</b>
SINAPI PB	94990	9.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	6,80	887,62	6.035,82
GIGOVJP	75390	9.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	29,66	1,34	39,74
COMPOSIÇÃO	8	9.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	4,00	561,88	2.247,52
COMPOSIÇÃO	1	9.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	22,16	109,75	2.432,06
SINAPI PB	96385	9.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	8,54	12,96	110,68
COMPOSIÇÃO	7	9.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	18,24	109,58	1.998,74
		<b>9.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>662,15</b>
DER PB	06.200.00	9.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	0,60	734,82	440,89
Composição	6	9.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	2,00	110,63	221,26
		<b>10.0</b>	<b>ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA</b>				<b>62.396,40</b>
		<b>10.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>214,33</b>
Composição	5	10.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	428,65	0,50	214,33
		<b>10.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>55,72</b>
SINAPI PB	100575	10.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	428,65	0,13	55,72
		<b>10.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>44.120,35</b>
SINAPI PB	92398	10.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	428,65	80,51	34.510,61
SINAPI PB	94273	10.3.2	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). AF_06/2016	M	166,46	57,73	9.609,74
		<b>10.4</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>17.343,85</b>
SINAPI PB	94990	10.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	11,23	887,62	9.967,97
GIGOVJP	75390	10.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	40,37	1,34	54,10
COMPOSIÇÃO	8	10.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	4,00	561,88	2.247,52

FORTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
COMPOSIÇÃO	1	10.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	32,87	109,75	3.607,48
SINAPI PB	96385	10.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	11,63	12,96	150,72
COMPOSIÇÃO	7	10.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	12,01	109,58	1.316,06
		<b>10.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>662,15</b>
DER PB	06.200.00	10.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECCÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	0,60	734,82	440,89
Composição	6	10.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	2,00	110,63	221,26
		<b>11.0</b>	<b>RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1</b>				<b>37.364,85</b>
		<b>11.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>119,03</b>
Composição	5	11.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	238,06	0,50	119,03
		<b>11.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>30,95</b>
SINAPI PB	100575	11.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	238,06	0,13	30,95
		<b>11.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>25.710,48</b>
SINAPI PB	92398	11.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	238,06	80,51	19.166,21
SINAPI PB	94273	11.3.2	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). AF_06/2016	M	113,36	57,73	6.544,27
		<b>11.4</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>10.842,24</b>
SINAPI PB	94990	11.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	6,38	887,62	5.663,02
GIGOVJP	75390	11.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	28,34	1,34	37,98
COMPOSIÇÃO	8	11.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	4,00	561,88	2.247,52
COMPOSIÇÃO	1	11.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	20,84	109,75	2.287,19
SINAPI PB	96385	11.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	8,16	12,96	105,75
COMPOSIÇÃO	7	11.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	4,57	109,58	500,78
		<b>11.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>662,15</b>
DER PB	06.200.00	11.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECCÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	0,60	734,82	440,89

FORTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
Composição	6	11.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	2,00	110,63	221,26
		<b>12.0</b>	<b>RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2</b>				<b>37.747,42</b>
		<b>12.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>119,32</b>
Composição	5	12.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	238,64	0,50	119,32
		<b>12.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>31,02</b>
SINAPI PB	100575	12.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	238,64	0,13	31,02
		<b>12.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>25.773,35</b>
SINAPI PB	92398	12.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	238,64	80,51	19.212,91
SINAPI PB	94273	12.3.2	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). AF_06/2016	M	113,64	57,73	6.560,44
		<b>12.4</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>11.161,58</b>
SINAPI PB	94990	12.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	6,39	887,62	5.671,89
GIGOVJP	75390	12.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	28,41	1,34	38,07
COMPOSIÇÃO	8	12.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	4,00	561,88	2.247,52
COMPOSIÇÃO	1	12.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	20,91	109,75	2.294,87
SINAPI PB	96385	12.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	8,18	12,96	106,01
COMPOSIÇÃO	7	12.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	7,33	109,58	803,22
		<b>12.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>662,15</b>
DER PB	06.200.00	12.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SEÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	0,60	734,82	440,89
Composição	6	12.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	2,00	110,63	221,26
		<b>13.0</b>	<b>RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3</b>				<b>34.724,76</b>
		<b>13.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>109,39</b>
Composição	5	13.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	218,78	0,50	109,39
		<b>13.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>28,44</b>
SINAPI PB	100575	13.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	218,78	0,13	28,44
		<b>13.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>24.494,24</b>
SINAPI PB	92398	13.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	218,78	80,51	17.613,98
SINAPI PB	94273	13.3.2	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). AF_06/2016	M	119,18	57,73	6.880,26
		<b>13.4</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>9.430,54</b>

FORTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
SINAPI PB	94990	13.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	5,65	887,62	5.015,05
GIGOVJP	75390	13.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	26,05	1,34	34,91
COMPOSIÇÃO	8	13.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	4,00	561,88	2.247,52
COMPOSIÇÃO	1	13.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	18,55	109,75	2.035,86
SINAPI PB	96385	13.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	7,50	12,96	97,20
		<b>13.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>662,15</b>
DER PB	06.200.00	13.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	0,60	734,82	440,89
Composição	6	13.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	2,00	110,63	221,26
		<b>14.0</b>	<b>RUA ANTÔNIO SAVIANO</b>				<b>37.597,64</b>
		<b>14.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>149,52</b>
Composição	5	14.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	299,03	0,50	149,52
		<b>14.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>38,87</b>
SINAPI PB	100575	14.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	299,03	0,13	38,87
		<b>14.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>28.678,30</b>
SINAPI PB	92398	14.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	299,03	80,51	24.074,91
SINAPI PB	94273	14.3.2	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). AF_06/2016	M	79,74	57,73	4.603,39
		<b>14.4</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>8.399,87</b>
SINAPI PB	94990	14.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	5,91	887,62	5.245,83
GIGOVJP	75390	14.4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	19,94	1,34	26,72
COMPOSIÇÃO	8	14.4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	2,00	561,88	1.123,76
COMPOSIÇÃO	1	14.4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	16,19	109,75	1.776,85
SINAPI PB	96385	14.4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	5,74	12,96	74,39
COMPOSIÇÃO	7	14.4.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	1,39	109,58	152,32
		<b>14.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>331,08</b>

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
DER PB	06.200.00	14.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECCÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	0,30	734,82	220,45
Composição	6	14.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	1,00	110,63	110,63

PROGRAMA:	MOBILIDADE URBANA / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano		
CONCEDENTE:	Ministério das Cidades		
CONVENENTE:	Município de Itaporanga - PB		
CONTRATO:	1086448-83		
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA - PB	Encargos:	85,69%
REF. PREÇOS:	SINAPI PB - 08/2023	B.D.I. Serviços:	22,11%
DESONERADO:	NÃO		

**PLANILHA GLOBAL**

ITEM	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
<b>0.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA - PB</b>				<b>966.635,78</b>
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>7.002,14</b>
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO [ADAPTADO DE SINAPI 74209/001]	M2	8,00	461,34	3.690,72
	RUA PROJETADA 06	M2	8,00	461,34	3.690,72
1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	5.628,27	0,50	3.311,42
	RUA PROJETADA 06	M2	214,14	0,50	107,07
	RUA PROJETADA 05	M2	388,23	0,50	194,12
	RUA PROJETADA 03	M2	465,23	0,50	232,62
	RUA SEVERINO DINIZ	M2	1.131,34	0,50	565,67
	RUA PROJETADA 11	M2	313,18	0,50	156,59
	RUA PROJETADA G	M2	1.249,65	0,50	624,83
	RUA PROJETADA C	M2	939,30	0,50	469,65
	RUA PROJETADA H	M2	201,95	0,50	100,98
	RUA PROJETADA J	M2	296,60	0,50	148,30
	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	M2	428,65	0,50	214,33
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	M2	238,06	0,50	119,03
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	M2	238,64	0,50	119,32
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	M2	218,78	0,50	109,39
	RUA ANTÔNIO SAVIANO	M2	299,03	0,50	149,52
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>860,94</b>
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	5.628,27	0,13	860,94
	RUA PROJETADA 06	M2	214,14	0,13	27,84
	RUA PROJETADA 05	M2	388,23	0,13	50,47
	RUA PROJETADA 03	M2	465,23	0,13	60,48
	RUA SEVERINO DINIZ	M2	1.131,34	0,13	147,07
	RUA PROJETADA 11	M2	313,18	0,13	40,71
	RUA PROJETADA G	M2	1.249,65	0,13	162,45
	RUA PROJETADA C	M2	939,30	0,13	122,11
	RUA PROJETADA H	M2	201,95	0,13	26,25
	RUA PROJETADA J	M2	296,60	0,13	38,56
	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	M2	428,65	0,13	55,72
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	M2	238,06	0,13	30,95
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	M2	238,64	0,13	31,02
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	M2	218,78	0,13	28,44
	RUA ANTÔNIO SAVIANO	M2	299,03	0,13	38,87
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>694.336,58</b>
3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	5.628,27	80,51	533.200,02
	RUA PROJETADA 06	M2	214,14	80,51	17.240,41
	RUA PROJETADA 05	M2	388,23	80,51	31.256,40
	RUA PROJETADA 03	M2	465,23	80,51	37.455,67
	RUA SEVERINO DINIZ	M2	1.131,34	80,51	91.084,18
	RUA PROJETADA 11	M2	313,18	80,51	25.214,12
	RUA PROJETADA G	M2	1.249,65	80,51	100.609,32
	RUA PROJETADA C	M2	939,30	80,51	75.623,04
	RUA PROJETADA H	M2	201,95	80,51	16.258,99
	RUA PROJETADA J	M2	296,60	80,51	23.879,27
	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	M2	428,65	80,51	34.510,61
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	M2	238,06	80,51	19.166,21
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	M2	238,64	80,51	19.212,91
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	M2	218,78	80,51	17.613,98
	RUA ANTÔNIO SAVIANO	M2	299,03	80,51	24.074,91
3.2	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). AF_06/2016	M	2.365,29	57,73	161.136,56
	RUA PROJETADA 06	M	90,65	57,73	5.233,22
	RUA PROJETADA 05	M	150,29	57,73	8.676,24

ITEM	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
	RUA PROJETADA 03	M	211,09	57,73	12.186,23
	RUA SEVERINO DINIZ	M	484,39	57,73	27.963,83
	RUA PROJETADA 11	M	125,27	57,73	7.231,84
	RUA PROJETADA G	M	552,00	57,73	31.866,96
	RUA PROJETADA C	M	380,72	57,73	21.978,97
	RUA PROJETADA H	M	80,78	57,73	4.663,43
	RUA PROJETADA J	M	123,64	57,73	7.137,74
	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	M	166,46	57,73	9.609,74
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	M	113,36	57,73	6.544,27
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	M	113,64	57,73	6.560,44
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	M	119,18	57,73	6.880,26
	RUA ANTÔNIO SAVIANO	M	79,74	57,73	4.603,39
<b>4.0</b>	<b>CALÇADA</b>				<b>254.835,75</b>
<b>4.1</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022</b>	<b>M3</b>	<b>136,67</b>	<b>887,62</b>	<b>142.906,82</b>
	RUA PROJETADA 06	M3	5,97	887,62	5.299,09
	RUA PROJETADA 05	M3	10,14	887,62	9.000,47
	RUA PROJETADA 03	M3	4,10	887,62	3.639,24
	RUA SEVERINO DINIZ	M3	28,53	887,62	25.323,80
	RUA PROJETADA 11	M3	7,83	887,62	6.950,06
	RUA PROJETADA G	M3	32,67	887,62	28.998,55
	RUA PROJETADA C	M3	24,32	887,62	21.586,92
	RUA PROJETADA H	M3	5,08	887,62	4.509,11
	RUA PROJETADA J	M3	6,80	887,62	6.035,82
	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	M3	11,23	887,62	9.967,97
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	M3	6,38	887,62	5.663,02
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	M3	6,39	887,62	5.671,89
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	M3	5,65	887,62	5.015,05
	RUA ANTÔNIO SAVIANO	M3	5,91	887,62	5.245,83
<b>4.2</b>	<b>CAIACA EM MEIO FIO</b>	<b>M2</b>	<b>595,34</b>	<b>1,34</b>	<b>935,44</b>
	RUA PROJETADA 06	M2	21,41	1,34	28,69
	RUA PROJETADA 05	M2	37,57	1,34	50,34
	RUA PROJETADA 03	M2	93,05	1,34	124,69
	RUA SEVERINO DINIZ	M2	107,34	1,34	143,84
	RUA PROJETADA 11	M2	31,32	1,34	41,97
	RUA PROJETADA G	M2	121,74	1,34	163,13
	RUA PROJETADA C	M2	92,68	1,34	124,19
	RUA PROJETADA H	M2	20,20	1,34	27,07
	RUA PROJETADA J	M2	29,66	1,34	39,74
	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	M2	40,37	1,34	54,10
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	M2	28,34	1,34	37,98
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	M2	28,41	1,34	38,07
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	M2	26,05	1,34	34,91
	RUA ANTÔNIO SAVIANO	M2	19,94	1,34	26,72
<b>4.3</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]</b>	<b>UN</b>	<b>10,00</b>	<b>672,25</b>	<b>6.722,50</b>
	RUA PROJETADA 06	UN	2,00	672,25	1.344,50
	RUA PROJETADA 05	UN	4,00	672,25	2.689,00
	RUA PROJETADA 03	UN	4,00	672,25	2.689,00
<b>4.4</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]</b>	<b>UN</b>	<b>24,00</b>	<b>561,88</b>	<b>21.351,44</b>
	RUA SEVERINO DINIZ	UN	4,00	561,88	2.247,52
	RUA PROJETADA 11	UN	2,00	561,88	1.123,76
	RUA PROJETADA G	UN	4,00	561,88	2.247,52
	RUA PROJETADA C	UN	4,00	561,88	2.247,52
	RUA PROJETADA H	UN	2,00	561,88	1.123,76
	RUA PROJETADA J	UN	4,00	561,88	2.247,52
	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	UN	4,00	561,88	2.247,52
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	UN	4,00	561,88	2.247,52
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	UN	4,00	561,88	2.247,52
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	UN	4,00	561,88	2.247,52
	RUA ANTÔNIO SAVIANO	UN	2,00	561,88	1.123,76
<b>4.5</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)</b>	<b>M2</b>	<b>485,06</b>	<b>109,75</b>	<b>61.630,12</b>
	RUA PROJETADA 06	M2	17,66	109,75	1.938,19
	RUA PROJETADA 05	M2	30,07	109,75	3.300,18
	RUA PROJETADA 03	M2	39,02	109,75	4.282,45
	RUA SEVERINO DINIZ	M2	99,84	109,75	10.957,44
	RUA PROJETADA 11	M2	27,57	109,75	3.025,81

ITEM	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
	RUA PROJETADA G	M2	114,24	109,75	12.537,84
	RUA PROJETADA C	M2	85,18	109,75	9.348,51
	RUA PROJETADA H	M2	16,45	109,75	1.805,39
	RUA PROJETADA J	M2	22,16	109,75	2.432,06
	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	M2	32,87	109,75	3.607,48
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	M2	20,84	109,75	2.287,19
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	M2	20,91	109,75	2.294,87
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	M2	18,55	109,75	2.035,86
	RUA ANTÔNIO SAVIANO	M2	16,19	109,75	1.776,85
4.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	158,06	12,96	2.431,80
	RUA PROJETADA 06	M3	6,17	12,96	79,96
	RUA PROJETADA 05	M3	10,82	12,96	140,23
	RUA PROJETADA 03	M3	13,40	12,96	173,66
	RUA SEVERINO DINIZ	M3	30,91	12,96	400,59
	RUA PROJETADA 11	M3	9,02	12,96	116,90
	RUA PROJETADA G	M3	35,06	12,96	454,38
	RUA PROJETADA C	M3	26,69	12,96	345,90
	RUA PROJETADA H	M3	5,82	12,96	75,43
	RUA PROJETADA J	M3	8,54	12,96	110,68
	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	M3	11,63	12,96	150,72
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	M3	8,16	12,96	105,75
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	M3	8,18	12,96	106,01
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	M3	7,50	12,96	97,20
	RUA ANTÔNIO SAVIANO	M3	5,74	12,96	74,39
4.7	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	158,80	109,58	18.857,63
	RUA PROJETADA 06	M2	4,20	109,58	460,24
	RUA PROJETADA 05	M2	10,44	109,58	1.144,02
	RUA PROJETADA 03	M2	3,18	109,58	348,46
	RUA SEVERINO DINIZ	M2	18,73	109,58	2.052,43
	RUA PROJETADA 11	M2	10,50	109,58	1.150,59
	RUA PROJETADA G	M2	15,95	109,58	1.747,80
	RUA PROJETADA C	M2	59,05	109,58	6.470,70
	RUA PROJETADA H	M2	6,50	109,58	712,27
	RUA PROJETADA J	M2	18,24	109,58	1.998,74
	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	M2	12,01	109,58	1.316,06
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	M2	4,57	109,58	500,78
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	M2	7,33	109,58	803,22
	RUA ANTÔNIO SAVIANO	M2	1,39	109,58	152,32
5.0	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>9.600,37</b>
5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	6,90	734,82	6.613,36
	RUA PROJETADA 06	m²	0,60	734,82	440,89
	RUA PROJETADA 05	m²	0,60	734,82	440,89
	RUA PROJETADA 03	m²	0,60	734,82	440,89
	RUA SEVERINO DINIZ	m²	1,50	734,82	1.102,23
	RUA PROJETADA 11	m²	0,60	734,82	440,89
	RUA PROJETADA G	m²	0,60	734,82	440,89
	RUA PROJETADA C	m²	0,60	734,82	440,89
	RUA PROJETADA H	m²	0,60	734,82	440,89
	RUA PROJETADA J	m²	0,60	734,82	440,89
	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	m²	0,60	734,82	440,89
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	m²	0,60	734,82	440,89
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	m²	0,60	734,82	440,89
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	m²	0,60	734,82	440,89
	RUA ANTÔNIO SAVIANO	m²	0,30	734,82	220,45
5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	20,00	110,63	2.987,01
	RUA PROJETADA 06	UN	2,00	110,63	221,26
	RUA PROJETADA 05	UN	2,00	110,63	221,26
	RUA PROJETADA 03	UN	2,00	110,63	221,26
	RUA SEVERINO DINIZ	UN	2,00	110,63	221,26
	RUA PROJETADA 11	UN	2,00	110,63	221,26
	RUA PROJETADA G	UN	2,00	110,63	221,26
	RUA PROJETADA C	UN	2,00	110,63	221,26
	RUA PROJETADA H	UN	2,00	110,63	221,26
	RUA PROJETADA J	UN	2,00	110,63	221,26
	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	UN	2,00	110,63	221,26
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	UN	2,00	110,63	221,26
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	UN	2,00	110,63	221,26
	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	UN	2,00	110,63	221,26
	RUA ANTÔNIO SAVIANO	UN	1,00	110,63	110,63

PROGRAMA:	<b>MOBILIDADE URBANA / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano</b>	
CONCEDENTE:	<b>Ministério das Cidades</b>	
CONVENENTE:	<b>Município de Itaporanga - PB</b>	Encargos
CONTRATO:	<b>1086448-83</b>	<b>85,69%</b>
OBRA:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE I</b>	B.D.I.
REF. PREF. DE PREÇOS:	<b>SINAPI PB - 08/2023</b>	<b>22,11%</b>
DESONERADO:	<b>NÃO</b>	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES (R\$)
<b>0.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA - PB</b>	<b>966.635,78</b>
<b>1.0</b>	<b>RUA PROJETADA 06</b>	<b>36.112,08</b>
<b>2.0</b>	<b>RUA PROJETADA 05</b>	<b>57.163,62</b>
<b>3.0</b>	<b>RUA PROJETADA 03</b>	<b>61.854,65</b>
<b>4.0</b>	<b>RUA SEVERINO DINIZ</b>	<b>162.209,86</b>
<b>5.0</b>	<b>RUA PROJETADA 11</b>	<b>45.714,50</b>
<b>6.0</b>	<b>RUA PROJETADA G</b>	<b>180.074,93</b>
<b>7.0</b>	<b>RUA PROJETADA C</b>	<b>138.979,66</b>
<b>8.0</b>	<b>RUA PROJETADA H</b>	<b>29.964,83</b>
<b>9.0</b>	<b>RUA PROJETADA J</b>	<b>44.730,58</b>
<b>10.0</b>	<b>ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA</b>	<b>62.396,40</b>
<b>11.0</b>	<b>RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1</b>	<b>37.364,85</b>
<b>12.0</b>	<b>RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2</b>	<b>37.747,42</b>
<b>13.0</b>	<b>RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3</b>	<b>34.724,76</b>
<b>14.0</b>	<b>RUA ANTÔNIO SAVIANO</b>	<b>37.597,64</b>

**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405**

Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
 Dados: 2024.03.13 16:59:08 -03'00'









Cronograma Físico-Financeiro Individual/Global - Contrapartida Financeira

Agente promotor/executor Município de Itaporanga - PB	Programa MOBILIDADE URBANA	Modalidade Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano
--	-------------------------------	---

Agente financeiro Ministério das Cidades	Nome do empreendimento PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPO	Valor de financiamento/repasse R\$ 966.635,78
---	---	--

Localização PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPO	Tipo de obra/serviço Infraestrutura
--	--

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R\$)	Mês 07			Mês 08			Mês 09				
				Concedente R\$	Proponente R\$	%	Concedente R\$	Proponente R\$	%	Concedente R\$	Proponente R\$	%		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1.0	RUA PROJETADA 06	3,74	36.112,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2.0	RUA PROJETADA 05	5,91	57.163,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3.0	RUA PROJETADA 03	6,40	61.854,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4.0	RUA SEVERINO DINIZ	16,78	162.209,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5.0	RUA PROJETADA 11	4,73	45.714,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6.0	RUA PROJETADA G	18,63	180.074,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7.0	RUA PROJETADA C	14,38	138.979,66	68.918,57	475,01	49,93%	69.109,75	476,33	50,07%	-	-	-		
8.0	RUA PROJETADA H	3,10	29.964,83	-	-	-	-	-	-	29.759,72	205,11	100,00%		
9.0	RUA PROJETADA J	4,63	44.730,58	-	-	-	-	-	-	44.424,39	306,19	100,00%		
10.0	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	6,46	62.396,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11.0	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	3,87	37.364,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12.0	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	3,91	37.747,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13.0	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	3,59	34.724,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
14.0	RUA ANTÔNIO SAVIANO	3,89	37.597,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>Total simples</b>				<b>100,00</b>	<b>966.635,78</b>	<b>68.918,57</b>	<b>475,01</b>	<b>7,18%</b>	<b>69.109,75</b>	<b>476,33</b>	<b>7,20%</b>	<b>74.184,11</b>	<b>511,30</b>	<b>7,73%</b>
<b>Total acumulado</b>						<b>608.330,40</b>	<b>4.192,82</b>	<b>63,37%</b>	<b>677.440,15</b>	<b>4.669,15</b>	<b>70,57%</b>	<b>751.624,26</b>	<b>5.180,45</b>	<b>78,29%</b>

Itaporanga - PB, 13/03/2024  
Local/Data

Resp. Técnico: Eng. Lincoln Cartaxo de Lira Júnior

Proponente

**LINCOLN CARTAXO**  
**DE LIRA**  
**JUNIOR:06897861405**

Assinado de forma digital por  
 LINCOLN CARTAXO DE LIRA  
 JUNIOR:06897861405  
 Dados: 2024.03.13 16:58:26 -03'00'



Cronograma Físico-Financeiro Individual/Global - Contrapartida Financeira

Agente promotor/executor Município de Itaporanga - PB	Programa MOBILIDADE URBANA	Modalidade Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano
--	-------------------------------	---

Agente financeiro Ministério das Cidades	Nome do empreendimento PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA	Valor de financiamento/repasse R\$ 966.635,78
---	--	--

Localização PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA	Tipo de obra/serviço Infraestrutura
---	--

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R\$)	Mês 10			Mês 11			Mês 12				
				Concedente R\$	Proponente R\$	%	Concedente R\$	Proponente R\$	%	Concedente R\$	Proponente R\$	%		
1.0	RUA PROJETADA 06	3,74	36.112,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2.0	RUA PROJETADA 05	5,91	57.163,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3.0	RUA PROJETADA 03	6,40	61.854,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4.0	RUA SEVERINO DINIZ	16,78	162.209,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5.0	RUA PROJETADA 11	4,73	45.714,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6.0	RUA PROJETADA G	18,63	180.074,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7.0	RUA PROJETADA C	14,38	138.979,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8.0	RUA PROJETADA H	3,10	29.964,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9.0	RUA PROJETADA J	4,63	44.730,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10.0	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	6,46	62.396,40	61.969,29	427,11	100,00%	-	-	-	-	-	-		
11.0	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	3,87	37.364,85	-	-	-	37.109,08	255,77	100,00%	-	-	-		
12.0	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	3,91	37.747,42	-	-	-	37.489,03	258,39	100,00%	-	-	-		
13.0	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	3,59	34.724,76	-	-	-	-	-	-	34.487,06	237,70	100,00%		
14.0	RUA ANTÔNIO SAVIANO	3,89	37.597,64	-	-	-	-	-	-	37.340,28	257,36	100,00%		
<b>Total simples</b>				<b>100,00</b>	<b>966.635,78</b>	61.969,29	427,11	6,46%	74.598,11	514,16	7,77%	71.827,34	495,06	7,48%
<b>Total acumulado</b>						<b>813.593,54</b>	<b>5.607,57</b>	<b>84,75%</b>	<b>888.191,66</b>	<b>6.121,72</b>	<b>92,52%</b>	<b>960.019,00</b>	<b>6.616,78</b>	<b>100,00%</b>

Itaporanga - PB, 13/03/2024  
Local/Data

Resp. Técnico (CREA e assinatura do responsável)

Proponente

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

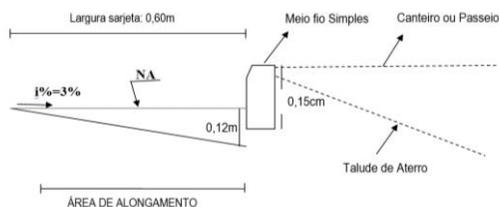
Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
Dados: 2024.03.13 16:58:14 -03'00'

## ANEXO I - DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM PLUVIAL

### Curva IDF (Intensidade, Duração e Frequência)

Localidade	Latitude	Longitude	N	Período	T	t	B	n	m	K	i
			Anos de observação	Período de observação	Período de retorno	Duração da Chuva	Constantes locais				
			-	ano	anos	min	-	-	-	-	mm/h
Itaporanga	7°19'	38°09'	12	(65-83)	10	15	15	0,58	0,083	527	88,732

$$i = \frac{K \cdot T^m}{(t + B)^n}$$



$$d = 36 \times 10^4 \times \frac{A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{C \times i \times L \times n}$$

Sendo:

d = comprimento crítico a determinar (m);  
 A = área molhada da sarjeta (m<sup>2</sup>);  
 R = raio hidráulico (m);  
 I = declividade longitudinal da sarjeta (m/m);  
 C = coeficiente de escoamento superficial;  
 i = intensidade (cm/h);  
 L = largura do implúvio (m);  
 n = coeficiente de rugosidade de Manning.

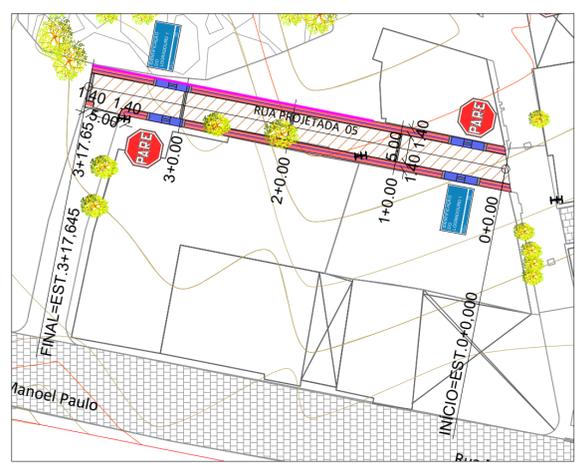
### 1. SARIETA DE ATERRADO

Item	Logradouro	DADOS GERAIS											DEMANDA DO PROJETO						CAPACIDADE DA SARIETA													
		E <sub>D</sub>	E <sub>F</sub>	L	Hmt	Hjt	z	Lf	C	Hm	Hg	n	Pveg	A	La	α	β	Qp	Hp	Vp	Am	Pm	Rh	Vs	Qs	Teste Capacidade da Sarjeta		Vs	Teste Drenagem Superficial		d	N
		Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão do trecho da pista	Cota de Montante	Cota de Jusante	Taxa horizontal de inclinação	Largura da faixa de rolamento	Coeficiente de escoamento superficial	Altura do meio-fio	Altura da água na guia	Coeficiente de rugosidade de Manning	Percentual de vegetação	Área de contribuição	Largura da sarjeta	Declividade Longitudinal Média	Declividade Transversal	Descarga de Projeto	Altura de Projeto	Velocidade de Projeto	Área molhada	Perímetro molhado	Raio Hidráulico	Velocidade na sarjeta	Vazão da sarjeta	Velocidade do escoamento	Teste Drenagem Superficial	Comprimento Crítico	Saídas d'água			
1	RUA PROJETADA 06	E0	E2+2,827	42,83	283,848	282,251	4	5	0,75	0,15	0,12	0,02	0%	184	0,60	3,73%	25,00%	0,003	0,044	0,8958	0,036	1,33	0,03	0,87	0,03	Capacidade da Sarjeta maior que a vazão demandada pelo projeto. Não necessita de saída d'água.	0,094	Drenagem Superficial (≤3.5 m/s)				
2	RUA PROJETADA 05	E0	E3+17,645	77,65	282,214	280,902	4	5	0,75	0,15	0,12	0,02	0%	333	0,60	1,69%	25,00%	0,006	0,063	0,7727	0,036	1,33	0,03	0,585	0,02	Capacidade da Sarjeta maior que a vazão demandada pelo projeto. Não necessita de saída d'água.	0,171	Drenagem Superficial (≤3.5 m/s)				
3	RUA PROJETADA 03	E0	E4+13,045	93,05	285,276	283,963	4	5	0,75	0,15	0,12	0,02	0%	399	0,60	1,41%	25,00%	0,007	0,07	0,7556	0,036	1,33	0,03	0,535	0,02	Capacidade da Sarjeta maior que a vazão demandada pelo projeto. Não necessita de saída d'água.	0,205	Drenagem Superficial (≤3.5 m/s)				
4	RUA SEVERINO DINIZ	E0	E11+6,268	226,27	286,981	280,150	4	5	0,75	0,15	0,12	0,02	0%	921	0,60	3,02%	25,00%	0,017	0,083	1,2388	0,036	1,33	0,03	0,782	0,03	Capacidade da Sarjeta maior que a vazão demandada pelo projeto. Não necessita de saída d'água.	0,473	Drenagem Superficial (≤3.5 m/s)				
5	RUA PROJETADA 11	E0	E3+2,636	62,64	287,406	285,500	4	5	0,75	0,15	0,12	0,02	0%	255	0,60	3,04%	25,00%	0,005	0,051	0,9013	0,036	1,33	0,03	0,786	0,03	Capacidade da Sarjeta maior que a vazão demandada pelo projeto. Não necessita de saída d'água.	0,131	Drenagem Superficial (≤3.5 m/s)				
6	RUA PROJETADA G	E0	E12+9,929	249,93	282,895	275,101	4	5	0,75	0,15	0,12	0,02	0%	1.017	0,60	3,12%	25,00%	0,019	0,086	1,2854	0,036	1,33	0,03	0,795	0,03	Capacidade da Sarjeta maior que a vazão demandada pelo projeto. Não necessita de saída d'água.	0,522	Drenagem Superficial (≤3.5 m/s)				
7	RUA PROJETADA C	E0	E9+7,859	187,86	287,127	275,883	4	5	0,75	0,15	0,12	0,02	0%	765	0,60	5,99%	25,00%	0,014	0,068	1,5284	0,036	1,33	0,03	1,102	0,04	Capacidade da Sarjeta maior que a vazão demandada pelo projeto. Não necessita de saída d'água.	0,393	Drenagem Superficial (≤3.5 m/s)				
8	RUA PROJETADA H	E0	E2+0,39	40,39	275,994	275,500	4	5	0,75	0,15	0,12	0,02	0%	169	0,60	1,22%	25,00%	0,003	0,052	0,5778	0,036	1,33	0,03	0,498	0,02	Capacidade da Sarjeta maior que a vazão demandada pelo projeto. Não necessita de saída d'água.	0,087	Drenagem Superficial (≤3.5 m/s)				

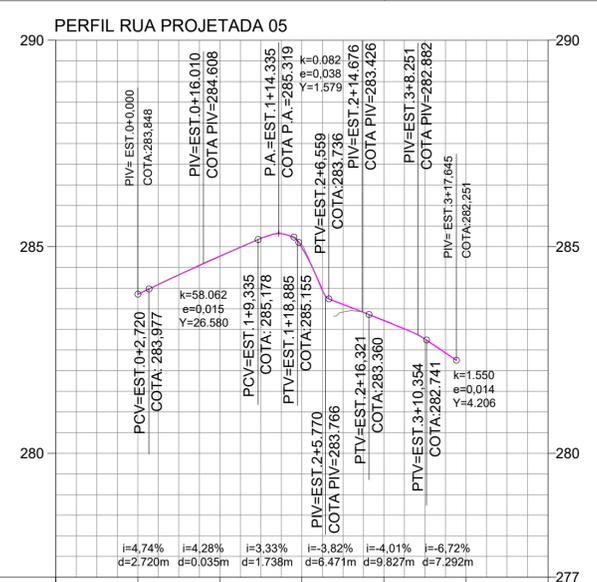
Item	Logradouro	DADOS GERAIS											DEMANDA DO PROJETO							CAPACIDADE DA SARJETA											
		E <sub>n</sub>	E <sub>f</sub>	L	Hmt	Hjt	z	Lf	C	Hm	Hg	n	Pveg	A	La	α	β	Qp	Hp	Vp	Am	Pm	Rh	Vs	Qs	Teste Capacidade da Sarjeta	Vs	Teste Drenagem Superficial	d	N	
		Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão do trecho da pista	Cota de Montante	Cota de Jusante	Taxa horizontal de inclinação	Largura da faixa de rolamento	Coefficiente de escoamento superficial	Altura do meio-fio	Altura da água na guia	Coefficiente de rugosidade de Manning	Percentual de vegetação	Área de contribuição	Largura da sarjeta	Declividade Longitudinal Média	Declividade Transversal	Descarga de Projeto	Altura de Projeto	Velocidade de Projeto	Área molhada	Perímetro molhado	Raio Hidráulico	Velocidade na sarjeta	Vazão da sarjeta						Velocidade do escoamento
m	m	m	m	m	m	m	m	-	m	m	-	-	m <sup>2</sup>	m	-	-	m <sup>3</sup> /s	m	m/s	m <sup>2</sup>	m	m	m/s	m <sup>3</sup> /s	m/s						m
9	RUA PROJETADA J	E0	E2+19,32	59,32	275,500	275,393	4	5	0,75	0,15	0,12	0,02	0%	248	0,60	0,18%	25,00%	0,005	0,086	0,3102	0,036	1,33	0,03	0,191	0,01	Capacidade da Sarjeta maior que a vazão demandada pelo projeto. Não necessita de saída d'água.	0,127	Drenagem Superficial (≤3.5 m/s)			
10	ANTÔNIO FERREIRA DA FONSECA	E0	E4+5,73	85,73	275,500	274,993	4	5	0,75	0,15	0,12	0,02	0%	368	0,60	0,59%	25,00%	0,007	0,08	0,5344	0,036	1,33	0,03	0,346	0,01	Capacidade da Sarjeta maior que a vazão demandada pelo projeto. Não necessita de saída d'água.	0,189	Drenagem Superficial (≤3.5 m/s)			
11	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	E0	E2+16,68	56,68	277,797	276,921	4	4,2	0,75	0,15	0,12	0,02	0%	212	0,60	1,55%	25,00%	0,004	0,054	0,6675	0,036	1,33	0,03	0,56	0,02	Capacidade da Sarjeta maior que a vazão demandada pelo projeto. Não necessita de saída d'água.	0,109	Drenagem Superficial (≤3.5 m/s)			
12	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	E0	E2+16,82	56,82	278,579	277,899	4	4,2	0,75	0,15	0,12	0,02	0%	213	0,60	1,20%	25,00%	0,004	0,057	0,6068	0,036	1,33	0,03	0,493	0,02	Capacidade da Sarjeta maior que a vazão demandada pelo projeto. Não necessita de saída d'água.	0,109	Drenagem Superficial (≤3.5 m/s)			
13	RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	E0	E2+12,09	52,09	278,380	275,784	4	4,2	0,75	0,15	0,12	0,02	0%	195	0,60	4,98%	25,00%	0,004	0,042	1,0141	0,036	1,33	0,03	1,005	0,04	Capacidade da Sarjeta maior que a vazão demandada pelo projeto. Não necessita de saída d'água.	0,100	Drenagem Superficial (≤3.5 m/s)			
14	RUA ANTÔNIO SAVIANO	E0	E1+19,87	39,87	271,000	270,656	4	7,5	0,75	0,15	0,12	0,02	0%	230	0,60	0,86%	25,00%	0,004	0,062	0,5475	0,036	1,33	0,03	0,418	0,02	Capacidade da Sarjeta maior que a vazão demandada pelo projeto. Não necessita de saída d'água.	0,118	Drenagem Superficial (≤3.5 m/s)			



- LEGENDA**
- Trecho a ser Pavimentado
  - Pavimentação Existente
  - Calçada a Construir
  - Rampa (Passeio 1,40m)
  - Cinturão Travamento/Fechamento
  - Piso Tátil
  - Alvenaria de 1 Vez



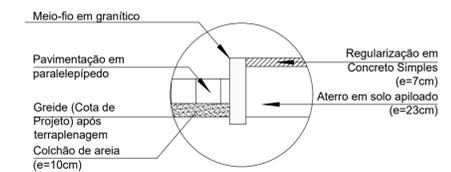
Planimetria  
Escala — 1/750



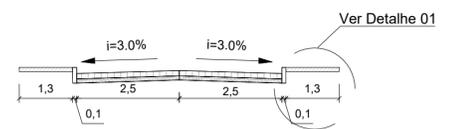
COTAS TERRENO/PROJETO	283,85 283,848	284,78 284,778	285,05 285,045	283,22 283,220	
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4
QUILOMETRAGEM					
PLANIMETRIA					

Perfil Longitudinal  
Escala Horizontal — 1:1000  
Escala Vertical — 1:100

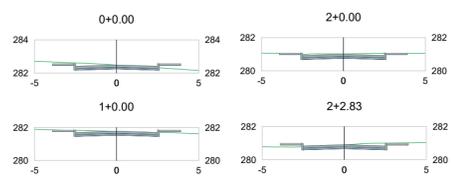
- LEGENDA**
- Greide do Pavimento
  - Terreno Natural



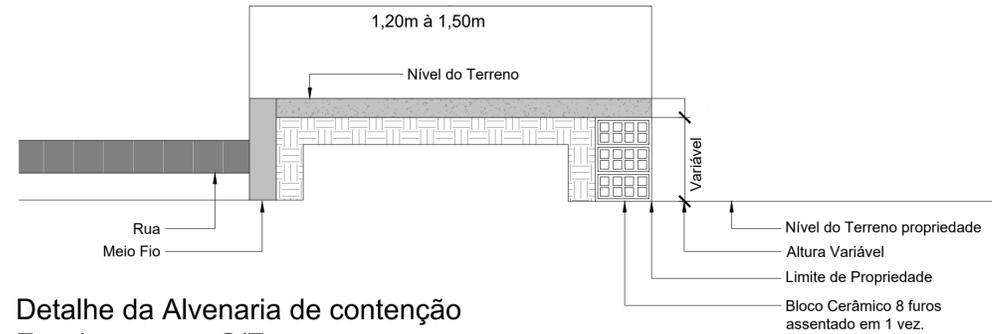
Detalhe 01  
Escala — 1:25



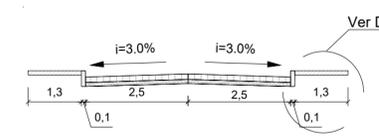
Seção Transversal Tipo  
Escala — 1:100



Perfis Transversais  
Escala — 1:250

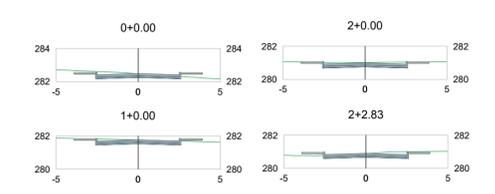


Detalhe da Alvenaria de contenção  
Escala — S/E

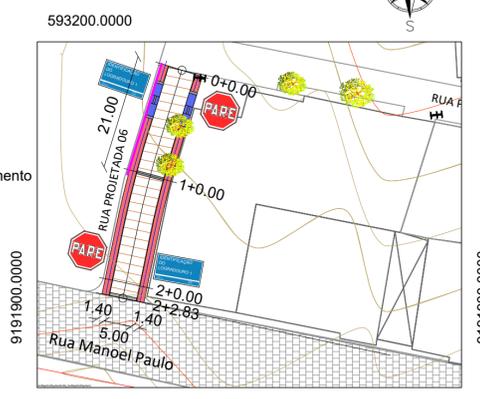


Seção Transversal Tipo  
Escala — 1:100

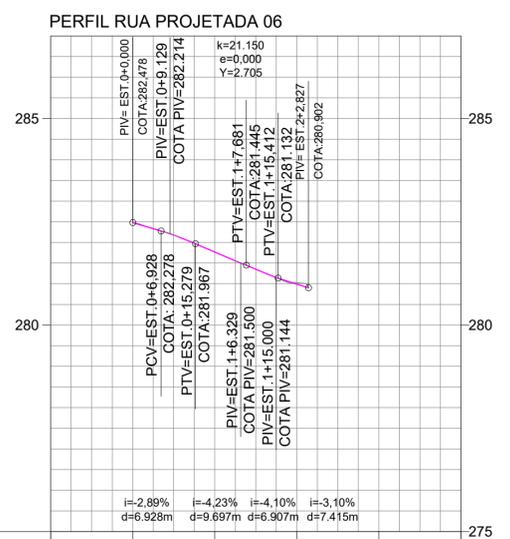
- LEGENDA**
- Trecho a ser Pavimentado
  - Pavimentação Existente
  - Calçada a Construir
  - Rampa (Passeio 1,40m)
  - Piso Tátil
  - Cinturão Travamento/Fechamento
  - Alvenaria de 1 Vez



Perfis Transversais  
Escala — 1:250



Planimetria  
Escala — 1/750



COTAS TERRENO/PROJETO	282,48 282,478	281,77 281,765	281,02 281,024	
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3
QUILOMETRAGEM				
PLANIMETRIA	TANGENTE L=13,450		TANGENTE L=12,595	

Perfil Longitudinal  
Escala Horizontal — 1:1000  
Escala Vertical — 1:100

- LEGENDA**
- Greide do Pavimento
  - Terreno Natural

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA  
**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405** Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
 DADOS: 2024.03.06 12:15:28 -03'00'  
 PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

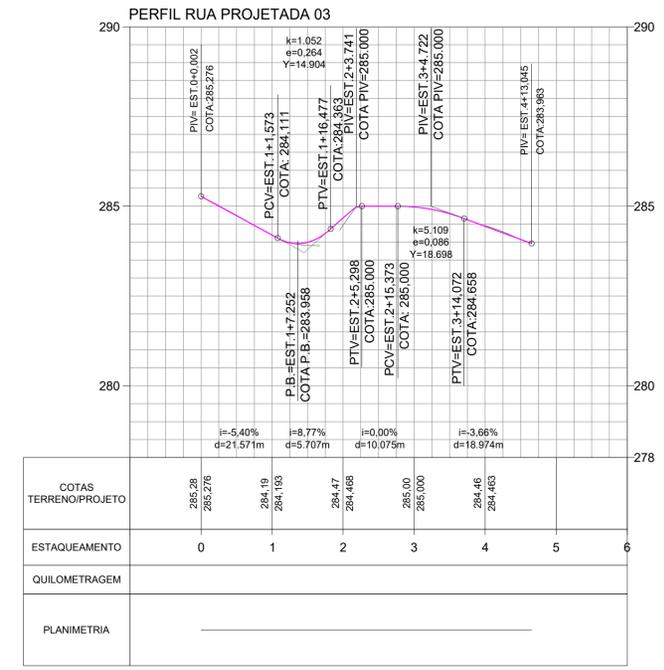
CONSTRUÇÃO:

FOLHA: **02-10**  
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM  
 CONCEDEnte: MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
 CONVENIENTE: MUNICÍPIO DE ITAPORANGA  
 LOCALIDADE: ITAPORANGA/PB

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
COPIA	10/2023	LINCOLN CARTAXO		
VISTO				

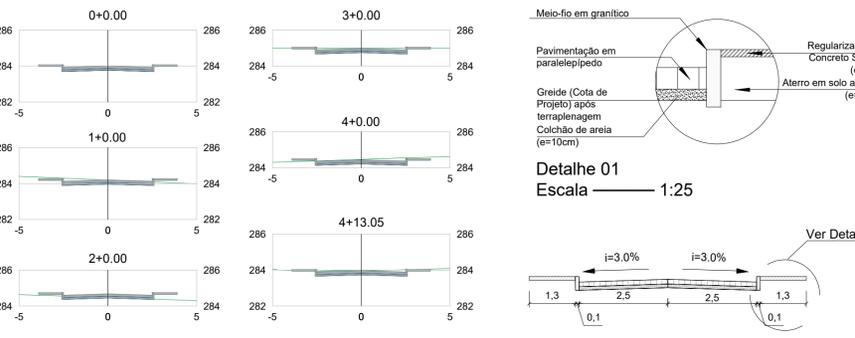
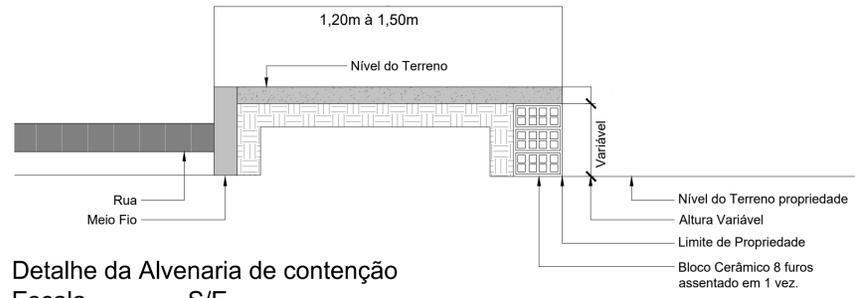
Indicado	DESENHOS	CONVÊNIO
	RUA PROJETADA 05 E 06 Planimetria Detalhe 01 Perfil Longitudinal Seção Transversal Tipo Perfis Transversais	1086448-83/2022
		REVISÃO 0 ARQUIVO

Aprovações:



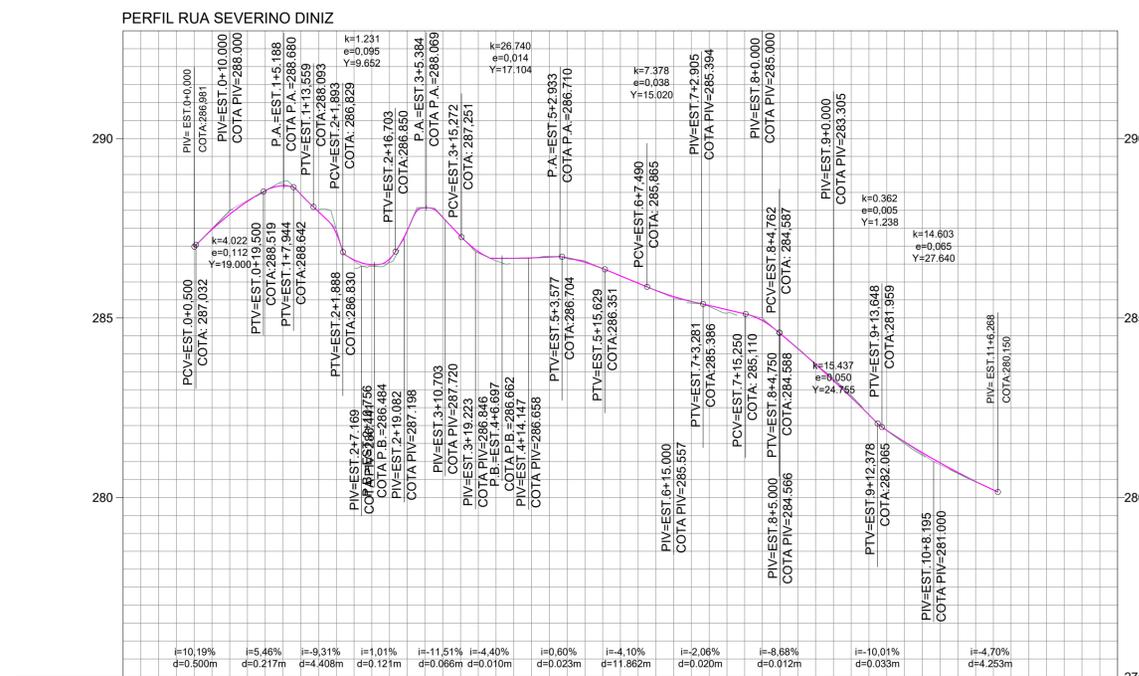
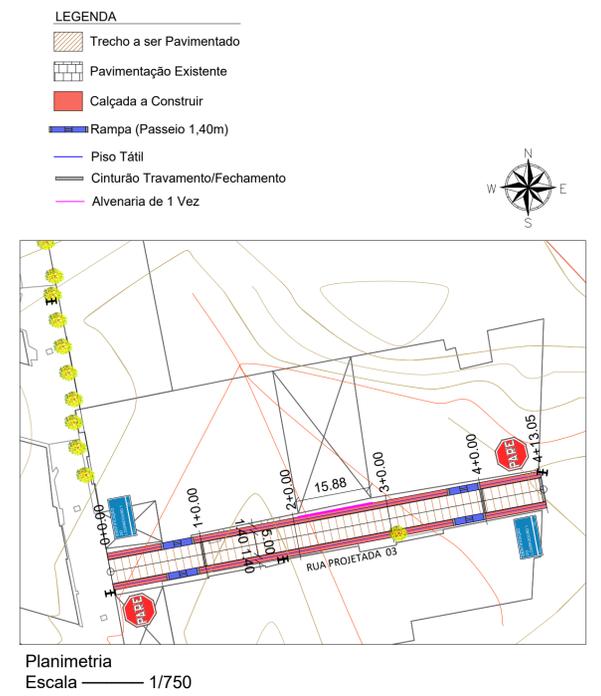
Perfil Longitudinal  
Escala Horizontal 1:1000  
Escala Vertical 1:100

LEGENDA  
— Greide do Pavimento  
— Terreno Natural



Perfis Transversais Escala 1:200

Seção Transversal Tipo Escala 1:100

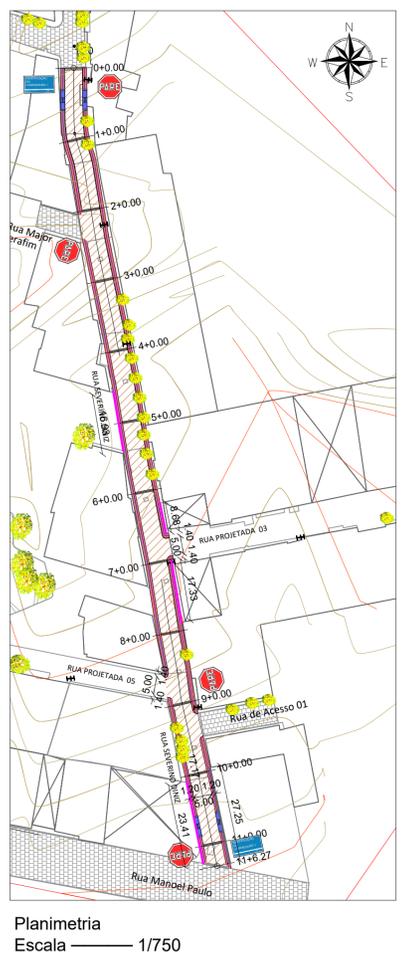
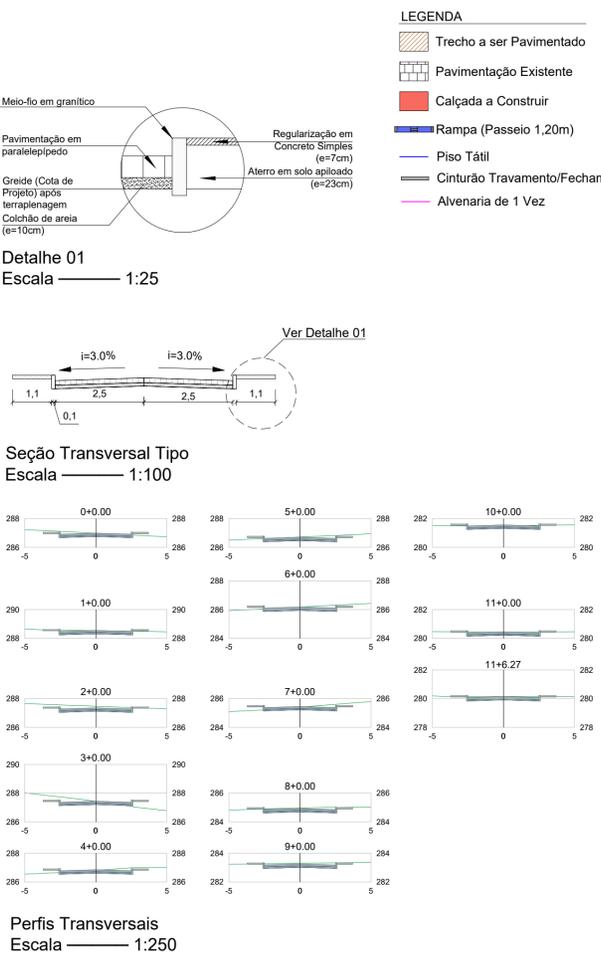


Perfil Longitudinal  
Escala Horizontal 1:1000  
Escala Vertical 1:100

LEGENDA  
— Greide do Pavimento  
— Terreno Natural

Seção Transversal Tipo Escala 1:100

Perfis Transversais Escala 1:250



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA  
**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR:06897861405**  
Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR:06897861405  
Dados: 2024.03.06 12:15:47 -03'00'

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

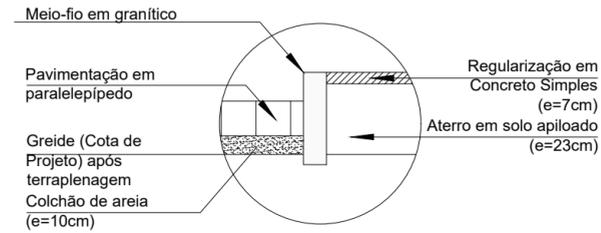
CONSTRUÇÃO:

FOLHA	PROJETO:	CONCEDENTE:	CONVENENTE:	LOCALIDADE:
03-10	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM	MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	MUNICÍPIO DE ITAPORANGA	ITAPORANGA/PB

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
COPIA	10/2023	LINCOLN CARTAXO		
VISTO				

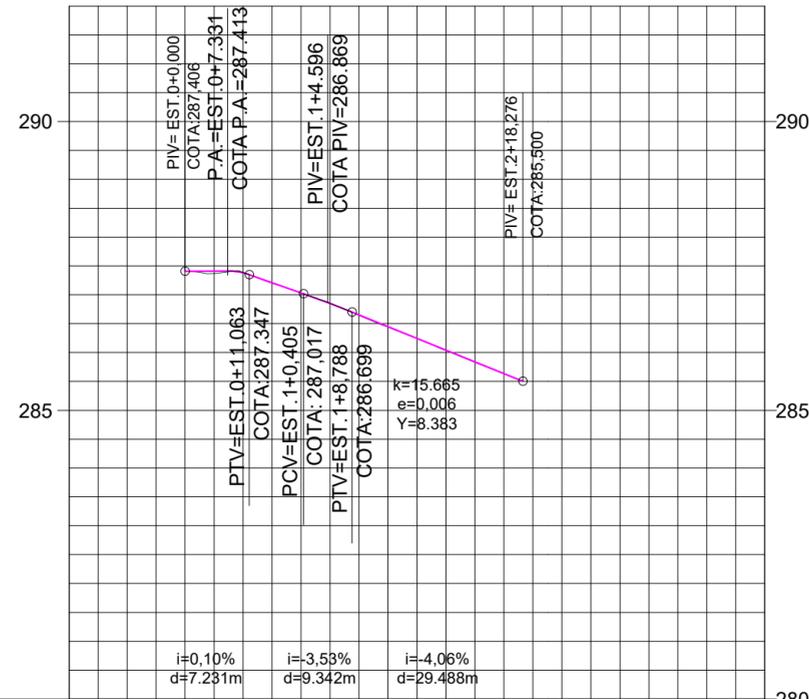
ESCALAS	DESENHOS	CONVENIO
Indicado	RUA PROJETADA 03, RUA SEVERINO DINIZ Planimetria Detalhe 01 Perfil Longitudinal Seção Transversal Tipo Perfis Transversais	1086448-83/2022 0 ARQUIVO

APROVAÇÕES:



Detalhe 01  
Escala ——— 1:25

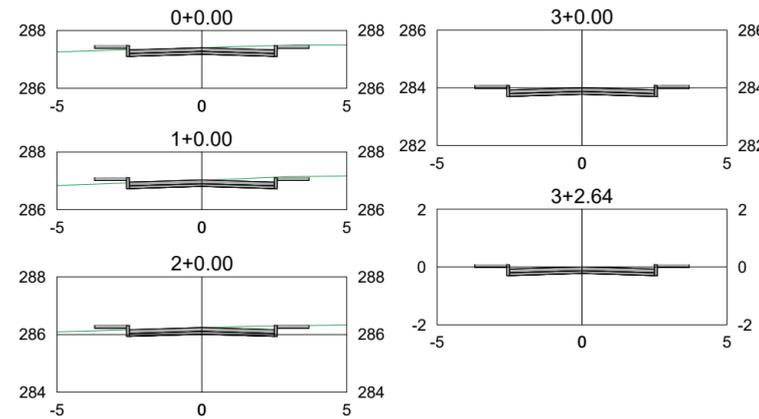
PERFIL RUA PROJETADA 11



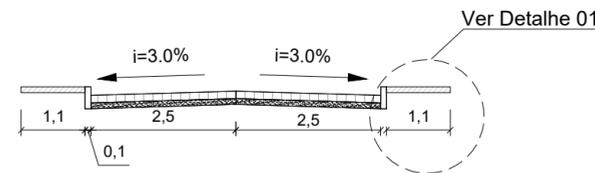
COTAS TERRENO/PROJETO	287.41 287.406	287.02 287.020	286.24 286.237			
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4	5
QUILOMETRAGEM						
PLANIMETRIA	_____					

Perfil Longitudinal  
Escala Horizontal ——— 1:1000  
Escala Vertical ——— 1:100

- LEGENDA
- Greide do Pavimento
  - Terreno Natural

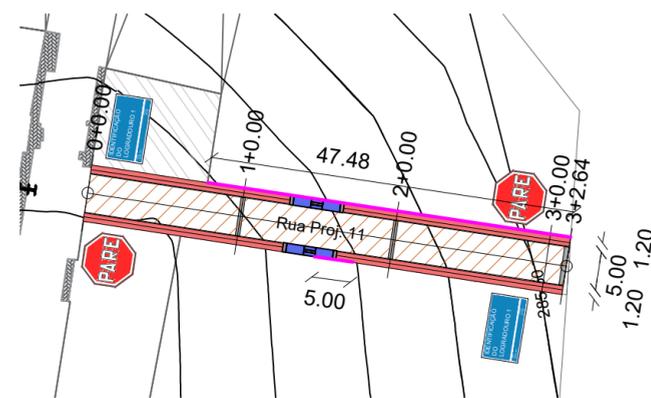


Perfis Transversais  
Escala ——— 1:200



Seção Transversal Tipo  
Escala ——— 1:100

- LEGENDA
- Trecho a ser Pavimentado
  - Pavimentação Existente
  - Calçada a Construir
  - Rampa (Passeio 1,20m)
  - Piso Tátil
  - Cinturão Travamento/Fechamento
  - Alvenaria de 1 Vez



Planimetria  
Escala ——— 1/750

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA  
**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405**  
Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
Dados: 2024.03.06 12:16:06 -03'00'

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

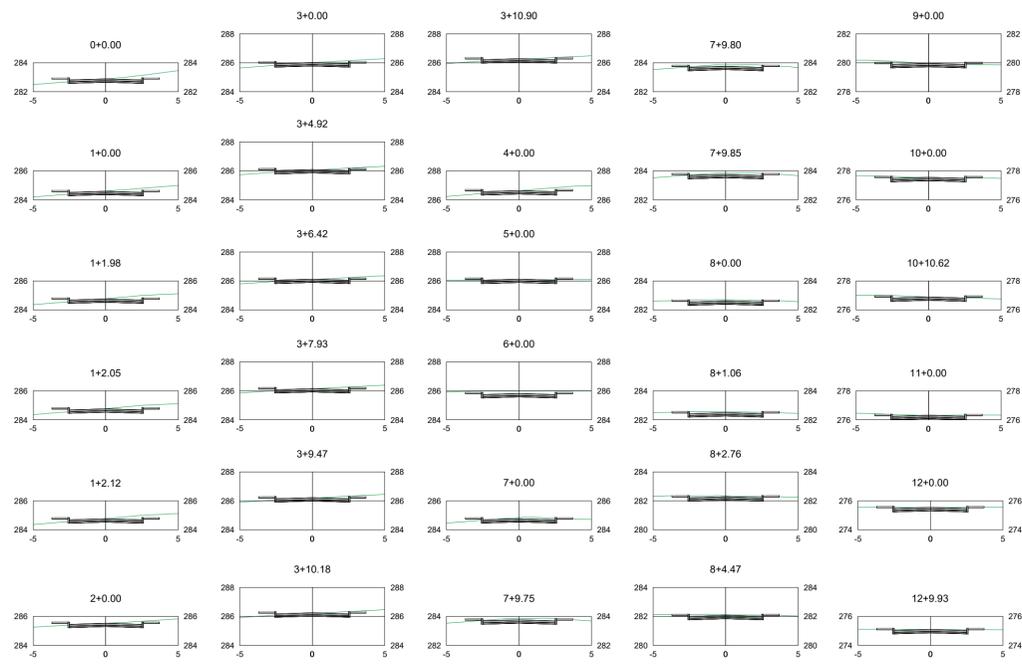
FOLHA	PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM
<b>04-10</b>	CONCEDENTE:	MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
	CONVENIENTE:	MUNICÍPIO DE ITAPORANGA
	LOCALIDADE:	ITAPORANGA/PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	10/2023	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

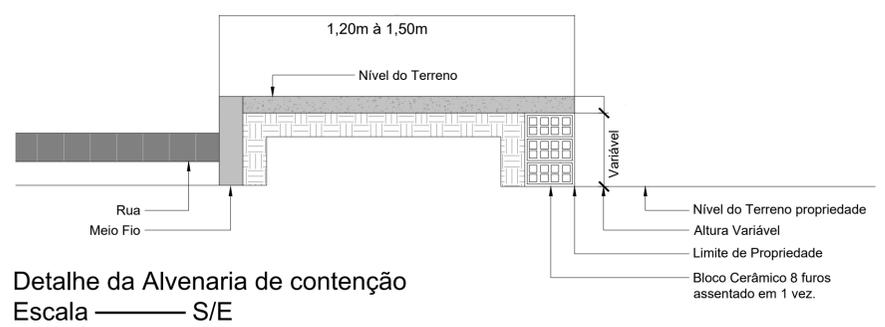
  

ESCALAS	DESENHOS	CONVÊNIO
Indicado	RUA PROJETADA 11	1086448-83/2022
	Planimetria	REVISÃO
	Detalhe 01	0
	Perfil Longitudinal	ARQUIVO

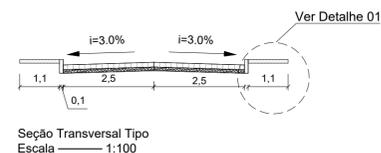
Aprovações:



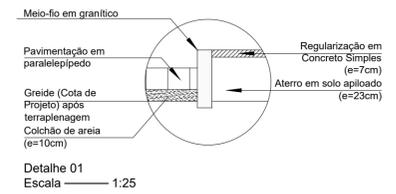
Perfis Transversais  
Escala 1:250



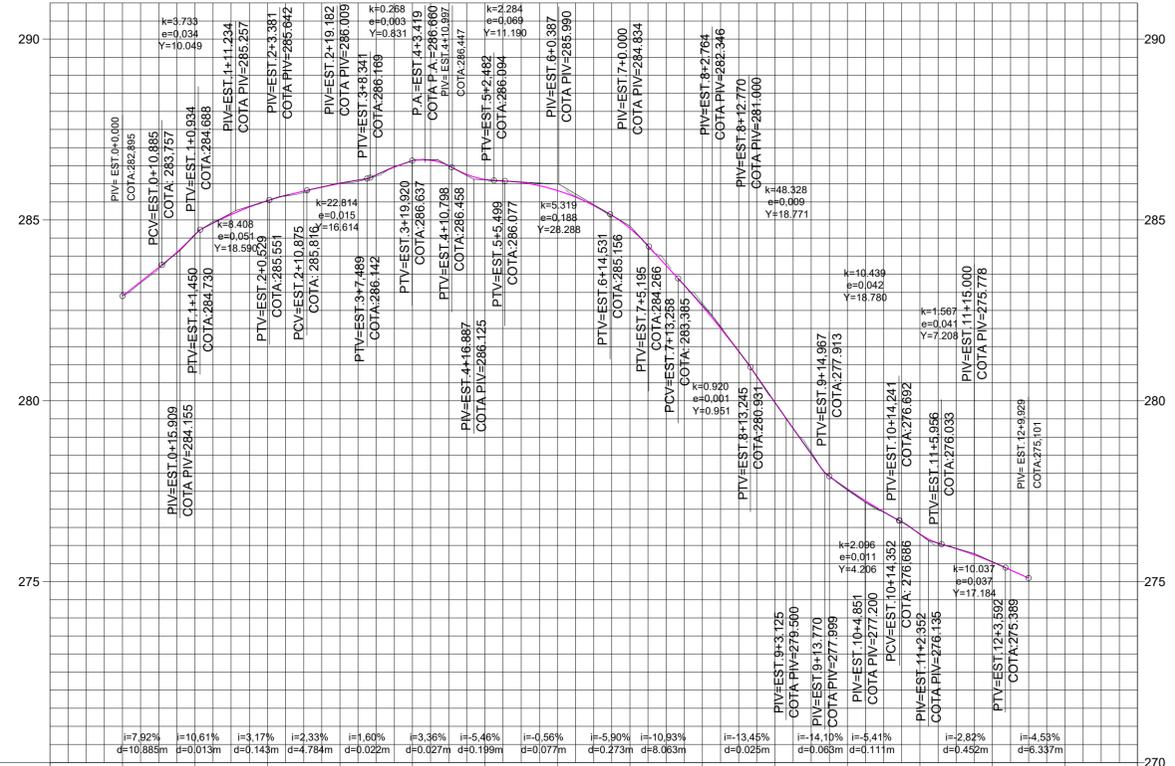
Detalhe da Alvenaria de contenção  
Escala S/E



- LEGENDA**
- Trecho a ser Pavimentado
  - Pavimentação Existente
  - Calçada a Construir
  - Rampa (Passeio 1,20m)
  - Piso Tátil
  - Cinturão Travamento/Fechamento
  - Alvenaria de 1 Vez



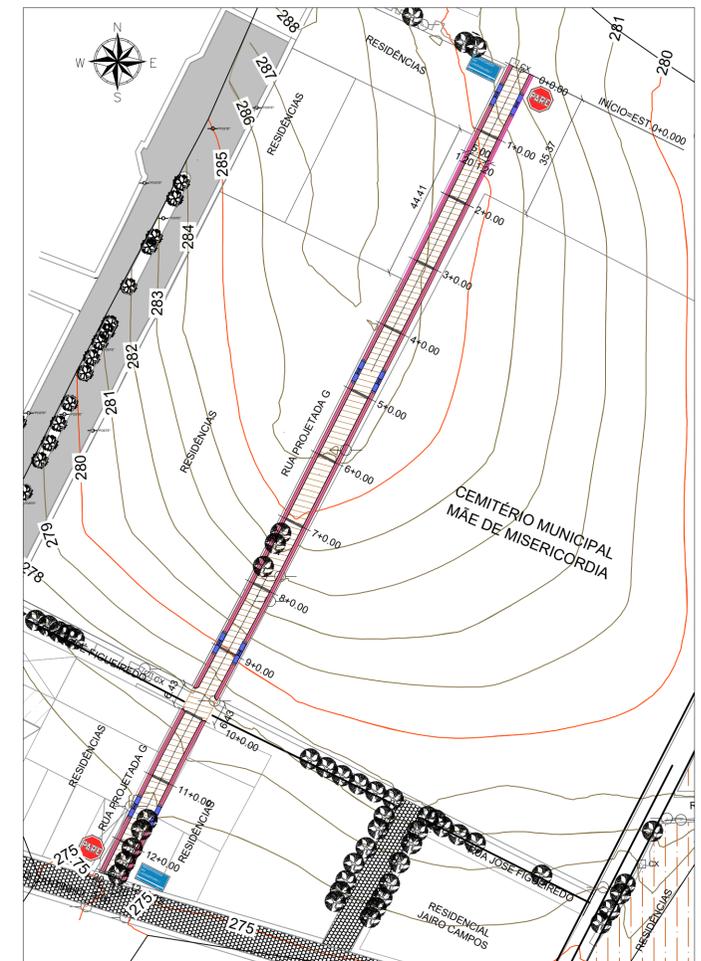
PERFIL RUA PROJETADA G



COTAS TERRENO/PROJETO	ESTAAQUEAMENTO	QUILOMETRAGEM	PLANIMETRIA
282.80 282.895	0		TANGENTE L=21.980 R=200.009 D=0.138
284.60 284.603	1		TANGENTE L=42.801
286.54 286.535	2		TANGENTE L=1.659
286.02 286.016	3		TANGENTE L=142.870 D=1.431
286.64 286.640	4		TANGENTE L=78.853
286.06 286.062	5		TANGENTE L=11.210
285.99 285.993	6		TANGENTE L=46.154
284.83 284.834	7		TANGENTE L=142.870 D=0.102
282.70 282.697	8		TANGENTE L=61.274
279.92 279.924	9		TANGENTE L=46.154
277.53 277.526	10		TANGENTE L=33.474
276.31 276.309	11		TANGENTE L=33.474
275.54 275.543	12		TANGENTE L=33.474

Perfil Longitudinal  
Escala Horizontal 1:1000  
Escala Vertical 1:100

LEGENDA  
— Greide do Pavimento  
— Terreno Natural



Planimetria  
Escala 1/750

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA  
**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405**  
 Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
 Dados: 2024.03.06 12:16:23 -03'00'

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

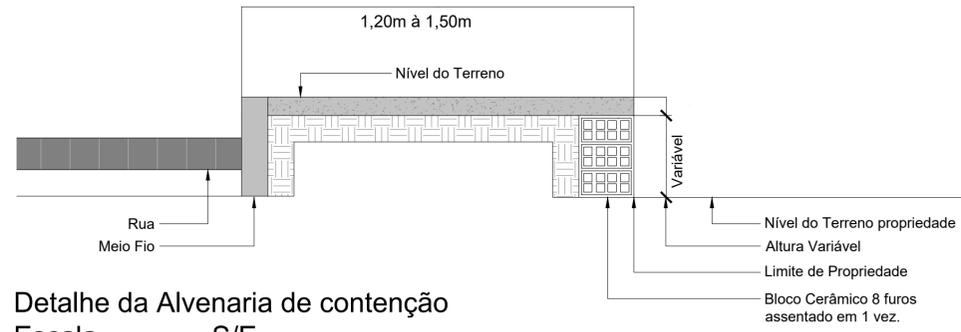
FOLHA	PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM
05-10	CONCEDENTE:	MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
	CONVENIENTE:	MUNICÍPIO DE ITAPORANGA
	LOCALIDADE:	ITAPORANGA/PB

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	10/2023	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

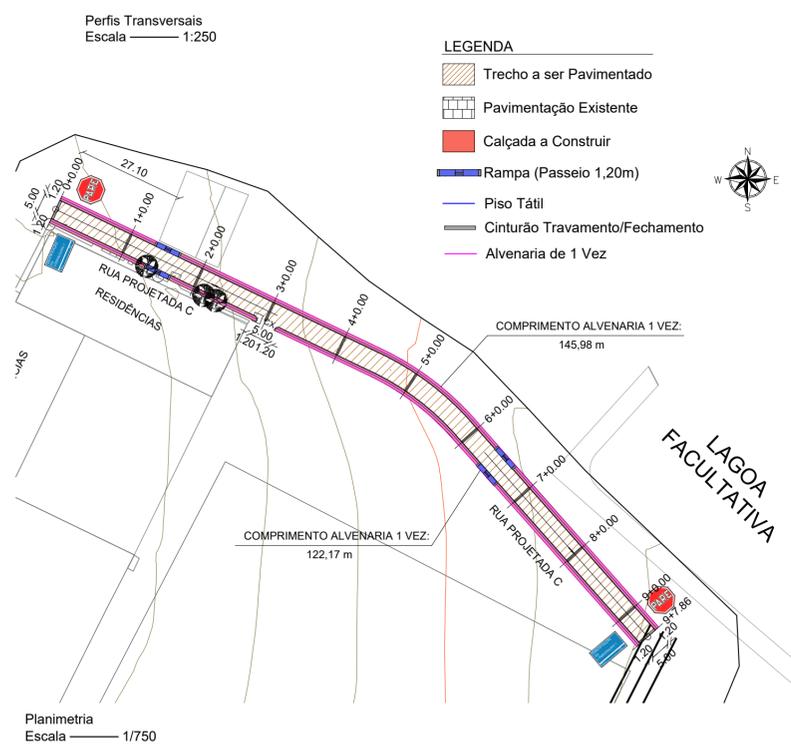
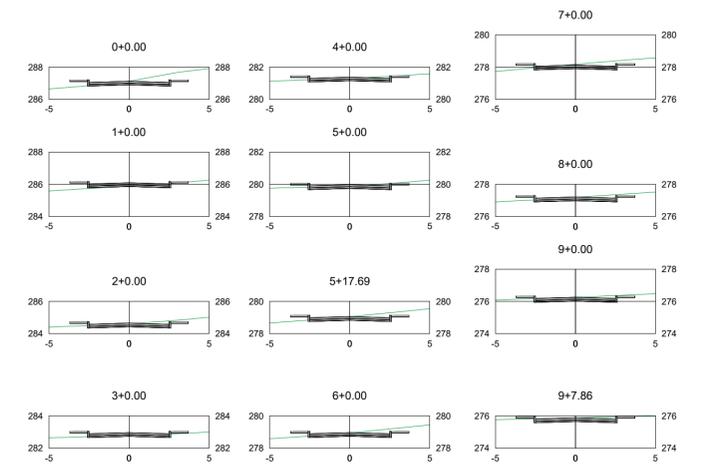
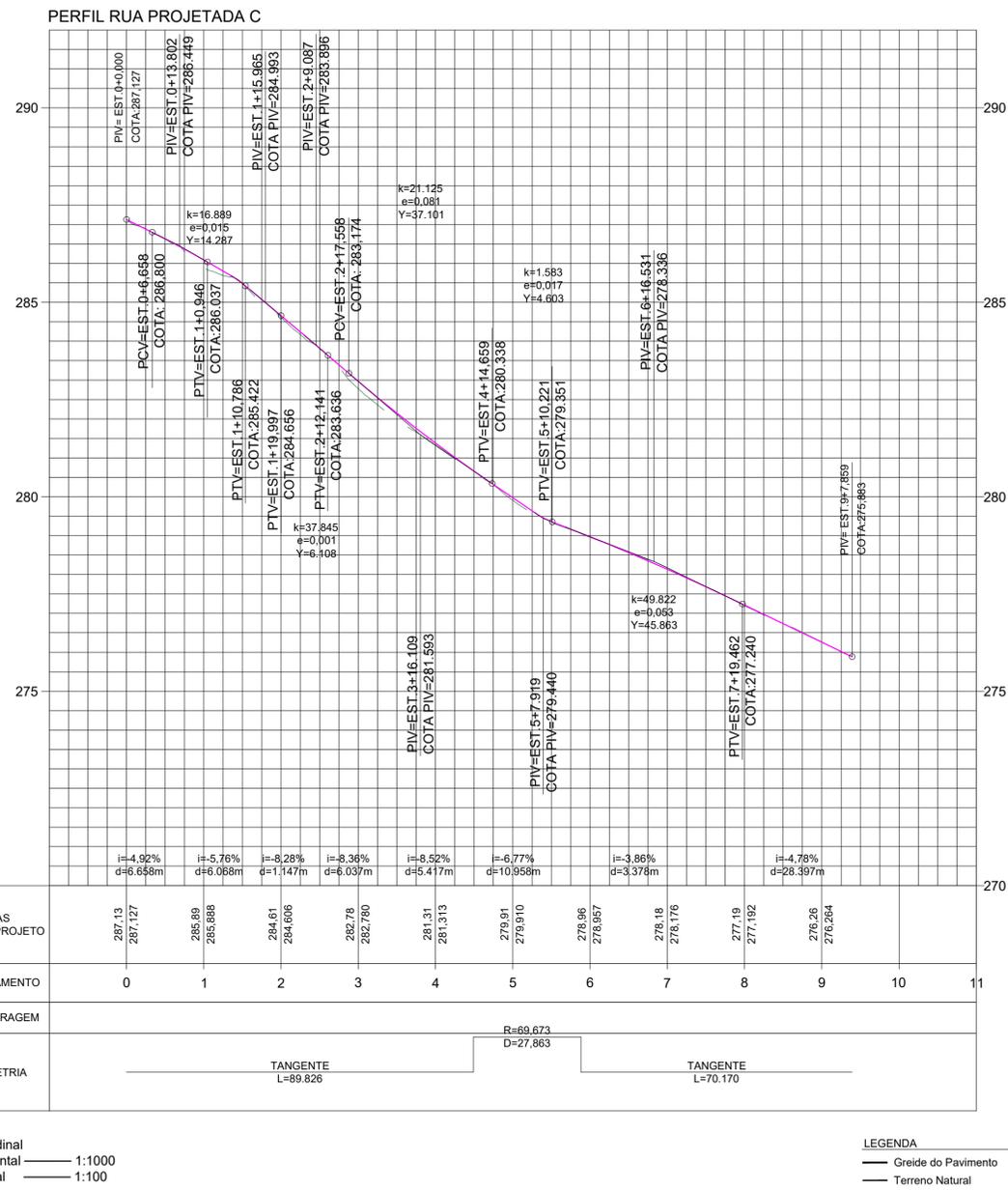
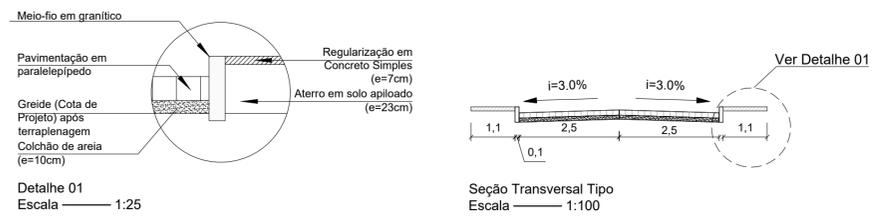
  

ESCALAS	DESENHOS	CONVÊNIO
	RUA PROJETADA G	1086448-83/2022
Indicado	Planimetria Detalhe 01 Perfil Longitudinal Seção Transversal Tipo Perfis Transversais	REVISÃO 0 ARQUIVO

Aprovações:



Detalhe da Alvenaria de contenção  
Escala — S/E

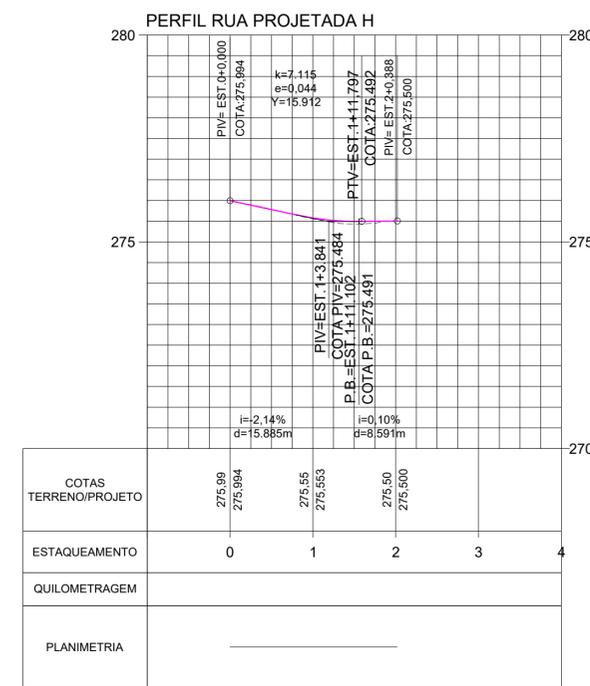


PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA  
**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405**  
 Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
 Dados: 2024.03.06 12:16:44 -03'00'

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

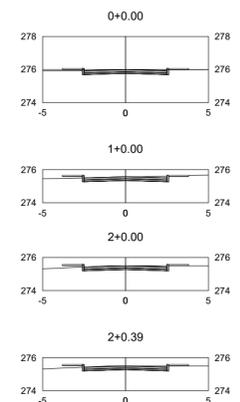
FOLHA	PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM	
<b>06-10</b>	CONCEDENTE:	MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	
	CONVENENTE:	MUNICÍPIO DE ITAPORANGA	
	LOCALIDADE:	ITAPORANGA/PB	
DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	10/2023	LINCOLN CARTAXO	
CÓPIA			
VISTO			
ESCALAS	DESENHOS	CONVÊNIO	
	RUA PROJETADA C	1086448-83/2022	
Indicado	Planimetria	REVISÃO	
	Detalhe 01	0	
	Perfil Longitudinal	ARQUIVO	
	Seção Transversal Tipo		
	Perfis Transversais		

Aprovações:

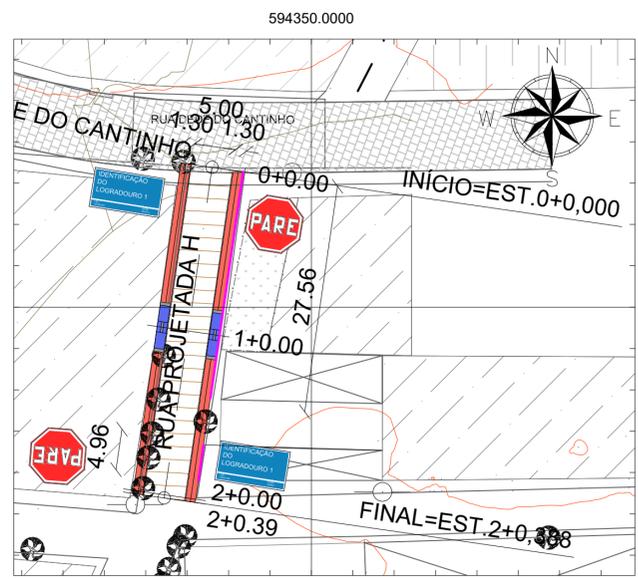


Perfil Longitudinal  
Escala Horizontal — 1:1000  
Escala Vertical — 1:100

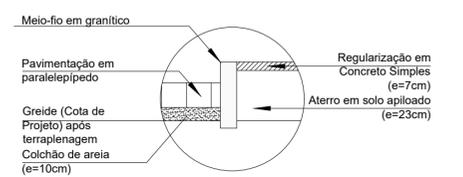
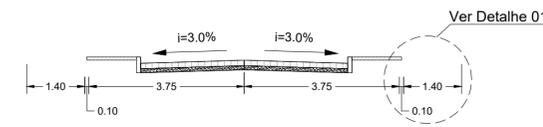
- LEGENDA**
- Trecho a ser Pavimentado
  - Pavimentação Existente
  - Calçada a Construir
  - Rampa (Passeio 1,50m)
  - Piso Tátil
  - Cinturão
  - Alvenaria de 1 Vez



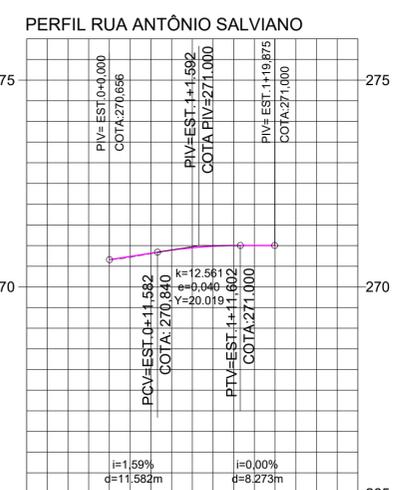
Perfis Transversais  
Escala — 1:250



Planimetria  
Escala — 1:500

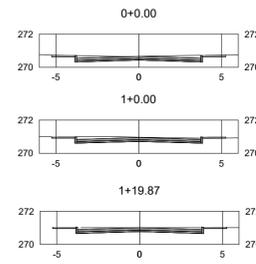


Detalhe 01  
Escala — 1:25

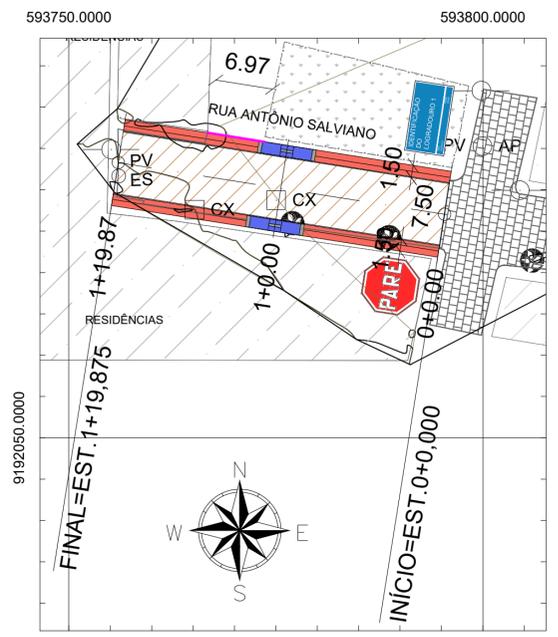


Perfil Longitudinal  
Escala Horizontal — 1:1000  
Escala Vertical — 1:100

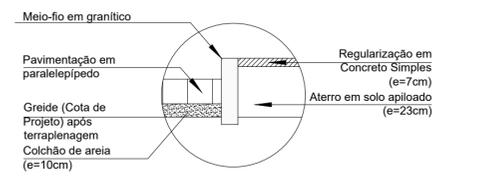
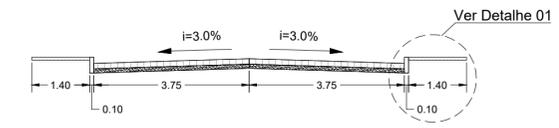
- LEGENDA**
- Trecho a ser Pavimentado
  - Pavimentação Existente
  - Calçada a Construir
  - Rampa (Passeio 1,50m)
  - Piso Tátil
  - Cinturão



Perfis Transversais  
Escala — 1:250



Planimetria  
Escala — 1:500



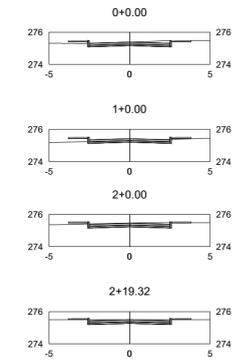
Detalhe 01  
Escala — 1:25

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA  
**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405**  
 Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
 Dados: 2024.03.06 12:17:05 -03'00'  
 PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

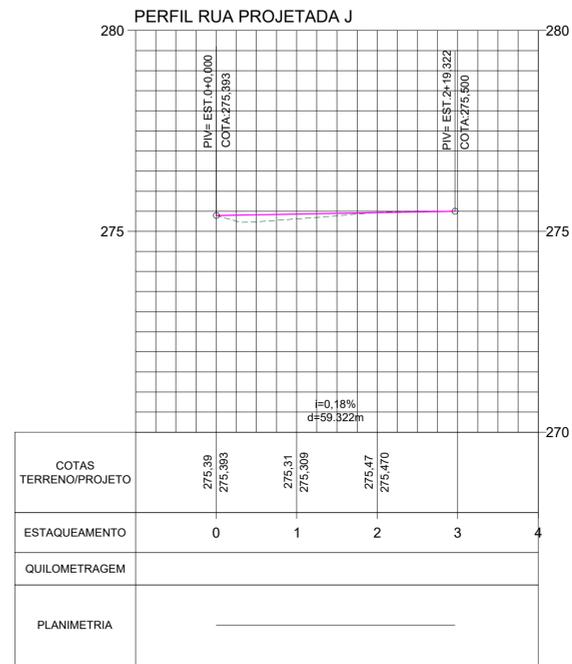
FOLHA: **07-10**  
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM  
 CONCEDEnte: MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
 CONVENIENTE: MUNICÍPIO DE ITAPORANGA  
 LOCALIDADE: ITAPORANGA/PB

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	02/2021	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				
ESCALAS	DESENHOS			CONVÊNIO
	RUA ANTONIO SALVIANO; RUA PROJETADA H			1086448-83/2022
Indicado	Planimetria Detalhe 01 Perfil Longitudinal Seção Transversal Tipo Perfis Transversais			REVISÃO 0
				ARQUIVO

Aprovações:



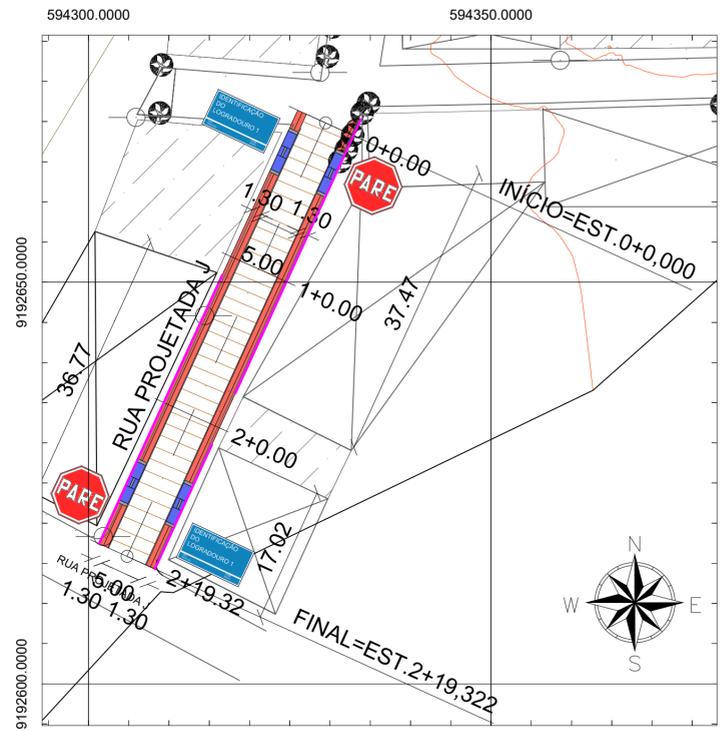
Perfis Transversais  
Escala 1:250



Perfil Longitudinal  
Escala Horizontal 1:1000  
Escala Vertical 1:100

COTAS TERRENO/PROJETO	275.39 275.393	275.31 275.309	275.47 275.470
ESTAQUEAMENTO	0	1	2
QUILOMETRAGEM			
PLANIMETRIA			

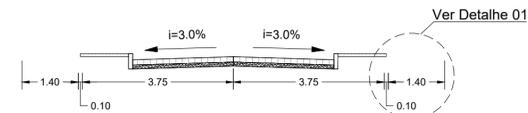
LEGENDA  
— Greide do Pavimento  
- - Terreno Natural



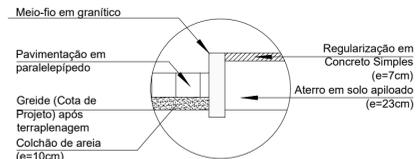
Planimetria  
Escala 1:500

LEGENDA  

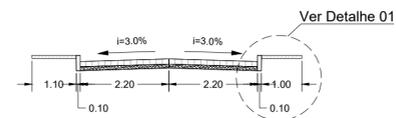
- Trecho a ser Pavimentado
- Pavimentação Existente
- Calçada a Construir
- Rampa (Passeio 1,30m)
- Piso Tátil
- Cinturão
- Alvenaria de 1 Vez



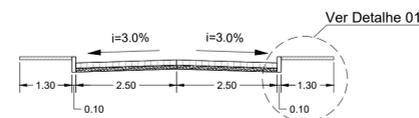
Seção Transversal Tipo  
Escala 1:100



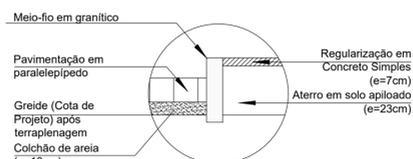
Detalhe 01  
Escala 1:25



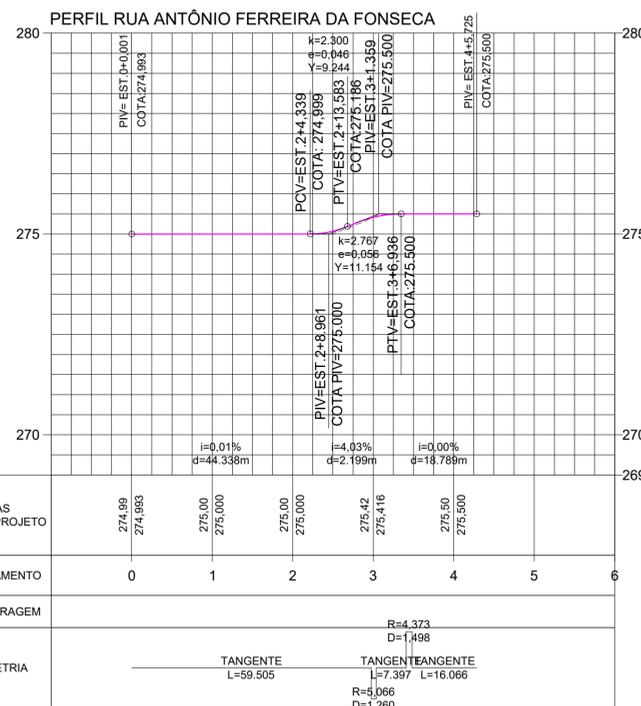
Seção Transversal Tipo  
Escala 1:100



Seção Transversal Tipo  
Escala 1:100



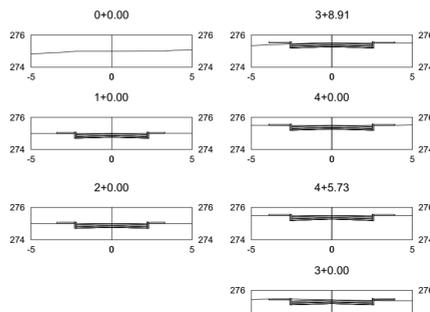
Detalhe 01  
Escala 1:25



Perfil Longitudinal  
Escala Horizontal 1:1000  
Escala Vertical 1:100

COTAS TERRENO/PROJETO	274.99 274.993	275.00 275.000	275.00 275.000	275.42 275.416	275.50 275.500
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4
QUILOMETRAGEM					
PLANIMETRIA					

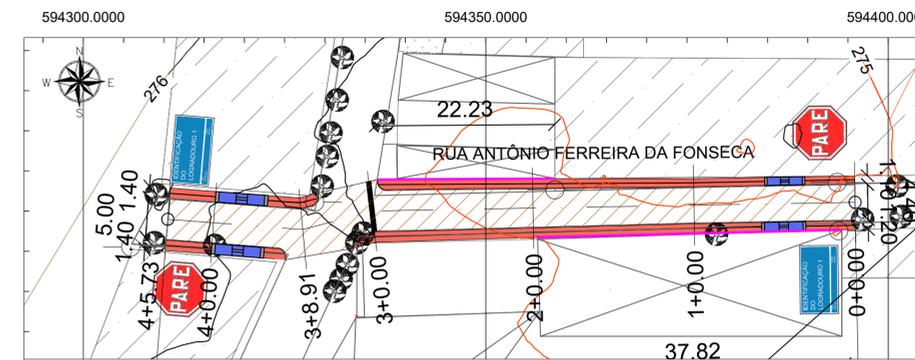
LEGENDA  
— Greide do Pavimento  
- - Terreno Natural



Perfis Transversais  
Escala 1:250

LEGENDA  

- Trecho a ser Pavimentado
- Pavimentação Existente
- Calçada a Construir
- Rampa (Passeio 1,20; 1,40m)
- Piso Tátil
- Cinturão



Planimetria  
Escala 1:500

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA  
**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405**  
 Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
 Dados: 2024.03.06 12:17:26 -03'00'  
 PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR CREA 160.814.689-8

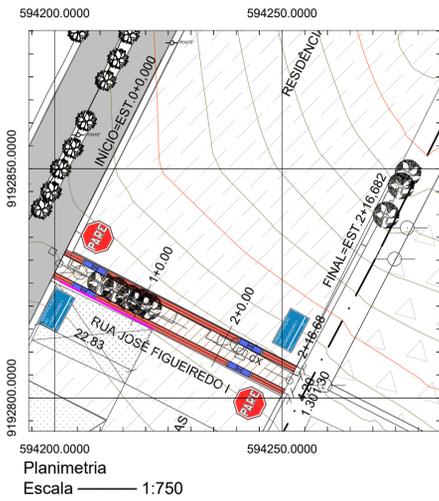
CONSTRUÇÃO:

FOLHA **08-10**  
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM  
 CONCEDENTE: MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
 CONVENENTE: MUNICÍPIO DE ITAPORANGA  
 LOCALIDADE: ITAPORANGA/PB

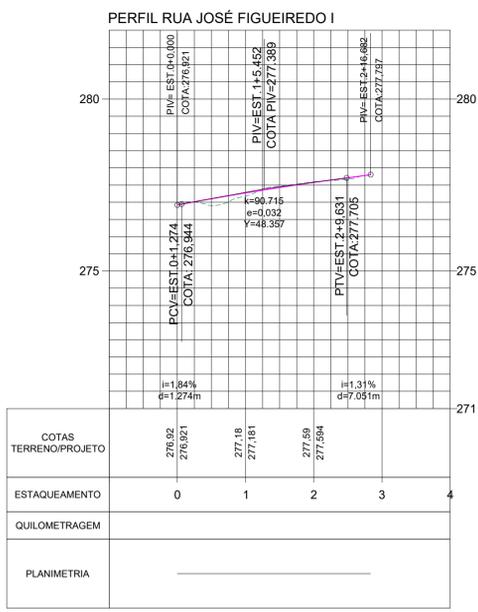
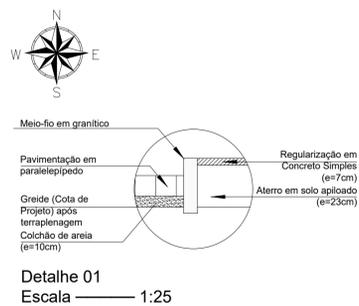
DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	02/2021	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

ESCALAS	DESENHOS	CONVÊNIO
	RUA ANTONIO SALVIANO; RUA PROJETADA J	1086448-83/2022
Indicado	Planimetria Detalhe 01 Perfil Longitudinal Seção Transversal Tipo Perfis Transversais	REVISÃO 0 ARQUIVO

Aprovações:

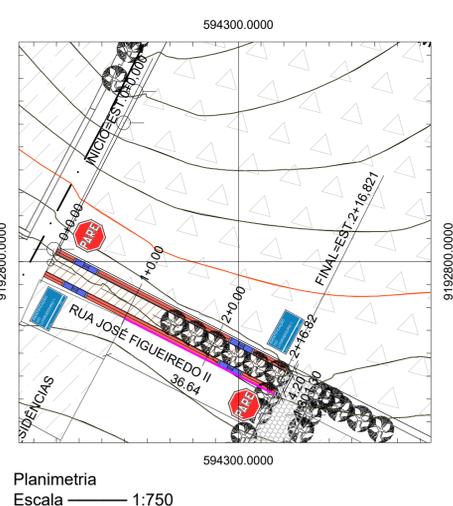
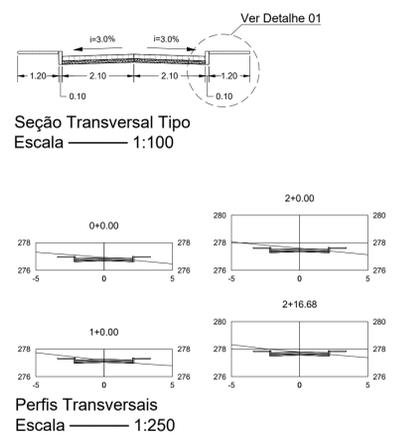


- LEGENDA**
- Trecho a ser Pavimentado
  - Pavimentação Existente
  - Calçada a Construir
  - Rampa (Passeio 1,30m)
  - Piso Tátil
  - Cinturão
  - Alvenaria de 1 Vez

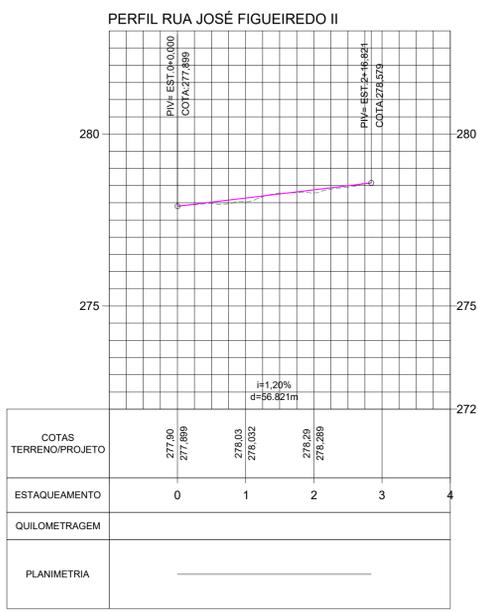
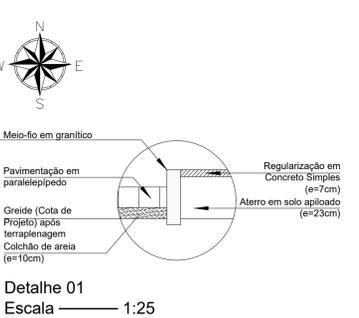


Perfil Longitudinal  
Escala Horizontal 1:1000  
Escala Vertical 1:100

**LEGENDA**  
 Greide do Pavimento  
 Terreno Natural

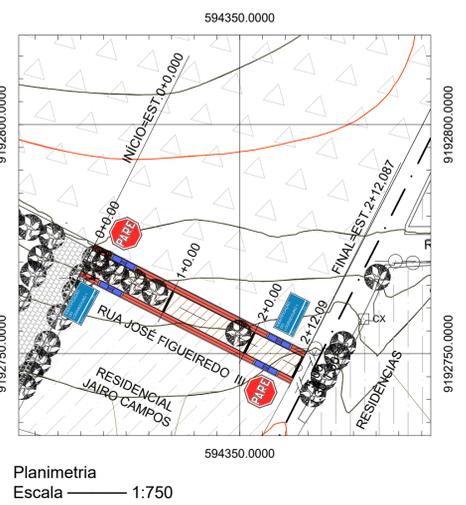
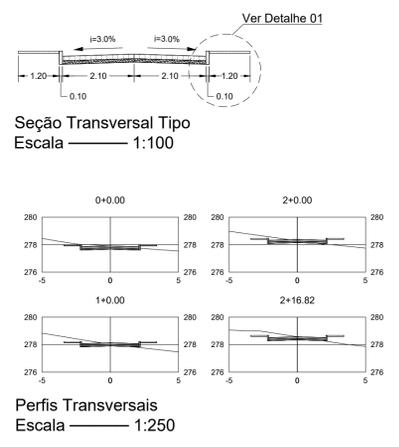


- LEGENDA**
- Trecho a ser Pavimentado
  - Pavimentação Existente
  - Calçada a Construir
  - Rampa (Passeio 1,20m)
  - Piso Tátil
  - Cinturão
  - Alvenaria de 1 Vez

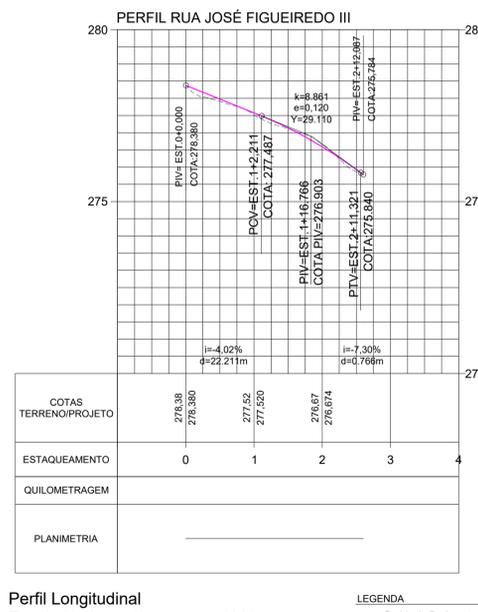
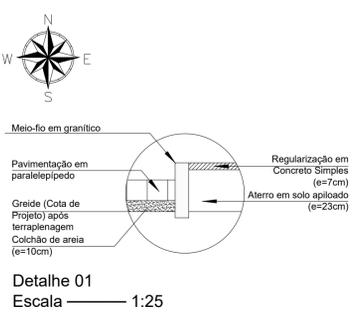


Perfil Longitudinal  
Escala Horizontal 1:1000  
Escala Vertical 1:100

**LEGENDA**  
 Greide do Pavimento  
 Terreno Natural

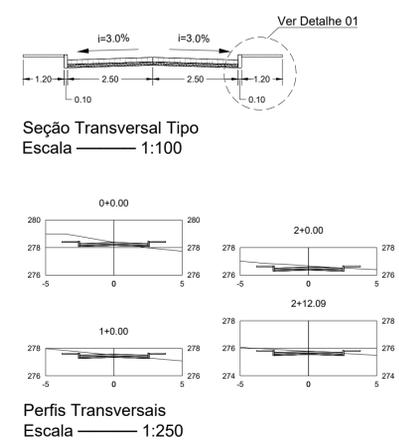


- LEGENDA**
- Trecho a ser Pavimentado
  - Pavimentação Existente
  - Calçada a Construir
  - Rampa (Passeio 1,30m)
  - Piso Tátil
  - Cinturão
  - Alvenaria de 1 Vez



Perfil Longitudinal  
Escala Horizontal 1:1000  
Escala Vertical 1:100

**LEGENDA**  
 Greide do Pavimento  
 Terreno Natural



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA  
**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR:06897861405**  
 Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR:06897861405  
 Dados: 2024.03.06 12:17:45 -03'00'  
 PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

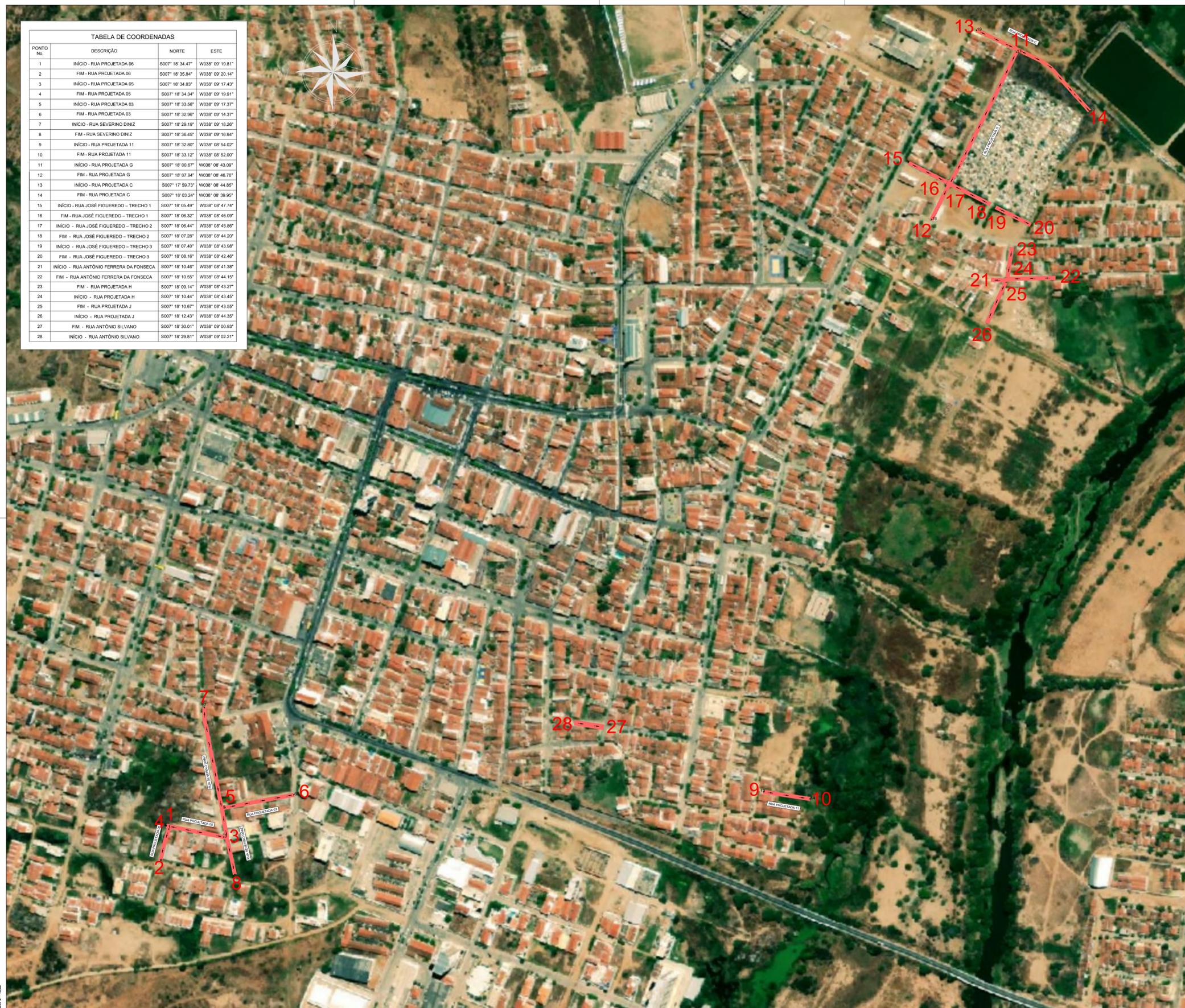
CONSTRUÇÃO:

FOLHA	PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELÍPEDO E DRENAGEM	
09-10	CONCEDENTE:	MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	
	CONVENIENTE:	MUNICÍPIO DE ITAPORANGA	
	LOCALIDADE:	ITAPORANGA/PB	
DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA
CÓPIA	02/2021	LINCOLN CARTAXO	
VISTO			
ESCALAS	DESENHOS		CONVÊNIO
Indicado	RUA JOSÉ FIGUEIREDO I, II, III Planimetria Detalhe 01 Perfil Longitudinal Seção Transversal Tipo Perfis Transversais		1086448-83/2022
			REVISÃO
			0
			ARQUIVO

Aprovações:



TABELA DE COORDENADAS			
PONTO Nº.	DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE
1	INÍCIO - RUA PROJETADA 06	S007° 18' 34,47"	W038° 09' 19,81"
2	FIM - RUA PROJETADA 06	S007° 18' 35,84"	W038° 09' 20,14"
3	INÍCIO - RUA PROJETADA 05	S007° 18' 34,83"	W038° 09' 17,43"
4	FIM - RUA PROJETADA 05	S007° 18' 34,34"	W038° 09' 19,91"
5	INÍCIO - RUA PROJETADA 03	S007° 18' 33,56"	W038° 09' 17,37"
6	FIM - RUA PROJETADA 03	S007° 18' 32,96"	W038° 09' 14,37"
7	INÍCIO - RUA SEVERINO DINIZ	S007° 18' 29,19"	W038° 09' 18,26"
8	FIM - RUA SEVERINO DINIZ	S007° 18' 36,45"	W038° 09' 16,94"
9	INÍCIO - RUA PROJETADA 11	S007° 18' 32,80"	W038° 09' 54,02"
10	FIM - RUA PROJETADA 11	S007° 18' 33,12"	W038° 09' 52,00"
11	INÍCIO - RUA PROJETADA G	S007° 18' 00,67"	W038° 09' 43,09"
12	FIM - RUA PROJETADA G	S007° 18' 07,94"	W038° 09' 46,76"
13	INÍCIO - RUA PROJETADA C	S007° 17' 59,73"	W038° 09' 44,85"
14	FIM - RUA PROJETADA C	S007° 18' 03,24"	W038° 09' 39,95"
15	INÍCIO - RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	S007° 18' 05,49"	W038° 09' 47,74"
16	FIM - RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 1	S007° 18' 06,32"	W038° 09' 46,09"
17	INÍCIO - RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	S007° 18' 06,44"	W038° 09' 45,96"
18	FIM - RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 2	S007° 18' 07,28"	W038° 09' 44,20"
19	INÍCIO - RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	S007° 18' 07,40"	W038° 09' 43,98"
20	FIM - RUA JOSÉ FIGUEIREDO - TRECHO 3	S007° 18' 08,16"	W038° 09' 42,46"
21	INÍCIO - RUA ANTÔNIO FERRERA DA FONSECA	S007° 18' 10,40"	W038° 09' 41,38"
22	FIM - RUA ANTÔNIO FERRERA DA FONSECA	S007° 18' 10,55"	W038° 09' 44,15"
23	INÍCIO - RUA PROJETADA H	S007° 18' 09,14"	W038° 09' 43,27"
24	FIM - RUA PROJETADA H	S007° 18' 10,44"	W038° 09' 43,45"
25	INÍCIO - RUA PROJETADA J	S007° 18' 10,67"	W038° 09' 43,55"
26	FIM - RUA PROJETADA J	S007° 18' 12,43"	W038° 09' 44,35"
27	INÍCIO - RUA ANTÔNIO SILVANO	S007° 18' 30,01"	W038° 09' 00,93"
28	FIM - RUA ANTÔNIO SILVANO	S007° 18' 29,81"	W038° 09' 02,21"



Planta de Situação  
Escala - 1:8500

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA  
**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405** Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
 Dados: 2024.04.16 08:46:28 -03'00'  
 PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA	PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM
<b>01-10</b>	CONCEDENTE:	MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
	CONVENENTE:	MUNICÍPIO DE ITAPORANGA
	LOCALIDADE:	ITAPORANGA/PB

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
	10/2023	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

ESCALAS	DESENHOS	CONVÊNIO
	Mapa de Localização	1086448-83/2022
	Planta de Situação	REVISÃO
		0
		ARQUIVO

Aprovações:



Mapa de Localização  
Escala - 1:2500

LEGENDA  
 Vias a serem pavimentadas  
 Sentido do fluxo de águas pluviais



# Gerência Executiva de Governo João Pessoa/PB

Data Geração: 10/06/2024 - Fonte: REUNI

<b>Operação</b> 1086448-83	<b>CONVÊNIO</b> 940279	<b>Tomador</b> MUNICIPIO DE ITAPORANGA - PB	<b>CNPJ</b> 08.940.694/0001-59				
<b>Programa</b> MOBILIDADE URBANA		<b>Objetivo/Ação</b> APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO VOLTADO À IMPLANTAÇÃO E					
<b>Descrição do Objeto</b> PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA - PB							
<b>Nome Completo</b> PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAP							
<b>Data Seleção</b> 31/12/2022	<b>Data Assinatura</b> 31/12/2022	<b>Data Vigência</b> 31/12/2025	<b>Data Suspensiva</b>	<b>Autorização Obra</b>			
<b>Autorização SPA</b> 14/05/2024	<b>Data Aceite VRPL</b>	<b>Recebimento PCF</b>	<b>Aprovação PCF</b>	<b>Aprovação SIAFI</b>			
<b>Conta Corrente</b> 3571.006.00647274-8	<b>Conta Poupança</b>	<b>Agência</b> ITAPORANGA, PB					
<b>V. Investimento</b> 961.000,00	<b>V. Repasse</b> 960.019,00	<b>V. Contrapartida 1</b> 981,00	<b>V. Contrapartida 2</b> 0,00				
<b>V. Empenhado</b> 960.019,00	<b>V. Creditado</b> 0,00	<b>V. Solicitado</b> 0,00	<b>V. RP Desbloqueado</b> 0,00				
<b>V. RP Saldo Creditado</b> 0,00	<b>V. CP Desbloqueado</b> 0,00	<b>V. CP Creditado</b> 0,00	<b>V. PTS Repasse</b> 0,00				
<b>V. PTS Contrapartida</b> 0,00	<b>V. PTS Desbloqueado</b> 0,00						
<b>P. Obra</b> 0,00%	<b>P. Obra Exec.</b> 0,00%	<b>Situação Obra</b> NÃO INICIADA	<b>P. VI Libe.</b> 0,00%	<b>1ª Vigência</b> EM SITUAÇÃO NORMAL	<b>Situação Contrato</b> EM SITUAÇÃO NORMAL	<b>Estágio Contrato</b> NORMAL	<b>P. Obra Libe.</b> 0,00%
<b>ID Externa</b>	<b>Simplificado</b> NÃO	<b>Portaria</b>	<b>Impositivo</b> NÃO		<b>Licit.</b>		
<b>SN</b> REPASSE	<b>Gestor</b> MCIDADES		<b>OBTV</b> SIM				
<b>Apelido do Empreendimento</b>							
<b>Engenheiro Monitor</b> ALAN RANGEL DE LACERDA		<b>Representante CAIXA</b> GERALDO ISMAEL LACERDA					

<b>Créditos Recebidos</b>		
Data	Valor	%
	0,00	0,00
Solicitar:	<b>100,00</b>	

<b>Pedidos de Medição</b>		
Data	Valor	% Pendente
	0,00	0,00
Solicitar:	<b>100,00</b>	

<b>Vistorias Realizadas</b>		
Data	Valor	%
	0,00	0
Atestar:	<b>100,00</b>	

<b>Autorizações de Saque</b>					
Data	Repasse	Contrapartida	Total	%	PCP
	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Valor a autorizar:		<b>961.000,00</b>	<b>100,00</b>	
	Saldo Medição:		<b>0,00</b>		

## Apontamentos

### Engenharia

ID	Descrição Apontamento	Inclusão
1	Declaração de que recebeu e aprovou o Projeto Executivo de Acessibilidade e que sua execução se dará de forma a garantir o cumprimento dos itens previstos na Lista de Verificação de Acessibilidade.	14/05/24
INFO-LA	LAE emitido no valor R\$ 966.635,78.	14/05/24
2	Laudo de Conformidade em Acessibilidade e ART/RRT do Laudo, que ateste que a obra atendeu à Lista de Verificação de Acessibilidade e às soluções propostas no Projeto Executivo de Acessibilidade.	14/05/24

### Operacional

ID	Descrição Apontamento	Inclusão
	"Projeto acatado com emissão do LAT e retirada da cláusula suspensiva, em 14/05/2024, no valor de R\$ 966.635,78. Prazo máximo para comprovação do início do processo licitatório: 14/07/2024. O prazo acima está previsto no § 3º do Art. 50 da Portaria Interministerial nº 424/2016. O referido prazo pode ser prorrogado uma única vez, desde que devidamente motivado, solicitado pelo Contratado antes do seu término e aceito por esta GIGOV/JP. A comprovação do início do processo licitatório será considerada, preferencialmente, a partir da publicação do edital no DOU ou, conforme § 5º do art. 50 da Portaria Interministerial nº 424/2016: O início das ações afetas ao procedimento licitatório para execução do objeto, para fins de cumprimento dos prazos constantes do § 3º do art. 50 e da alínea "b" do inciso I do § 4º do art. 66, será considerado a partir da abertura de processo administrativo, devidamente autuado, protocolado e numerado, contendo a autorização respectiva, a indicação sucinta de seu objeto e do recurso para a despesa. A ausência de comprovação do início do processo licitatório dentro do prazo estabelecido e sem a devida justificativa ou pedido de prorrogação ensejará a rescisão do contrato."	15/05/24

PROGRAMA MOBILIDADE URBANA / Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano

CONCEDEN Ministério das Cidades

CONVENEN Município de Itaporanga - PB

CONTRATO 1086448-83

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA - PB

REF. PREÇO SINAPI PB - 08/2023

DESONERADO: NÃO

Legenda:

Índices mais relevantes

Encargos: 85,69%

B.D.I. Serviços: 22,11%

## CURVA ABC

ITEM	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL	PESO %	PESO ACUMULADO %
3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	5.628,27	80,51	533.200,02	55,16	55,16
3.2	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). AF_06/2016	M	2.365,29	57,73	161.136,56	16,67	71,83
4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	136,67	887,62	142.906,82	14,78	86,61
4.5	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ADAPTADO DE 09418/ORSE)	M2	485,06	109,75	61.630,12	6,38	92,99
4.4	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,2M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	24,00	561,88	21.351,44	2,21	95,20
4.7	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	158,80	109,58	18.857,63	1,95	97,15
4.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE (PASSEIO 1,4M) [PROJETO ESPECÍFICO]	UN	10,00	672,25	6.722,50	0,70	97,85
5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	m²	6,90	734,82	6.613,36	0,68	98,53
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO [ADAPTADO DE SINAPI 74209/001]	M2	8,00	461,34	3.690,72	0,38	98,91
1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	5.628,27	0,50	3.311,42	0,34	99,25
5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM [ADAPTADO DE SINAPI 73916/002]	UN	20,00	110,63	2.987,01	0,31	99,56
4.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	158,06	12,96	2.431,80	0,25	99,81
4.2	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	595,34	1,34	935,44	0,10	99,91
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	5.628,27	0,13	860,94	0,09	100,00
					966.635,78	100,00	

LINCOLN CARTAXO DE  
LIRA JUNIOR:06897861405Assinado de forma digital por LINCOLN  
CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
Dados: 2024.06.12 15:09:26 -03'00'



ESTADO DA PARAÍBA  
MUNICÍPIO DE ITAPORANGA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

---

## DECLARAÇÃO DE ACESSIBILIDADE

Eu, **Lincoln Cartaxo de Lira Junior**, brasileiro, casado, engenheiro civil, registrado sob o número 160814689-8, portador do RG nº 3039406 SSP-PB, CPF nº 068.978.614-05, na qualidade de representante da empresa **LCL SERVIÇOS DE ENGENHARIA EIRELI**, portadora do CNPJ 28.536.867/0001-85 responsável Técnico pelo projeto de **PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA/PB**, vinculado ao contrato de repasse de nº **1086448-83/2022** – Ministério das Cidades, número **SICONV 940279**, para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 2, de 09 de outubro de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, declaro que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes da Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

DECLARO, outros sim, sob penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Itaporanga/PB, 31 de outubro de 2023

  
**DIVALDO DANTAS**  
Prefeito do Município de Itaporanga – PB

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
Dados: 2023.11.08 17:22:48 -03'00'

**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR**  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 160.814.689-8

---