



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 943698/2023	GESTOR MCID	PROGRAMA APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB				
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA / PB		MUNICÍPIO / UF TEIXEIRA / PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA URBANA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE				
DATA BASE out-23	DESON. Não	LOCALIDADE DO SINAPI João Pessoa / PB	DESCRIÇÃO DO LOTE 1	BDI 1 21,35%	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
									1.368.496,03
1. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM									1.368.496,03
1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES									-
									3.051,52
1.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	314,33	BDI 1	381,44	3.051,52
1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA									-
									37.483,35
1.2.1.	CPU-PBPROJ	363	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	30.888,63	BDI 1	37.483,35	37.483,35
1.3. PAVIMENTAÇÃO									-
									1.010.673,19
1.3.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.211,35	0,52	BDI 1	0,63	763,15
1.3.2.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	8.413,54	1,17	BDI 1	1,42	11.947,23
1.3.3.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.341,85	47,28	BDI 1	57,37	134.351,93
1.3.4.	DER-PB	04.910.02	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	114,75	31,74	BDI 1	38,52	4.420,17
1.3.5.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	8.413,54	83,61	BDI 1	101,46	853.637,77
1.3.6.	CPU-PBPROJ	12	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	8.413,54	0,54	BDI 1	0,66	5.552,94
1.4. PASSEIO PARA PEDESTRES									-
									304.647,19
1.4.1.	CPU-PBPROJ	191	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	M3	15,41	27,37	BDI 1	33,21	511,77
1.4.2.	CPU-PBPROJ	1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	M2	414,47	118,14	BDI 1	143,36	59.418,42
1.4.3.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCÓ, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	151,62	722,29	BDI 1	876,50	132.894,93
1.4.4.	CPU-PBPROJ	358	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023	M2	534,69	107,36	BDI 1	130,28	69.659,41
1.4.5.	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	534,69	15,79	BDI 1	19,16	10.244,66
1.4.6.	CPU-PBPROJ	10	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021	UN	50,00	526,05	BDI 1	638,36	31.918,00
1.5. SINALIZAÇÃO									-
									12.640,78
1.5.1.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.341,85	1,37	BDI 1	1,66	3.887,47
1.5.2.	SICRO	5213444	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	13,00	253,25	BDI 1	307,32	3.995,16
1.5.3.	CPU-PBPROJ	307	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	15,00	261,40	BDI 1	317,21	4.758,15

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
------	-------	--------	-----------	---------	------------	----------------------	---------	----------------------	-------------------

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

TEIXEIRA / PB
Local
14 de março de 2024
Data

Nome: Henrique Candéia Formiga
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAL 161.900.460-7
ART/RRT:

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:0387136541
6

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1,
ou=29056741000176, ou=videoconferencia,
ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.03.15 16:39:43 -03'00'



QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 943698/2023	Nº CONVÊNIO P+B MCID	GESTOR MCID	PROGRAMA APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	RECURSO OGU não-PAC
CONVENENTE/COMPROMISSÁRIO/CONTRATADO PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA / PB			MUNICÍPIO / UF TEIXEIRA / PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA URBANA	VALORES CONTRATADOS (R\$)
OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB				APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE	REPASSE 1.345.375,00
				CONTRAPARTIDA 23.121,03	INVESTIMENTO 1.368.496,03

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$)	Contrapartida (R\$)
	-	-

Etapa	Meta / Submeta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta / Submeta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
TOTAL												
									(98,31%) 1.345.375,00	(1,69%) 23.121,03	(0,00%) -	(100,00%) 1.368.496,03
1	Meta	1.	Pavimentação	Pavimentação de vias		8.413,54	m²		1.345.375,00	23.121,03	-	1.368.496,03
	Submeta	1.1			Em Análise			Lote 1	1.345.375,00	23.121,03	-	1.368.496,03

TOTAL - ETAPA	1	1.345.375,00	23.121,03	-	1.368.496,03
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-

Representante do Convenente/Compromissário/Contratado
 Nome: Wenceslau Sousa Marques
 Cargo: Prefeito(a) Municipal

Local: Teixeira - PB
 Data: 14 de março de 2024

HENRIQUE CANDEIA
 FORMIGA:03871365416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA
 FORMIGA:03871365416
 DN: c=BR, ou=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1,
 ou=29056741000176, ou=videoconferencia, ou=Certificado
 PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
 Dados: 2024.03.15 16:40:10 -03'00'



ZERO83
Engenharia & Consultoria

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM			Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA					
Local:	ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE TEIXEIRA			Convênio:	943698/2023 - MCID		Folha:	1 de 3	Revisão:	0

RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES



RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES



RUA VEREADOR ZÉ GRAMPÃO



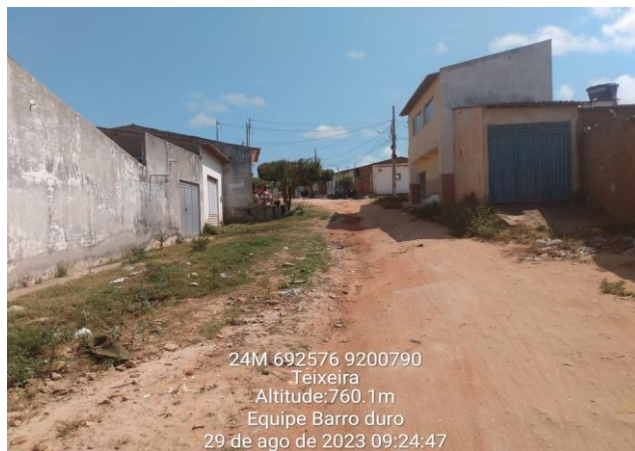
RUA VEREADOR ZÉ GRAMPÃO



RUA GLEYDSON FERREIRA GOMES



RUA GLEYDSON FERREIRA GOMES



OBSERVAÇÕES:

--

Assinatura		Assinatura	
NOME	DATA:	NOME	DATA:
		Henrique Candeia Formiga CREA 161.900.460-7	

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365
416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL, ou=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416, ou=videoconferencia, ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
Data: 2024.03.15 16:40:37 -03'00'



ZER083
Engenharia & Consultoria

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra:		PropONENTE:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM		PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	
Local:	Convênio:	Folha:	Revisão:
ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE TEIXEIRA	943698/2023 - MCID	2 de 3	0

RUA JOSÉ IVALDO L. GOES



RUA JOSÉ IVALDO L. GOES



RUA JOSÉ IVALDO PEREIRA ALVES



RUA JOSÉ IVALDO PEREIRA ALVES



RUA PROJETADA



RUA PROJETADA



OBSERVAÇÕES:

Assinatura
NOME DATA

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365
416

Assinatura
NOME DATA
Henrique Candemia Formiga
CREA 161.900.460-7

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
DN: cn=BH, ou=CP, ou=AC, ou=AC DIGITAL MULTIPLA,
c1, ou=200556711000176, ou=decomferencia,
ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
Data: 2024.03.15 16:46:23 -03'00'



ZERO83
Engenharia & Consultoria

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM			PropONENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA					
Local:	ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE TEIXEIRA			Convênio:	943698/2023 - MCID		Folha:	3 de 3	Revisão:	0

RUA VERÔNICA MARCELINO DA CONCEIÇÃO (TR 01)



RUA VERÔNICA MARCELINO DA CONCEIÇÃO (TR 01)



RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA



RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA



RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA



RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA



OBSERVAÇÕES:

Empty box for observations.

Assinatura		Assinatura	
NOME	DATA:	NOME	DATA:
		Henrique Candéia Formiga	
		CREA 161.900.460-7	

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:038713654
16

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
DN: cn=BR, ou=CE, ou=AC, ou=MG, ou=UFMG, ou=TELE A
G1, serial=206256441000176, ou=videoconferencia,
ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
Data: 2024.08.15 16:41:08 -03'00'



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20240595276

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

HENRIQUE CANDEIA FORMIGA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1619004607**

Registro: **1618220993PB**

Empresa contratada: **H. FORMIGA ENGENHARIA E ASSESSORIA EIRELI - ME**

Registro : **0003450490-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA**

CPF/CNPJ: **08.883.951/0001-68**

RUA JOSE RAMALHO XAVIER

Nº: **86**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **TEIXEIRA**

UF: **PB**

CEP: **58735000**

Contrato: **01.096 /2023**

Celebrado em: **01/08/2023**

Valor: **R\$ 8.400,00**

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

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSOS

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **ZONA URBANA**

Cidade: **TEIXEIRA**

UF: **PB**

CEP: **58735000**

Data de Início: **08/01/2024**

Previsão de término: **10/05/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **TP 03/2023**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA**

CPF/CNPJ: **08.883.951/0001-68**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #TOS_4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	8.413,54	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #TOS_4.9.1.4 - VIÁRIA	8.413,54	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #TOS_1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	8.413,54	m2
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #TOS_4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	8.413,54	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #TOS_4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	8.413,54	m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÕES E ACESSOS DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E SINALIZAÇÃO VERTICAL DE DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA-PB, COM ÁREA TOTAL DE 8.413,54M², REFERENTE AO CV 943698/2023/MCID.

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

SENGE-PB

HENRIQUE CANDEIA

FORMIGA:03871365416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1, ou=29552711000176, ou=videoconferencia, ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
 Dados: 2024.02.16 11:52:49 -03'00'

HENRIQUE CANDEIA FORMIGA - CPF: 038.713.654-16

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA - CNPJ: 08.883.951/0001-68

9. Informações

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3Z7WZ

Impresso em: 14/02/2024 às 08:49:01 por: , ip: 177.75.21.239

sic.creapb.org.br

creapb@creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

Fax:



CREA-PB
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia da Paraíba





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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20240595276

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **09/02/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **4358464**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3ZW7Z
Impresso em: 14/02/2024 às 08:49:01 por: , ip: 177.75.21.239



Nº TC/CR 943698/2023	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA / PB
-------------------------	---

OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	DESONERAÇÃO Não
--	---------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,01%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,40%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,56%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,11%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	7,30%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,35%	OK	19,60%	20,97%	24,23%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

TEIXEIRA / PB
Local

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1, ou=29056741000176, ou=videoconferencia, ou=Certificado PP AS, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.03.18 15:34:51 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: Henrique Candeia Formiga
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU: 161.900.460-7
ART/RRT:

segunda-feira, 29 de janeiro de 2024
Data

WENCESLAU SOUZA MARQUES:42426561491

WENCESLAU SOUZA MARQUES:42426561491, c=BR, ou=ICP-Brasil, ou=AC SyngularID Multipla, email=eratomarques@hotmmail.com
Confirma a veracidade e integridade deste documento
2024.03.18 12:00:44 -03'00'

Responsável Tomador

Nome: Wenceslau Sousa Marques
Cargo: Prefeito(a) Municipal

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	15.170.465/0001-68	IAC BLOCOS E PISOS	(83) 99614-2301	
E002	08.212.698/0001-10	SADEC	(83) 98787-5450	Borges
E003	03.144.808/0001-30	ROCHA PRÉ MOLDADOS	(83) 3335-4350	
E004	17.469.701/0001-77	ARCELOMITTAL	(83) 3246-9157	
E005	07.358.761/0225-01	COMERCIAL GERDAL	(83)3218-3000	
E006	24.411.601/0001-55	NOVO PISO PB (PISO GRANILITE)	(83) 98701-5028	Filipe
E007	28.221.156/0001-11	GRAN ARTE (PISO GRANILITE)	(83)99668-4410	
E008	09.392.341/0001-24	LAMPADINHA	(83) 3216-8600	
E009	35.89.365/0001-88	NORDIFE	(83) 3208-4500	
E010	11.776.581/0001-74	CRISTAL ILUMINAÇÃO PRIME	(83) 3031-7555	
E011	00.776.574/0006-60	SHOPTIME		www.shoptime.com.br
E012	00.063.960/0001-09	WALMART		www.walmart.com.br
E013	24.981.205/0001-63	SUSTENTA LED		www.sustentaled.com.br
E014	11.627.348/0001-20	LOJA SUPERECOM.COM		www.lojasuperecom.com
E015	00.720.858/0001-20	FEBLALUZ		mayrah@febraluz.com.br
E016	24.873.620/0001-01	SALTA LED	(11) 3222-5473	
E017	02.019.761/0001-01	LDF	(83) 3244-6487	
E018	35.433.226/0001-60	FORT FERRO	(83) 3221-3401	
E019	13.161.768/0001-99	MISTER TEM	(83) 3222-0343	
E020	23.823.067/0001-21	MEGA NORDESTE	(83) 3236-6868	
E021	09.168.089/0001-74	SIGMA PRÉ FABRICADOS (GALPÃO PRÉ MOLDADO)		LAJESIGMA@HOTMAIL.COM
E022	09.420.453/0001-74	MÓDULO PRÉ MOLDADOS (GALPÃO PRÉ MOLDADO)	(83) 3233-2717	
E023	10.757.805/0001-39	CENTRAL PRÉ MOLDADOS (GALPÃO PRÉ MOLDADO)		WWW.CENTRALPREMOLDADOS.CO
E024	17.198.765/0001-80	CAIXA FORTE (RESEV. 25.000L)		ALINE.VENDAS@CAIXAFORTE.IND.
E025	01.438.784/0048-60	LEROY MERLIN		WWW.LEROYMERLIN.COM.BR
E026	09.344.201/0001-80	LOJAS MARTINS	(83) 3431-2074	JOÃO MARTINS
E027	50.970.342/0001-02	DUTRA MÁQUINAS		WWW.DUTRAMÁQUINAS.COM.BR
E028	10.959.260/0001-42	CASA DO FAZENDEIRO	(83) 3429-1074	
E029	23.139.576/0001-30	NT VIRTUAL		www.ntvirtual.com.br
E030	00.776.574/0006-60	LOJAS AMERICANAS		www.americanas.com.br
E031	07.327.325/0001-22	VIEWTECH		www.viewtech.ind.br
E032	03.872.011/0001-50	PROJ. INOX (BANCO BANHO PNE)		WWW.PROJINOX.COM.BR
E033	10.811.754/0001-85	SOLUCENTER (BANCO BANHO PNE)		WWW.TORNEIRALETROICA.COM
E034	10.811.754/0001-85	CERTIVA (BANCO BANHO PNE)		WWW.CERTIVA.COM.BR
E035	09.158.643/0005-66	LOJÃO DA ECONOMIA (REVESTIMENTO CERÂMICO)	(83) 3238-6235	
E036	70.120.167/0003-33	LOJÃO DA CERÂMICA (REVESTIMENTO CERÂMICO)	(83) 3508-5925	
E037	21.473.708/0001-30	FERRO E AÇO	(83) 3239-0202	
E038	09.091.899/0001-70	GRANILITE COM (PISO GRANILITE)	(83) 3508-1614	
E039	47.960.950/0449-27	MAGAZINE LUIZA (ADESIVO JATEADO)		WWW.MAGAZINELUIZA.COM.BR
E040	00.776.574/0006-60	SUBMARINO		WWW.SUBMARINO.COM.BR
E041	07.080.889/0001-03	ISOPOR PLUS (EPS/ISOPOR)	(83) 3234-1680	
E042	18.597.829/0001-89	ISOPLAC (EPS/ISOPOR)	(83) 3233-6316	
E043	13.934.890/0001-50	ISOPORTEC (EPS/ISOPOR)	(84) 3645-5854	
E044	03.660.203/0001-00	FÁCIL PRÉ - MOLDADOS (TUBOS DE CONCRETO)	(83) 3335-7700	
E045	07.756.777/0001-20	NINO PRÉ - MOLDADOS (TUBOS DE CONCRETO)	(83) 3366-2153	
E046	12.845.780/0001-50	TERRAGRO IRRIGAÇÃO (IRRIGAÇÃO E PRODUTOS AGROPECUÁRIOS)	(83) 3241-2162	
E047	02.124.653/0001-08	IRRIGATERRA LTDA (IRRIGAÇÃO)	(83) 3242-5128	
E048	16.847.020/0001-32	AGRONORDESTE RAÇÕES(IRRIGAÇÃO)	(83) 3241-1820	
E049	23.784.786/0001-80	GUILORE COMÉRCIO DO FUTURO (Irrigação)		WWW.GUILORE.COM.BR
E050	11.803.338/0001-06	INTERBLOK	(83) 3234-0607	NEILSON
E051	15.420.492/0001-41	PARAIBA BLOCOS	(83) 3233-9367	LUCAS
E052	03.078.115/0001-97	ATACADÃO DAS FECHADURAS	(83)3225-3589	RENATO
E053	02.051.998/0001-89	CENTRAL DAS FECHADURAS	(83) 3221-0828	
E054	00.778.553/0001-70	O MESTRE	(83) 3048-3131	
E055	05.496.508/0001-46	FUNGIMET (TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO)	(83) 3331-4534	
E056	03.992.516/0001-58	AFER INDUSTRIAL LTDA (TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO)		VENDAS1@AFERINDUSTRIAL.COM
E057	65.228.694/0001-64	FUNDIÇÃO ALEA (TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO)		DIONI@FUNDIÇÃOALEA.COM.BR
E058	52.719.069/0001-73	NECIPA	(11) 97594-345	WILLIAN JUSTINO
E059	08.926.351/0001-30	AÇO BRAZIL	(83) 3342-2040	
E060	68.347.301/0001-20	GRUPO GRX SÃO PAULO	(11) 2231-7446	JOELMA PAZ
E061	48.047.252/0001-00	PROMOVE DO BRASIL LTDA	(11) 4002-1119	
E062	56.840.051/0001-86	GIMAWA COMERCIAL - LTDA	(11) 2898-9333	
E063	07.228.282/0001-28	CONCREFORT INDUSTRIA E COMERCIO DE PREFORMADOS LTDA. - EPP	(83) 99668-5023	NETO
E064	08.330.151/0001-10	LEVE LAJE INDUSTRIA E COMERCIO LTDA - ME	(83) 3228-1337	RICHARDSON
E065	13.617.541/0001-05	PRECONORTE PRECON ARTEFATOS DE CONCRETO LTDA.	(83) 987702020	PAULO BORGES
E066	23.429.903/0001-98	ILUMINIM - COMERCIAL LUMINIM LTDA	(51) 9286-3393	GABRIEL
E067	24.981.205/0001-63	SUSTENTA LED - SUSTENTA MATERIAIS ELÉTRICOS - EIRELI		
E068	05.362.352/0001-00	BAZAR EFICAZ FERRAGENS E BAZAR GDS EFICAZ EIRELI		
E069	22.514.705/0001-60	LP ENSAIOS ELÉTRICOS E MECANICOS		
E070	55.728.224/0001-06	COPAFER COMERCIAL LTDA		WWW.COPAFER.COM.BR
E071	07.327.325/0001-22	VIEW TECH ENGENHARIA DE AUTOMACAO EIRELI		WWW.VIEWTECH.IND.BR
E072	12.681.144/0001-30	PROJECTA MATERIAL DE CONSTRUCAO LTDA	(83) 2106-3600	
E073	23.501.556/0001-67	AO AR LIVRE EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA (PLAYGROUND)	(83) 98846-2875	GILVAN
E074	08.374.053/0001-84	PAULO ZIOBER EQUIPAMENTOS MEALÚRGICOS LTDA. (PLAYGROUND)	(44) 3034-9410	
E075	76.468.636/0001-24	GINAST EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS EIRELI (PLAYGROUND)	(19) 31135400	www.ginast.com.br
E076	13.898.616/0001-73	METALURGUICA FLEX FITNESS LTDA (PLAYGROUND)	(17) 3266-2122	contato@barrosopremoldados.co
E077	19.563.128/0001-91	ODAIR BARROSO PREMOLDADOS (PLAYGROUND)		www.lifeequipamentos.com.br
E078	15.059.145/0001-35	LIFE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS E RECREAÇÃO LTDA-ME (PLAYGROUND)		
E079	10.267.148/0001-40	A GLOBAL DISTRIBUIDORA (PLAYGROUND)		www.cestosdelixoelxeiras.com.br
E080	26.252.907/0001-31	AMAZON		www.amazon.com.br
E081	06.167.774/0002-79	ELBRAN METEIRIAIS ELÉTRICOS		www.elbran.com.br
E082	09.394.526/0001-78	SUPER ELÉTRICA		www.supereletrica.com.br
E083	06.167.774/0002-79	ELBRAN METEIRIAIS ELÉTRICOS		www.elbran.com.br
E084	14.762.237/0001-14	MERKATHO		www.merkatho.com.br
E085	08.679.642/0001-70	B E B MATERIAIS ELÉTRICOS		www.bebcom.com.br
E086	07.170.938/0001-07	EXTRA		www.extra.com.br
E087	06.956.929/0001-75	MAIS LED ILUMINAÇÃO		www.maisled.com.br
E088	04.010.163/0001-06	JV ESPORTES		www.jvesportes.com.br
E089	24.824.292/0001-45	NEW TELAS		newtelas1.mercadoshops.com.br
E090	22.800.235.0001/09	TOP MAX SPORTS		topmaxsport.com.br
E091	13.605.728/0001-99	BELGO CERÇAS E CIA	(83) 3224-4164	
E092	17.497.097/0001-92	PARAIBA TELAS	(83) 3063-7891	

E093	03.102.177/0001-97	AÇO NÓBREGA	(83)3244-1619	
E094	20.983.972/0001-50	MANGABEIRA AÇO	(83)3239-9400	
E095	06.988.801/0001-93	COMTEL - COMERCIAL TEIXEIRA LTDA	(83)3231-8367	
E096	02.188.547/0001-98	DEPÓSITO ESPERANÇA	(83) 3239-3574	
E097	08.330.075/0001-42	RG MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	(83) 3247-6241	
E098	02.949.996/0001-01	ESPAÇO ESTRUTURAS METÁLICAS	(83) 3341-2120	
E099	15.274.266/001-08	METALTECH	(83) 3331 4435	
E100	24.683.442/0001-48	BF2 CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS		bdoisfconstrucoes@gmail.com
E101	31.541.609/0001-00	RCA LÂMPADAS		gruporcalampadas@gmail.com
E102	20.526.132/0001/69	MCEIG MATERIAIS ELÉTRICOS		www.mceigvirtual.com.br
E103	14.465.161/0001-65	INTERBLOCOS	(83) 3363-2731	interblocos2018@gmail.com
E104	23.316.171-0001/20	GRANTUBOS	(83) 3232-4400	
E105	08.998.928/0001-19	NTC BRASIL	(19) 98361-0043	roberta@ntcbrasil.com.br
E106	06.267.222/0002-32	CONSTRUTIVA MATERIAL ELÉTRICO	(83) 3241-7652	
E107	02.918.663/0001-15	INDUSPAR - INDÚSTRIA, COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES DE ILUMINAÇÃO E	(16) 3343-7104	https://www.induspar.com
E108	03.486.646/0001-19	PLAIN ENGENHARIA & ESTRUTURAS	(81) 99926-9653	contato@plain.com.br
E109	04.310.409/0001-65	JC METALÚRGICA	(83) 99313-1248	
E110	13.603.534/0001-54	CENTER LUZ MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA ME	(83) 3512-4313	
E111	20.821.231/0001-73	ELETROTUDO MATERIAIS ELÉTRICOS	(83) 3021-2131	
E112	27.717.546/0001-14	REIS LIXEIRAS		www.loja.reislixeriras.com.br
E113	40.959.462/0001-55	SHALON MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	(83)99804-0242	
E114	08.604.076/0001-38	NORMAC MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	(83) 3224-4337	
E115	04.376.116/0001-80	CONSTRUFACIL COMERCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUCAO	(83) 3212-3501	
E116	10.760.171/0002-53	J ANSELMO	(83) 3222-2547	
E117	17.049.369/0001-91	COLORSING	(83) 32251779	
E118	20.621.372/0001-42	MARCA VISUAL	(83) 99672-4745	
E119	26.474.579/0001-18	CENTER LED MATERIAIS ELÉTRICOS	(83) 3508-7173	
E120	10.548.447/0001-53	MATRIX MATERIAIS ELÉTRICOS E DE CONSTRUÇÃO	(83) 3235-8104	
E121	22.860.776/0001-14	EMBRALUMI ILUMINAÇÃO		www.embralumi.com.br
E122	10.230.480/0024-27	FERREIRA COSTA		https://www.ferreiracosta.com/
E123	28.066.332/0001-98	JARDIM EXÓTICO		https://www.jardimexotico.com.br
E124	24.926.923/0001-37	ATACADÃO FLORA PARAIBA	(83) 99982-9969	
E125	18.507.094/0001-55.	FLORA NORDESTE	(83) 98600-2492	
E126	25.464.323/0001-67	KITLED		www.kitled.com.br
E127	29.103.816/0001-22	COMBINADO		combinado.com.br
E128	02.264.256/0001-31	ACQUA FORT		www.acquaafort.com.br
E129	02.119.221/0001-09	MARDEGAN MADEIRA E CONSTRUÇÃO		www.mmardegan.com.br
E130	06.191.412/0001-32	VILSON PROTEÇÃO RADIOLOGICA	(11) 4484-4362	
E131	11.600.232/0001-05	PROJETO X PROTEÇÃO	(11) 2636-7132	
E132	29.853.832/0001-32	CONRAD PROTEÇÃO RADIOLOGICA	(83) 99997-1107	
E133	03.840.986/0056-70	SAINT-GOBAIN DISTRIBUIÇÃO BRASIL		atendimento@telhamorte.com.br
E134	63.004.030.0030-20	C&C Casa e Construção Ltda	(11) 40001-0100	
E135	20.983.972/0001-50	MANGABEIRA AÇO	(83) 98658-9460	
E136	13.161.768/0001-99	MISTER TEM	(83) 99106-1480	
E137	02.019.761/0001-10	LDL MATERIAL DE CONSTRUCAO	(83) 3244-6487	
E138	13.264.891/0001-35	INDÚSTRIA E CONSTRUÇÕES VÃO LIVRE S/A	(83) 3331.3000	diretoria@vaolive.com.br
E139	11.678.299/0001-54	GALVANISA ESTRUTURAS METÁLICAS E GALVANIZAÇÃO	(81)3543-0036	vendas@galvanisa.com.br
E140	10.568.633/0001-54	CONSTRUAÇÃO ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA	(83) 3331-1880	construcao@construacopb.com.br
E141	28.479.846/0001-75	ALECON ALUMÍNIO	(81) 3048.6852	comercial@aleconaluminio.com.br
E142	22.142.456/0001-29	HTC ALUMÍNIO, VIDROS E ACM	(81) 98857-7673	
E143	02.604.278/0001-01	GOIANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRÉ-FABRICADOS LTDA		comercial@goianapremoldados.co
E144	07.453.496/0001-06	CORREIA ATACADO	(83) 3264-7888	
E145	09.507.581/0001-27	DISTRIBUIDORA SAO JORGE	(83) 3237-1523	
E146	03.656.804/0001-31	CARAJÁS HOME CENTER		www.carajasonline.com
E147	18.947.379/0001-07	LOJA DA CERÂMICA (GRUPO BARBOSA) - POMBAL (PB)	(83) 99920-4242	
E148	18.569.679/0001-08	SOSPLÁSTICOS	(81) 3096-2427	www.sosplasticos.com.br
E149	14.193.583/0001-29	WKT COMERCIO E REPRESENTACOES LTDA	(11) 94140-6443	www.site.wktcomercio.com.br
E150	10.547.961/0001-74	ZIOBER BRASIL	(44) 3029-4410	www.zioberbrasil.com.br
E152	12.109.193/0001-00	ELASTA PISOS	(11) 98443-0036	www.elasta.com.br
E153	51.212.348/0001-83	RECOMA CONSTRUÇOES, COMERCIO E INDUSTRIA LTDA	(11) 94744-7787	www.recoma.com.br
E155	24.118.945/0001-70	CONSTRUCENTER	(83) 99938-6069	construcenter_sb@outlook.com
E156	20.983.972/0001-50	VIEIRA AÇO	(83) 3421-7764	www.vieiraaco.com.br
E157	07.095.592/0001-11	ABC METAL	(11) 3805-6366	vendas@abcmetal.com.br
E158	28.879.187/0001-64	AMAZONAS BIKE	(21) 2707-6700	amazonas@amazonasbike.com.br
E159	22.190.610/0001-38	ALAOK	(43) 3029-4549	vendas@alaok.com.br
E160	01.332.034/0001-46	KASKA - PLAYGROUNDS E MADEIRAS ECOLÓGICAS	(12) 3662-3423	contato@kaska.com.br
E161	64.570.450/0001-00	BRINKSTAR BRINQUEDOS	(19) 3483-3701	contato@brinkstar.com.br
E162	24.524.676/0001-42	BRINQUEDOS SCHOTEM	(19) 99204-7705 / 99175-0383	
E163	07.709.614/0001-96	UNICASERV	(13) 3345-6015 / 3345-6012	contato@unicaserv.com.br
E164	85.014.793/0001-50	ELETORASTRO	(41) 3661-3100	
E165	07.703.512/0001-63	ALFA STORE	(44) 3031-5053	contato@alfastore.com.br
E166	84.866.342/0008-55	TINTAS VERGINIA	(41) 98808-1229	suporte@tintasverginia.com.br
E167	01.887.122/0001-04	TINTAS DARKA	(41) 9844-0384	lojavirtual@tintasdarka.com.br
E168	11.324.675/0001-02	L2 PREMOLDADOS LTDA	(83) 98892-5152	

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	1	PISO PODOATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 25 X 25 X 2,5 CM, NATURAL. AF_07/2022	UN	3,40	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	IAC BLOCOS E PISOS		3,40	10/2023
	E045	NINO PRÉ - MOLDADOS (TUBOS DE CONCRETO)		4,00	10/2023
	E168	L2 PREMOLDADOS LTDA		2,00	10/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	66	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA DN = 50MM (1 1/2") EM CHAPA 16, E=1,55MM AF_12/2020	M	27,53	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	MISTER TEM		27,53	10/2023
	E037	FERRO E AÇO		22,17	10/2023
	E093	AÇO NÓBREGA		34,50	10/2023
OBSERVAÇÕES:					

14/03/2024

Data

Resp. Pesquisa de Mercado: Henrique Candeia Formiga

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365
416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1, ou=29056741000176, ou=videoconferencia, ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
 Dados: 2024.03.15 16:34:48 -03'00'

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
CPU-PBPROJ	1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	M2		111,09	118,14
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,034	522,54	529,97
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	20,70	23,31
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	16,32	18,25
SINAPI-I	7271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	54	0,70	0,70
CPU-PBPROJ	10	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021	UN		500,64	526,05
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,528	443,46	451,00
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,528	223,27	250,26
SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMAOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	7,8	14,87	15,79
COTAÇÃO	1	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 25 X 25 X 2,5 CM, NATURAL. AF_07/2022	UN	9,6	3,40	3,40
CPU-PBPROJ	12	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2		0,48	0,54
SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	0,0626	0,63	0,65
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0278	16,32	18,25
CPU-PBPROJ	191	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	M3		24,48	27,37
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	16,32	18,25
CPU-PBPROJ	307	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA) COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN		260,49	261,40
SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2	82,50	82,50
COTAÇÃO	66	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA DN = 50MM (1 1/2") EM CHAPA 16, E=1,55MM AF_12/2020	M	3,2	27,53	27,53
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	20,70	23,31
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	16,32	18,25
CPU-PBPROJ	358	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023	M2		103,24	107,36
SINAPI-I	34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	10	1,49	1,49
COTAÇÃO	1	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 25 X 25 X 2,5 CM, NATURAL. AF_07/2022	UN	16	3,40	3,40
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,635	20,70	23,31
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,275	16,32	18,25
CPU-PBPROJ	363	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN		26.821,56	30.888,63
SINAPI	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,875	18.657,64	21.588,97
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,75	3.495,86	3.982,22
SINAPI	94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,875	5.003,87	5.747,90

14/03/2024

Data

Responsável Técnico: Henrique Candéia Formiga
CREA/CAU: 161.900.460-7

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365

416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
DN: cn=BR, ou=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1, ou=29056741000176, ou=videoconferencia, ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.03.15 16:35:10 -03'00'



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 943698/2023	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR MCID	PROGRAMA APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA / PB			MUNICÍPIO / UF TEIXEIRA / PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA URBANA	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA 12/07/2024

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Orçamento ▼

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.368.496,03

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
	1.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM		
	1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00
	1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		
	1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00
	1.3.	PAVIMENTAÇÃO		
	1.3.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.211,35
	1.3.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	8.413,54
	1.3.3.	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	2.341,85
	1.3.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	114,75
	1.3.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	8.413,54
	1.3.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	8.413,54
	1.4.	PASSEIO PARA PEDESTRES		
	1.4.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	M3	15,41
	1.4.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	M2	414,47
	1.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	151,62
	1.4.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023	M2	534,69
	1.4.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	534,69
	1.4.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021	UN	50,00

PLACA DA OBRA / ADMINISTRAÇÃO LOCAL	RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES - E0 - E8 + 2,15	RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES - E8 + 12,20 - E17 + 2,50	RUA VEREADOR ZÉ GRAMPÃO	RUA GLEYDSON FERREIRA GOMES	RUA JOSÉIVALDO L. GOES
1	2	3	4	5	6
40.534,87	187.763,13	154.517,27	252.771,22	143.382,68	68.573,29
-	-	-	-	-	-
8,00	-	-	-	-	-
1,00	-	-	-	-	-
-	177,54	145,26	205,00	142,00	69,40
-	1.149,11	940,19	1.712,43	852,00	416,40
-	355,08	290,52	391,00	278,00	138,80
-	7,00	6,00	12,50	12,00	-
-	1.149,11	940,19	1.712,43	852,00	416,40
-	-	-	-	-	-
-	2,28	1,87	2,22	0,45	1,90
-	66,70	54,59	71,72	56,04	11,71
-	23,51	19,24	26,78	18,23	8,06
-	80,91	66,21	92,34	60,88	30,87
-	80,91	66,21	92,34	60,88	30,87
-	8,00	4,00	6,00	6,00	4,00

Nº OPERAÇÃO 943698/2023	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR MCID	PROGRAMA APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA / PB			Município / UF TEIXEIRA / PB	Localidade / Endereço ZONA URBANA	Objeto PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra 12/07/2024

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Orçamento ▼

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.368.496,03

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
	1.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM		
	1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00
2	1.1.1.			
	1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA		
1	1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00
	1.3.	PAVIMENTAÇÃO		
3	1.3.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.211,35
3	1.3.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	8.413,54
3	1.3.3.	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	2.341,85
3	1.3.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	114,75
3	1.3.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	8.413,54
3	1.3.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	8.413,54
	1.4.	PASSEIO PARA PEDESTRES		
4	1.4.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	M3	15,41
4	1.4.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	M2	414,47
4	1.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	151,62
4	1.4.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023	M2	534,69
4	1.4.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	534,69
4	1.4.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021	UN	50,00

RUA JOSÉ IVALDO PEREIRA ALVES	RUA PROJETADA	RUA VERÔNICA MARCELINO DA CONCEIÇÃO (TRECHO 01)	RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA		
103.365,14	206.913,98	79.390,90	131.283,55	-	-
7	8	9	10	11	12
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
95,65	189,95	67,05	119,50	-	-
640,86	1.329,65	536,40	836,50	-	-
185,30	346,40	127,10	229,65	-	-
13,40	39,50	8,00	16,35	-	-
640,86	1.329,65	536,40	836,50	-	-
640,86	1.329,65	536,40	836,50	-	-
-	-	-	-	-	-
1,38	-	1,30	4,01	-	-
37,27	62,28	16,80	37,36	-	-
11,06	21,94	7,59	15,21	-	-
39,87	80,39	29,05	54,17	-	-
39,87	80,39	29,05	54,17	-	-
6,00	8,00	4,00	4,00	-	-

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Orçamento ▼

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.368.496,03

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orc	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
	1.5.	SINALIZAÇÃO		
5	1.5.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.341,85
5	1.5.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	13,00
5	1.5.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	15,00

PLACA DA OBRA / ADMINISTRAÇÃO LOCAL	RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES - E0 - E8 + 2,15	RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES - E8 + 12,20 - E17 + 2,50	RUA VEREADOR ZÉ GRAMPÃO	RUA GLEYDSON FERREIRA GOMES	RUA JOSÉIVALDO L. GOES
1	2	3	4	5	6
40.534,87	187.763,13	154.517,27	252.771,22	143.382,68	68.573,29
-	-	-	-	-	-
-	355,08	290,52	391,00	278,00	138,80
-	-	4,00	-	2,00	2,00
-	-	4,00	1,00	2,00	2,00

TEIXEIRA / PB, 14 de março de 2024
Local e Data

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Orçamento

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.368.496,03

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orc	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
	1.5.	SINALIZAÇÃO		
5	1.5.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.341,85
5	1.5.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	13,00
5	1.5.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	15,00


RUA JOSÉIVALDO PEREIRA ALVES	RUA PROJETADA	RUA VERÔNICA MARCELINO DA CONCEIÇÃO (TRECHO 01)	RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA		
103.365,14	206.913,98	79.390,90	131.283,55	-	-
7	8	9	10	11	12
-	-	-	-	-	-
185,30	346,40	127,10	229,65	-	-
1,00	3,00	-	1,00	-	-
1,00	3,00	-	2,00	-	-

TEIXEIRA / PB, 14 de março de 2024
Local e Data

Responsável Técnico: Henrique Candéia Formiga
CREA / CAU: 161.900.460-7

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:038713654
16

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=|CP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA
G1, ou=29056741000176, ou=videoconferencia,
ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.03.15 16:36:08 -03'00'

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	2 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

Sumário

1	INTRODUÇÃO	3
2	VALETAS DE PROTEÇÃO - SARJETA DE ATERRO.....	3
2.1	OBJETIVO E CARACTERÍSTICAS	3
2.2	ELEMENTOS DE PROJETO	3
3	DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO	4
3.1	CÁLCULO DO DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DAS SARJETAS	4
3.2	CÁLCULO DO DIMENSIONAMENTO COMPRIMENTO CRÍTICO DO TRECHO	5
4	DADOS DO PROJETO.....	6
4.1	RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES.....	6
4.2	RUA VEREADOR ZÉ GRAMPÃO.....	8
4.3	RUA GLEYDSON FERREIRA GOMES	10
4.4	RUA JOSÉ IVALDO L. GOES	11
4.5	RUA JOSÉ IVALDO PEREIRA ALVES	13
4.6	RUA PROJETADA	15
4.7	RUA VERÔNICA MARCELINO DA CONCEIÇÃO (TRECHO 01).....	17
4.8	RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA	19

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	3 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

1 INTRODUÇÃO

A microdrenagem urbana pode ser definida como o conjunto de técnicas a serem aplicadas para a contenção e o controle do escoamento superficial das águas de chuva nas áreas das ruas pavimentadas. É um mecanismo simples, cuja missão é a de controlar as vazões através de um sistema de condutos pluviais.

Neste contexto, serão apresentados os cálculos do dimensionamento hidráulico das valetas. Uma vez que as mesmas suportem a vazão das águas pluviais, utilizaremos o sistema de drenagem superficial.

2 VALETAS DE PROTEÇÃO - SARJETA DE ATERRO

2.1 OBJETIVO E CARACTERÍSTICAS


A sarjeta de aterro tem como objetivo captar as águas precipitadas sobre a plataforma de modo a impedir que provoquem erosões na borda do acostamento e/ou no talude do aterro, conduzindo-as ao local de deságue seguro.

A indicação da sarjeta de aterro deve fundamentar-se nas seguintes situações:

- trechos onde a velocidade das águas provenientes da pista provoque erosão na borda da plataforma;
- trechos onde, em conjunto com a terraplenagem, for mais econômica a utilização da sarjeta, aumentando com isso a altura necessária para o primeiro escalonamento de aterro;
- interseções, para coletar e conduzir as águas provenientes dos ramos, ilhas, etc.

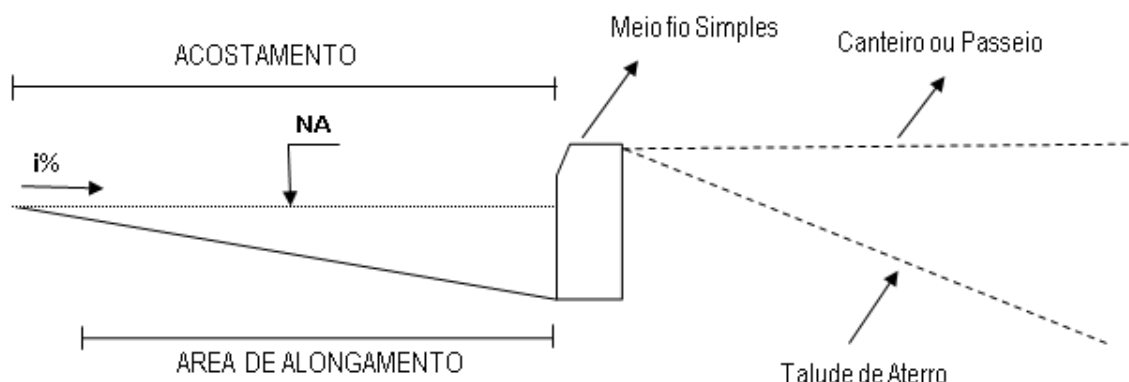
2.2 ELEMENTOS DE PROJETO

A sarjeta de aterro posiciona-se na faixa da plataforma contígua ao acostamento. A seção transversal deve seguir os projetos-tipos do DNER, podendo ser triangulares, trapezoidais, retangulares, etc., de acordo com a natureza e a categoria da rodovia. Sendo a sarjeta de aterro um dispositivo que pode comprometer a segurança do tráfego, cuidados especiais devem ser tomados quanto ao posicionamento e à seção transversal a ser utilizada, de modo a garantir a segurança dos veículos em circulação. O tipo de sarjeta que utilizaremos é muito usado

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	FOLHA 4 de 20
	TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	Nº CONV.: 943698/2023

atualmente nas rodovias federais, estaduais, interseções e trechos urbanos é o meio-fio-sarjeta conjugados.

Tipo de Sarjeta



Material da Sarjeta

A sarjeta será executada com o próprio paralelo.

3 DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO

3.1 Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas

- **Cálculo da descarga de projeto**

Para o cálculo da descarga de projeto, calcula-se a contribuição por metro linear da rodovia pela aplicação da fórmula racional, de vez que as áreas de contribuição, sendo pequenas, estão dentro do limite de aplicabilidade desse método.

A fórmula básica é:

$$Q = C \cdot i \cdot A$$

Onde:

Q = descarga por metro linear da rua (m³/s);

c = coeficiente médio de escoamento superficial (adimensional);

i = intensidade de precipitação (m/s);

A - área de contribuição por metro linear da sarjeta, (m²);

No nosso projeto a rua terá as sarjetas nas mesmas dimensões. Segue abaixo dimensões do projeto.

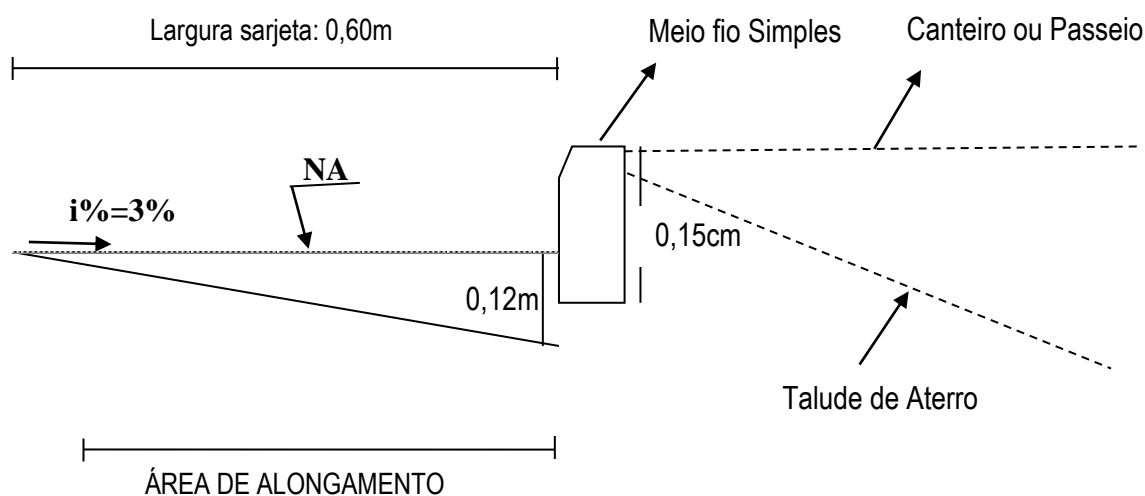



Tabela 8.3 – Valores do Coeficiente de Deflúvio (c). (Fonte: VILLELA, 1975).

Natureza da Superfície Valores de C:

- Telhados perfeitos, sem fuga: 0,70 a 0,95
- Superfícies asfaltadas e em bom estado: 0,85 a 0,90
- Pavimentações de paralelepípedos, ladrilhos ou blocos de madeira com juntas bem tomadas: 0,75 a 0,85
- 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

3.2 Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho

Encontramos o Comprimento Crítico do trecho através da fórmula:

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	6 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

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

Onde,

A - Área molhada da sarjeta - m²

R - Raio hidráulico - Área da sarjeta/perímetro - m

I - Declividade da sarjeta - m/m

C - Coeficiente de escoamento superficial - adimensional

i - Precipitação - cm/h

L - Largura do implúvio - m

n - Coeficiente de manning - adimensional - Conforme Tabela de Coeficientes de Rugosidade de Manning - Revestimento com paralelepípedos: 0,020

4 DADOS DO PROJETO

4.1 RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

$$A1 = 1.703,14 \text{ (Bacia 02)}$$

$$A2 = 1.535,91 \text{ (Bacia 03)}$$

$$\text{Total} = 3.239,05 \text{ m}^2$$

- c=0,75 (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;


- i=17 mm/h - conforme histórico do município;

$$Q = 0,75 \times \frac{17 \times 0,001 \text{ m} \times 3.239,05 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

Q= 0,01013 m³/s - Capacidade Máxima Teórica

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM		
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	7 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

Sendo $A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A}$$

$$V = \frac{0,01013 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

$V = 0,281 \text{ m/s}$ - Velocidade de Escoamento

Sendo, $3,50 \text{ m/s}$ a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,281 < 3,50$$

Como V é menor que $3,50 \text{ m/s}$, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: $322,80 \text{ m}$

A - Área molhada da sarjeta = $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro = $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%


C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional $0,75$

i - Precipitação = $1,7 \text{ cm/h}$

L - Largura do implúvio = $7,00 \text{ m}$;

n - Coeficiente de manning = $0,020$

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

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	8 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 7,00 \times 0,020}$$

$$Cc. = 1.116,79 \text{ m} > 322,80 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

4.2 RUA VEREADOR ZÉ GRAMPÃO

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

$$A1 = 2.316,73 \text{ (Bacia 01)}$$

$$A2 = 1.535,91 \text{ (Bacia 03)}$$

$$\text{Total} = 3.852,64 \text{ m}^2$$

- $c=0,75$ (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;

- $i=17 \text{ mm/h}$ - conforme histórico do município;

$$Q = 0,75 \times \frac{17 \times 0,001 \text{ m} \times 3.852,64 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

Q= 0,01205 m³/s - Capacidade Máxima Teórica


Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A}$$

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	9 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

$$V = \frac{0,01205 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

V = 0,335 m/s - Velocidade de Escoamento

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,335 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 205,00 m

A - Área molhada da sarjeta = $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro = $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 10,00 m;


n - Coeficiente de manning = 0,020

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

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 10,00 \times 0,020}$$

Cc. = 781,75 m > 205,00 m

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	10 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

4.3 RUA GLEYDSON FERREIRA GOMES

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

$$A1 = 1.444,26 \text{ (Bacia 04)}$$

$$A2 = 632,47 \text{ (Bacia 05)}$$

$$A3 = 632,47 \text{ (Bacia 06)}$$

$$\text{Total} = 3.156,32 \text{ m}^2$$

- $c=0,75$ (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;

- $i=17 \text{ mm/h}$ - conforme histórico do município;

$$Q = 0,75 \times \frac{17 \times 0,001 \text{ m} \times 3.156,32 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

$Q = 0,00987 \text{ m}^3/\text{s}$ - Capacidade Máxima Teórica

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;


$$V = \frac{Q}{A}$$

$$V = \frac{0,00987 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

$V = 0,274 \text{ m/s}$ - Velocidade de Escoamento

Sendo, $3,50 \text{ m/s}$ a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,274 < 3,50$$

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	11 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 142,00 m

A - Área molhada da sarjeta = $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro = $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 6,00 m;

n - Coeficiente de manning = 0,020

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

$$C_c. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 6,00 \times 0,020}$$

$$C_c. = 1.302,92 \text{ m} > 142,00 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.


4.4 RUA JOSÉ IVALDO L. GOES

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

A1 = 632,47 (Bacia 05)

A2 = 1.079,59 (Bacia 06)

Total = 1.712,06 m²

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	12 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

- $c=0,75$ (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;
- $i=17$ mm/h - conforme histórico do município;

$$Q = \frac{0,75 \times 17 \times 0,001 \text{ m} \times 1.712,06 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

Q = 0,00535 m³/s - Capacidade Máxima Teórica

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A}$$


$$V = \frac{0,00535 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

V = 0,149 m/s - Velocidade de Escoamento

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,149 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	13 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 69,40 m

A - Área molhada da sarjeta = $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro = $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 6,00 m;

n - Coeficiente de manning = 0,020

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

$$C_c = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 6,00 \times 0,020}$$

$$C_c = 1.302,92 \text{ m} > 69,40 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

4.5 RUA JOSÉ IVALDO PEREIRA ALVES

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

A1 = 1.079,59 (Bacia 06)


Total = 1.079,59 m²

- c=0,75 (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;

- i=17 mm/h - conforme histórico do município;

$$Q = 0,75 \times 17 \times 0,001 \text{ m} \times 1.079,59 \text{ m}^2$$

3.600s

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	14 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

Q = 0,00338 m³/s - Capacidade Máxima Teórica

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A}$$

$$V = \frac{0,00338 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

V = 0,094 m/s - Velocidade de Escoamento

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,094 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.


- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 95,65 m

A - Área molhada da sarjeta = $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro = $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	15 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 6,70 m;

n - Coeficiente de manning = 0,020

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

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 6,70 \times 0,020}$$

$$Cc. = 1.166,79 \text{ m} > 95,65 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

4.6 RUA PROJETADA

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

$$A1 = 2.036,01 \text{ (Bacia 07)}$$

$$A2 = 749,91 \text{ (Bacia 08)}$$

$$A3 = 1.235,50 \text{ (Bacia 09)}$$

$$\text{Total} = 4.021,42 \text{ m}^2$$


- c=0,75 (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;

- i=17 mm/h - conforme histórico do município;

$$Q = 0,75 \times \frac{17 \times 0,001 \text{ m} \times 4.021,42 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

Q= 0,01258 m³/s - Capacidade Máxima Teórica

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	16 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A}$$

$$V = \frac{0,01258 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

$$\mathbf{V = 0,349 \text{ m/s} - \text{Velocidade de Escoamento}}$$

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,349 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 189,95 m

A - Área molhada da sarjeta = $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro = $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%


C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 7,00 m;

n - Coeficiente de manning = 0,020

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

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	17 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 7,00 \times 0,020}$$

$$Cc. = 1.116,79 \text{ m} > 189,95 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

4.7 RUA VERÔNICA MARCELINO DA CONCEIÇÃO (TRECHO 01)

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

$$A1 = 749,91 \text{ (Bacia 08)}$$

$$A2 = 1.235,50 \text{ (Bacia 09)}$$

$$\text{Total} = 1.985,41 \text{ m}^2$$

- $c=0,75$ (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;

- $i=17 \text{ mm/h}$ - conforme histórico do município;

$$Q = 0,75 \times \frac{17 \times 0,001 \text{ m} \times 1.985,41 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

$Q = 0,00621 \text{ m}^3/\text{s}$ - Capacidade Máxima Teórica

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A}$$

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	18 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

$$V = \frac{0,00621 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

V = 0,173 m/s - Velocidade de Escoamento

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,173 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 67,05 m

A - Área molhada da sarjeta = $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro = $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 8,00 m;


n - Coeficiente de manning = 0,020

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

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 8,00 \times 0,020}$$

$$Cc. = 977,19 \text{ m} > 67,05 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	19 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

4.8 RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

$$A1 = 1.235,50 \text{ (Bacia 09)}$$

$$\text{Total} = 1.235,50 \text{ m}^2$$

- $c=0,75$ (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;

- $i=17$ mm/h - conforme histórico do município;

$$Q = \frac{0,75 \times 17 \times 0,001 \text{ m} \times 1.235,50 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

Q = 0,00386 m³/s - Capacidade Máxima Teórica

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A}$$


$$V = \frac{0,00386 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

V = 0,107 m/s - Velocidade de Escoamento

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,107 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

	DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM	
	PREPONENTE:	FOLHA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA	20 de 20
TÍTULO:	Nº CONV.:	
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM	943698/2023	

• **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 119,50 m

A - Área molhada da sarjeta = $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro = $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 7,00 m;

n - Coeficiente de manning = 0,020

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

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 7,00 \times 0,020}$$

$$Cc. = 1.116,79 \text{ m} > 119,50 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:0387136541

6

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, ou=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1,
ou=29056741000176, ou=videoconferencia,
ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.03.15 16:36:37 -03'00'



ZER083
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

2 de 17

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

SUMÁRIO

PROPONENTE:	1
FOLHA:	1
1. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS	4
1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES	4
1.1.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	4
1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	5
1.2.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	5
1.3. PAVIMENTAÇÃO	5
1.3.1. LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	5
1.3.2. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	6
1.3.3. 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	7
1.3.4. MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	7
1.3.5. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	8
1.3.6. LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	14
1.4. PASSEIO PARA PEDESTRES	14
1.4.1. DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	14
1.4.2. ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	14
1.4.3. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	14
1.4.4. PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023	15
1.4.5. PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	15
1.4.6. RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO). AF_03/2021	16



ZERO83
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

3 17
de

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

1.5. SINALIZAÇÃO-----16

1.5.1. PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021----- 16

1.5.2. PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2" ----- 17

1.5.3. POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA) COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).

AF_10/2019 ----- 17



ZER083
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

4 de 17

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

1. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Deverá ser implantada na obra, em local visível escolhido pela FISCALIZAÇÃO, placa no modelo padrão do órgão gestor, nas dimensões indicadas em memorial de cálculo. A placa será em chapa galvanizada nº22 com peça de madeira em lei, com fundação em concreto no traço 1:4:5 (cimento: areia: brita), consumo mínimo de 150kg/m³.



Figura 1: Padrão geral da placa de obras - Leiaute. Manual de Placas e Adesivos de Obras.

Execução

- Fabricação de moldura de madeira composta por sarrafos em todo perímetro da placa, incluindo um sarrafo fixado no meio dela, a fim de se obter maior rigidez do conjunto;
- Posteriormente este quadro de madeira é tratado com pintura imunizante para madeira, e pregado na placa com pregos;
- Em seguida, a placa é fixada na estrutura suporte da obra com pregos.



ZER083
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

5 17
de

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

1.2.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A administração local de obra deve ser realizada pelo Engenheiro Civil de Obra, o Encarregado Geral de Obras e um Topógrafo, durante todo o decorrer da obra, de acordo com a carga horária informada e a necessidade da obra.

1.3. PAVIMENTAÇÃO

1.3.1. LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018

Serão realizados a locação e o nivelamento das ruas a ser pavimentadas, mediante o emprego de instrumentação e técnicas de topografia, definindo-se todos os elementos geométricos necessários.

A FISCALIZAÇÃO terá total acesso e efetuará o mais rígido controle sobre os serviços topográficos – locação de eixo, nivelamento, traçado de seções transversais, ofsetes e seu respectivo nivelamento e a emissão de Notas de Serviço.

A CONTRATADA procederá de imediato, as verificações e correções que a FISCALIZAÇÃO julgue necessárias.

A CONTRATADA deverá assegurar, às suas expensas, a proteção e a conservação de todas as referências, efetuar a relocação do eixo nas diversas etapas de serviço ou a aviventação de outros elementos que se fizerem necessários, todos eles com base nas Notas de Serviço fornecidas pela FISCALIZAÇÃO.

Antes de ser iniciado qualquer serviço, será instalada uma rede de RN, partindo de um ponto predeterminado pela FISCALIZAÇÃO. Os marcos que constituirão a rede de RN terão afastamento máximo de 200 (duzentos) metros, nivelados e contra-nivelados, não sendo admitidos erros de fechamento superiores a 1cm (0,001%) para cada quilômetro.

Serão tomadas todas as providências necessárias pela CONTRATADA para que os marcos permaneçam intactos até o final dos trabalhos.

Os marcos implantados serão registrados, rigorosamente, em plantas e cadernetas, ficando estas últimas arquivadas para eventuais consultas.

A locação das vias corresponderá aos eixos alinhados, com piquetagem de 20 em 20m ou fração.



ZER083
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

6 17
de

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

1.3.2. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

Este grupo de serviços inclui limpeza, desmatamento e expurgo das jazidas, construção e conservação de acessos, escavação, carga, descarga, espalhamento, transporte de água, umedecimento, misturação ou aeração, compactação, acabamento, regularização posterior das jazidas bem como toda a mão de obra, material, equipamento e incidências relativas à execução dos trabalhos.

Será efetuada regularização e conformação da rua em toda a extensão a ser pavimentada, conforme determinação do projeto de terraplenagem (greide e seções transversais). O subleito deverá ser regularizado e compactado, recebendo reforço nas áreas onde este procedimento se fizer necessário.

A execução da regularização mecânica de subleito com compactação até 0,20m de profundidade, será executada com trator de pneus com grade aradora, rolo compactador de pneus e motoniveladora de 125HP.

Execução

- O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).
- A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.
- 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.



ZER083
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

7 de 17

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

1.3.3. 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

As guias para formação do meio-fio, em concreto pré-moldado, destinam-se a proteger os bordos do pavimento e criar um ressalto protetor dos passeios e calçadas. Estes elementos serão assentados nas laterais das ruas e nos canteiros centrais, em cavas previamente compactadas.

Execução

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

1.3.4. MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO

Com a função de proteger os bordos do pavimento ou amarrar determinadas seções, nas bocas-de-rua e nos terminais de pavimentação que não coincidam com outros

Revestimentos, serão implantados cordões de guias rebaixadas, cinturões de travamento, conforme memória de cálculo e projeto específico, devido à grande inclinação da pista de rolamento. O piso dos cordões ficará na mesma cota do revestimento adjacente.

Serão constituídos de pedras em rocha granítica de características semelhantes aos paralelepípedos, com dimensões mínimas de 0,50m, 0,30m e 0,10m. As arestas deverão observar rigoroso alinhamento e o rejuntamento será executado empregando argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento dos cordões.



ZER083
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

8 17
de

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

1.3.5. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020

- ***Espalhamento de areia.***

Sobre o leito previamente preparado, será espalhada uma camada de areia média ou grossa, em espessura tal que a sua altura somada à do paralelepípedo seja de 20cm.

Considerando a altura do paralelepípedo situada entre 10 e 13cm, a espessura do colchão de areia variará de 7 a 10cm.

A areia para assentamento deverá constituir-se de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo à seguinte granulometria: 100% para a porcentagem que passa na peneira nº. 3 (6,35mm) e 5 a 10% na peneira nº. 200 (0,074mm).

- ***Recebimento e distribuição dos paralelepípedos.***

As dimensões (comprimento, largura e altura) mínimas dos paralelepípedos serão de 0,14m x 0,12m x 0,10m. Os paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliências e reentrâncias, principalmente a face que irá constituir- a superfície exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e as faces perpendiculares entre si; permitir-se-á, todavia, que a face inferior seja ligeiramente menor que a superior, passando a constituir um tronco de pirâmide de bases paralelas.

As amostras de paralelepípedos para exames visuais serão colhidas segundo critérios estatísticos.

De cada carregamento que chegar à obra será separada, ao acaso, 100 pedras. Se 90% das peças satisfizerem os exames visuais, o lote será aceito; caso contrário, será rejeitado.

Um lote rejeitado poderá ainda ser aceito se forem substituídas as peças defeituosas, de forma a enquadrá-lo na especificação.

A aceitação mediante exame visual não impedirá que o lote venha a ser rejeitado, na hipótese de não satisfazer aos exames de laboratório eventualmente realizados, a critério da FISCALIZAÇÃO.



ZER083
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

9 de 17

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

Os paralelepípedos transportados para a pista deverão ser empilhados, de preferência à margem da plataforma de trabalho. O número de peças de cada pilha deverá ser suficiente para cobrir a primeira faixa à frente, mais o espaçamento entre elas.

Não sendo possível utilizar as áreas laterais para depósito, as peças serão empilhadas na própria pista, tendo-se o cuidado de deixar livres as faixas destinadas à colocação das linhas de referência para o assentamento.

- ***Colocação das linhas de referência.***

Serão cravados ponteiros de aço, ao longo do eixo da pista, afastados não mais de 10m uns dos outros. Em seguida, serão fixados ponteiros ao longo de duas ou mais linhas paralelas ao eixo da pista, a uma distância (desse eixo), igual a um número inteiro (5 a 6) vezes a distância entre os dois lados paralelos das peças, acrescida a dimensão das juntas intermediárias.

Será marcada com giz nestes ponteiros, com o auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que referida ao nível da guia dê a seção transversal correspondente ao abaulamento estabelecido pelo projeto.

Será fortemente distendida uma linha pelas marcas de giz, de ponteiro a ponteiro, segundo a direção do eixo da pista, de modo que restem linhas paralelas e niveladas.

- ***Assentamento dos paralelepípedos.***

Os paralelepípedos devem ser assentados em fiadas, normalmente ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada.

As juntas devem ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho.

Este assentamento poderá ser em trechos retos, em junção de trechos retos, em alargamento para estacionamento, em curvas, em cruzamentos e em entroncamentos.

- ***Assentamento em trechos retos***

Inicia-se com o assentamento da primeira fileira, normal ao eixo, de tal maneira que uma junta coincida com o eixo da pista. Sobre a camada de areia, assentam-se os paralelepípedos que deverão ficar colocados de tal maneira que sua face superior fique cerca de 1,0 cm acima da referência.



ZER083
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

10 de 17

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

Em seguida, o calceteiro com martelo específico golpeia o paralelepípedo, de modo que traga a sua face superior ao nível do cordel. Terminado o assentamento deste primeiro paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente e formando, pelas irregularidades de suas faces, a junta, na menor largura possível, que não deverá exceder 1,5cm. O assentamento deste segundo elemento será idêntico ao do primeiro.

A fileira deverá progredir do eixo da pista para o meio-fio, devendo terminar junto a este. O paralelepípedo, junto do meio-fio, deverá ser mais comprido que o comum, em vez de se colocar um paralelepípedo de dimensões comuns e mais um pedaço de paralelepípedo.

A Segunda fileira será iniciada colocando-se o centro do primeiro paralelepípedo sobre o eixo da pista. Os demais paralelepípedos serão assentados igualmente aos da primeira fileira.

A terceira fileira deverá ser assentada de tal modo que as juntas fiquem nos prolongamentos das juntas da primeira fileira, os da quarta nos prolongamentos das juntas da segunda e assim por diante.

Deve-se ter o cuidado de empregar paralelepípedos de larguras aproximadamente iguais numa mesma fileira, para evitar que as juntas longitudinais e transversais excedam 1,5cm.

- **Assentamento em junção de trechos retos**

Quando se tiver que fazer a junção de dois trechos de paralelepípedos executados separadamente, de modo que suas fileiras não se apresentem perfeitamente paralelas, formando assim um triângulo, procede-se da maneira especial a seguir descrita.

Deverá ser arrancado um determinado trecho de paralelepípedos, escolhendo-se os maiores para ser reassentados no trecho onde o espaçamento é maior. As fileiras deverão ser arranjadas de tal modo que se elimine a necessidade de colocação de paralelepípedos com formato triangular.

- **Assentamento em alargamento para estacionamento**

São colocados de acordo com o projeto específico, modificando-se o alinhamento do meio-fio e prolongando-se normalmente as fileiras de paralelepípedos.



ZER083
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

11 17

de

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

• **Assentamento em curvas**

Nas curvas de grande raio, por meio da seleção dos tamanhos dos paralelepípedos e pela ligeira modificação de espessura das juntas transversais, serão mantidas as fileiras normais ao eixo da pista.

Nas curvas em que a grandeza do raio for tal que o procedimento indicado no item anterior não dê resultado, o procedimento será feito de acordo com o projeto.

• **Assentamento nos cruzamentos**

A disposição dos paralelepípedos obedecerá, em cada caso, as instruções do projeto. Na sua falta poderão ser adotadas os seguintes procedimentos:

- Assentamento na via principal deverá seguir normalmente, na passagem do cruzamento, acompanhando o alinhamento das guias.
- Na via secundária, o assentamento deverá prosseguir até encontrar o alinhamento das peças inteiras da via principal, executando-se, inclusive, a concordância da quina.
- Nas diferenças utilizam-se amarrações de 10 em 10m, para permitir a distribuição da diferença a ser corrigida por toda a extensão da quadra em pavimentação.
- Não havendo distinção entre via principal e secundária e não havendo definição em projeto, será adotada a solução apresentada em detalhe específico.

• **Assentamento em entroncamento**

Na pista principal, o calçamento deverá continuar sem modificação nos procedimentos de execução. Na via secundária, o assentamento seguirá da mesma forma até encontrar o alinhamento do bordo da pista principal.

Não havendo distinção entre via principal e secundária e não havendo definição em projeto, será adotada a solução apresentada em detalhe específico.

• **Compactação do calçamento**

Considerando a previsão de rejuntamento com argamassa de cimento e areia, a compactação será feita mediante o emprego de rolo tipo macadame ou placa vibratória.



ZER083
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

12 de 17

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

Admite-se, ainda, a compactação manual com malho apropriado. Em qualquer circunstância, esta operação deverá ser executada antes da aplicação da argamassa.

Durante a compactação, cujo número de passadas não deverá ser inferior a três, a passagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa de rolamento, até quando não se observar mais nenhuma movimentação pela passagem do equipamento.

Qualquer irregularidade de depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, removendo-se e recompondo-se os paralelepípedos com maior ou menor adição do material de assentamento, em quantidade suficiente para obtenção da completa correção do defeito verificado.

A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados.

- ***Rejuntamento com argamassa de cimento e areia.***

O rejuntamento consistirá no preenchimento das juntas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de acordo com o projeto, não será permitido o rejuntamento com rodo, deve ser feito com caneco.

A areia para rejuntamento deverá constituir-se de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo à seguinte granulometria: 100% para a porcentagem que passa na peneira nº. 3 (6,35mm) e 5 a 10% na peneira nº. 200 (0,074mm).

A cura da superfície das juntas preenchidas com esta argamassa deverá se proceder pelo menos durante 14 dias após sua aplicação.

- ***Liberação ao tráfego.***

Durante todo o período de execução do pavimento e até a sua conclusão deverão ser construídas valetas provisórias que desviem as águas superficiais e não será permitido o tráfego sobre a pista em construção. Tratando-se de via cujo tráfego não possa ser desviado, a obra será executada em meia pista e, neste caso, o empreiteiro deverá implantar e conservar barricadas, para impedir o tráfego pela meia pista em serviço, bem como ter um perfeito serviço de sinalização de modo a impedir acidentes.



ZER083
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

13 de 17

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

A liberação do tráfego de veículos no trecho executado deverá ser feita somente após 21 dias, contados a partir do rejuntamento do calçamento.

Itens de avaliação do serviço

- ***Verificação do acabamento da superfície.***

Tolerância. A superfície dos paralelepípedos, verificada por uma régua de 3,0 m de comprimento, disposta paralelamente ao eixo longitudinal do pavimento, deverá apresentar afastamento inferior a 1,0cm.

Recomendação. Os serviços serão aceitos se a variação da superfície, medido com o auxílio da régua, não exceder a tolerância.

- ***Verificação da espessura média do pavimento.***

Tolerância. A espessura média do pavimento deverá ser igual ou maior que a espessura do projeto. A diferença entre o maior e o menor valor obtidos para a espessura deverá ser, no máximo, de 1cm.

Recomendações. Os serviços só serão aceitos se forem atendidos os controles geométricos estabelecidos.

- ***Verificação da geometria do pavimento.***

Tolerância. O trecho será aceito quando a sua largura for igual ou maior que a definida no projeto em até 1%.

Recomendações. Nas pavimentações urbanas restritas por calçadas ou outros elementos, a largura deverá ser exatamente a definida em projeto.

- ***Transporte com caminhão basculante 6m³***

O transporte das pedras será através de caminhão basculante com capacidade 6m³, saindo da jazida mais próxima, até a área de intervenção. Ambos os locais estão especificados em projeto específico.



ZER083
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

14 de 17

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

1.3.6. LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)

Antes do recebimento final da obra, deverão ser retirados das vias e de todo o terreno ocupado pela CONSTRUTORA, todo o lixo, excesso de materiais, estruturas temporárias e equipamentos. Todas as áreas utilizadas deverão ser regularizadas e apresentáveis. Todas as obras deverão ser limpas e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita. Esses serviços serão considerados indispensáveis à conclusão do contrato.

1.4. PASSEIO PARA PEDESTRES

1.4.1. DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)

Em todos os locais de intervenção necessários, será executada a demolição de piso de alta resistência, podendo ser ou não passeios existentes, onde porventura conflitarem com os passeios propostos, seguindo as diretrizes dos normativos vigentes.

1.4.2. ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020

Nos locais indicados em projeto e memória de cálculo específicas será executada alvenaria em tijolos cerâmicos de 8 furos em 1 vez, com dimensões de 9x19x19cm, para a contenção do aterro das calçadas e para os alegretes (feita em circunferência de 1m de diâmetro de fora a fora), assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

1.4.3. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

Execução

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;



ZER083
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

15 de 17

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.
- Por último, são feitas as juntas de dilatação.

1.4.4. PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023

O piso tátil será executado de acordo com os padrões exigidos nas normas técnicas da ABNT e em observância da NBR 9050/2015. A pavimentação em piso tátil terá peças direcionais e de alerta, coloridos, conforme previsto em projeto específico, com dimensões de 25cm x 25cm x 2,5cm e peças antiderrapantes. Será assentada com argamassa colante Tipo AC-II.

Execução

- Assentar as placas de piso podotátil de concreto, conforme o padrão definido no projeto.
- Sobre contrapiso sarrafeado ou desempenado e perfeitamente nivelado, estender a argamassa colante com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na argamassa;
- Assentar as placas de piso podotátil, batendo-os com martelo de borracha;
- Após conferência do assentamento, rejuntar.

1.4.5. PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

O piso tátil receberá duas camadas de pintura em látex acrílica de forma que as mesmas permitam contraste com o piso da calçada.

Execução

- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;



ZERO83
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

16 de 17

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- Preparar equipamento (colocar óleo no reservatório / lubrificar pistão);
- Diluir fundo preparador com água, 10% do volume;
- Aplicar uma demão de fundo preparador com pistola airless;
- Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume e coar a mistura com auxílio de peneira antes de despejar no tanque da máquina;
- Aplicar 1ª demão da tinta acrílica diluída com pistola airless (esperar de 1 a 4 horas após aplicação do fundo preparador);
- Aplicar 2ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com pistola airless (esperar 4 horas após aplicação da 1ª demão);
- Na aplicação do fundo preparador ou da tinta manter o bico de aspersão posicionado aproximadamente a 20cm do piso;
- Remover fitas após secagem.

1.4.6. RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO). AF_03/2021

As rampas de acessibilidade serão executadas de acordo com os padrões exigidos nas normas técnicas da ABNT e em observância da NBR 9050/2015. Serão colocadas em pontos determinados no projeto de Acessibilidade, constituída de concreto simples, piso tátil e pintura em látex acrílica. Todos os detalhes de construção das rampas de acessibilidade estão explicitados na planta de geometria das ruas a serem pavimentadas.

1.5. SINALIZAÇÃO

1.5.1. PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021

Execução

- Colocar sinalização provisória na via e fechar faixa ou via;
- Promover a limpeza do meio-fio e retirada da vegetação das bordas, caso existam;
- Pintar o meio-fio com trincha ou brecha.



ZERO83
Engenharia & Consultoria

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

17 de 17

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

1.5.2. PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2”

Em pontos determinados no projeto de Sinalização, serão confeccionadas e instaladas placas de advertência com inscrição “PARE”, em chapa galvanizada nº 16 pintada com tinta esmalte fosco e letras em película flap top. Também acompanhará a placa o suporte em tubo de ferro galvanizado ø2.

1.5.3. POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA) COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE). AF_10/2019

Em pontos determinados no projeto de Sinalização, serão confeccionadas e instaladas placas esmaltadas de identificação com o nome das ruas nas dimensões 45x20cm, acompanhado do suporte em tubo de ferro galvanizado ø2, conforme detalhes em projeto.

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365
416

Assinado de forma digital por HENRIQUE
CANDEIA FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL
MULTIPLA G1, ou=29056741000176,
ou=videoconferencia, ou=Certificado PF A3,
cn=HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.03.15 16:37:14 -03'00'



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 943698/2023	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR MCID	PROGRAMA APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA / PB			Município / UF TEIXEIRA / PB	Localidade / Endereço ZONA URBANA	Objeto PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra 12/07/2024

Frentes de Obra:

1	2	3	4	5	6
PLACA DA OBRA / ADMINISTRAÇÃO LOCAL	RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES - E0 - E8 + 2.15	RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES - E8 + 12,20 - E17 + 2.50	RUA VEREADOR ZÉ GRAMPÃO	RUA GLEYDSON FERREIRA GOMES	RUA JOSÉIVALDO L. GOES

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.368.496,03

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Nível	1.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM											
Nível	1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Serviço	1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	381,44	3.051,52	2-Serviços Preliminares	8,00	-	-	-	-	-
Nível	1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA											
Serviço	1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	37.483,35	37.483,35	1-Administração Local	1,00	-	-	-	-	-
Nível	1.3.	PAVIMENTAÇÃO											
Serviço	1.3.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.211,35	0,63	763,15	3-Pavimentação	-	177,54	145,26	205,00	142,00	69,40
Serviço	1.3.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	8.413,54	1,42	11.947,23	3-Pavimentação	-	1.149,11	940,19	1.712,43	852,00	416,40
Serviço	1.3.3.	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	2.341,85	57,37	134.351,93	3-Pavimentação	-	355,08	290,52	391,00	278,00	138,80
Serviço	1.3.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	114,75	38,52	4.420,17	3-Pavimentação	-	7,00	6,00	12,50	12,00	-
Serviço	1.3.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	8.413,54	101,46	853.637,77	3-Pavimentação	-	1.149,11	940,19	1.712,43	852,00	416,40
Serviço	1.3.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	8.413,54	0,66	5.552,94	3-Pavimentação	-	1.149,11	940,19	1.712,43	852,00	416,40
Nível	1.4.	PASSEIO PARA PEDESTRES											
Serviço	1.4.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	M3	15,41	33,21	511,77	4-Passeio para Pedestres	-	2,28	1,87	2,22	0,45	1,90
Serviço	1.4.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	M2	414,47	143,36	59.418,42	4-Passeio para Pedestres	-	66,70	54,59	71,72	56,04	11,71
Serviço	1.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	151,62	876,50	132.894,93	4-Passeio para Pedestres	-	23,51	19,24	26,78	18,23	8,06
Serviço	1.4.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023	M2	534,69	130,28	69.659,41	4-Passeio para Pedestres	-	80,91	66,21	92,34	60,88	30,87
Serviço	1.4.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	534,69	19,16	10.244,66	4-Passeio para Pedestres	-	80,91	66,21	92,34	60,88	30,87



Nº OPERAÇÃO 943698/2023	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR MCID	PROGRAMA APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA / PB			Município / UF TEIXEIRA / PB	Localidade / Endereço ZONA URBANA	Objeto PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra 12/07/2024

Frentes de Obra:

	RUA JOSÉIVALDO PEREIRA ALVES	RUA PROJETADA	RUA VERÔNICA MARCELINO DA CONCEIÇÃO (TRECHO 01)	RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA		
	7	8	9	10	11	12
Nível 1. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM						
Nível 1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES						
Serviço 1.1.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	-	-	-	-		
Nível 1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						
Serviço 1.2.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	-	-	-	-		
Nível 1.3. PAVIMENTAÇÃO						
Serviço 1.3.1. LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	95,65	189,95	67,05	119,50		
Serviço 1.3.2. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	640,86	1.329,65	536,40	836,50		
Serviço 1.3.3. 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	185,30	346,40	127,10	229,65		
Serviço 1.3.4. MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	13,40	39,50	8,00	16,35		
Serviço 1.3.5. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	640,86	1.329,65	536,40	836,50		
Serviço 1.3.6. LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	640,86	1.329,65	536,40	836,50		
Nível 1.4. PASSEIO PARA PEDESTRES						
Serviço 1.4.1. DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	1,38	-	1,30	4,01		
Serviço 1.4.2. ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	37,27	62,28	16,80	37,36		
Serviço 1.4.3. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	11,06	21,94	7,59	15,21		
Serviço 1.4.4. PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023	39,87	80,39	29,05	54,17		
Serviço 1.4.5. PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	39,87	80,39	29,05	54,17		

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.368.496,03

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Nível 1.1.		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	381,44	3.051,52	2-Serviços Preliminares
Nível 1.2.		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	37.483,35	37.483,35	1-Administração Local
Nível 1.3.1.		LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.211,35	0,63	763,15	3-Pavimentação
Nível 1.3.2.		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	8.413,54	1,42	11.947,23	3-Pavimentação
Nível 1.3.3.		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	2.341,85	57,37	134.351,93	3-Pavimentação
Nível 1.3.4.		MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	114,75	38,52	4.420,17	3-Pavimentação
Nível 1.3.5.		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	8.413,54	101,46	853.637,77	3-Pavimentação
Nível 1.3.6.		LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	8.413,54	0,66	5.552,94	3-Pavimentação
Nível 1.4.1.		DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	M3	15,41	33,21	511,77	4-Passeio para Pedestres
Nível 1.4.2.		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	M2	414,47	143,36	59.418,42	4-Passeio para Pedestres
Nível 1.4.3.		EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	151,62	876,50	132.894,93	4-Passeio para Pedestres
Nível 1.4.4.		PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023	M2	534,69	130,28	69.659,41	4-Passeio para Pedestres
Nível 1.4.5.		PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	534,69	19,16	10.244,66	4-Passeio para Pedestres

Frentes de Obra:

1	2	3	4	5	6
PLACA DA OBRA / ADMINISTRAÇÃO LOCAL	RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES - E0 - E8 + 2,15	RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES - E8 + 12,20 - E17 + 2,50	RUA VEREADOR ZÉ GRAMPÃO	RUA GLEYDSON FERREIRA GOMES	RUA JOSÉIVALDO L. GOES

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.368.496,03

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	1.4.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021	UN	50,00	638,36	31.918,00	4-Passeio para Pedestres	-	8,00	4,00	6,00	6,00	4,00
Nível	1.5.	SINALIZAÇÃO											
Serviço	1.5.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.341,85	1,66	3.887,47	5-Sinalização	-	355,08	290,52	391,00	278,00	138,80
Serviço	1.5.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	13,00	307,32	3.995,16	5-Sinalização	-	-	4,00	-	2,00	2,00
Serviço	1.5.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	15,00	317,21	4.758,15	5-Sinalização	-	-	4,00	1,00	2,00	2,00

TEIXEIRA / PB, 14 de março de 2024

Local e Data

Frentes de Obra:

RUA JOSÉIVALDO PEREIRA ALVES	RUA PROJETADA	RUA VERÔNICA MARCELINO DA CONCEIÇÃO (TRECHO 01)	RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA		
7	8	9	10	11	12

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.368.496,03

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	7	8	9	10	11	12
Serviço	1.4.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021	UN	50,00	638,36	31.918,00	4-Passeio para Pedestres	6,00	8,00	4,00	4,00		
Nível	1.5.	SINALIZAÇÃO											
Serviço	1.5.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.341,85	1,66	3.887,47	5-Sinalização	185,30	346,40	127,10	229,65		
Serviço	1.5.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	13,00	307,32	3.995,16	5-Sinalização	1,00	3,00	-	1,00		
Serviço	1.5.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	15,00	317,21	4.758,15	5-Sinalização	1,00	3,00	-	2,00		

TEIXEIRA / PB, 14 de março de 2024

Local e Data

Responsável Técnico: Henrique Candéia Formiga
CREA / CAU: 161.900.460-7

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365
416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1, ou=29056741000176, ou=videoconferencia, ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.03.15 16:37:46 -03'00'



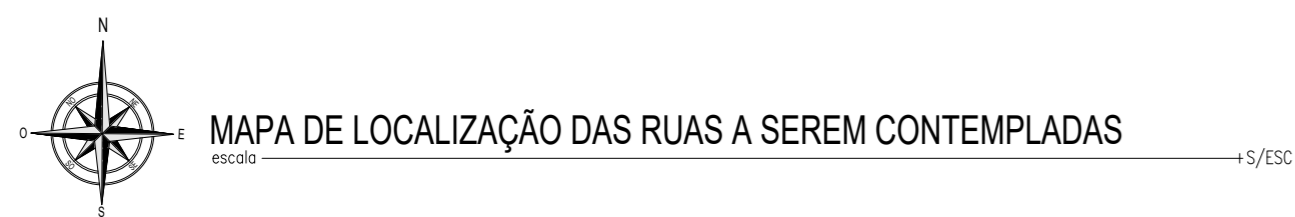
QUADRO DE INFORMAÇÕES		
COORDENADAS DAS RUAS		ZONA 24
NOME DA RUA	INÍCIO	FIM
01 - R. SECUNDINO L. NUNES	7°14'9.84"S 37°15'26.89"O	7°14'21.72"S 37°15'28.23"O
02 - RUA VEREADOR ZÉ GRAMPÃO	7°14'15.33"S 37°15'26.49"O	7°14'14.68"S 37°15'33.09"O
03 - RUA PROJETADA	7°13'47.47"S 37°15'29.60"O	7°13'41.31"S 37°15'28.98"O
04 - VERÔNICA M. DA CONCEIÇÃO	7°13'45.34"S 37°15'28.01"O	7°13'45.83"S 37°15'29.74"O
05 - RUA ADAUTO X. DA SILVA	7°13'45.23"S 37°15'28.00"O	7°13'41.39"S 37°15'27.68"O
06 - RUA JOSÉ IVALDO L. GOES	7°13'35.71"S 37°15'21.38"O	7°13'35.63"S 37°15'18.98"O
07 - RUA JOSÉ IVALDO P. ALVES	7°13'37.31"S 37°15'18.48"O	7°13'34.40"S 37°15'19.28"O
08 - RUA GLEYDSON PEREIRA GOMES	7°13'37.12"S 37°15'21.21"O	7°13'32.65"S 37°15'22.07"O

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1, ou=29056741000176, ou=videoconferencia, ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.02.16 11:33:04 -03'00'

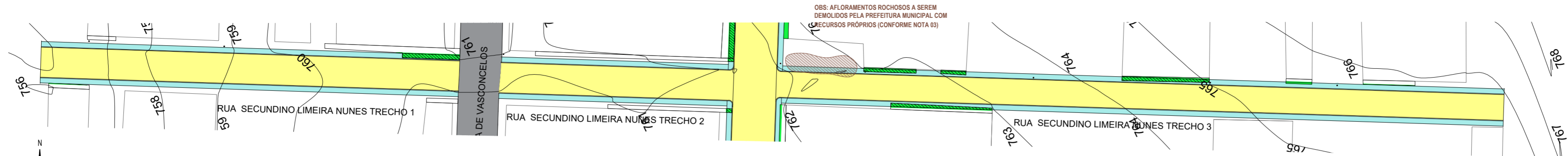
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:

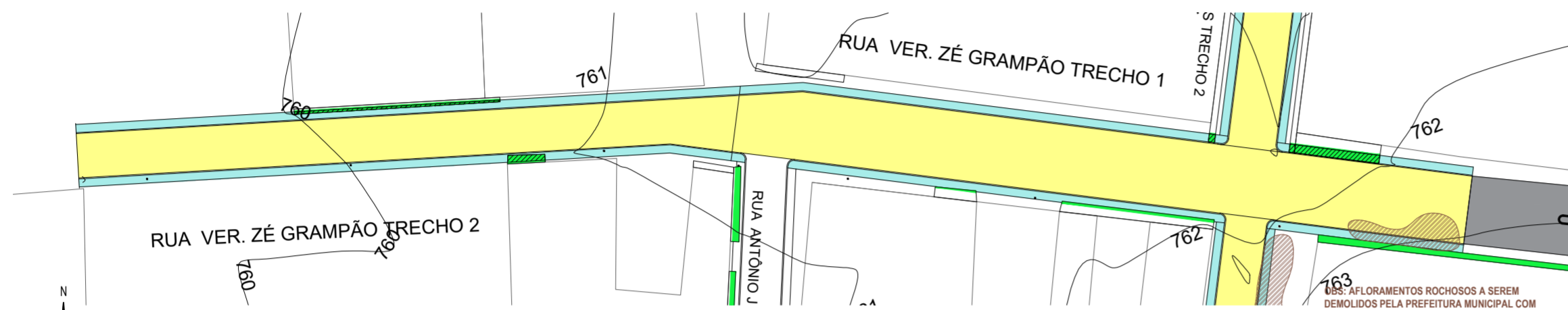


MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS RUAS A SEREM CONTEMPLADAS

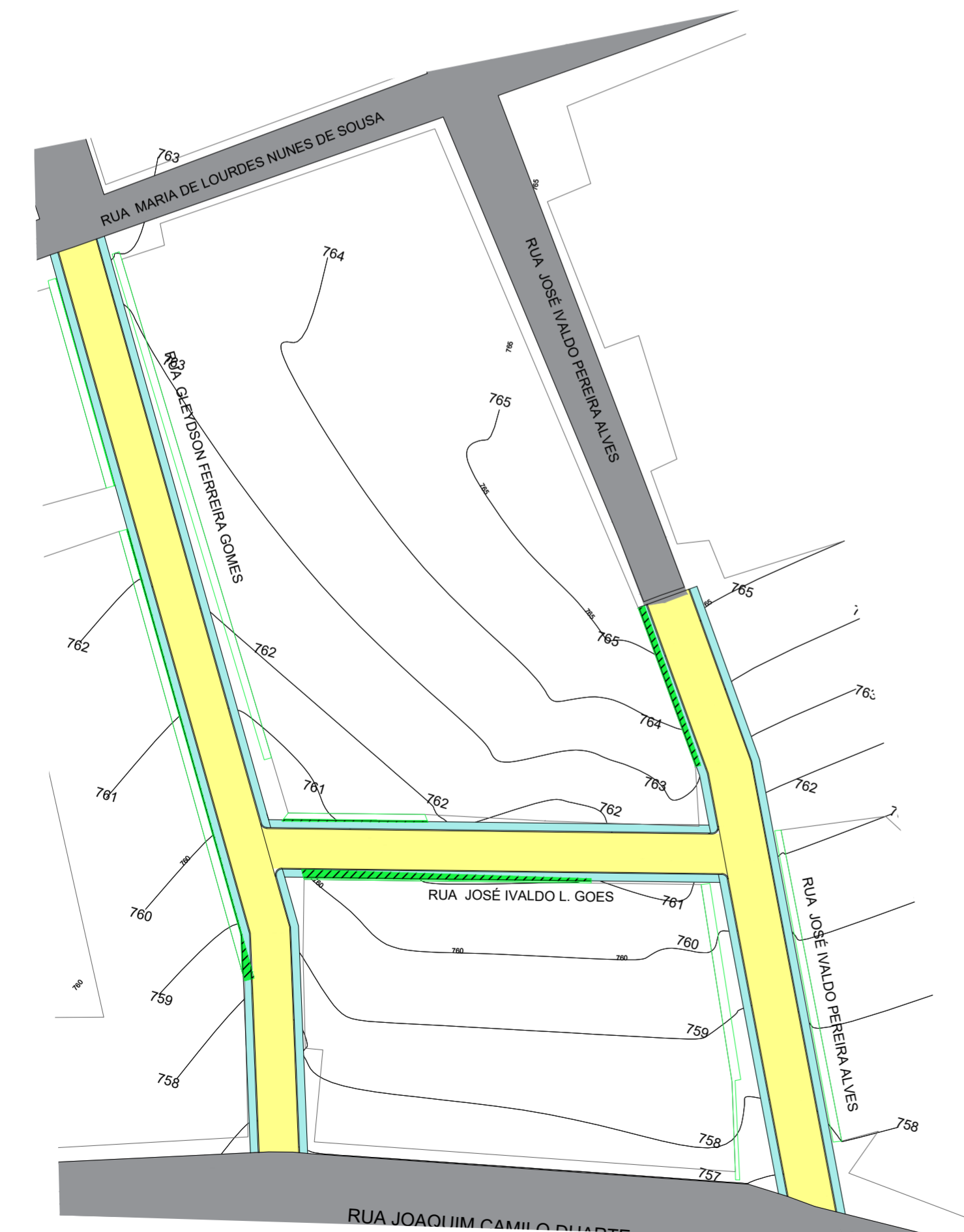
Prancha	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA - PB		
01/01	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
	LOCALIZAÇÃO DAS RUAS		
	DATA	RESPONSÁVEIS	RUBRICA
DESENHO			
PROJETO		HENRIQUE FORMIGA - CREA/1619004607	
CÓPIA			
ESCALA	DESENHOS		
S/ESC	LOCALIZAÇÃO		



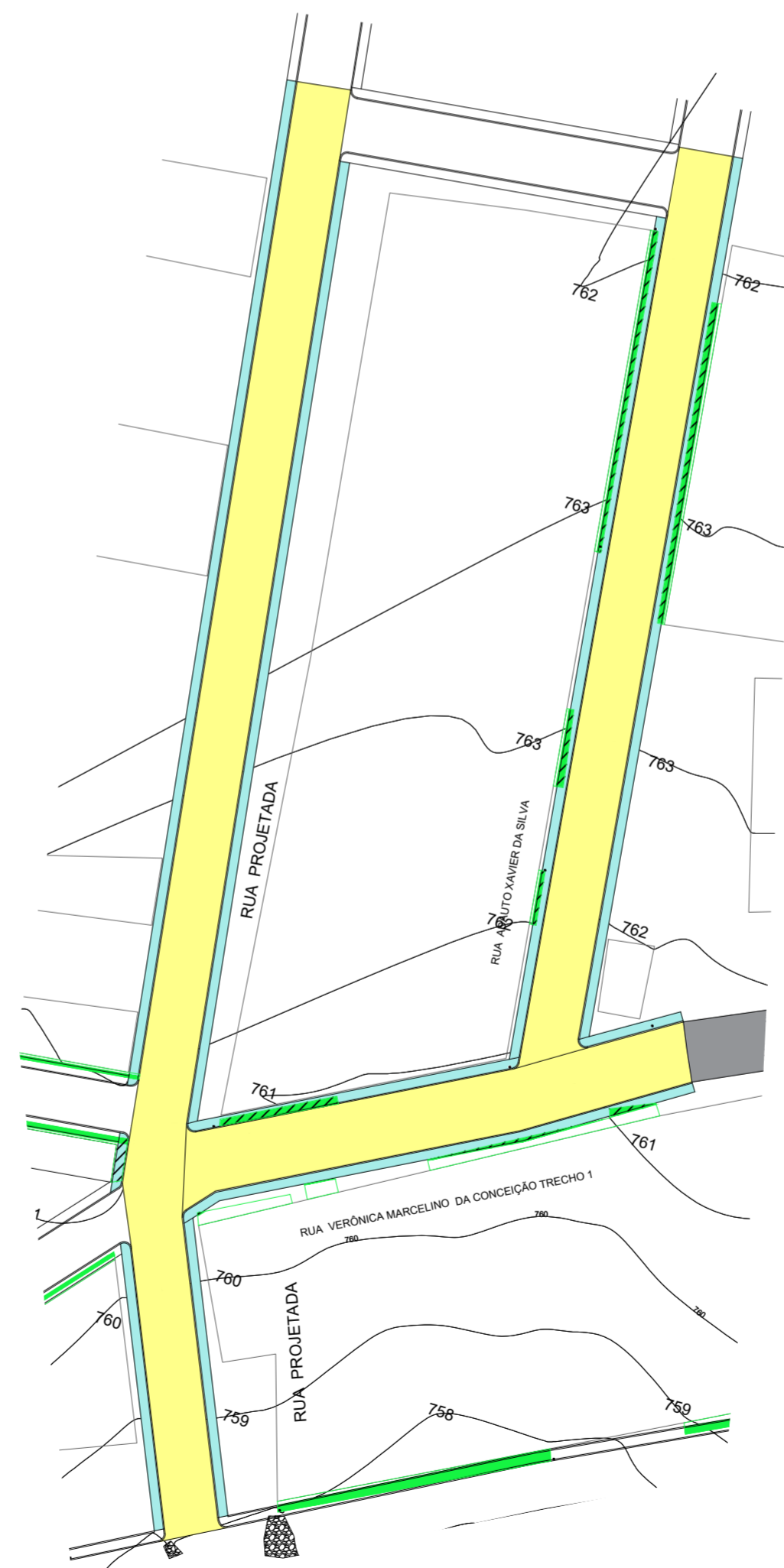
TOPOGRAFIA DA RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES
escala 1/750



TOPOGRAFIA DA RUA VER. ZÉ GRAMPÃO
escala 1/750



TOPOGRAFIA DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS
escala 1/750



TOPOGRAFIA DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS
escala 1/750

Legenda

- Calçada existente
- Calçada a Construir
- Ruas a Serem Pavimentadas
- Pavimentação Existente
- Demolição de calçada existente
- Cinturão de Fechamento
- Cinturão de Travamento
- Alvenaria de 1 vez
- Poste
- Árvore

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365
416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1, ou=29056741000176, ou=videoconferencia, ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.03.14 16:35:47 -03'00'

NOTAS TÉCNICAS

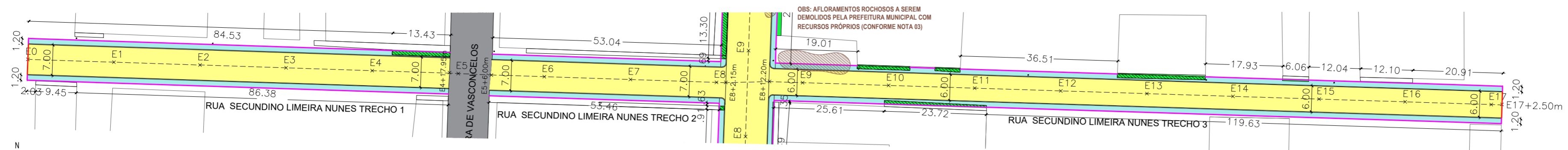
- **Nota 01:** Devido a escala recomendada para projetos planimétricos, torna-se inviável a representação de elementos com pequenas dimensões, logo vide "Detalhe - Meio-Fio" para especificações do meio-fio projetado.
- **Nota 02:** A faixa de acesso dos passeios públicos (extensão entre a calçada projetada e os lotes) será realizada pelos proprietários dos mesmos, e deverão atender ao disposto do item 6.12.3 e 6.12.4 da NBR 9050/2015, a fim de garantir a boa aplicabilidade do recurso público, beneficiando a população de forma macro, bem como garantindo acessibilidade/faixas livres nas calçadas projetadas, segundo os parâmetros estabelecidos na norma supracitada.
- **Nota 03:** A execução da escavação de 3ª categoria (rocha dura) e sua retirada das ruas a serem pavimentadas, deverão seguir as diretrizes dos normativos vigentes, e serão executadas através de recursos próprios municipais.
- **Nota 04:** A relocação dos postes que se encontram na pista de rolamento das ruas a serem pavimentadas, deverão seguir as diretrizes dos normativos vigentes, e serão executadas através de recursos próprios municipais em ação conjunta com a concessionária de energia.
- **Nota 05:** A relocação das cercas, onde porventura conflitarem com os passeios propostos, deverão seguir as diretrizes dos normativos vigentes, e serão executadas através de recursos próprios municipais.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

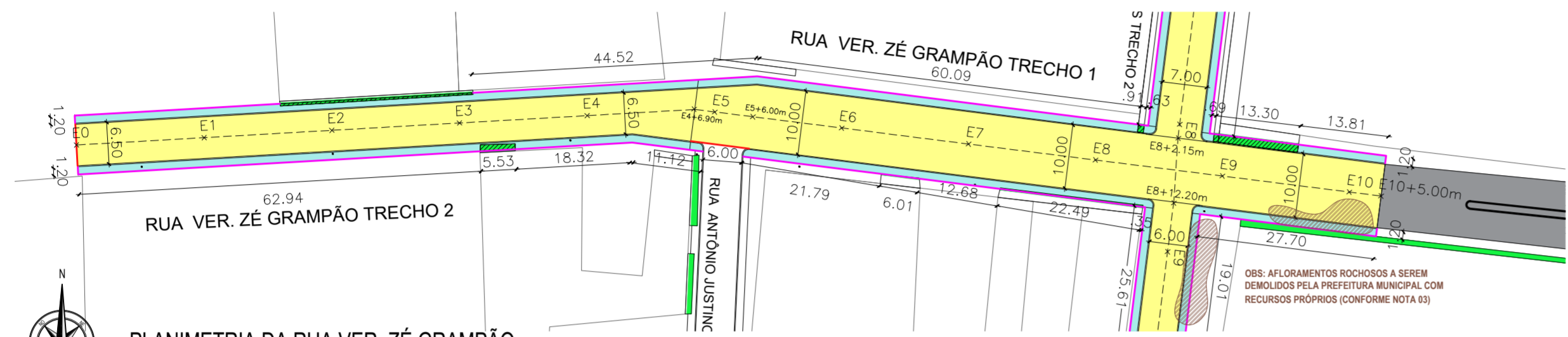
PROPRIETÁRIO:

Prancha	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA - PB		
01/11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO		
	TOPOGRAFIA DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS		
	DATA	RESPONSÁVEIS	RUBRICA
DESENHO			
PROJETO	HENRIQUE FORMIGA - CREA/1619004607		
CÓPIA			
ESCALA	DESENHOS TOPOGRAFIA		
1:750			

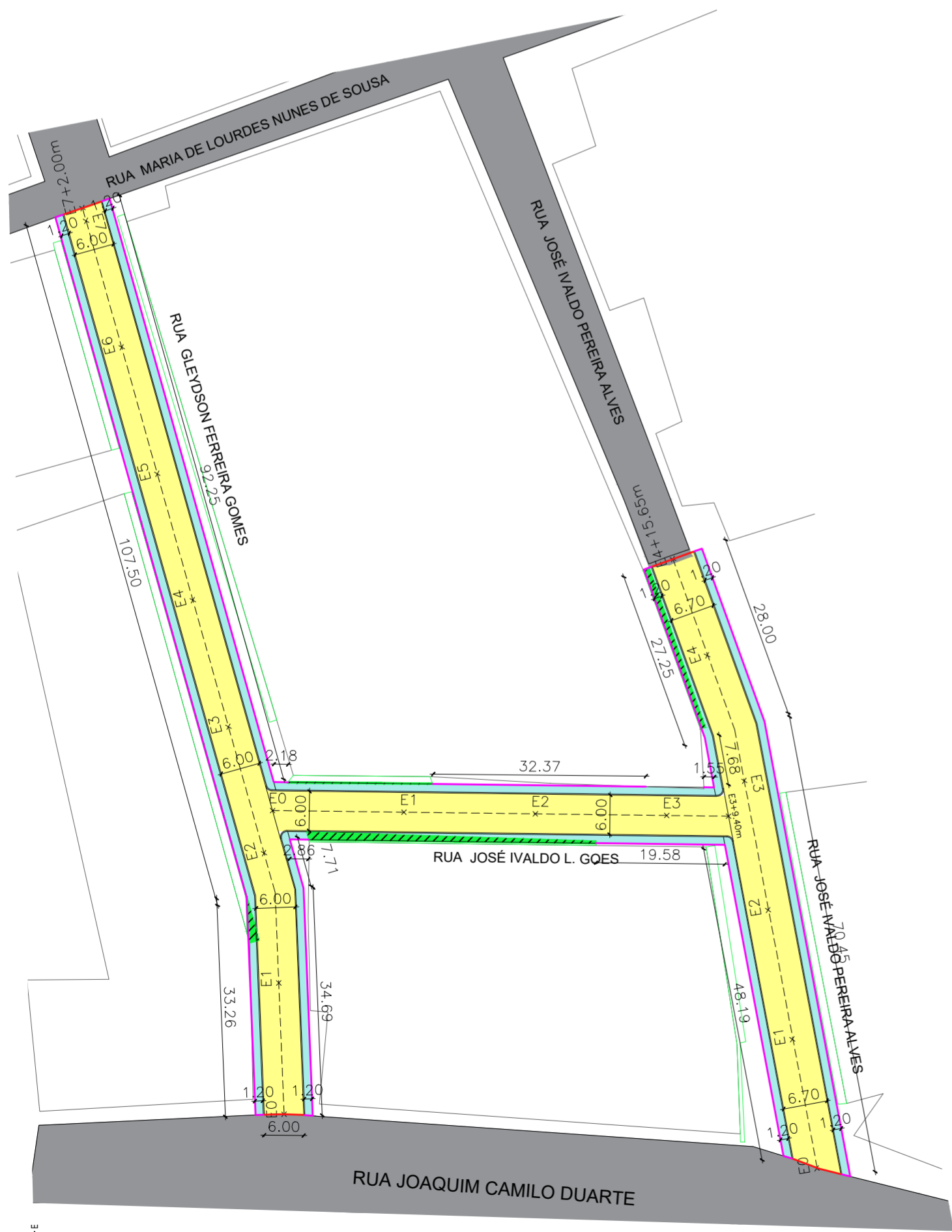




PLANIMETRIA DA RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES
escala 1/750



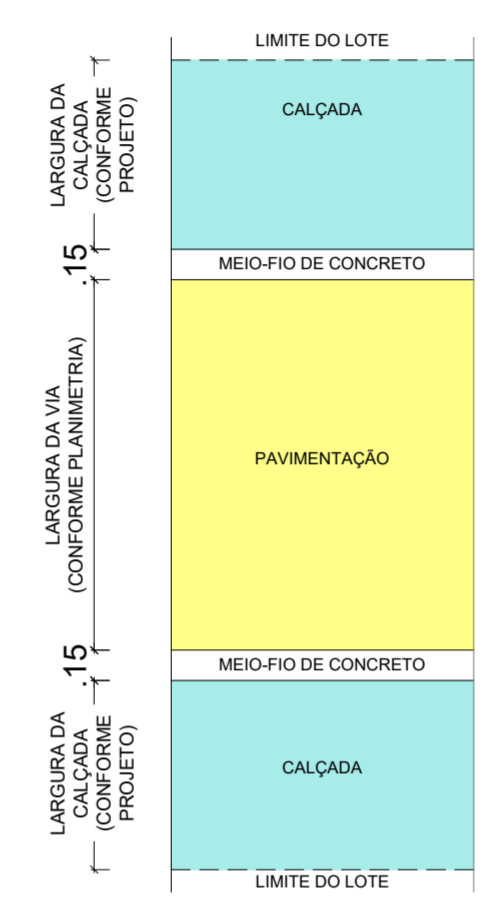
PLANIMETRIA DA RUA VER. ZÉ GRAMPÃO
escala 1/750



PLANIMETRIA DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS
escala 1/750



PLANIMETRIA DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS
escala 1/750



Croqui esquemático -
ampliação da planimetria
escala 50

- Legenda**
- Calçada existente
 - Calçada a Construir
 - Ruas a Serem Pavimentadas
 - Pavimentação Existente
 - Demolição de calçada existente
 - Cinturão de Fechamento
 - Cinturão de Travamento
 - Alvenaria de 1 vez
 - Poste
 - Árvore
 - Afloramento rochoso (VER NOTA 03)

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365
416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
DN: c=BH, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1, ou=29056741000176, ou=videoconferencia, ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.03.14 16:36:28 -03'00'

- NOTAS TÉCNICAS**
- **Nota 01:** Devido a escala recomendada para projetos planimétricos, torna-se inviável a representação de elementos com pequenas dimensões, logo vide "Detalhe - Meio-Fio" para especificações do meio-fio projetado..
 - **Nota 02:** A faixa de acesso dos passeios públicos (extensão entre a calçada projetada e os lotes) será realizada pelos proprietários dos mesmos, e deverão atender ao disposto do item 6.12.3 e 6.12.4 da NBR 9050/2015, a fim de garantir a boa aplicabilidade do recurso público, beneficiando a população de forma macro, bem como garantindo acessibilidade/ faixas livres nas calçadas projetadas, segundo os parâmetros estabelecidos na norma supracitada".
 - **Nota 03:** A execução da escavação de 3ª categoria (rocha dura) e sua retirada das ruas a serem pavimentadas, deverão seguir as diretrizes dos normativos vigentes, e serão executadas através de recursos próprios municipais.
 - **Nota 04:** A relocação dos postes que se encontram na pista de rolamento das ruas a serem pavimentadas, deverão seguir as diretrizes dos normativos vigentes, e serão executadas através de recursos próprios municipais em ação conjunta com a concessionária de energia.
 - **Nota 05:** A relocação das cercas, onde porventura conflitarem com os passeios propostos, deverão seguir as diretrizes dos normativos vigentes, e serão executadas através de recursos próprios municipais.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

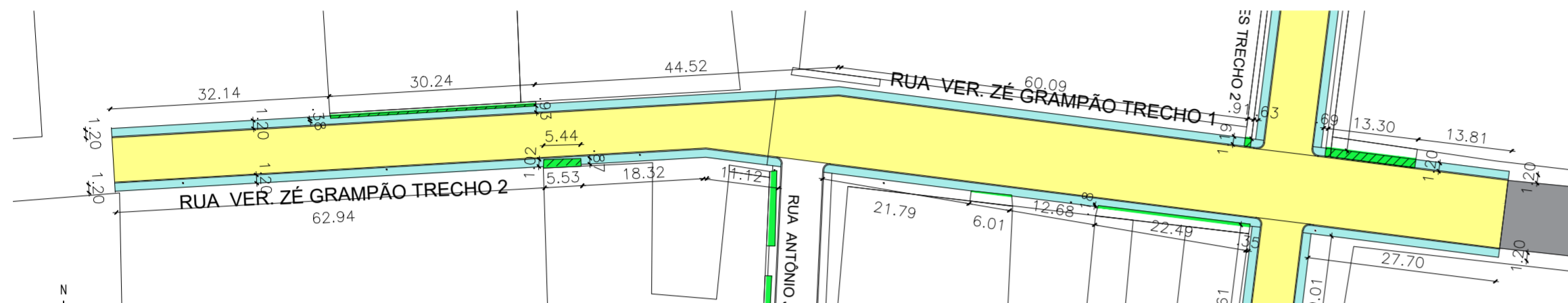
PROPRIETÁRIO:

Prancha	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA - PB		
02/11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO		
	PLANIMETRIA DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS		
	DATA	RESPONSÁVEIS	RUBRICA
DESENHO			
PROJETO	HENRIQUE FORMIGA - CREA/1619004607		
CÓPIA			
ESCALA	DESENHOS PLANIMETRIA		
1:750			

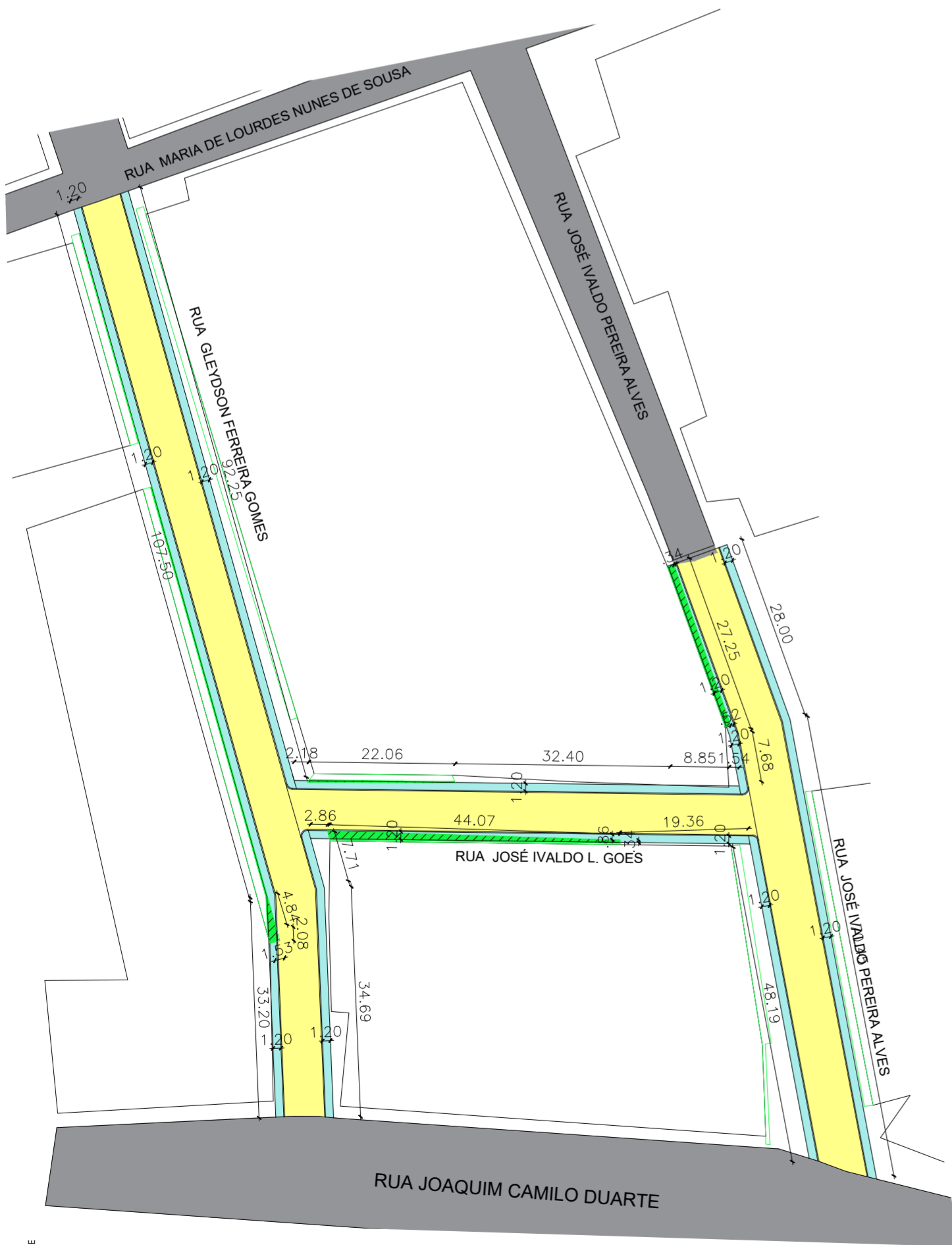




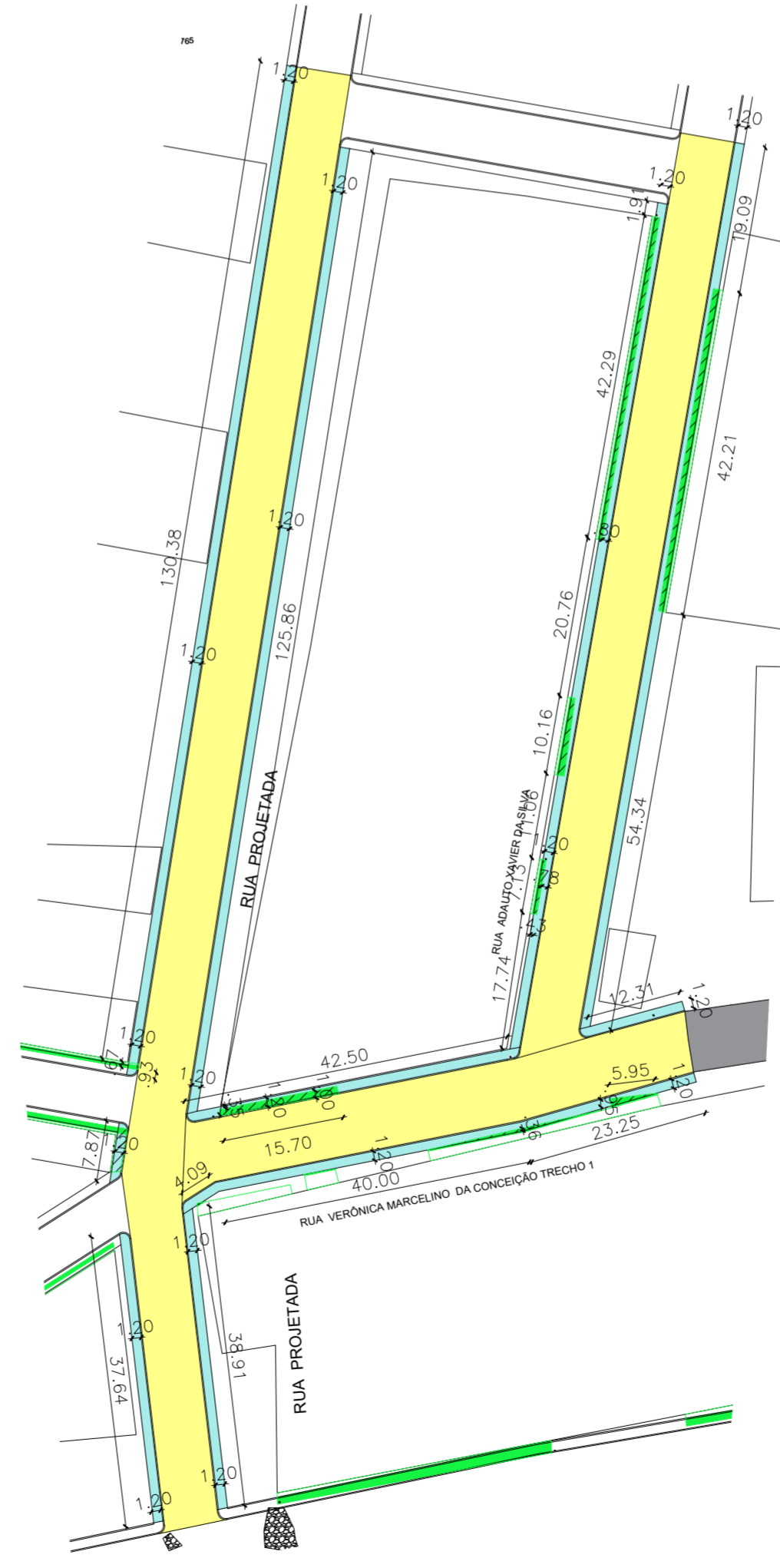
CALÇADAS DA RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES
escala 1/750



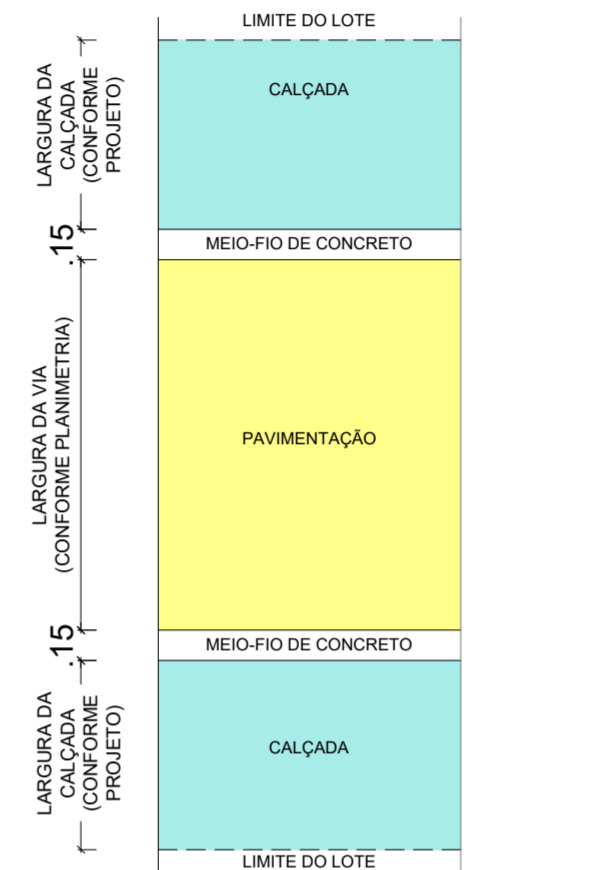
CALÇADAS DA RUA VER. ZÉ GRAMPÃO
escala 1/750



CALÇADAS DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS
escala 1/750



CALÇADAS DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS
escala 1/750



- Legenda**
- Calçada existente
 - Calçada a Construir
 - Ruas a Serem Pavimentadas
 - Pavimentação Existente
 - Demolição de calçada existente (Ver NTRA Geral 03)
 - Cinturão de Fechamento
 - Cinturão de Travamento
 - Alvenaria de 1 vez
 - Poste
 - Árvore

Croqui esquemático -
ampliação da planimetria
escala 1/50

NOTAS TÉCNICAS

- **Nota 01:** Devido a escala recomendada para projetos planimétricos, torna-se inviável a representação de elementos com pequenas dimensões, logo vide "Detalhe - Meio-Fio" para especificações do meio-fio projetado..
- **Nota 02:** A faixa de acesso dos passeios públicos (extensão entre a calçada projetada e os lotes) será realizada pelos proprietários dos mesmos, e deverão atender ao disposto do item 6.12.3 e 6.12.4 da NBR 9050/2015, a fim de garantir a boa aplicabilidade do recurso público, beneficiando a população de forma macro, bem como garantindo acessibilidade/ faixas livres nas calçadas projetadas, segundo os parâmetros estabelecidos na norma supracitada".
- **Nota 03:** A execução da escavação de 3ª categoria (rocha dura) e sua retirada das ruas a serem pavimentadas, deverão seguir as diretrizes dos normativos vigentes, e serão executadas através de recursos próprios municipais.
- **Nota 04:** A relocação dos postes que se encontram na pista de rolamento das ruas a serem pavimentadas, deverão seguir as diretrizes dos normativos vigentes, e serão executadas através de recursos próprios municipais em ação conjunta com a concessionária de energia.
- **Nota 05:** A relocação das cercas, onde porventura conflitarem com os passeios propostos, deverão seguir as diretrizes dos normativos vigentes, e serão executadas através de recursos próprios municipais.

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416

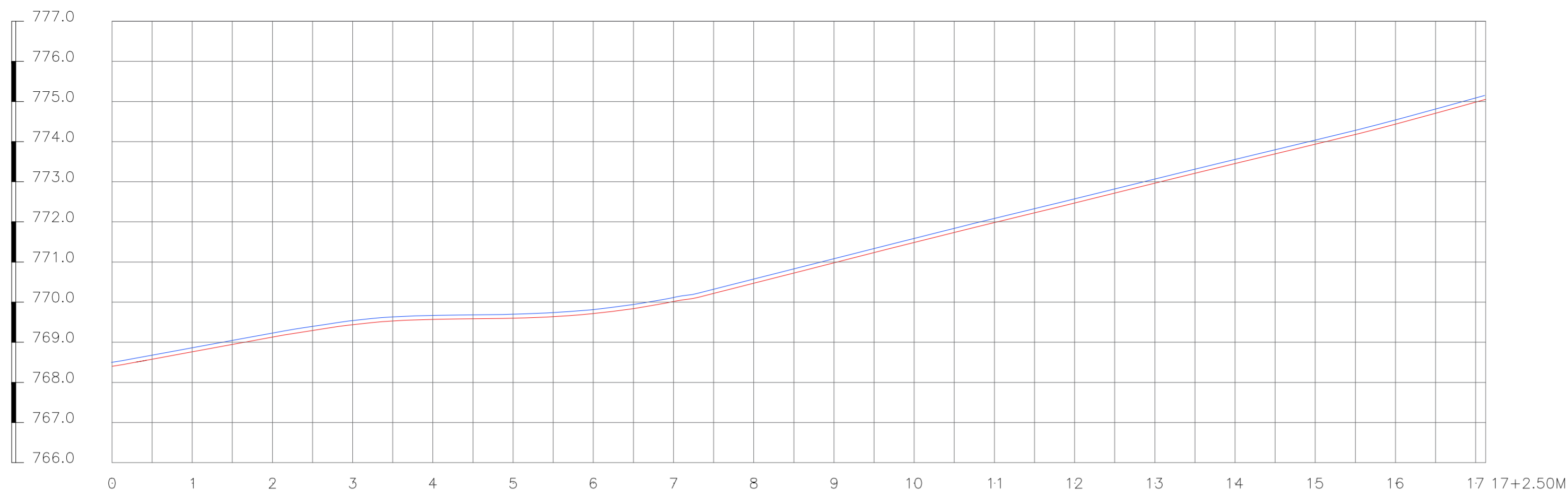
Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, ou=CP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1,
ou=29056741000176, ou=videoconferencia,
ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.02.16 11:34:51 -03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

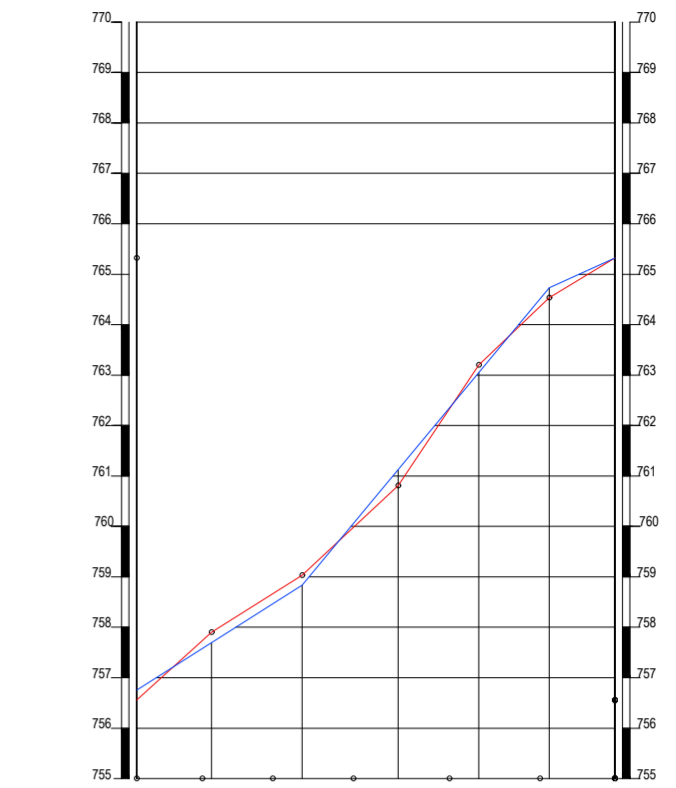
PROPRIETÁRIO:

Prancha	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA - PB		
03/11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO		
	CALÇADAS DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS		
	DATA	RESPONSÁVEIS	RUBRICA
DESENHO			
PROJETO	HENRIQUE FORMIGA - CREA/1619004607		
CÓPIA			
ESCALA	DESENHOS CALÇADAS		
1:750			

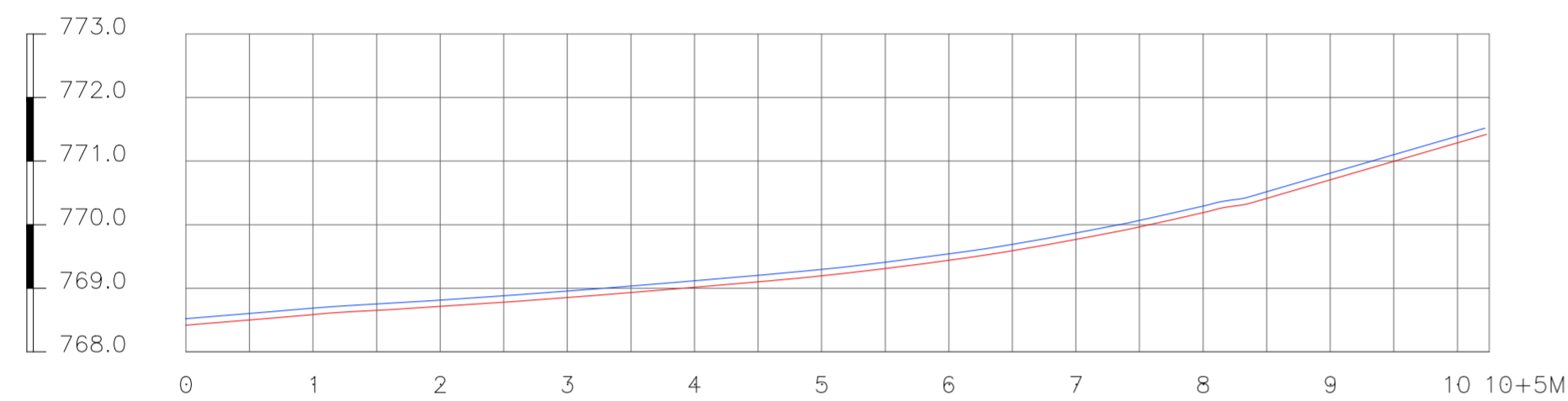




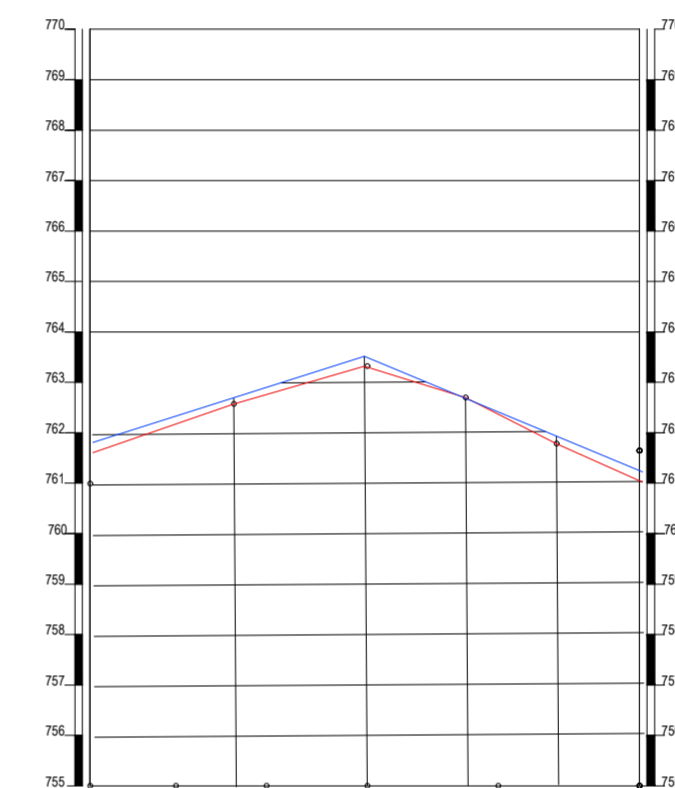
PERFIL LONGITUDINAL DA RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES
escala 1/1000



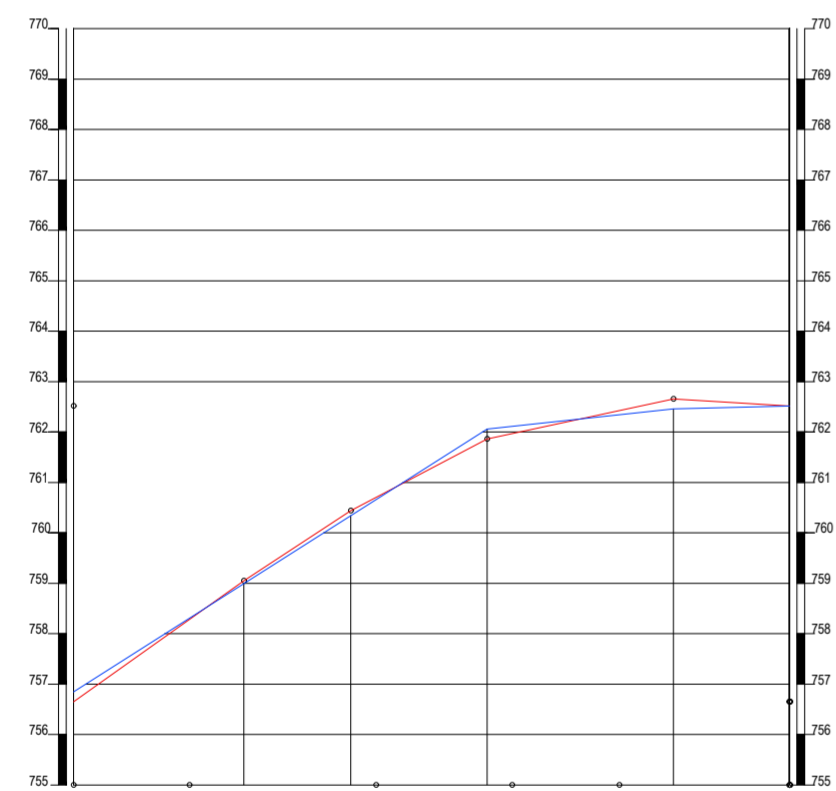
PERFIL LONGITUDINAL DA RUA JOSÉIVALDO FERREIRA ALVES
escala 1/150



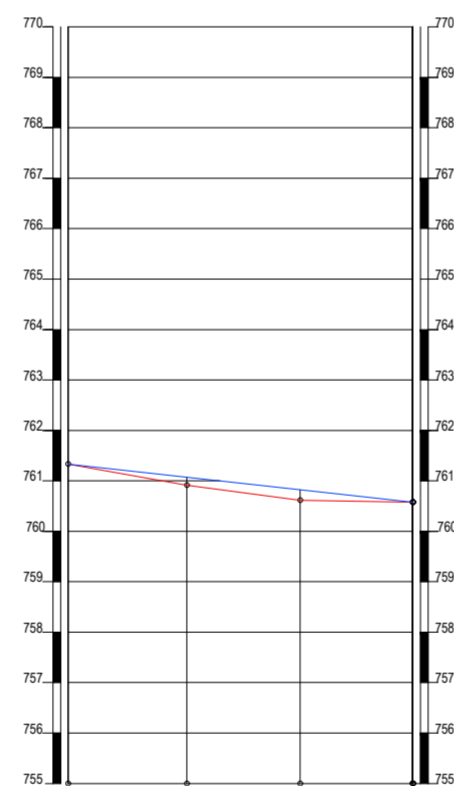
PERFIL LONGITUDINAL DA RUA VEREADOR ZÉ GRAMPÃO
escala 1/1000



PERFIL LONGITUDINAL DA RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA
escala 1/150



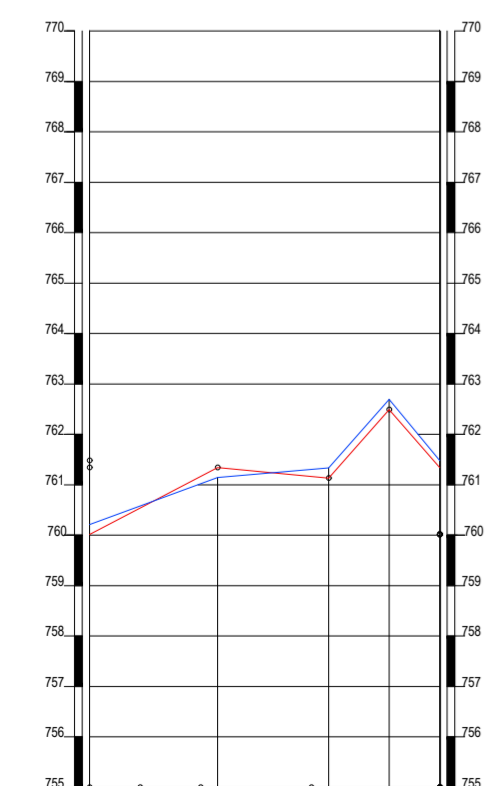
PERFIL LONGITUDINAL DA RUA GLAYDSON FERREIRA GOMES
escala 1/150



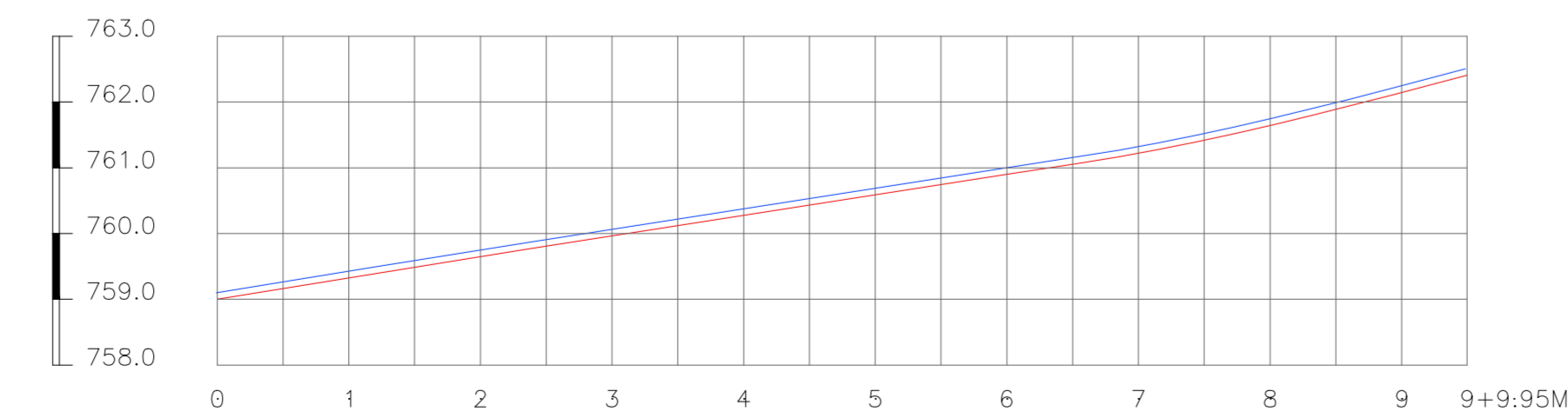
PERFIL LONGITUDINAL DA RUA VERÔNICA MARCELINO DA CONCEIÇÃO
escala 1/150

Legenda

- Greide
- Terreno Natural



PERFIL LONGITUDINAL DA RUA JOSÉIVALDO L. GOES
escala 1/150




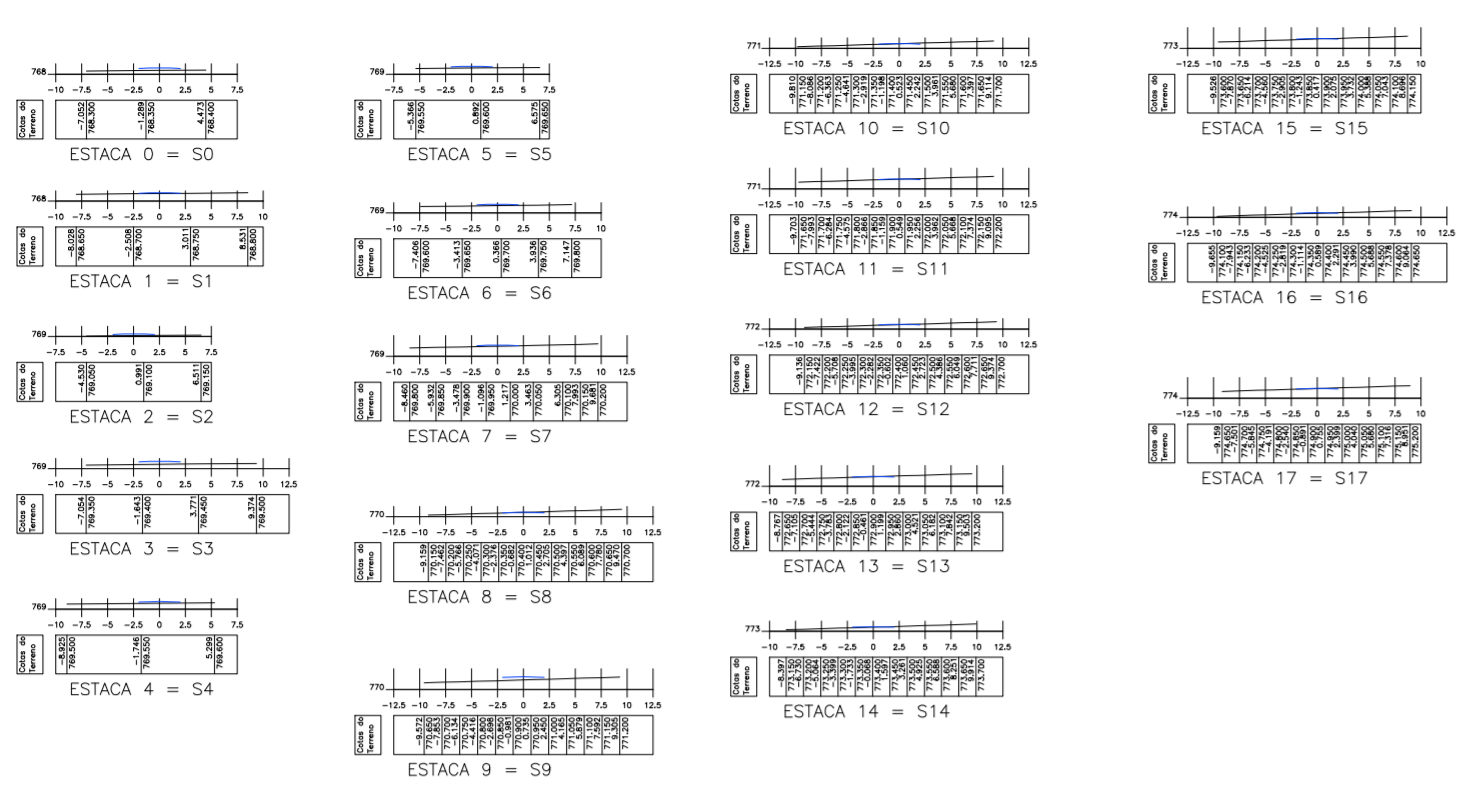
PERFIL LONGITUDINAL DA RUA PROJETADA
escala 1/1000

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1,
ou=29056741000176, ou=videoconferencia, ou=Certificado
PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.02.16 11:35:16 -03'00'

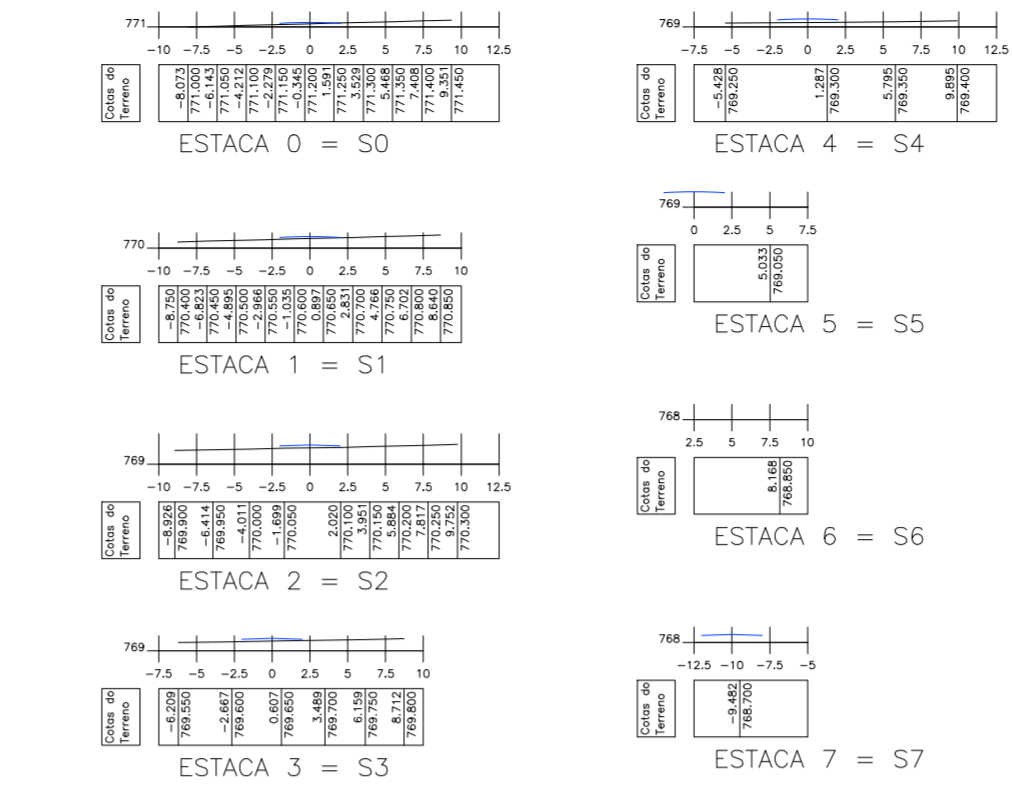
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:

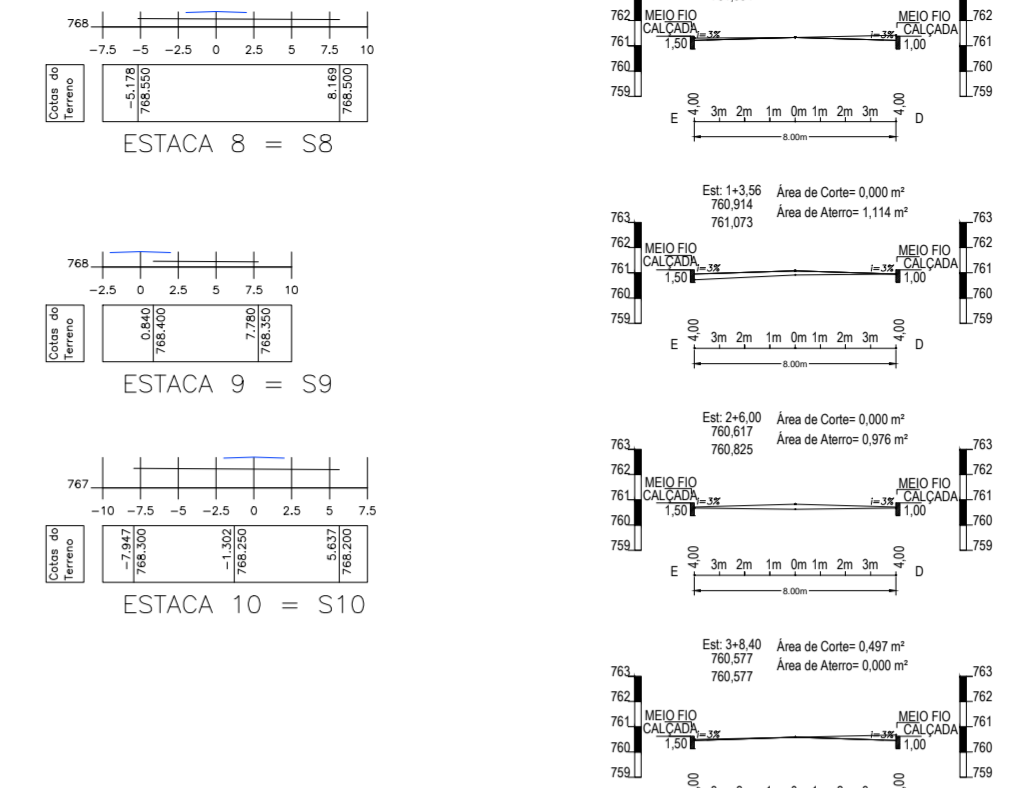
Prancha	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA - PB		
04/11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO		
	PERFIL LOGITUDINAL DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS		
	DATA	RESPONSÁVEIS	RUBRICA
DESENHO			
PROJETO	HENRIQUE FORMIGA - CREA/1619004607		
CÓPIA			
ESCALA	DESENHOS		
1:1000	PERFIL LOGITUDINAL		
1:150	PERFIL LOGITUDINAL		
			



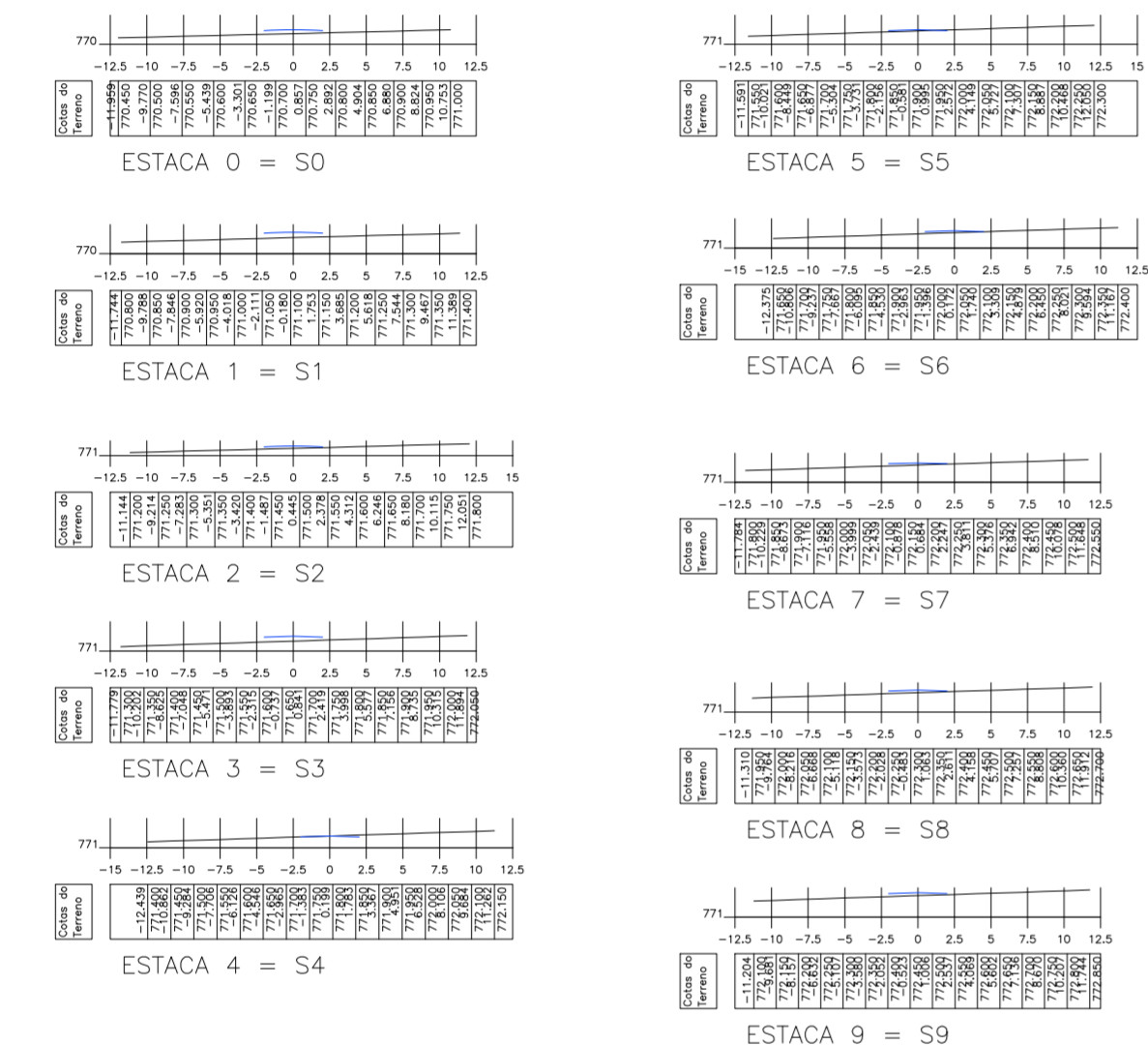
SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES
escala 1/500



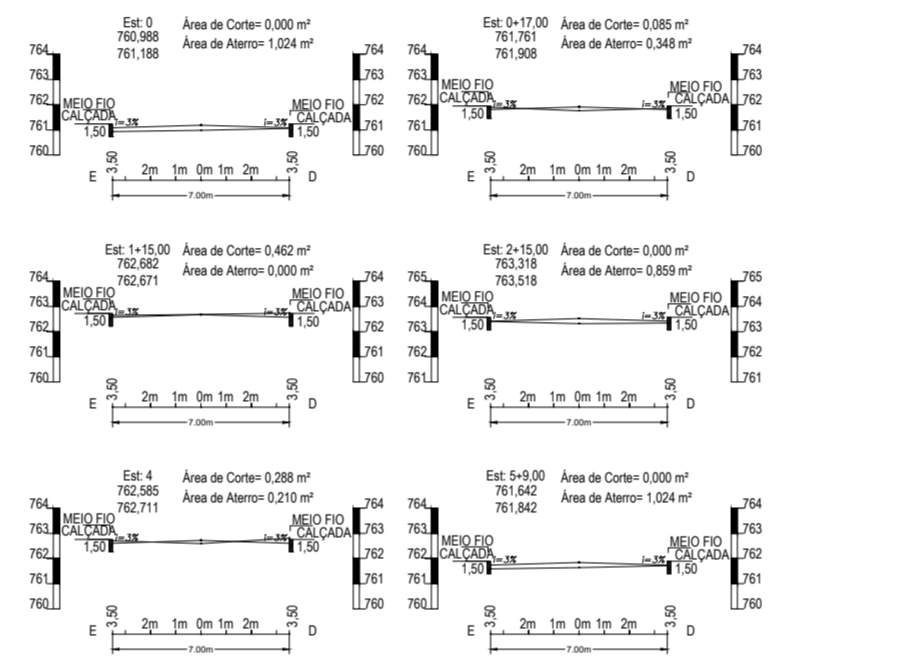
SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA VEREADOR ZÉ GRAMPÃO
escala 1/300



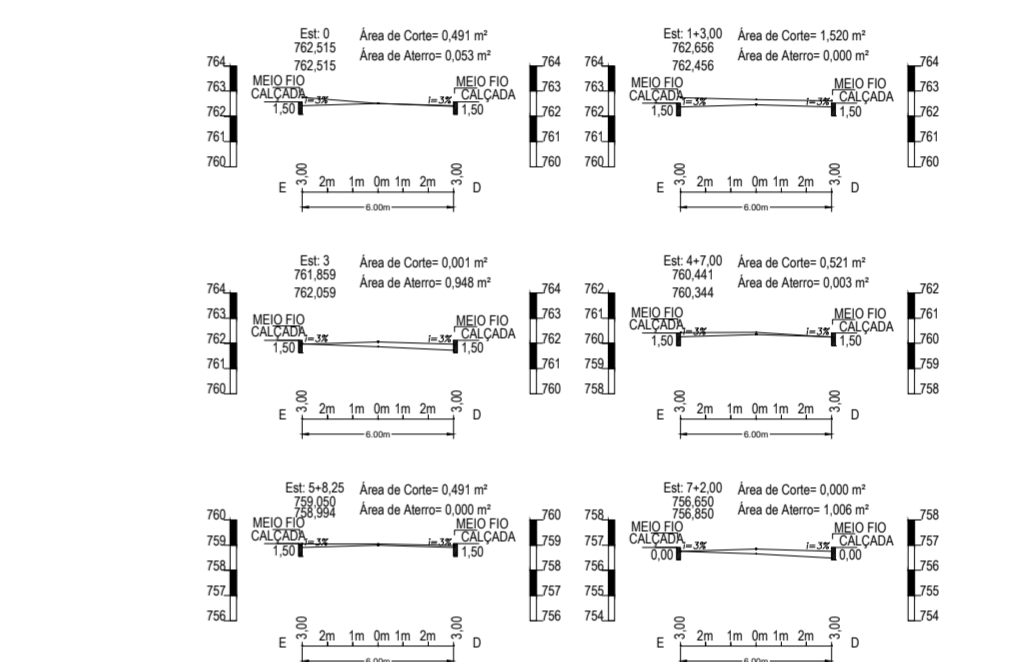
SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA VERÔNICA M. DA CONCEIÇÃO
escala 1/300



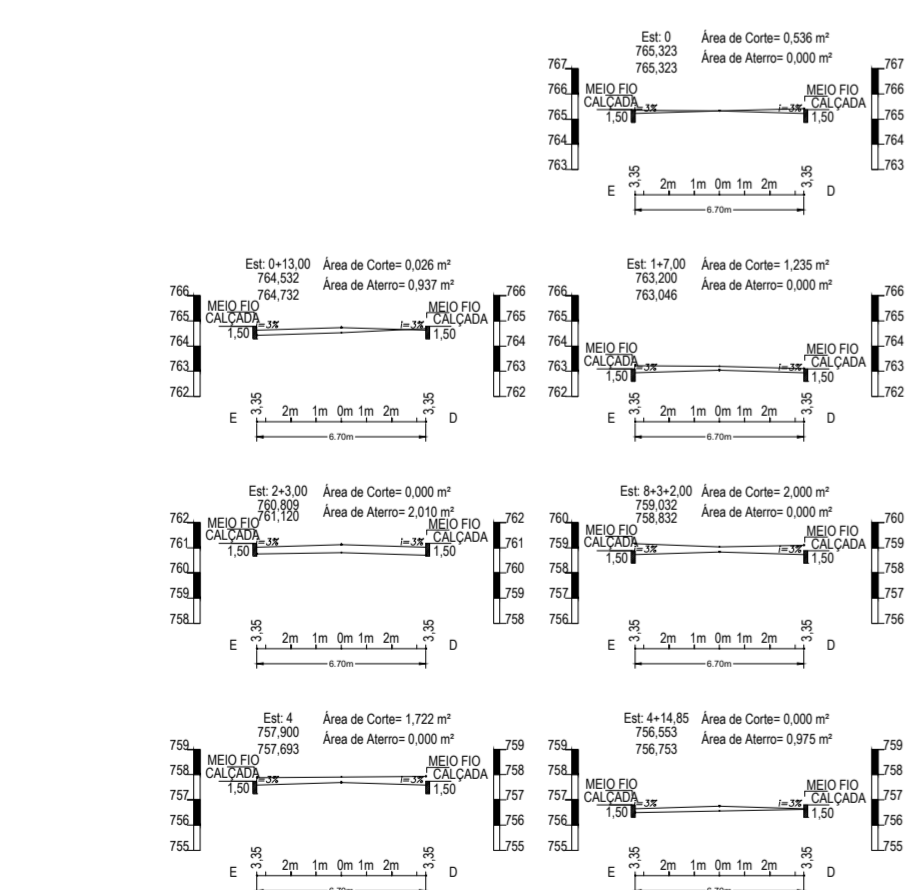
SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA PROJETADA
escala 1/500



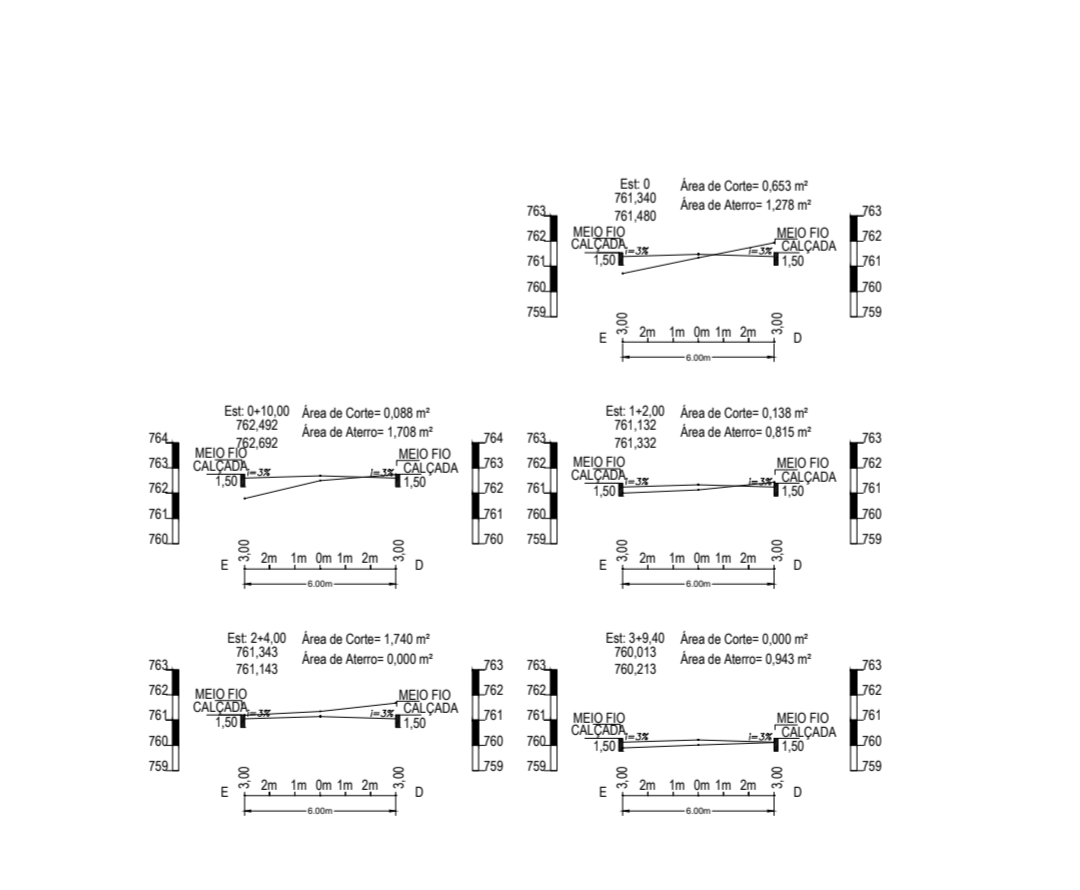
SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA
escala 1/300



SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA GLAYDSON FERREIRA GOMES
escala 1/300



SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA JOSÉIVALDO FERREIRA ALVES
escala 1/300



SEÇÕES TRANSVERSAIS DA RUA JOSÉIVALDO L. GOES
escala 1/300

Legenda

- Greide
- Terreno Natural

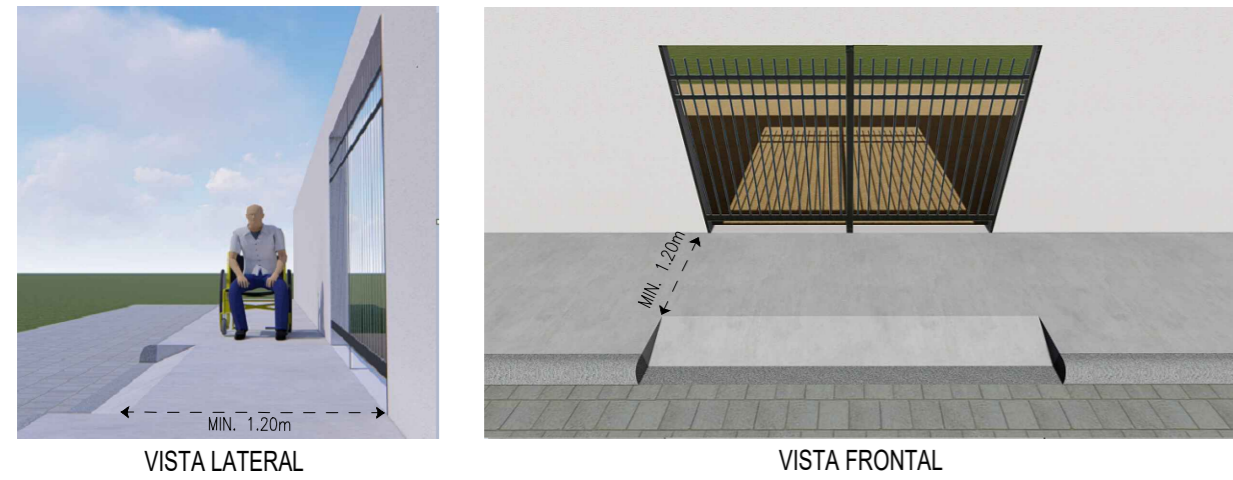
Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1,
ou=29056741000176, ou=videoconferencia,
ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
Data: 2024.02.16 11:35:43 -03'00'

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Prancha	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA - PB		
05/11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO		
	SEÇÕES TRANSVERSAIS DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS		
	DATA	RESPONSÁVEIS	RUBRICA
DESENHO			
PROJETO	HENRIQUE FORMIGA - CREA/1619004607		
CÓPIA			
ESCALA	DESENHOS		
1:500	SEÇÕES TRANSVERSAIS		
1:300	SEÇÕES TRANSVERSAIS		

Tipo 01 - Lote nivelado



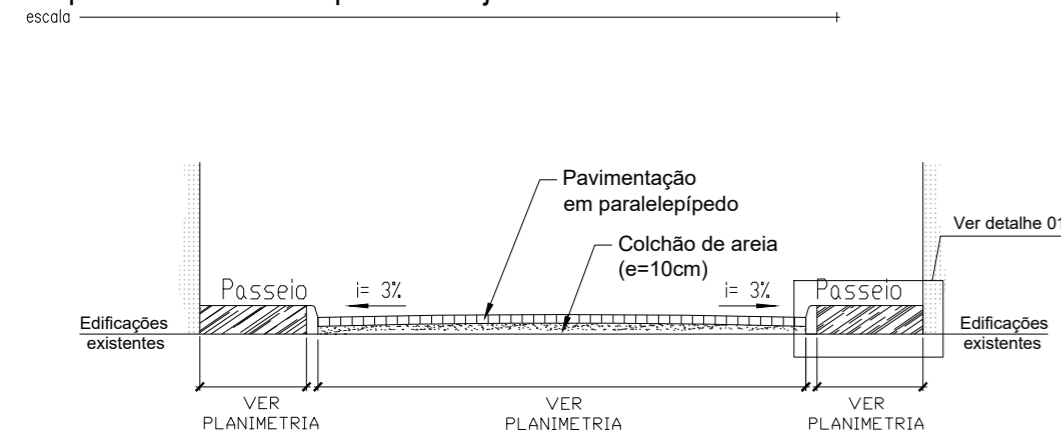
Tipo 01 - Lote mais alto



Tipo 01 - Lote mais baixo

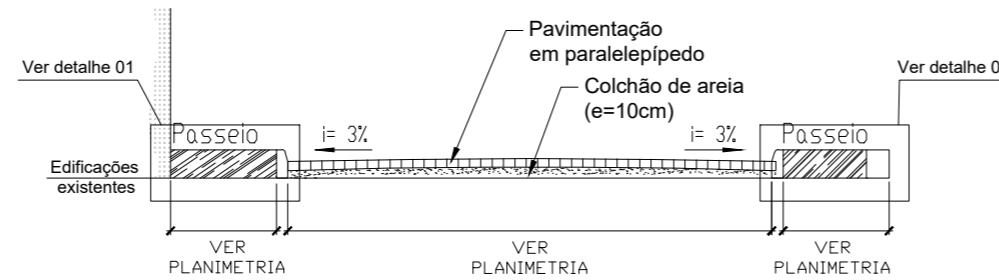


Esquema ilustrativo de possíveis ajustes de soleira das casas



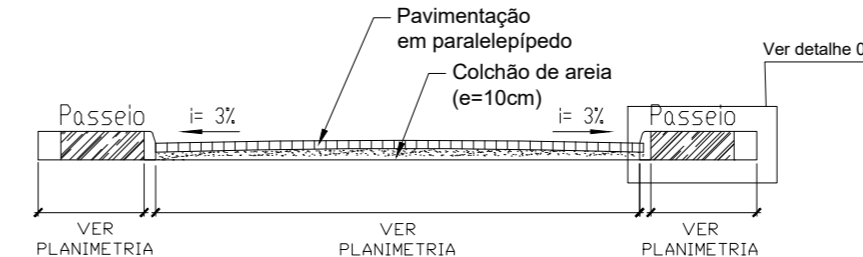
Seção Transversal - Tipo 01

escala 100



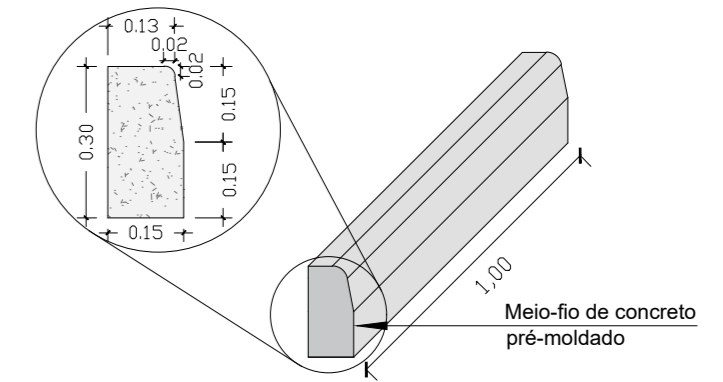
Seção Transversal - Tipo 02

escala 100



Seção Transversal - Tipo 03

escala 100



Detalhe - Meio-fio

escala 25

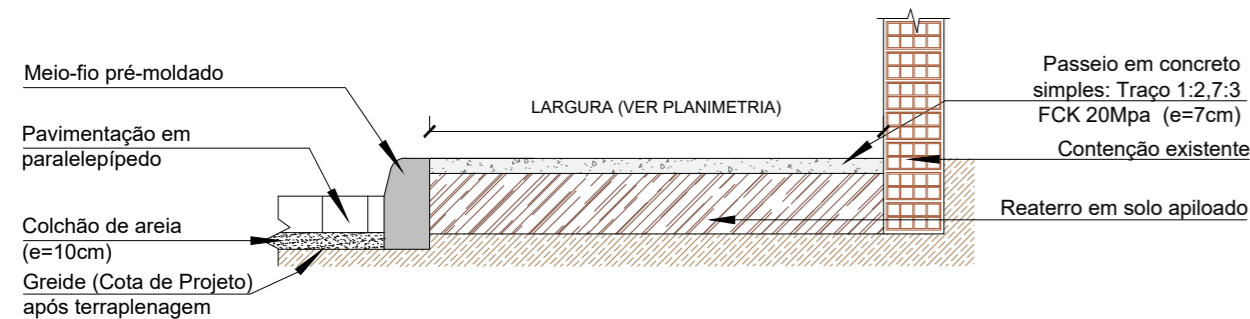
Nota: Na indicação "ver planimetria" das cotas, as dimensões das mesmas deverão ser consultadas no projeto planimétrico de cada intervenção, visto que os detalhes refletem propostas padrões para todas as situações contempladas em projeto.

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1,
ou=29056741000176, ou=videoconferencia, ou=Certificado PF
A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.02.16 11:36:14 -03'00'

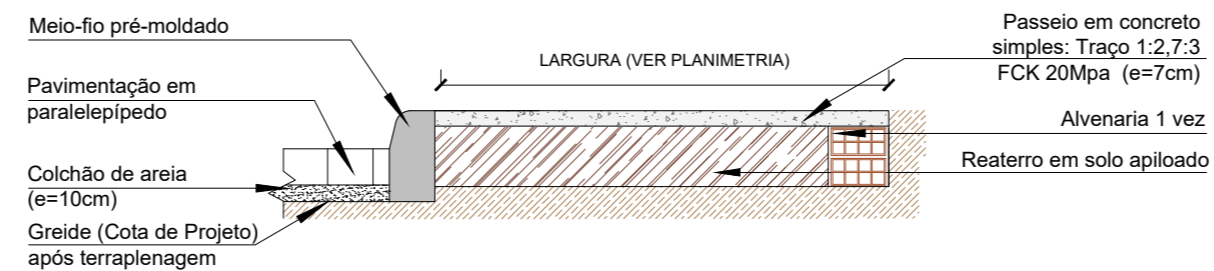
PROPRIETÁRIO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:



Detalhe 01 - Passeio Para Trechos s/ Alvenaria de 1 Vez

escala 25



Detalhe 02 - Passeio Para Trechos c/ Alvenaria de 1 Vez

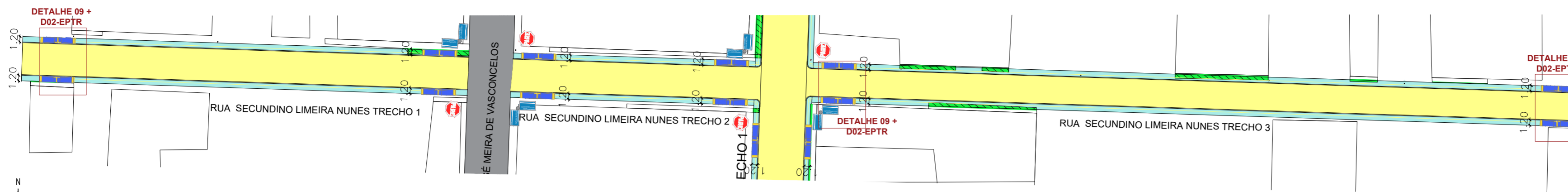
escala 25

Nota 01: Para o cálculo do quantitativo de concreto do passeio público, considera-se a dimensão da largura conforme indicado nos detalhes dos passeios.

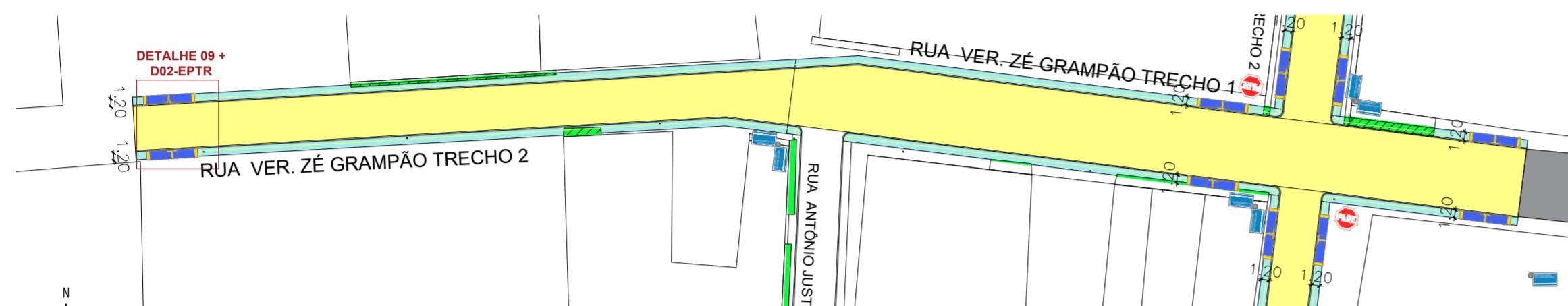
Nota 02: Após os serviços de terraplenagem/regularização da rua, o material de expurgo, deverá ser reaproveitado para aterro nos passeios públicos

Prancha	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA - PB	
06 / 11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
	DETALHES PLANIMETRIA	
	DATA	RESPONSÁVEIS
DESENHO		
PROJETO	HENRIQUE FORMIGA - CREA/1619004607	
CÓPIA		
ESCALA	DESENHOS	
1:100	SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO 01,02 E 03	
s/esc	ESQUEMAS DE ACESSO AOS LOTES TIPO 01,02 E 03	
1:25	DETALHE - MEIO-FIO	
1:25	DETALHE 01 E 02	

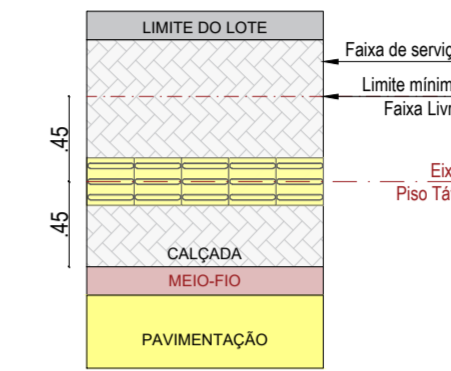




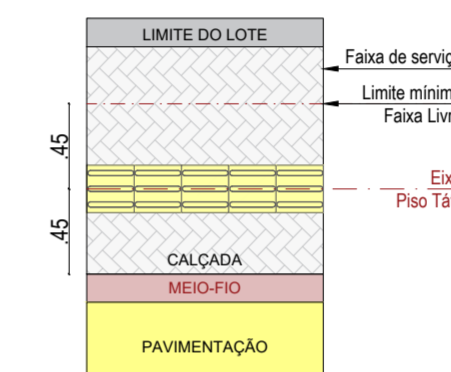
SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE DA RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES
escala 1/750



SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE DA RUA VER. ZÉ GRAMPÃO
escala 1/750



Detalhe 01 - Eixo do piso tátil a partir do meio-fio
escala 40

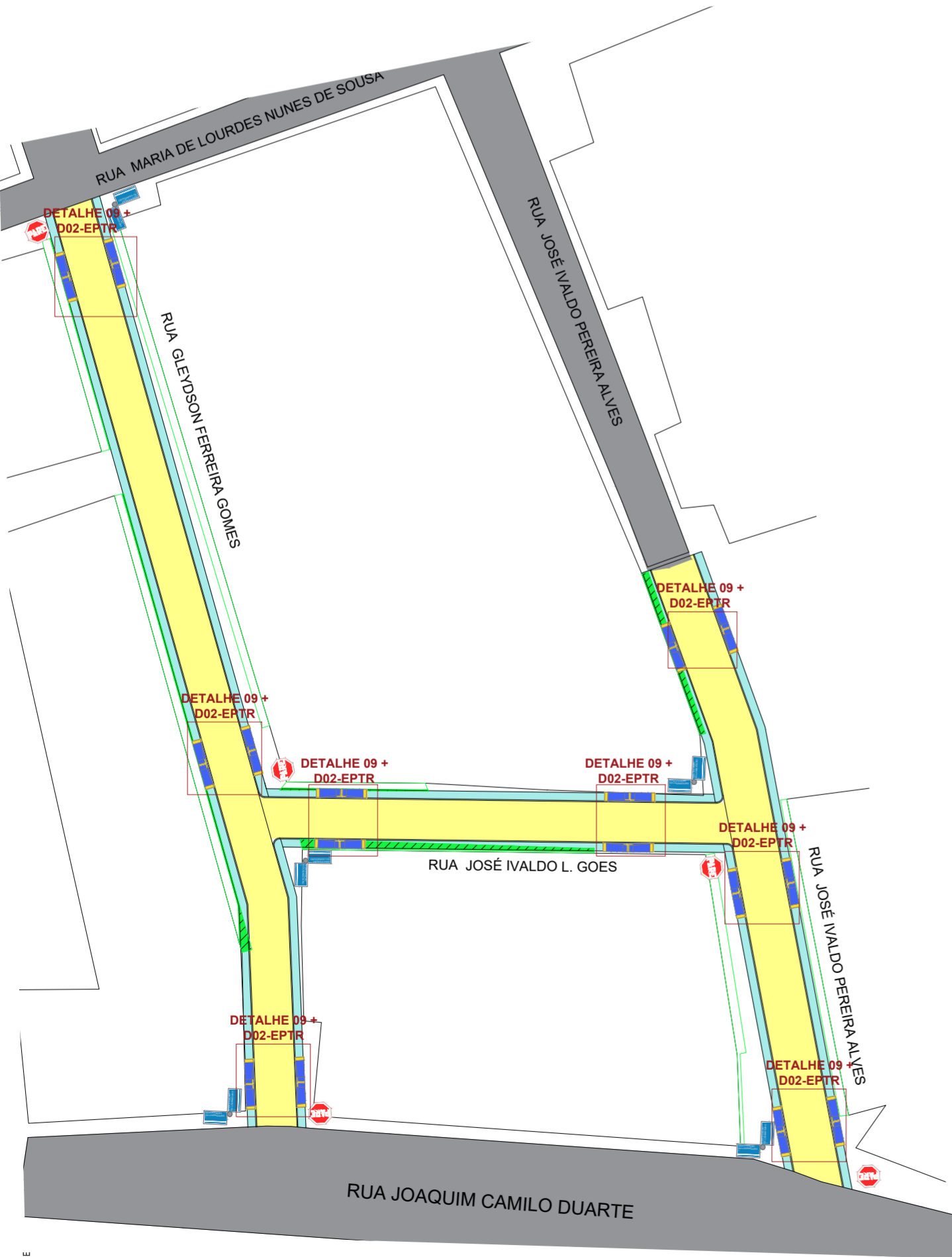


Detalhe 02 - Eixo do piso tátil a partir do lim. do lote
escala 40

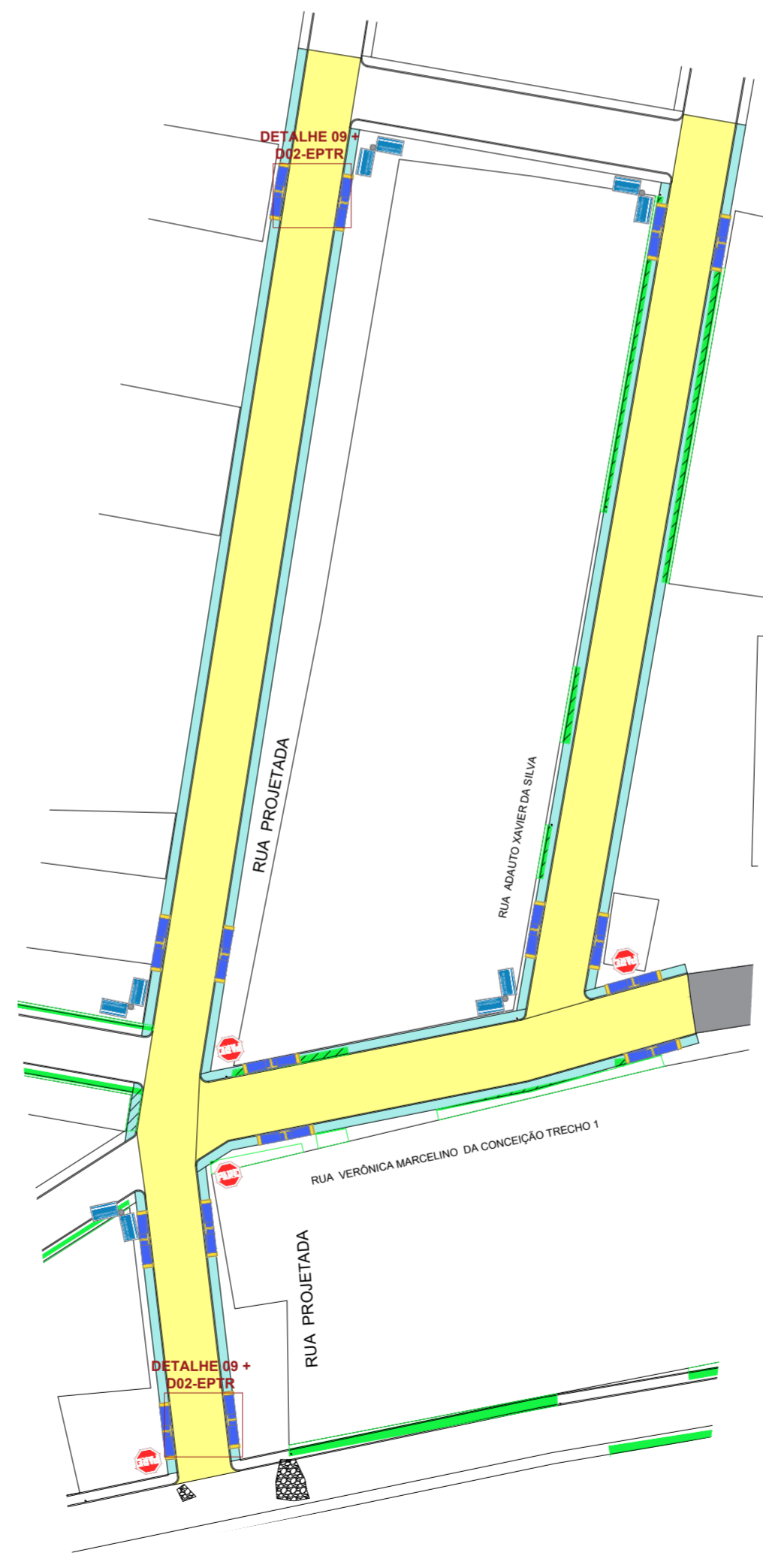
LEGENDA - TIPOLOGIAS DE PISO TÁTIL		
SIGLA	TIPO	SIMB.
D01-FPT	Detalhe 01 - Início/Fim Piso Tátil	[Symbol]
D02-EPTR	Encontro Piso Tátil com Rampa	[Symbol]
D03-RTA	Piso Tátil Rampa Trapezoidal Alternativa	[Symbol]
D04-MD	Mudança de direção Entre 90° e 150°	[Symbol]
D05-MD	Mudança de direção entre 150° e 180°	[Symbol]
D06-EFD	Encontro de três faixas direcionais	[Symbol]

LEGENDA - SINALIZAÇÃO		
SIGLA	TIPO	SIMB.
DETALHE 08	Placas de Sinalização	[Symbol]

LEGENDA - TIPOLOGIAS DE RAMPA		
SIGLA	TIPO	SIMB.
DETALHE 09 + D02-EPTR	Detalhe Rampa Estreita + Encontro Piso Tátil com Rampa	[Symbol]
DETALHE 10 + D02-EPTR	Detalhe Rampa Estreita com Canteiros + Encontro Piso Tátil com Rampa	[Symbol]
DETALHE 11 + D02-EPTR	Detalhe Rampa Trapezoidal Alternativa + Encontro Piso Tátil com Rampa	[Symbol]
DETALHE 12 + D02-EPTR	Detalhe Rampa Única + Encontro Piso Tátil com Rampa	[Symbol]



SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS
escala 1/750



SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS
escala 1/750

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1, ou=29056741000176, ou=videoconferencia, ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.02.16 11:37:35 -03'00'

NOTAS TÉCNICAS DAS ROTAS DE ACESSIBILIDADE (NTRA)

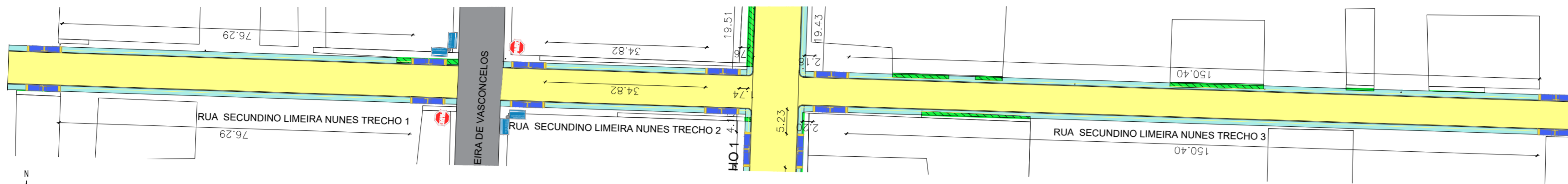
- **NTRA Geral 01 - CRITÉRIO:** Em cumprimento ao Art. 80 da LEI Nº 13.473, e na garantia da aplicação da NBR 9050/2015, utilizamos como critério seccionar as ruas objeto do Contrato de Repasse por quadras, e só aquelas que possuírem características viáveis para implantação de rotas acessíveis serão contempladas.
- **NTRA Geral 02 - ACESSO AOS LOTES:** Nos locais onde, após a implantação das rotas acessíveis, as calçadas possuírem desníveis que prejudiquem o acesso dos veículos aos lotes, o mesmo será garantido através de rampas móveis em madeira fornecida pela Prefeitura e custeada com recursos próprios do Município. Caso seja necessário o rebaixamento de calçadas, somente serão executados em conformidade às exigências do item 6.12.3 da NBR/9050.
- **NTRA Geral 03 - DEMOLIÇÃO:** Para implantação de rotas acessíveis, as possíveis demolições em calçadas e/ou pavimentações existentes, bem como o bola-fora do material demolido, serão executadas e coordenadas pela Prefeitura através da equipe de serviços urbanos municipal.
- **NTRA Geral 04 - JUNÇÃO DE CALÇADAS: ROTAS ACESSÍVEIS:** Nos locais onde forem implantadas rotas acessíveis, nos limites das calçadas a construir com as existentes, deve-se evitar a existência de desníveis, quando inevitáveis, esses serão admitidos com no máximo 2cm, devendo serem tratados com uma inclinação de 50% (1:2) no sentido longitudinal das calçadas.
- **NTRA Geral 05 - ELEMENTOS DE ACESSIBILIDADE:** Conforme nota técnica emitida pela equipe de engenharia da GIGOV-JP em 07/07/2018, em seu item "1. Relativo a calçadas (passaios)", há possibilidade de implantação singular de elementos de acessibilidade, logo tal critério será utilizado nas intervenções nas quais não há viabilidade de rotas acessíveis concebidas segundo NTRA geral 01.
- **NTRA Geral 06 - JUNÇÃO DE CALÇADAS: ACESSIBILIDADE:** Nos locais onde não forem implantadas rotas acessíveis, e sim elementos singulares de acessibilidade, nos limites das calçadas existentes e/ou a construir deve-se evitar a existência de desníveis, quando inevitáveis, deverão ser tratados conforme o item 6.0 da NBR 9050.
- **NTRA Geral 07 - RAMPA TRAPEZOIDAL ALTERNATIVA:** Devido a falta de cota de soleira das casas, optou-se por realizar analogias da NBR 9050 com a sua norma complementar 16537, em que no seu item 6.6 figura 24 reflete o caso de rebaixamento de calçada alternativo, beneficiando tanto o público que trafegará pela faixa livre da calçada, quanto os moradores das residências.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

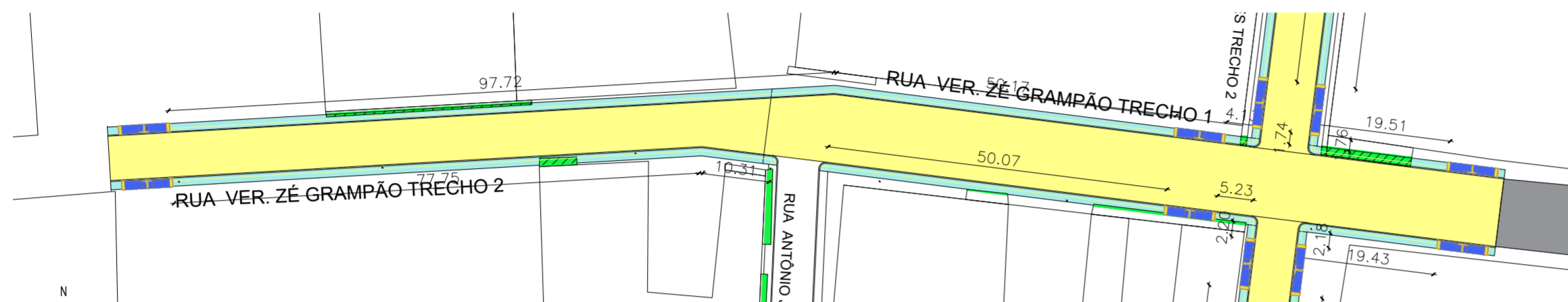
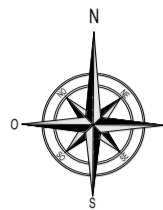
Prancha	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA - PB		
07/11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO		
	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE DAS RUAS		
	DATA	RESPONSÁVEIS	RUBRICA
DESENHO			
PROJETO	HENRIQUE FORMIGA - CREA/1619004607		
CÓPIA			
ESCALA	DESENHOS		
1:750	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE		





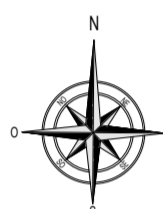
COTAS DO PISO DA RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES

escala 1/750



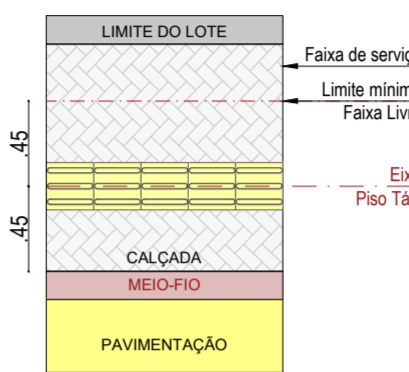
COTAS DO PISO RUA VER. ZÉ GRAMPÃO

escala 1/750



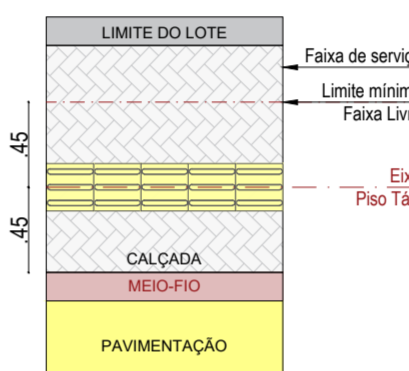
Legenda

- Calçada existente
- Calçada a Construir
- Ruas a Serem Pavimentadas
- Pavimentação Existente
- Calçada a Demolir
- Rampa de Acessibilidade
- Piso Tátil
- Placa de Sinalização de Trânsito
- Placa de Logradouro



Detalhe 01 - Eixo do piso tátil a partir do meio-fio

escala 40



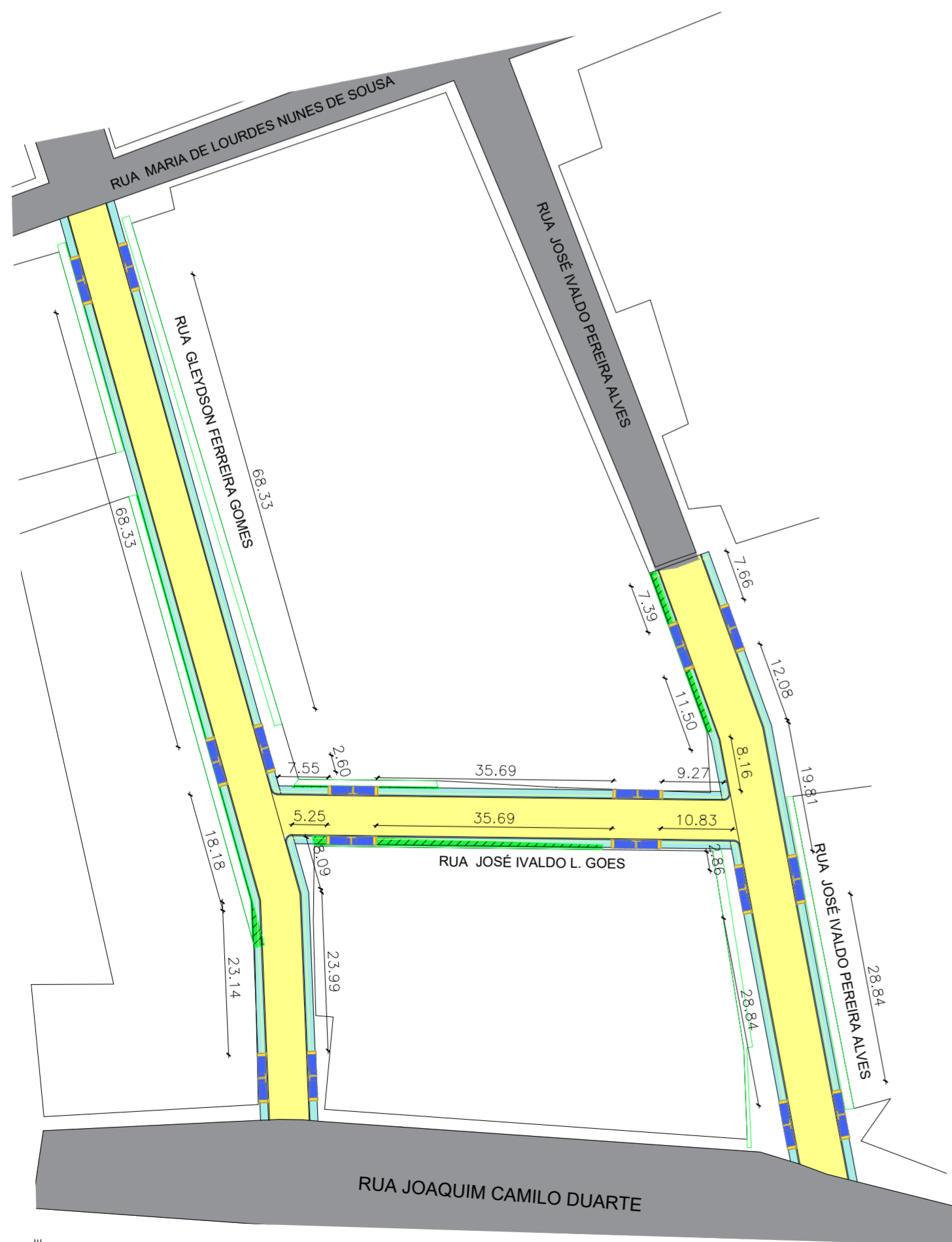
Detalhe 02 - Eixo do piso tátil a partir do lim. do lote

escala 40

LEGENDA - TIPOLOGIAS DE PISO TÁTIL		
SIGLA	TIPO	SIMB.
D01-FPT	Detalhe 01 - Início/Fim Piso Tátil	
D02-EPTR	Encontro Piso Tátil com Rampa	
D03-RTA	Piso Tátil Rampa Trapezoidal Alternativa	
D04-MD	Mudança de direção Entre 90° e 150°	
D05-MD	Mudança de direção entre 150° e 180°	
D06-EFD	Encontro de três faixas direcionais	

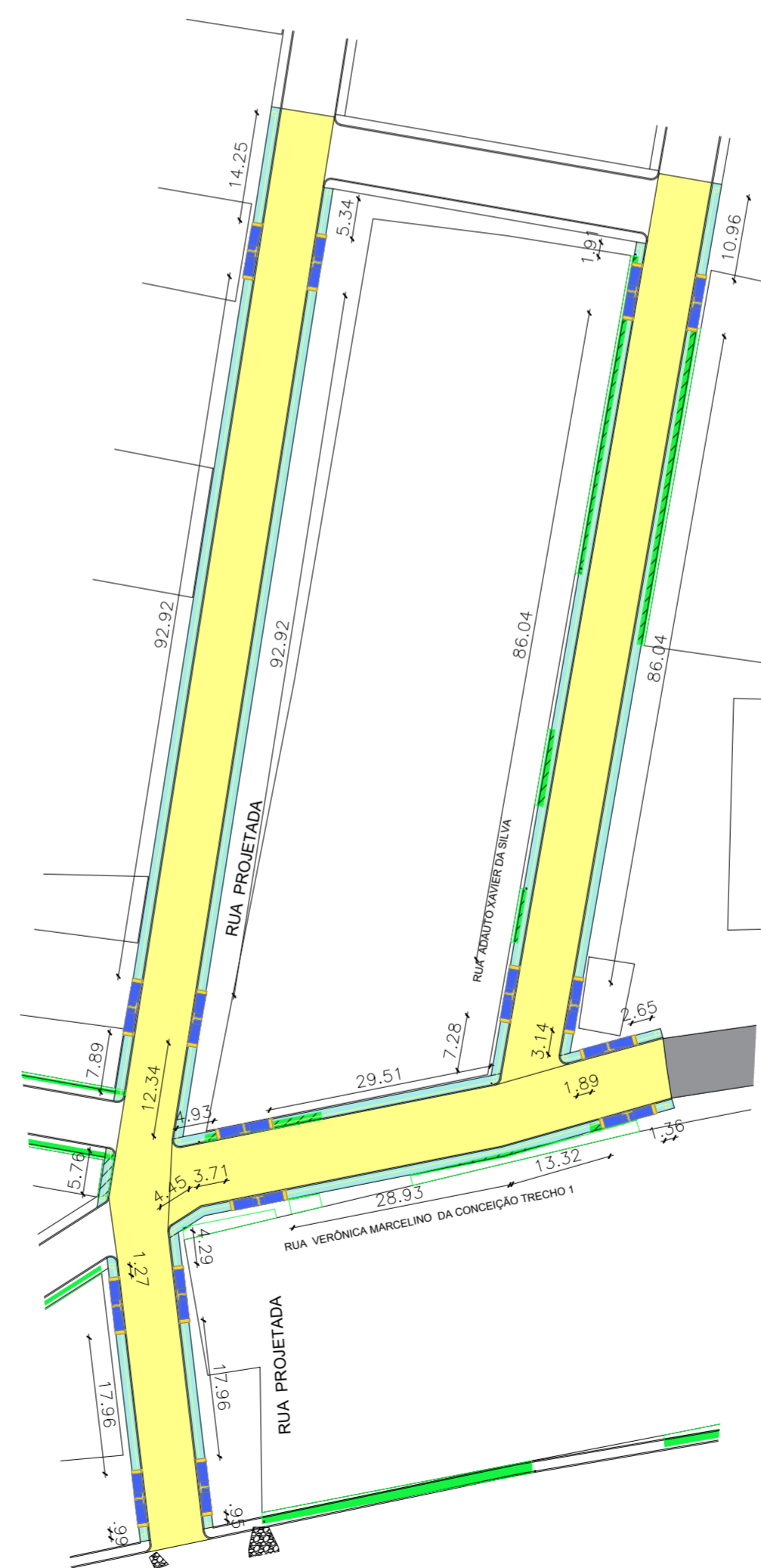
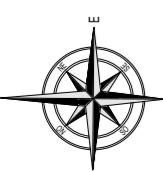
LEGENDA - SINALIZAÇÃO		
SIGLA	TIPO	SIMB.
DETALHE 08	Placas de Sinalização	

LEGENDA - TIPOLOGIAS DE RAMPA		
SIGLA	TIPO	SIMB.
DETALHE 09 + D02-EPTR	Detalhe Rampa Estreita + Encontro Piso Tátil com Rampa	
DETALHE 10 + D02-EPTR	Detalhe Rampa Estreita com Canteiros + Encontro Piso Tátil com Rampa	
DETALHE 11 + D02-EPTR	Detalhe Rampa Trapezoidal Alternativa + Encontro Piso Tátil com Rampa	
DETALHE 12 + D02-EPTR	Detalhe Rampa Única + Encontro Piso Tátil com Rampa	



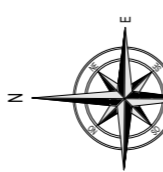
COTAS DO PISO DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS

escala 1/750



COTAS DO PISO RUAS A SEREM PAVIMENTADAS

escala 1/750



HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1, ou=29056741000176, ou=vídeokonferencia, ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.02.16 11:38:39 -03'00'

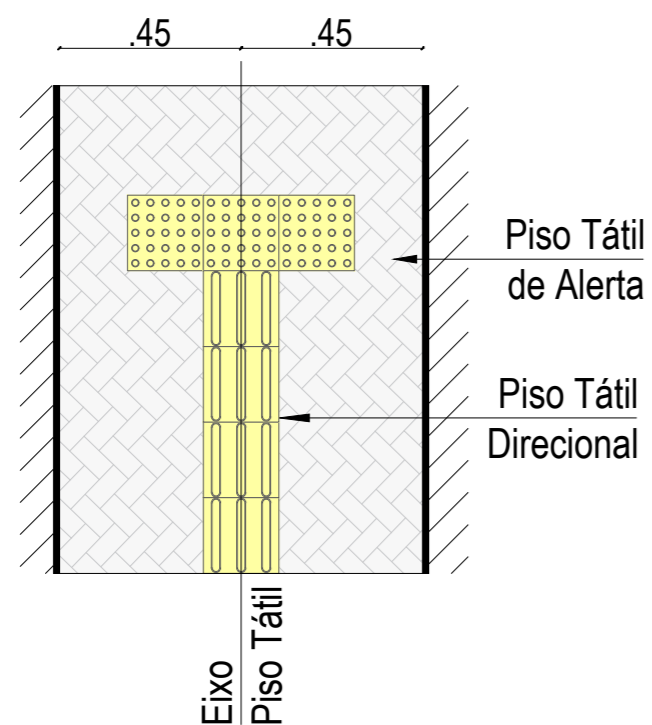
NOTAS TÉCNICAS DAS ROTAS DE ACESSIBILIDADE (NTRA)	
-	NTRA Geral 01 - CRITÉRIO: Em cumprimento ao Art. 80 da LEI Nº 13.473, e na garantia da aplicação da NBR 9050/2015, utilizamos como critério seccionar as ruas objeto do Contrato de Repasse por quadras, e só aquelas que possuem características viáveis para implantação de rotas acessíveis serão contempladas.
-	NTRA Geral 02 - ACESSO AOS LOTES: Nos locais onde, após a implantação das rotas acessíveis, as calçadas possuírem desníveis que prejudiquem o acesso dos veículos aos lotes, o mesmo será garantido através de rampas móveis em madeira fornecida pela Prefeitura e custeada com recursos próprios do Município. Caso seja necessário o rebaixamento de calçadas, somente serão executados em conformidade às exigências do item 6.12.3 da NBR/9050.
-	NTRA Geral 03 - DEMOLIÇÃO: Para implantação de rotas acessíveis, as possíveis demolições em calçadas e/ou pavimentações existentes, bem como o bota-fora do material demolido, serão executadas e coordenadas pela Prefeitura através da equipe de serviços urbanos municipal.
-	NTRA Geral 04 - JUNÇÃO DE CALÇADAS: ROTAS ACESSÍVEIS: Nos locais onde forem implantadas rotas acessíveis, nos limites das calçadas a construir com as existentes, deve-se evitar a existência de desníveis, quando inevitáveis, esses serão admitidos com no máximo 2cm, devendo serem tratados com uma inclinação de 50% (1:2) no sentido longitudinal das calçadas.
-	NTRA Geral 05 - ELEMENTOS DE ACESSIBILIDADE: Conforme nota técnica emitida pela equipe de engenharia da GIGOV-JP em 07/07/2018, em seu item "1. Relativo a calçadas (passeios)", há possibilidade de implantação singular de elementos de acessibilidade, logo tal critério será utilizado nas intervenções nas quais não há viabilidade de rotas acessíveis concebidas segundo NTRA geral 01.
-	NTRA Geral 06 - JUNÇÃO DE CALÇADAS: ACESSIBILIDADE: Nos locais onde não forem implantadas rotas acessíveis, e sim elementos singulares de acessibilidade, nos limites das calçadas existentes e/ou a construir deve-se evitar a existência de desníveis, quando inevitáveis, deverão ser tratados conforme o item 6.0 da NBR 9050.
-	NTRA Geral 07 - RAMPA TRAPEZOIDAL ALTERNATIVA: Devido à ausência de cota de soleira das casas, optou-se por realizar analogias da NBR 9050 com a sua norma complementar 16537, em que no seu item 6.6 figura 24 reflete o caso de rebaixamento de calçada alternativo, beneficiando tanto o público que trafegará pela faixa livre da calçada, quanto os moradores das residências.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:

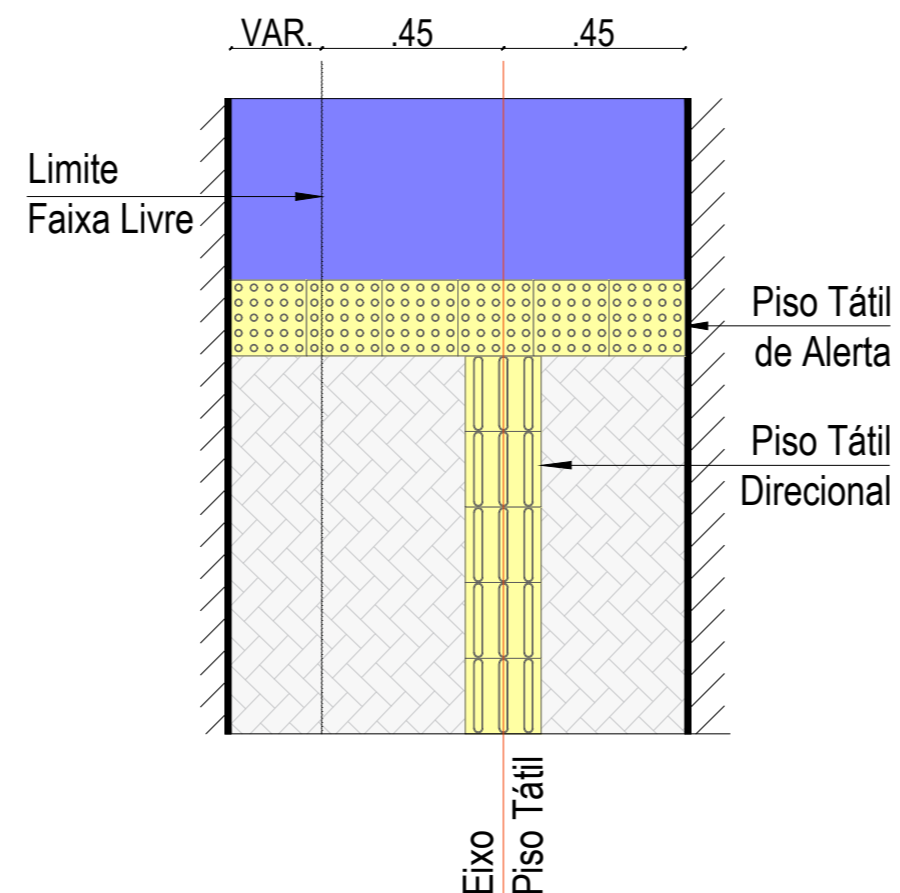
Prancha	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA - PB		
08/11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO		
	COTAS DO PISO DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS		
	DATA	RESPONSÁVEIS	RUBRICA
DESENHO			
PROJETO	HENRIQUE FORMIGA - CREA/1619004607		
CÓPIA			
ESCALA	DESENHOS		
1:750	COTAS DO PISO		

ÍNICIO/FIM DE ROTA ACESSÍVEL

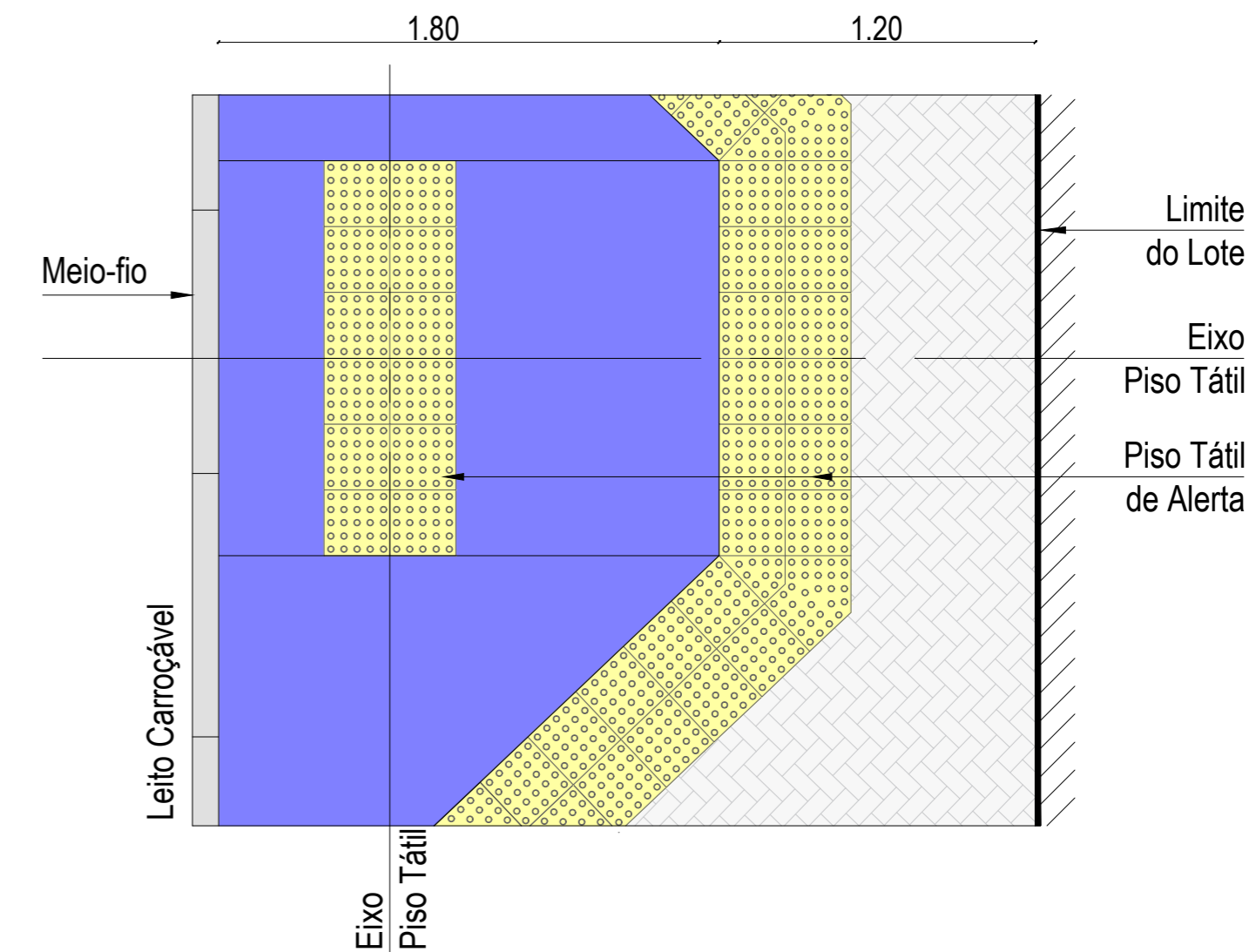


Detalhe 01 - Início/Fim Piso Tátil (D01-IFPT)
escala 1:25

ENCONTRO DE PISO TÁTIL COM RAMPA

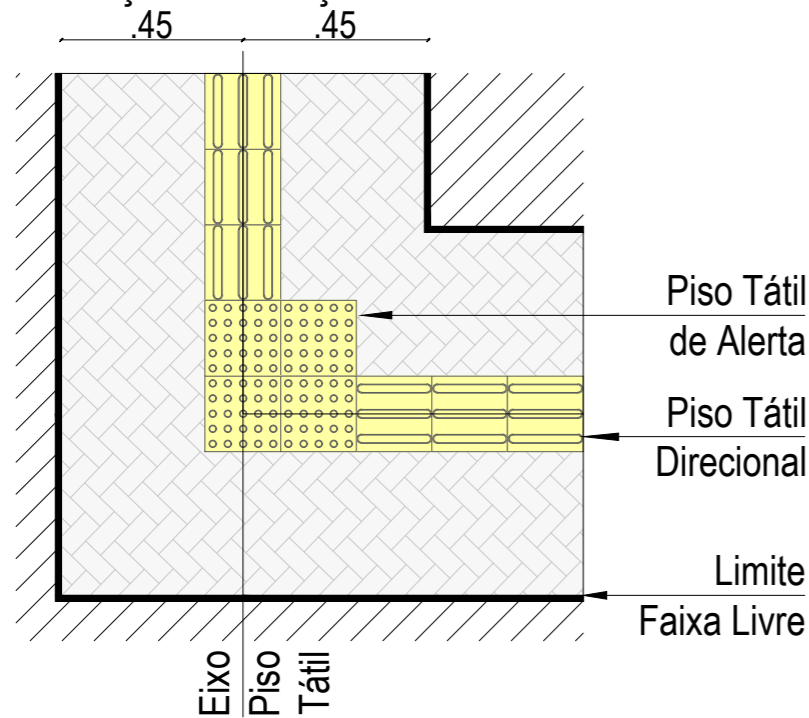


Detalhe 02 - Encontro Piso Tátil com Rampa (D02-EPTR)
escala 1:25



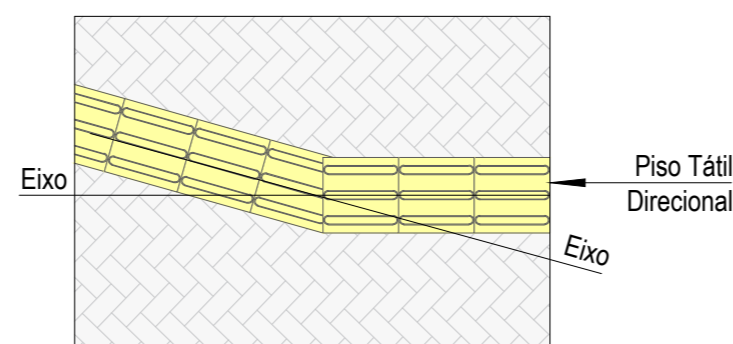
Detalhe 03 - Piso Tátil Rampa Trapezoidal Alternativa (D03-PTRTA)
escala 1:25

MUDANÇA DE DIREÇÃO 90° ≤ X ≤ 150°

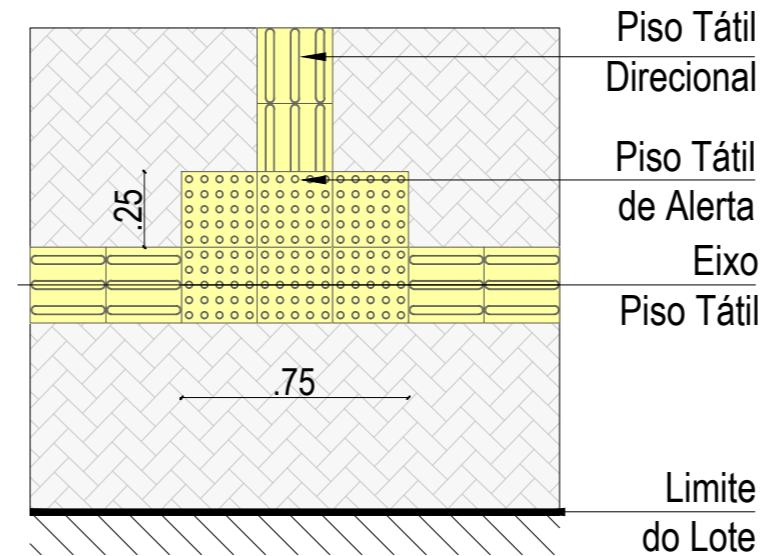


Detalhe 04 - Mudança de direção - Entre 90° e 150° (D04-MD)
escala 1:25

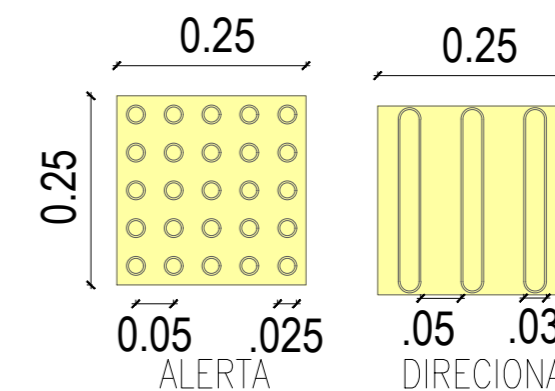
MUDANÇA DE DIREÇÃO ENTRE 150° E 180°



Detalhe 05 - Mudança de direção entre 150° e 180° (D05-MD)
escala 1:25



Detalhe 06 - Encontro de três faixas direcionais (D06-EFD)
escala 1:25



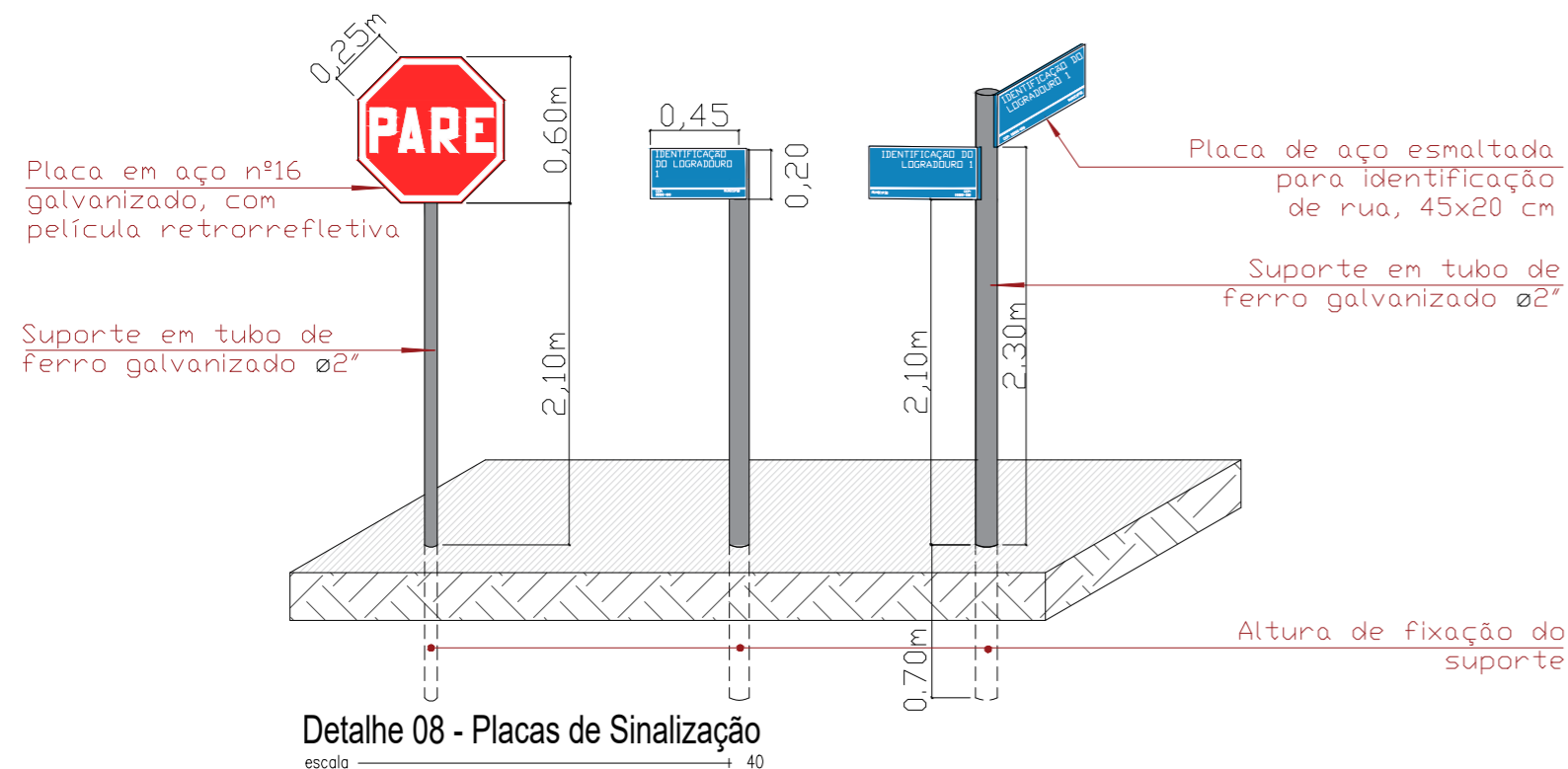
Detalhe 07 - Piso Tátil de Alerta e Direcional
escala 1:10

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
65416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416 DN: c=BR, ou=CP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1, ou=29056741000176, ou=videoconferencia, ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416 Dados: 2024.02.16 11:39:13 -03'00'

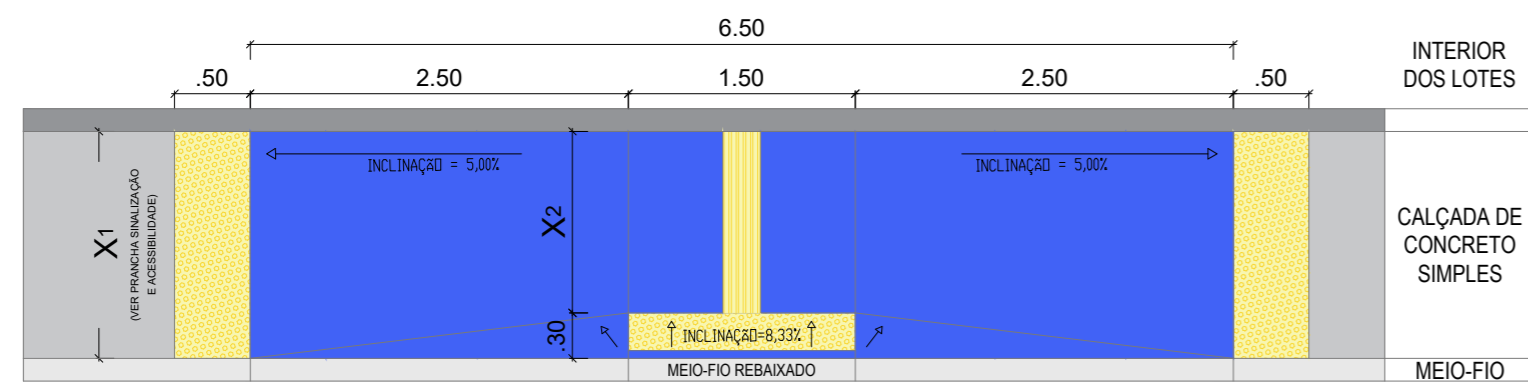
PROPRIETÁRIO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:



Detalhe 08 - Placas de Sinalização
escala 1:40

Prancha	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA - PB		
09/11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
	DETALHES DE SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE DAS RUAS		
	DATA	RESPONSÁVEIS	RUBRICA
DESENHO			
PROJETO	HENRIQUE FORMIGA - CREA/1619004607		
CÓPIA			
ESCALA	DESENHOS		
1:25	DETALHES 01, 02, 03, 04, 05 E 06		
1:10	DETALHE 07		
1:40	DETALHE 08		



Detalhe 09 - Detalhe Rampa estreita

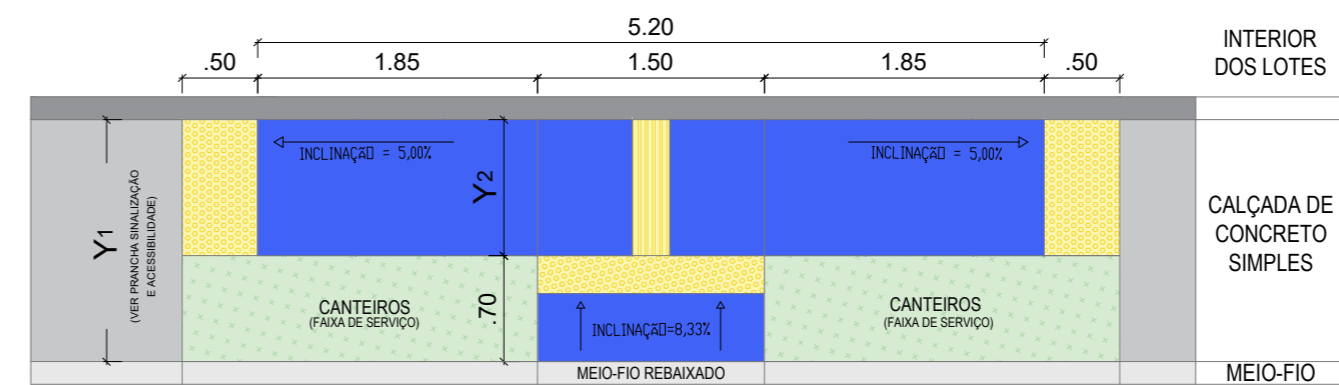
escala → 50

QUADRO EXPLICATIVO DE DIMENSÕES VARIÁVEIS	
RAMPA ESTREITA	
VARIÁVEL	$X2(m) = X1(m) - 0.30(m)$



Persp. ilustrativa - Rampa estreita

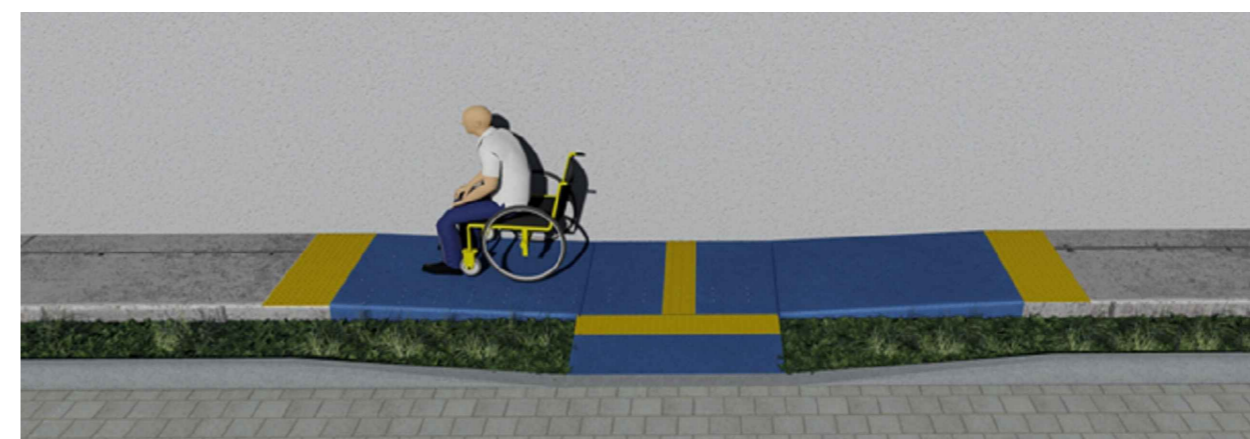
escala →



Detalhe 10 - Detalhe Rampa estreita com canteiros

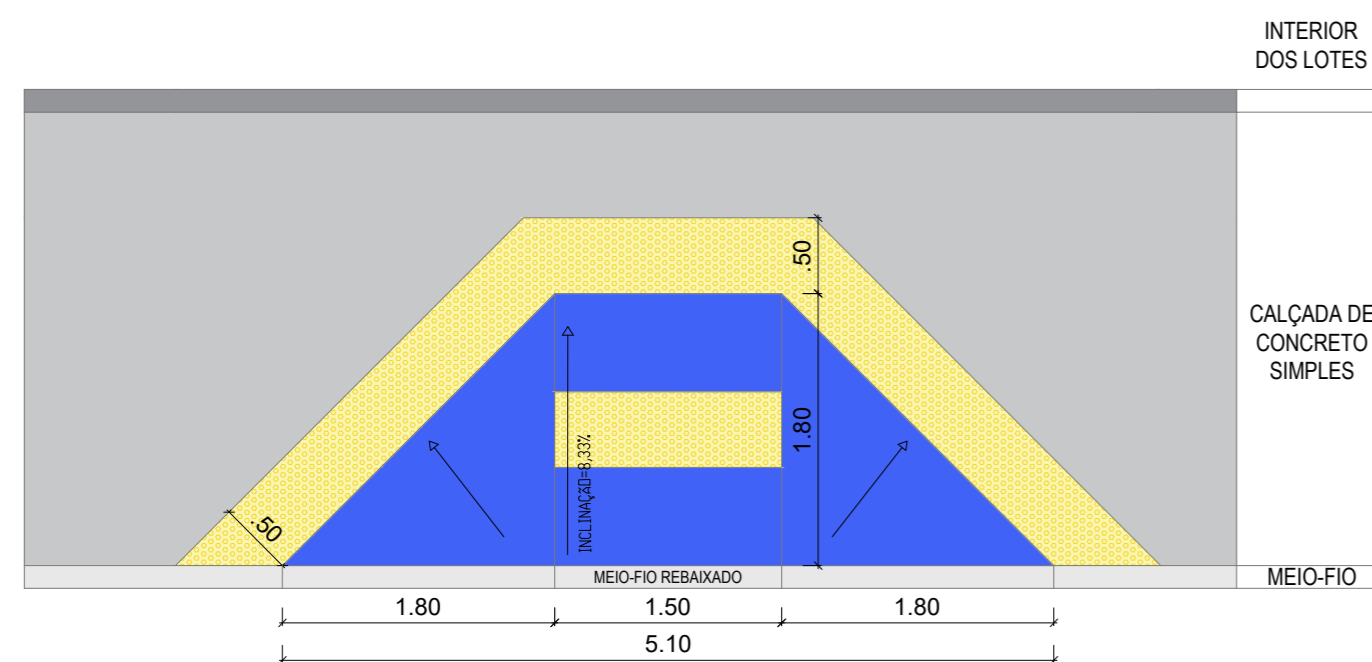
escala → 50

QUADRO EXPLICATIVO DE DIMENSÕES VARIÁVEIS	
RAMPA ESTREITA COM CANTEIROS	
VARIÁVEL	$Y2(m) = Y1(m) - 0.70(m)$



Persp. ilustrativa - Rampa estreita com canteiros

escala →



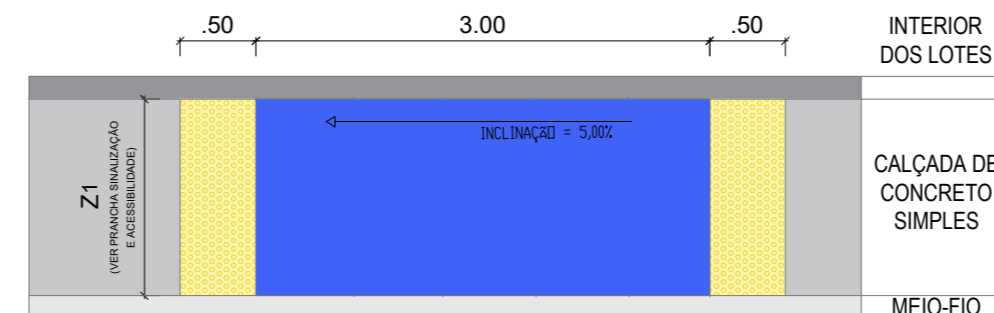
Detalhe 11 - Rampa Trapezoidal alternativa

escala → 50



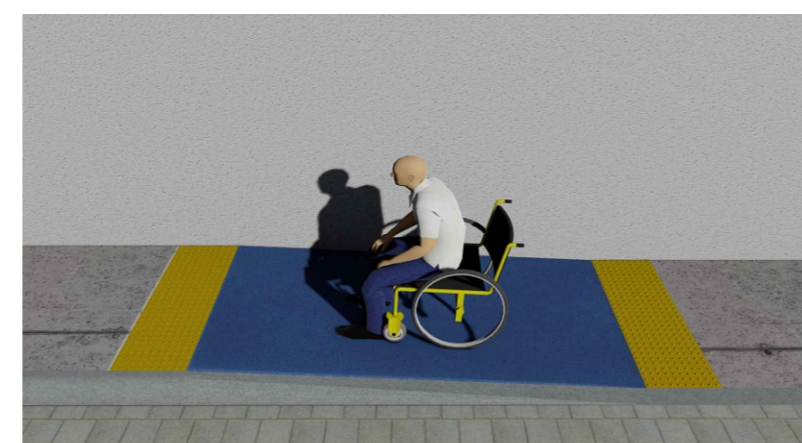
Persp. ilustrativa - Rampa trapezoidal alternativa

escala →



Detalhe 12 - Detalhe Rampa única

escala → 50



Persp. ilustrativa - Rampa única

escala →

NOTAS TÉCNICAS	
Nota 01:	O piso tátil (inclusive sua pintura) da periferia das rampas, estão sendo cobrados a parte da respectiva composição de preço unitário.
Nota 02:	Projeto de acessibilidade concebido de acordo com as diretrizes da NBR 9050/2020.

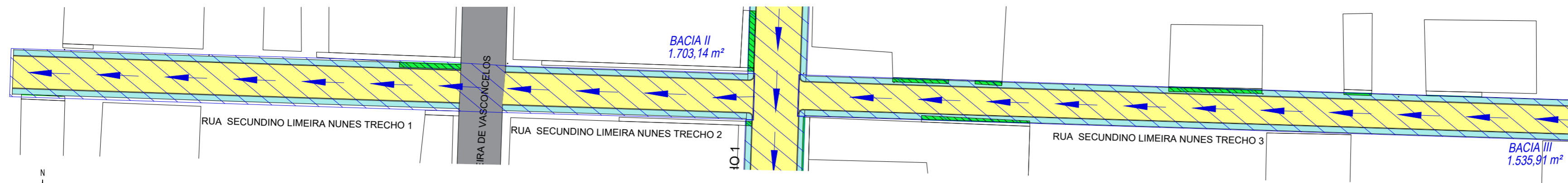
HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
DN: c=B.R., o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1, ou=29056741000176, ou=videoconferência, ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.02.16 11:39:45 -03'00'

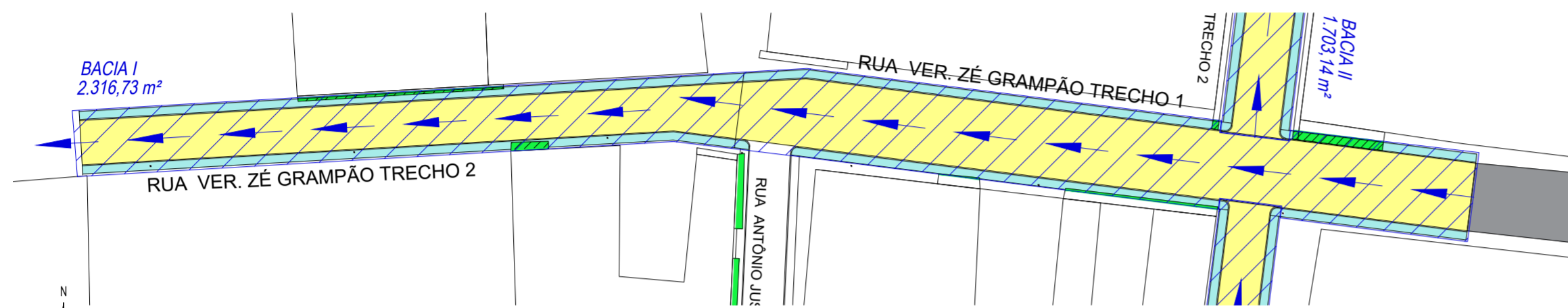
PROPRIETÁRIO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Prancha	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA - PB		
10/11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO		
	DETALHES RAMPAS DE ACESSIBILIDADE DAS RUAS		
	DATA	RESPONSÁVEIS	RUBRICA
DESENHO			
PROJETO	HENRIQUE FORMIGA - CREA/1619004607		
CÓPIA			
ESCALA	DESENHOS		
1:50	DETALHES 08, 09, 10 e 11		
s/esc	PERSPECTIVAS ILUSTRATIVAS		



DRENAGEM SUPERFICIAL DA RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES
escala 1/750



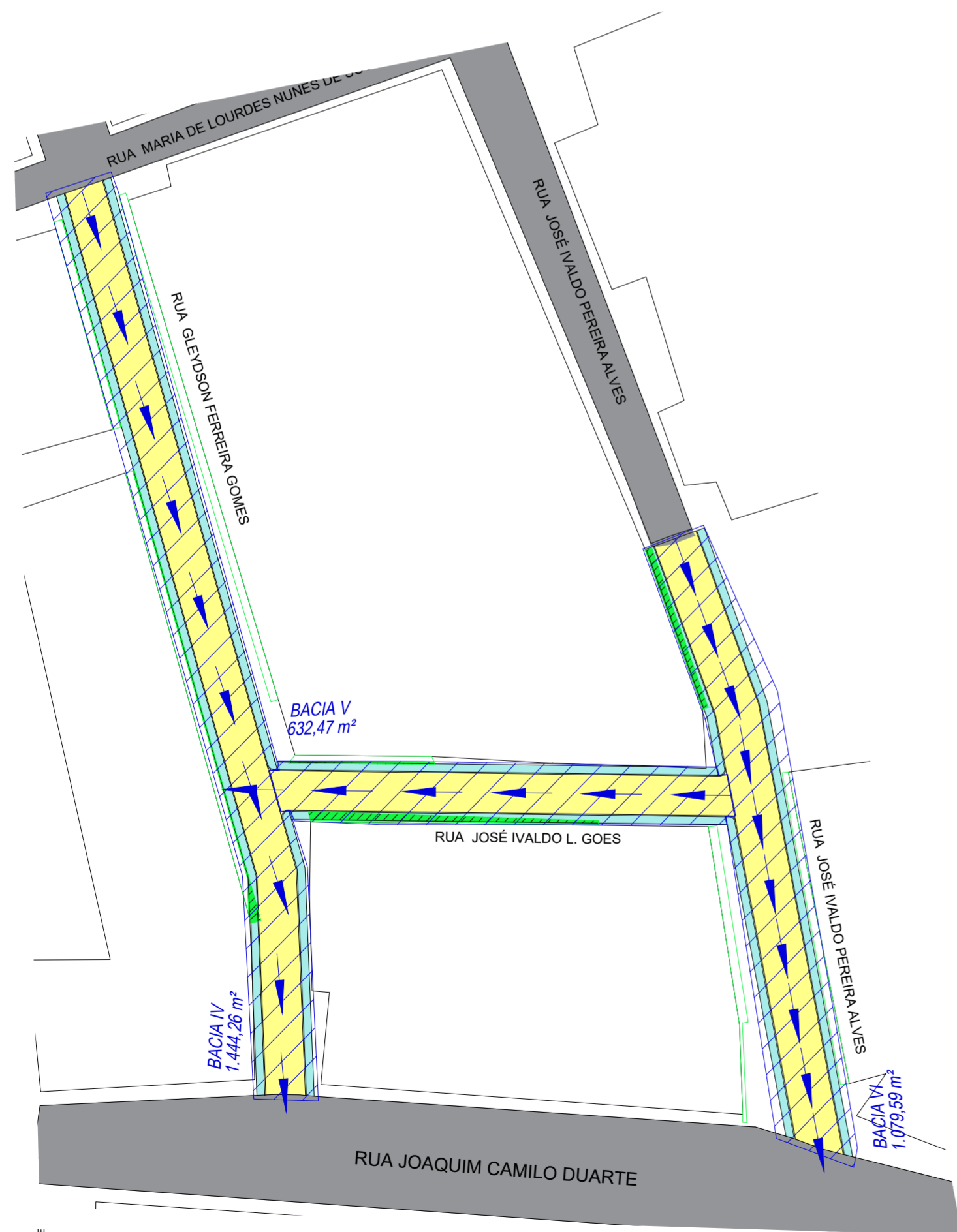
DRENAGEM SUPERFICIAL RUA VER. ZÉ GRAMPÃO
escala 1/750

Legenda

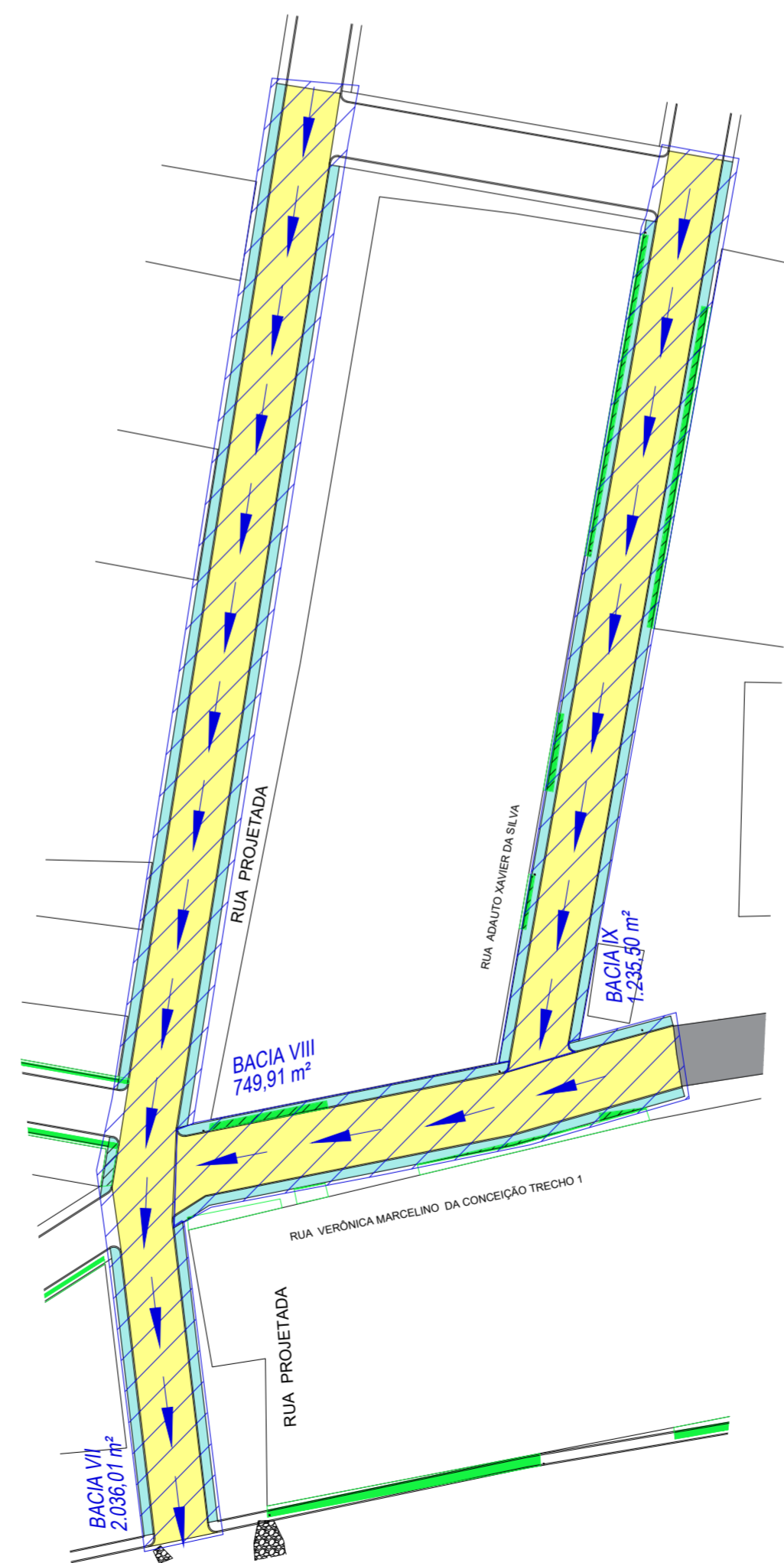
- Calçada existente
- Calçada a Construir
- Ruas a Serem Pavimentadas
- Pavimentação Existente
- Sentido do Fluxo das Águas Pluviais



Mapa de Destino final das Águas Pluviais
escala



DRENAGEM SUPERFICIAL DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS
escala 1/750



DRENAGEM SUPERFICIAL RUAS A SEREM PAVIMENTADAS
escala 1/750

HENRIQUE CANDEIA FORMIGA: 03871365416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1, ou=29056741000176, ou=videoconferencia, ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.02.16 11:40:31 -03'00'

TALVEGUE NATURAL
665760.06 m E
9299072.53 m S



Mapa de Destino final das Águas Pluviais
escala

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:

Prancha	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA - PB		
11/11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO		
	DRENAGEM DAS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS		
	DATA	RESPONSÁVEIS	RUBRICA
DESENHO			
PROJETO	HENRIQUE FORMIGA - CREA/1619004607		
CÓPIA			
ESCALA	DESENHOS DRENAGEM SUPERFICIAL		
1:750			



LICENCIAMENTO POR ADESÃO E COMPROMISSO - Nº 0602/2024

Processo Nº 2024-000804/TEC/LAC-0120

Data de Validade: 25/02/2027

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

Empreendedor	PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA - PB
Empreendimento	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM
Local da atividade Licenciada:	RUAS NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA-PB
CPF/CNPJ	08.883.951/0001-68
Coordenadas Geográficas	Latitude:7°14'9.84"S Longitude:37°15'26.89"O
Atividade Licenciada:	Pavimentação em Paralelepíedos e Drenagem, contemplando as seguintes ruas: Secundino L. Nunes, Vereador Zé Grampão, Projetada, Verônica M. da Conceição, Adauto Xavier da Silva, José Ivaldo P. Alves, Gleydson Pereira Gomes, totalizando 1.211,35 metros de extensão e localizadas no município de TEIXEIRA/PB. SICONV 943698 Cód. 49.70.670 da NA-101

CONDICIONANTES

1. Esta Licença é válida pelo período de 1095 dias, a contar da presente data, conforme processo SUDEMA N.º 2024-000804/TEC/LAC-0120, observando as condições deste documento e seus anexos que, embora não transcritas 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;
5. Todas as Licenças relativas aos demais órgãos públicos fiscalizadores, deverão estar vigentes durante o período de validade;
6. A PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA fica ciente que as Coordenadas Geográficas da atividade licenciada são: **Secundino L. Nunes**, Início:(Lat 7°14'9.84"S, Long 37°15'26.89"O) Fim:(Lat 7°14'21.72"S, Long 37°15'28.23"O); **Vereador Zé Grampão**, Início:(Lat 7°14'15.33"S, Long 37°15'26.49"O) Fim:(Lat 7°14'14.68"S, Long 37°15'33.09"O); **Projetada**, Início:(Lat 7°13'47.47"S, Long 37°15'29.60"O) Fim:(Lat 7°13'41.31"S, Long 37°15'28.98"O); **Verônica M. da Conceição**, Início:(Lat 7°13'45.34"S, Long 37°15'28.01"O) Fim:(Lat 7°13'45.83"S, Long 37°15'29.74"O); **Adauto Xavier da Silva**, Início:(Lat 7°13'45.23"S, Long 37°15'28.00"O) Fim:(Lat 7°13'41.39"S, Long 37°15'27.68"O); **José Ivaldo L. Goes**, Início:(Lat 7°13'35.71"S, Long 37°15'21.38"O) Fim:(Lat 7°13'35.63"S, Long 37°15'18.98"O); **José Ivaldo P. Alves**, Início:(Lat 7°13'37.31"S, Long 37°15'18.48"O) Fim:(Lat 7°13'34.40"S, Long 37°15'19.28"O); **Gleydson Pereira Gomes**, Início:(Lat 7°13'37.12"S, Long 37°15'21.21"O) Fim:(Lat 7°13'32.65"S, Long 37°15'22.07"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 SINAFLOR a Autorização para Uso Alternativo do Solo e o respectivo Termo de Compromisso emitido pela DIFLOR/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 TEIXEIRA sujeito à aplicação das penalidades legais, por ser responsável pela ação declaratória.

JOÃO PESSOA(PB), 26/02/2024



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.3.	PAVIMENTAÇÃO											
1.3.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018										322,80	M
	E0 - E4 + 17,95	1	97,95						97,95	97,95		
	E5 + 7,60 - E8 + 2,15	1	54,55						54,55	54,55		
	E8 + 12,20 - E17 + 2,50	1	170,30						170,30	170,30		
1.3.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019										2.089,30	M2
	E0 - E4 + 17,95	1	97,95		7,00				685,65	685,65		
	E5 + 7,60 - E8 + 2,15	1	54,55		7,00				381,85	381,85		
	E8 + 12,20 - E17 + 2,50	1	170,30		6,00				1.021,80	1.021,80		
1.3.3.	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										645,60	M
	E0 - E4 + 17,95	2	97,95						97,95	195,90		
	E5 + 7,60 - E8 + 2,15	2	54,55						54,55	109,10		
	E8 + 12,20 - E17 + 2,50	2	170,30						170,30	340,60		
1.3.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO										13,00	M
	Cinturão de Fechamento	1			7,00				7,00	7,00		
	Cinturão de Fechamento	1			6,00				6,00	6,00		
1.3.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020										2.089,30	M2
	E0 - E4 + 17,95	1	97,95		7,00				685,65	685,65		
	E5 + 7,60 - E8 + 2,15	1	54,55		7,00				381,85	381,85		
	E8 + 12,20 - E17 + 2,50	1	170,30		6,00				1.021,80	1.021,80		
1.3.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)										2.089,30	M2
	E0 - E4 + 17,95	1	97,95		7,00				685,65	685,65		
	E5 + 7,60 - E8 + 2,15	1	54,55		7,00				381,85	381,85		
	E8 + 12,20 - E17 + 2,50	1	170,30		6,00				1.021,80	1.021,80		
1.4.	PASSEIO PARA PEDESTRES											
1.4.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)										4,15	M3
	LD	1	23,72		0,62		0,07		1,03	1,03		
	LE	1	13,43		1,00		0,07		0,94	0,94		
	LE	1	12,26		0,71		0,07		0,61	0,61		
	LE	1	5,90		0,68		0,07		0,28	0,28		
	LE	1	20,43		0,80		0,07		1,14	1,14		
	LE	1	6,06		0,36		0,07		0,15	0,15		
1.4.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020										121,29	M2
	LD	1	322,68				0,20		64,54	64,54		
	LE	1	283,74				0,20		56,75	56,75		

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA SECUNDINO LIMEIRA NUNES

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022									42,75	M3	
	TOTAL LD								21,39			
	LD	1	320,28		1,20			0,07	26,90	26,90		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	6	6,50		1,20			0,07	(0,55)	(3,30)		
	<i>Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.</i>	1	73,56					0,03	(2,21)	(2,21)		
	TOTAL LE								21,36			
	LE	1	319,93		1,20			0,07	26,87	26,87		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	6	6,50		1,20			0,07	(0,55)	(3,30)		
	<i>Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.</i>	1	73,56					0,03	(2,21)	(2,21)		
1.4.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023									147,12	M2	
	TOTAL LD								73,56			
	Direcional - LD	1	265,45		0,25				66,36	66,36		
	Alerta - extremidade rampa	24	1,20		0,25				0,30	7,20		
	TOTAL LE								73,56			
	Direcional - LE	1	265,43		0,25				66,36	66,36		
	Alerta - extremidade rampa	24	1,20		0,25				0,30	7,20		
1.4.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021									147,12	M2	
	Idem ao Item 1.4.4.	1	147,12						147,12	147,12		
1.4.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021									12,00	UN	
		12	1,00						1,00	12,00		
1.5.	SINALIZAÇÃO											
1.5.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021									645,60	M	
	Idem ao Item 1.3.3.	1	645,60						645,60	645,60		
1.5.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"									4,00	UN	
		4	1,00						1,00	4,00		
1.5.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019									4,00	UN	
		4	1,00						1,00	4,00		

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA VEREADOR ZÉ GRAMPÃO

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.3.	PAVIMENTAÇÃO											
1.3.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018										205,00	M
	E0 - E4 + 6,90	1	86,90						86,90	86,90		
	E4 + 6,90 - E5 + 6,00	1	19,10						19,10	19,10		
	E5 + 6,00 - E10 + 5,00	1	99,00						99,00	99,00		
1.3.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019										1.712,43	M2
	E0 - E4 + 6,90	1	86,90		6,50				564,85	564,85		
	E4 + 6,90 - E5 + 6,00	1	19,10		6,50	10,00			157,58	157,58		
	E5 + 6,00 - E10 + 5,00	1	99,00		10,00				990,00	990,00		
1.3.3.	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										391,00	M
	E0 - E4 + 6,90	2	86,90						86,90	173,80		
	E4 + 6,90 - E5 + 6,00	2	19,10						19,10	38,20		
	E5 + 6,00 - E10 + 5,00	2	99,00						99,00	198,00		
	Descontos											
	Rua Antônio Justino da Silva	1	6,00						(6,00)	(6,00)		
	Rua Secundino Limeira Nunes	1	7,00						(7,00)	(7,00)		
	Rua Secundino Limeira Nunes	1	6,00						(6,00)	(6,00)		
1.3.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO										12,50	M
	Cinturão de Fechamento	1			6,50				6,50	6,50		
	Cinturão de Fechamento	1	6,00						6,00	6,00		
1.3.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020										1.712,43	M2
	E0 - E4 + 6,90	1	86,90		6,50				564,85	564,85		
	E4 + 6,90 - E5 + 6,00	1	19,10		6,50	10,00			157,58	157,58		
	E5 + 6,00 - E10 + 5,00	1	99,00		10,00				990,00	990,00		
1.3.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)										1.712,43	M2
	E0 - E4 + 6,90	1	86,90		6,50				564,85	564,85		
	E4 + 6,90 - E5 + 6,00	1	19,10		6,50	10,00			157,58	157,58		
	E5 + 6,00 - E10 + 5,00	1	99,00		10,00				990,00	990,00		
1.4.	PASSEIO PARA PEDESTRES											
1.4.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)										2,22	M3
	LD	1	5,53		0,94		0,07		0,36	0,36		
	LE	1	30,24		0,31		0,07		0,66	0,66		
	LE	1	0,91		1,20		0,07		0,08	0,08		
	LE	1	13,30		1,20		0,07		1,12	1,12		

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA VEREADOR ZÉ GRAMPÃO

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.4.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020										71,72	M2
	LD	1	190,98				0,20		38,20	38,20		
	LE	1	167,58				0,20		33,52	33,52		
1.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022										26,78	M3
	TOTAL LD								13,21			
	LD	1	205,00		1,20		0,07		17,22	17,22		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rua Antônio Justino da Silva</i>	1	6,00		1,20		0,07		(0,50)	(0,50)		
	<i>Rua Secundino Limeira Nunes</i>	1	6,00		1,20		0,07		(0,50)	(0,50)		
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	3	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(1,65)		
	<i>Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.</i>	1	45,34				0,03		(1,36)	(1,36)		
	TOTAL LE								13,57			
	LE	1	205,00		1,20		0,07		17,22	17,22		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rua Secundino Limeira Nunes</i>	1	7,00		1,20		0,07		(0,59)	(0,59)		
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	3	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(1,65)		
	<i>Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.</i>	1	47,00				0,03		(1,41)	(1,41)		
1.4.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023										92,34	M2
	TOTAL LD								45,34			
	Direcional - LD	1	162,79		0,25				40,70	40,70		
	Alerta - extremidade rampa	12	1,20		0,25				0,30	3,60		
	Alerta - mudança de trajeto	8	0,50		0,25				0,13	1,04		
	TOTAL LE								47,00			
	Direcional - LE	1	171,53		0,25				42,88	42,88		
	Alerta - extremidade rampa	12	1,20		0,25				0,30	3,60		
	Alerta - mudança de trajeto	4	0,50		0,25				0,13	0,52		
1.4.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021										92,34	M2
	Idem ao Item 1.4.4.	1	92,34						92,34	92,34		
1.4.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021										6,00	UN
		6	1,00						1,00	6,00		

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA VEREADOR ZÉ GRAMPÃO

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	

1.5. SINALIZAÇÃO											
1.5.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021									391,00	M
	Idem ao Item 1.3.3.	1	391,00						391,00	391,00	
1.5.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019									1,00	UN
		1	1,00						1,00	1,00	

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA GLEYDSON FERREIRA GOMES

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.3.	PAVIMENTAÇÃO											
1.3.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018										142,00	M
	E0 - E7 + 2,00	1	142,00						142,00	142,00		
1.3.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019										852,00	M2
	E0 - E7 + 2,00	1	142,00		6,00				852,00	852,00		
1.3.3.	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										278,00	M
	E0 - E7 + 2,00	2	142,00						142,00	284,00		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rua José Ivaldo L. Goes</i>	1	6,00						(6,00)	(6,00)		
1.3.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO										12,00	M
	Cinturão de Fechamento	2			6,00				6,00	12,00		
1.3.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020										852,00	M2
	E0 - E7 + 2,00	1	142,00		6,00				852,00	852,00		
1.3.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)										852,00	M2
	E0 - E7 + 2,00	1	142,00		6,00				852,00	852,00		
1.4.	PASSEIO PARA PEDESTRES											
1.4.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)										0,45	M3
	LE	1	7,00		0,92		0,07		0,45	0,45		
1.4.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020										56,04	M2
	LD	1	137,05				0,20		27,41	27,41		
	LE	1	143,16				0,20		28,63	28,63		
1.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022										18,23	M3
	TOTAL LD								8,88			
	LD	1	142,00		1,20		0,07		11,93	11,93		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rua José Ivaldo L. Goes</i>	1	6,00		1,20		0,07		(0,50)	(0,50)		
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	3	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(1,65)		
	<i>Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.</i>	1	29,87				0,03		(0,90)	(0,90)		

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA GLEYDSON FERREIRA GOMES

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.	
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL		
	TOTAL LE									9,35			
	LE	1	142,00		1,20			0,07		11,93	11,93		
	<i>Descontos</i>												
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	3	6,50		1,20			0,07		(0,55)	(1,65)		
	<i>Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.</i>	1	31,01					0,03		(0,93)	(0,93)		
1.4.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023											60,88	M2
	TOTAL LD									29,87			
	Direcional - LD	1	103,01		0,25					25,75	25,75		
	Alerta - extremidade rampa	12	1,20		0,25					0,30	3,60		
	Alerta - mudança de trajeto	4	0,50		0,25					0,13	0,52		
	TOTAL LE									31,01			
	Direcional - LE	1	109,65		0,25					27,41	27,41		
	Alerta - extremidade rampa	12	1,20		0,25					0,30	3,60		
1.4.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021											60,88	M2
	Idem ao Item 1.4.4.	1	60,88							60,88	60,88		
1.4.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021											6,00	UN
		6	1,00							1,00	6,00		
1.5.	SINALIZAÇÃO												
1.5.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021											278,00	M
	Idem ao Item 1.3.3.	1	278,00							278,00	278,00		
1.5.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"											2,00	UN
		2	1,00							1,00	2,00		
1.5.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019											2,00	UN
		2	1,00							1,00	2,00		

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA JOSÉ IVALDO L. GOES

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.	
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL		
1.3.	PAVIMENTAÇÃO												
1.3.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018									69,40		M	
	E0 - E3 + 9,40	1	69,40							69,40	69,40		
1.3.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019									416,40		M2	
	E0 - E3 + 9,40	1	69,40		6,00					416,40	416,40		
1.3.3.	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									138,80		M	
	E0 - E3 + 9,40	2	69,40							69,40	138,80		
1.3.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020									416,40		M2	
	E0 - E3 + 9,40	1	69,40		6,00					416,40	416,40		
1.3.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)									416,40		M2	
	E0 - E3 + 9,40	1	69,40		6,00					416,40	416,40		
1.4.	PASSEIO PARA PEDESTRES												
1.4.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)									1,90		M3	
	LD	1	43,78		0,77	0,34	0,07			1,70	1,70		
	LE	1	22,06		0,13		0,07			0,20	0,20		
1.4.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020									11,71		M2	
	LD	1	22,44				0,20			4,49	4,49		
	LE	1	36,10				0,20			7,22	7,22		
1.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022									8,06		M3	
	TOTAL LD									4,00			
	LD	1	66,22		1,20		0,07			5,56	5,56		
	<i>Descontos</i>												
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	2	6,50		1,20		0,07			(0,55)	(1,10)		
	<i>Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.</i>	1	15,34				0,03			(0,46)	(0,46)		
	TOTAL LE									4,06			
	LE	1	67,03		1,20		0,07			5,63	5,63		
	<i>Descontos</i>												
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	2	6,50		1,20		0,07			(0,55)	(1,10)		
	<i>Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.</i>	1	15,53				0,03			(0,47)	(0,47)		

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA JOSÉ IVALDO L. GOES

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.4.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023									30,87	M2	
	TOTAL LD									15,34		
	Direcional - LD	1	51,77		0,25				12,94	12,94		
	Alerta - extremidade rampa	8	1,20		0,25				0,30	2,40		
	TOTAL LE									15,53		
	Direcional - LE	1	52,51		0,25				13,13	13,13		
	Alerta - extremidade rampa	8	1,20		0,25				0,30	2,40		
1.4.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021									30,87	M2	
	Idem ao Item 1.4.4.	1	30,87						30,87	30,87		
1.4.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021									4,00	UN	
		4	1,00						1,00	4,00		
1.5.	SINALIZAÇÃO											
1.5.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021									138,80	M	
	Idem ao Item 1.3.3.	1	138,80						138,80	138,80		
1.5.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"									2,00	UN	
		2	1,00						1,00	2,00		
1.5.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019									2,00	UN	
		2	1,00						1,00	2,00		

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA JOSÉ IVALDO PEREIRA ALVES

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.3.	PAVIMENTAÇÃO											
1.3.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018										95,65	M
	E0 - E4 + 15,65	1	95,65						95,65	95,65		
1.3.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019										640,86	M2
	E0 - E4 + 15,65	1	95,65		6,70				640,86	640,86		
1.3.3.	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										185,30	M
	E0 - E4 + 15,65	2	95,65						95,65	191,30		
	Descontos											
	Rua José Ivaldo L. Goes	1	6,00						(6,00)	(6,00)		
1.3.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO										13,40	M
	Cinturão de Fechamento	2			6,70				6,70	13,40		
1.3.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020										640,86	M2
	E0 - E4 + 15,65	1	95,65		6,70				640,86	640,86		
1.3.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)										640,86	M2
	E0 - E4 + 15,65	1	95,65		6,70				640,86	640,86		
1.4.	PASSEIO PARA PEDESTRES											
1.4.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)										1,38	M3
	LE	1	25,61		0,77		0,07		1,38	1,38		
1.4.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020										37,27	M2
	LD	1	100,85				0,20		20,17	20,17		
	LE	1	85,52				0,20		17,10	17,10		
1.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022										11,06	M3
	TOTAL LD									5,75		
	LD	1	95,65		1,20		0,07		8,03	8,03		
	Descontos											
	Rampas de Acessibilidade	3	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(1,65)		
	Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.	1	20,88				0,03		(0,63)	(0,63)		

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA JOSÉ IVALDO PEREIRA ALVES

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
	TOTAL LE									5,31		
	LE	1	95,65		1,20			0,07		8,03	8,03	
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rua José Ivaldo L. Goes</i>	1	6,00		1,20			0,07		(0,50)	(0,50)	
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	3	6,50		1,20			0,07		(0,55)	(1,65)	
	<i>Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.</i>	1	18,99					0,03		(0,57)	(0,57)	
1.4.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023										39,87	M2
	TOTAL LD									20,88		
	Direcional - LD	1	68,39		0,25					17,10	17,10	
	Alerta - fim de trajeto	3	0,25		0,25					0,06	0,18	
	Alerta - extremidade rampa	12	1,20		0,25					0,30	3,60	
	TOTAL LE									18,99		
	Direcional - LE	1	58,75		0,25					14,69	14,69	
	Alerta - fim de trajeto	3	0,25		0,25					0,06	0,18	
	Alerta - extremidade rampa	12	1,20		0,25					0,30	3,60	
	Alerta - mudança de trajeto	4	0,50		0,25					0,13	0,52	
1.4.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021										39,87	M2
	Idem ao Item 1.4.4.	1	39,87							39,87	39,87	
1.4.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021										6,00	UN
		6	1,00							1,00	6,00	
1.5.	SINALIZAÇÃO											
1.5.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021										185,30	M
	Idem ao Item 1.3.3.	1	185,30							185,30	185,30	
1.5.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"										1,00	UN
		1	1,00							1,00	1,00	
1.5.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019										1,00	UN
		1	1,00							1,00	1,00	

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA PROJETADA

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.	
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL		
1.3.	PAVIMENTAÇÃO												
1.3.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018										189,95	M	
	E0 - E9 + 9,95	1	189,95						189,95	189,95			
1.3.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019										1.329,65	M2	
	E0 - E9 + 9,95	1	189,95		7,00				1.329,65	1.329,65			
1.3.3.	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										346,40	M	
	E0 - E9 + 9,95	2	189,95						189,95	379,90			
	<i>Descontos</i>												
	Rua Marcelino V. (Trecho 01)	1	8,00						(8,00)	(8,00)			
	Rua Transversal	1	8,50						(8,50)	(8,50)			
	Rua Transversal	1	8,00						(8,00)	(8,00)			
	Rua Transversal	1	9,00						(9,00)	(9,00)			
1.3.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO										39,50	M	
	Cinturão de Fechamento	2			7,00				7,00	14,00			
	Cinturão de Fechamento	1	8,50						8,50	8,50			
	Cinturão de Fechamento	1	8,00						8,00	8,00			
	Cinturão de Fechamento	1	9,00						9,00	9,00			
1.3.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020										1.329,65	M2	
	E0 - E9 + 9,95	1	189,95		7,00				1.329,65	1.329,65			
1.3.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)										1.329,65	M2	
	E0 - E9 + 9,95	1	189,95		7,00				1.329,65	1.329,65			
1.4.	PASSEIO PARA PEDESTRES												
1.4.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020										62,28	M2	
	LD	1	167,17				0,20		33,43	33,43			
	LE	1	144,24				0,20		28,85	28,85			
1.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022										21,94	M3	
	TOTAL LD											10,48	
	LD	1	164,77		1,20		0,07		13,84	13,84			
	<i>Descontos</i>												
	Rampas de Acessibilidade	4	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(2,20)			
	Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.	1	38,77				0,03		(1,16)	(1,16)			

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA PROJETADA

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.	
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL		
	TOTAL LE									11,46			
	LE	1	177,49		1,20			0,07		14,91	14,91		
	<i>Descontos</i>												
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	4	6,50		1,20			0,07		(0,55)	(2,20)		
	<i>Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.</i>	1	41,62					0,03		(1,25)	(1,25)		
1.4.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023											80,39	M2
	TOTAL LD										38,77		
	Direcional - LD	1	133,80		0,25					33,45	33,45		
	Alerta - extremidade rampa	16	1,20		0,25					0,30	4,80		
	Alerta - mudança de trajeto	4	0,50		0,25					0,13	0,52		
	TOTAL LE										41,62		
	Direcional - LE	1	141,04		0,25					35,26	35,26		
	Alerta - extremidade rampa	16	1,20		0,25					0,30	4,80		
	Alerta - mudança de trajeto	12	0,50		0,25					0,13	1,56		
1.4.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021											80,39	M2
	Idem ao Item 1.4.4.	1	80,39							80,39	80,39		
1.4.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021											8,00	UN
		8	1,00							1,00	8,00		
1.5.	SINALIZAÇÃO												
1.5.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021											346,40	M
	Idem ao Item 1.3.3.	1	346,40							346,40	346,40		
1.5.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"											3,00	UN
		3	1,00							1,00	3,00		
1.5.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019											3,00	UN
		3	1,00							1,00	3,00		

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA VERÔNICA MARCELINO DA CONCEIÇÃO (TRECHO 01)

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.3.	PAVIMENTAÇÃO											
1.3.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018										67,05	M
	E0 - E3 + 7,05	1	67,05						67,05	67,05		
1.3.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019										536,40	M2
	E0 - E3 + 7,05	1	67,05		8,00				536,40	536,40		
1.3.3.	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										127,10	M
	E0 - E3 + 7,05	2	67,05						67,05	134,10		
	Descontos											
	Rua Adauto Xavier da Silva	1	7,00						(7,00)	(7,00)		
1.3.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO										8,00	M
	Cinturão de Fechamento	1			8,00				8,00	8,00		
1.3.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020										536,40	M2
	E0 - E3 + 7,05	1	67,05		8,00				536,40	536,40		
1.3.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)										536,40	M2
	E0 - E3 + 7,05	1	67,05		8,00				536,40	536,40		
1.4.	PASSEIO PARA PEDESTRES											
1.4.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)										1,30	M3
	LD	1	5,95		0,48		0,07		0,20	0,20		
	LE	1	15,70		1,00		0,07		1,10	1,10		
1.4.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020										16,80	M2
	LD	1	68,57				0,20		13,71	13,71		
	LE	1	15,46				0,20		3,09	3,09		
1.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022										7,59	M3
	TOTAL LD									4,05		
	LD	1	67,05		1,20		0,07		5,63	5,63		
	Descontos											
	Rampas de Acessibilidade	2	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(1,10)		
	Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.	1	15,86				0,03		(0,48)	(0,48)		

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA VERÔNICA MARCELINO DA CONCEIÇÃO (TRECHO 01)

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
	TOTAL LE									3,54		
	LE	1	67,05		1,20			0,07		5,63	5,63	
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rua Aduino Xavier da Silva</i>	1	7,00		1,20			0,07		(0,59)	(0,59)	
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	2	6,50		1,20			0,07		(0,55)	(1,10)	
	<i>Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.</i>	1	13,19					0,03		(0,40)	(0,40)	
1.4.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023										29,05	M2
	TOTAL LD									15,86		
	Direcional - LD	1	51,77		0,25					12,94	12,94	
	Alerta - extremidade rampa	8	1,20		0,25					0,30	2,40	
	Alerta - mudança de trajeto	4	0,50		0,25					0,13	0,52	
	TOTAL LE									13,19		
	Direcional - LE	1	38,98		0,25					9,75	9,75	
	Alerta - extremidade rampa	8	1,20		0,25					0,30	2,40	
	Alerta - mudança de trajeto	8	0,50		0,25					0,13	1,04	
1.4.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021										29,05	M2
	Idem ao Item 1.4.4.	1	29,05							29,05	29,05	
1.4.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021										4,00	UN
		4	1,00							1,00	4,00	
1.5.	SINALIZAÇÃO											
1.5.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021										127,10	M
	Idem ao Item 1.3.3.	1	127,10							127,10	127,10	

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.3.	PAVIMENTAÇÃO											
1.3.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018										119,50	M
	E0 - E5 + 19,50	1	119,50						119,50	119,50		
1.3.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019										836,50	M2
	E0 - E5 + 19,50	1	119,50		7,00				836,50	836,50		
1.3.3.	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										229,65	M
	E0 - E5 + 19,50	2	119,50						119,50	239,00		
	Descontos											
	Rua Transversal	1	9,35						(9,35)	(9,35)		
1.3.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO										16,35	M
	Cinturão de Fechamento	1			7,00				7,00	7,00		
	Cinturão de Fechamento	1	9,35						9,35	9,35		
1.3.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020										836,50	M2
	E0 - E5 + 19,50	1	119,50		7,00				836,50	836,50		
1.3.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)										836,50	M2
	E0 - E5 + 19,50	1	119,50		7,00				836,50	836,50		
1.4.	PASSEIO PARA PEDESTRES											
1.4.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)										4,01	M3
	LD	1	42,21		0,63		0,07		1,86	1,86		
	LE	1	7,13		0,43		0,07		0,21	0,21		
	LE	1	10,16		0,65		0,07		0,46	0,46		
	LE	1	42,29		0,50		0,07		1,48	1,48		
1.4.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020										37,36	M2
	LD	1	74,64				0,20		14,93	14,93		
	LE	1	112,14				0,20		22,43	22,43		
1.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022										15,21	M3
	TOTAL LD									7,78		
	LD	1	115,65		1,20		0,07		9,71	9,71		
	Descontos											
	Rampas de Acessibilidade	2	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(1,10)		
	Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.	1	27,70				0,03		(0,83)	(0,83)		

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

Local: RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA

CONV.: 943698/2023 - MCID



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.	
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL		
	TOTAL LE									7,43			
	LE	1	110,94		1,20			0,07		9,32	9,32		
	<i>Descontos</i>												
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	2	6,50		1,20			0,07		(0,55)	(1,10)		
	<i>Desconto do Piso Tátil - Idem ao item 1.4.4.</i>	1	26,47					0,03		(0,79)	(0,79)		
1.4.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023											54,17	M2
	TOTAL LD										27,70		
	Direcional - LD	1	100,14		0,25					25,04	25,04		
	Alerta - extremidade rampa	8	1,20		0,25					0,30	2,40		
	Alerta - mudança de trajeto	2	0,50		0,25					0,13	0,26		
	TOTAL LE										26,47		
	Direcional - LE	1	95,23		0,25					23,81	23,81		
	Alerta - extremidade rampa	8	1,20		0,25					0,30	2,40		
	Alerta - mudança de trajeto	2	0,50		0,25					0,13	0,26		
1.4.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021											54,17	M2
	Idem ao Item 1.4.4.	1	54,17							54,17	54,17		
1.4.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021											4,00	UN
		4	1,00							1,00	4,00		
1.5.	SINALIZAÇÃO												
1.5.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021											229,65	M
	Idem ao Item 1.3.3.	1	229,65							229,65	229,65		
1.5.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"											1,00	UN
		1	1,00							1,00	1,00		
1.5.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019											2,00	UN
		2	1,00							1,00	2,00		

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:038713654
16

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA
G1, ou=29056741000176, ou=videoconferencia,
ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.03.15 16:38:23 -03'00'



ZERO83
Engenharia & Consultoria

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

2 de 5

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

JUSTIFICATIVA DO PROJETO:

Teixeira é um município brasileiro do estado da Paraíba, localizado na Região Geográfica Imediata de Patos e integrante da Região Metropolitana de Patos. De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no ano de 2017 sua população foi estimada em 15.191 habitantes. Sua área territorial é de 114 km².

A pavimentação favorecerá o Desenvolvimento Urbano que representa o fim da convivência diária com os adventos dos efeitos climáticos enfrentados pela população, em que toda a cidade convive com incômodos referente a poeira e sujeira ou com a lama causada pelo período de chuvas ocasionando possíveis erosões no solo.

O público alvo a ser beneficiado corresponde a todos os usuários das vias públicas urbanas do município.

A proposta visa promover conforto, segurança e condições sanitárias adequadas aos diversos usuários das vias públicas urbanas. Os motoristas devem ser induzidos a um comportamento seguro no trânsito que proporcione aos cidadãos um ambiente urbano com minimização dos conflitos entre os diversos modos.

Com a execução do projeto a ser proposto, haverá mais conforto na utilização da via, além de um ambiente urbano mais agradável para os diversos usuários.



ZERO83
Engenharia & Consultoria

MEMORIAL DESCRITIVO

PROponente:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

3 5
de

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

O transporte é o principal responsável pela movimentação de um fluxo material, de forma eficaz e eficiente, desde um ponto fornecedor até um ponto consumidor. Conseqüentemente, obras de infraestrutura não somente encurtam as distâncias, mas também, melhoram e agilizam a mobilidade e contribuem para geração de novas tecnologias. Além disso, promovem a troca de produtos, bens, técnicas e informações com outras regiões e/ou países. Dessa forma, intensificam o crescimento industrial, aumentando o mercado e a produção, gerando empregos.

Em um sistema viário, as vias recebem diferentes tipos de classificação e possibilidade de intervenção. As principais funções das vias em um ambiente urbano são:

- Deslocamento de longa distância
- Ligação entre os bairros/regiões
- Circulação interna no município
- Acesso às moradias

Sistema viário ou malha viária é o conjunto de vias do município, classificadas e hierarquizadas segundo critério funcional, sendo composto por vias de transição, arteriais e coletoras, constituindo o principal suporte físico à mobilidade urbana. Seguindo esses critérios de funcionalidade e hierarquia classificam-se basicamente as vias em: de Transição, Arteriais, Coletoras, Locais, Rurais, Urbanas, Rodovias, entre outras subdivisões de acordo com a norma baseado na necessidade.

Com embasamento nas normas vigentes da nação, partindo da premissa que será realizado apenas a pavimentação do solo mantendo o mesmo sistema viário, então tanto o existente como o proposto, serão classificados da seguinte forma: *todas as ruas a serem pavimentadas nesse referido contrato de repasse são consideradas como **vias urbanas**, visto que são circulações públicas localizadas na área urbana do município, bem como possui imóveis edificadas ao longo da sua extensão.*



ZERO83
Engenharia & Consultoria

MEMORIAL DESCRITIVO

PROponente:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

4 5
de

TÍTULO:

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E
DRENAGEM**

Nº CONV.:

943698/2023

PROPOSTA:

O presente memorial descritivo tem o objetivo de em complementação às informações contidas no projeto, apresentar os fundamentos sobre os quais foi concebido o presente projeto de pavimentação de vias em paralelepípedos de granito.

Em todos os locais de intervenção necessários, a relocação dos postes e a execução da escavação de 3ª categoria (rocha dura) e sua retirada das ruas a serem pavimentadas serão realizados pela Prefeitura Municipal com recursos próprios.

A relocação das cercas, onde porventura conflitarem com os passeios propostos, deverão seguir as diretrizes dos normativos vigentes, e serão executadas através de recursos próprios municipais.

Após os serviços de terraplenagem/regularização da rua, o material de expurgo, deverá ser reaproveitado para aterro nos passeios públicos.

As pavimentações ocorrerão nas ruas: *Secundino Limeira Nunes, Vereador Zé Grampão, Gleydson Ferreira Gomes, José Ivaldo L. Goes, José Ivaldo Pereira Alves, Projetada, Verônica Marcelino da Conceição (TR 01), Adauto Xavier da Silva;* localizadas na Zona Urbana.

Abaixo segue um quadro resumo contendo as ruas, os comprimentos do eixo do pavimento, as larguras das vias e as áreas de pavimentação programada.



ZER083
Engenharia & Consultoria

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA

FOLHA:

5 de 5

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM

Nº CONV.:

943698/2023

QUADRO DE RUAS A PAVIMENTAR

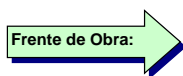
Rua	Largura (m)	Extensão (m)	Área extensão da rua (m ²)	Área bocas de rua (m ²)	Área total (m ²)	Sinalização Vertical (unid)	Rampas (unid)
Rua Secundino Limeira Nunes	7,00*	322,80	2.089,30	0	2.089,30	4	12
Rua Vereador Zé Grampão	10,00*	205,00	1.712,43	0	1.712,43	0	6
Rua Gleydson Ferreira Gomes	6,00	142,00	852,00	0	852,00	2	6
Rua José Ivaldo L. Goes	6,00	69,40	416,40	0	416,40	2	4
Rua José Ivaldo Pereira Alves	6,70	95,65	640,86	0	640,86	1	6
Rua Projetada	7,00	189,95	1.329,65	0	1.329,65	3	8
Rua Verônica Marcelino da Conceição (TR 01)	8,00	67,05	536,40	0	536,40	0	4
Rua Adauto Xavier da Silva	7,00	119,50	836,50	0	836,50	1	4
TOTAL		1.211,35	8.413,54	0,00	8.413,54	13	50

* Largura média.

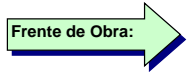
HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:038713654
16

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA
G1, ou=29056741000176, ou=videoconferencia,
ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.03.15 16:38:49 -03'00'

Nº OPERAÇÃO 943698/2023	GESTOR MCID	PROGRAMA APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA - PB				
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA / PB		MUNICÍPIO / UF TEIXEIRA / PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA URBANA					
DATA BASE out-23	DESON. Não	LOCALIDADE DO SINAPI João Pessoa / PB	DESCRIÇÃO DO LOTE 1	BDI 1 21,35%	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5



Item	Descrição	Unid.	Quantidade	PLACA DA OBRA / ADMINISTRAÇÃO LOCAL	RUA SECUNDINOLIMEIRA NUNES	RUA VEREADOR ZE GRAMPÃO	RUA GLEYDSON FERREIRA GOMES	RUA JOSÉIVALDO L. GOES	RUA JOSÉIVALDO PEREIRA ALVES	RUA PROJETA DA	RUA VERÔNICA MARCELINO DA CONCEIÇÃO	RUA ADAUTO XAVIER DA SILVA	
1.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM												
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	8,00									
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA												
1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	1,00									
1.3.	PAVIMENTAÇÃO												
1.3.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.211,35		322,80	205,00	142,00	69,40	95,65	189,95	67,05	119,50	
1.3.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	8.413,54		2.089,30	1.712,43	852,00	416,40	640,86	1.329,65	536,40	836,50	
1.3.3.	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	2.341,85		645,60	391,00	278,00	138,80	185,30	346,40	127,10	229,65	
1.3.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	114,75		13,00	12,50	12,00	-	13,40	39,50	8,00	16,35	
1.3.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	8.413,54		2.089,30	1.712,43	852,00	416,40	640,86	1.329,65	536,40	836,50	
1.3.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	8.413,54		2.089,30	1.712,43	852,00	416,40	640,86	1.329,65	536,40	836,50	
1.4.	PASSEIO PARA PEDESTRES												
1.4.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	M3	15,41		4,15	2,22	0,45	1,90	1,38	-	1,30	4,01	
1.4.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	M2	414,47		121,29	71,72	56,04	11,71	37,27	62,28	16,80	37,36	
1.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	151,62		42,75	26,78	18,23	8,06	11,06	21,94	7,59	15,21	
1.4.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. (SINAPI 104658) AF_10/2023	M2	534,69		147,12	92,34	60,88	30,87	39,87	80,39	29,05	54,17	
1.4.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	534,69		147,12	92,34	60,88	30,87	39,87	80,39	29,05	54,17	
1.4.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021	UN	50,00		12,00	6,00	6,00	4,00	6,00	8,00	4,00	4,00	



Item	Descrição	Unid.	Quantidade	PLACA DA	RUA	RUA	RUA	RUA JOSÉ	RUA JOSÉ	RUA	RUA	RUA	
				OBRA / ADMINIST RAÇÃO LOCAL	SECUNDIN O LIMEIRA NUNES	VEREADO RZE GRAMPÃO	GLEYSO N FERREIRA GOMES	IVALDO L. GOES	IVALDO PEREIRA ALVES	PROJETA DA	VERÔNICA MARCELIN O DA CONCEIÇ	ADAUTO XAVIER DA SILVA	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.5.	SINALIZAÇÃO												
1.5.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.341,85		645,60	391,00	278,00	138,80	185,30	346,40	127,10	229,65	
1.5.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	13,00		4,00	-	2,00	2,00	1,00	3,00	-	1,00	
1.5.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	15,00		4,00	1,00	2,00	2,00	1,00	3,00	-	2,00	

TEIXEIRA / PB

Local

14 de março de 2024

Data

Nome: Henrique Candéia Formiga

Título: Engenheiro Civil

CREA/CAU 161.900.460-7

ART/RRT:

HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416

Assinado de forma digital por HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1,
ou=29056741000176, ou=videoconferencia,
ou=Certificado PF A3, cn=HENRIQUE CANDEIA
FORMIGA:03871365416
Dados: 2024.03.15 16:39:16 -03'00'