



PREFEITURA MUNICIPAL  
**PONTE ALTA DO NORTE - SC**



## **PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA VIÁRIA**

PAVIMENTAÇÃO DE RUA MUNICIPAL

VOLUME 2 - PROJETOS

**RUA RODOLFO WALTER – TRECHO 2**

**TRECHO EST. 6+10,00 ATÉ 13+12,31 - EXTENSÃO DE 142,31m**

**Julho/2019**

## SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO.....	3
1.1.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	3
1.1.1.	Da contratada:.....	3
1.1.2.	Da Contratante:.....	3
1.1.3.	Do Objeto:.....	4
1.2.	RELEVÂNCIA DO PROJETO.....	4
1.3.	JUSTIFICATIVA DO PROJETO.....	4
1.4.	ESCOPO DO PROJETO.....	5
2.	SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO.....	6
3.	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.....	9
4.	PROJETO GEOMÉTRICO.....	11
5.	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....	14
6.	PROJETO DE DRENAGEM.....	16
7.	PROJETO DE SINALIZAÇÃO.....	22
8.	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES.....	25
9.	ENCERRAMENTO.....	27

## 1. APRESENTAÇÃO

### 1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

E sucede-se a abertura deste material técnico, de elaboração e coordenação da equipe técnica da PLATAFORMA ENGENHARIA, pessoa jurídica de direito privado, em prol da PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE, pessoa jurídica de direito público, a fins da elaboração de Projetos de Infraestrutura. Sendo este material um objeto de contrato firmado entre as partes, segue-se então a ficha técnica das partes envolvidas neste projeto:

#### 1.1.1. Da contratada:

PLATAFORMA ENGENHARIA

CNPJ: 24.765.579/0001-41

RAZÃO SOCIAL: PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA ME.

ENDEREÇO: RUA BENTO GONÇALVES, N° 186, SALA 201 - GLÓRIA - JOINVILLE/SC

CEP: 89216-110

CREA-SC: 143.289-3

#### 1.1.2. Da Contratante:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE

CNPJ: 95.991.287/0001-75

ENDEREÇO: RUA JOÃO DA SILVA CALOMENO N° 243, CENTRO – PONTE ALTA DO NORTE/SC

### 1.1.3. Do Objeto:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES, PAVIMENTAÇÕES E LEVANTAMENTOS PLANIALTIMÉTRICOS.

PREGÃO PRESENCIAL Nº 25/2019

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 27/2019

## 1.2. RELEVÂNCIA DO PROJETO

No que tange a melhorias previstas para a região podem resumir-se a:

- Pavimentação;
- Implantação de sistema de drenagem eficaz à captação e condução das águas pluviais que incidem sobre as vias;
- Sinalização;
- Passeios e acessibilidade;
- Melhoria do tráfego na zona residencial do município.

## 1.3. JUSTIFICATIVA DO PROJETO

O transporte, ao permitir facilidade de acesso, forma um importante elo entre o desenvolvimento e o bem-estar da sociedade. Desta maneira, destaca-se o transporte rodoviário, por possuir maior flexibilidade e condições de acessos facilitados quando do seu bom funcionamento e manejados de forma coerentes. Através das obras de melhorias e destas vias, surgirão efeitos provenientes que abrangerão a região do projeto, denominados de “efeitos indutores”, e estes, por sua vez podem ser classificados como social, econômico e ambiental. Uma melhoria no trânsito local pode trazer um aumento populacional no município, acarretando assim um aumento no número de moradias, de estabelecimentos comerciais, de prestação de serviços e sociais, além do atendimento as necessidades da população.

Quando a condição de deslocamento de um município é aperfeiçoada, resulta num intercâmbio social, possibilitando assim o contato maior com pessoas e troca de opiniões, além da interação de conhecimento; e desta forma acaba por diminuir o êxodo devido à facilidade de acesso aos centros urbanos, além do que o turismo, a educação e os eventos tornam-se mais favoráveis quando as condições são satisfeitas.

O desenvolvimento de uma região está intimamente ligado a possibilidade de oferta de serviços e ao custo do transporte. Vias em boas condições de tráfego são fundamentais para a atração de investimentos em sua área de influência, seja pela instalação de indústrias e de estabelecimentos comerciais, seja pelo desenvolvimento da exploração da terra e da madeira.

O custo do transporte está ligado às condições geométricas e do pavimento das vias, sendo fator decisivo no efeito econômico sobre a região. A diminuição do valor do frete serve como atrativo para novos investimentos e para o aumento da produção. Assim, o sistema viário bem planejado, resulta em um efeito multiplicador, no desempenho econômico da região, pela geração de novas atividades, ampliação das atividades existentes e incremento nas transações comerciais internas.

#### 1.4. ESCOPO DO PROJETO

VOLUME 1 – MEMÓRIA JUSTIFICATIVA.

VOLUME 2 – PROJETOS.

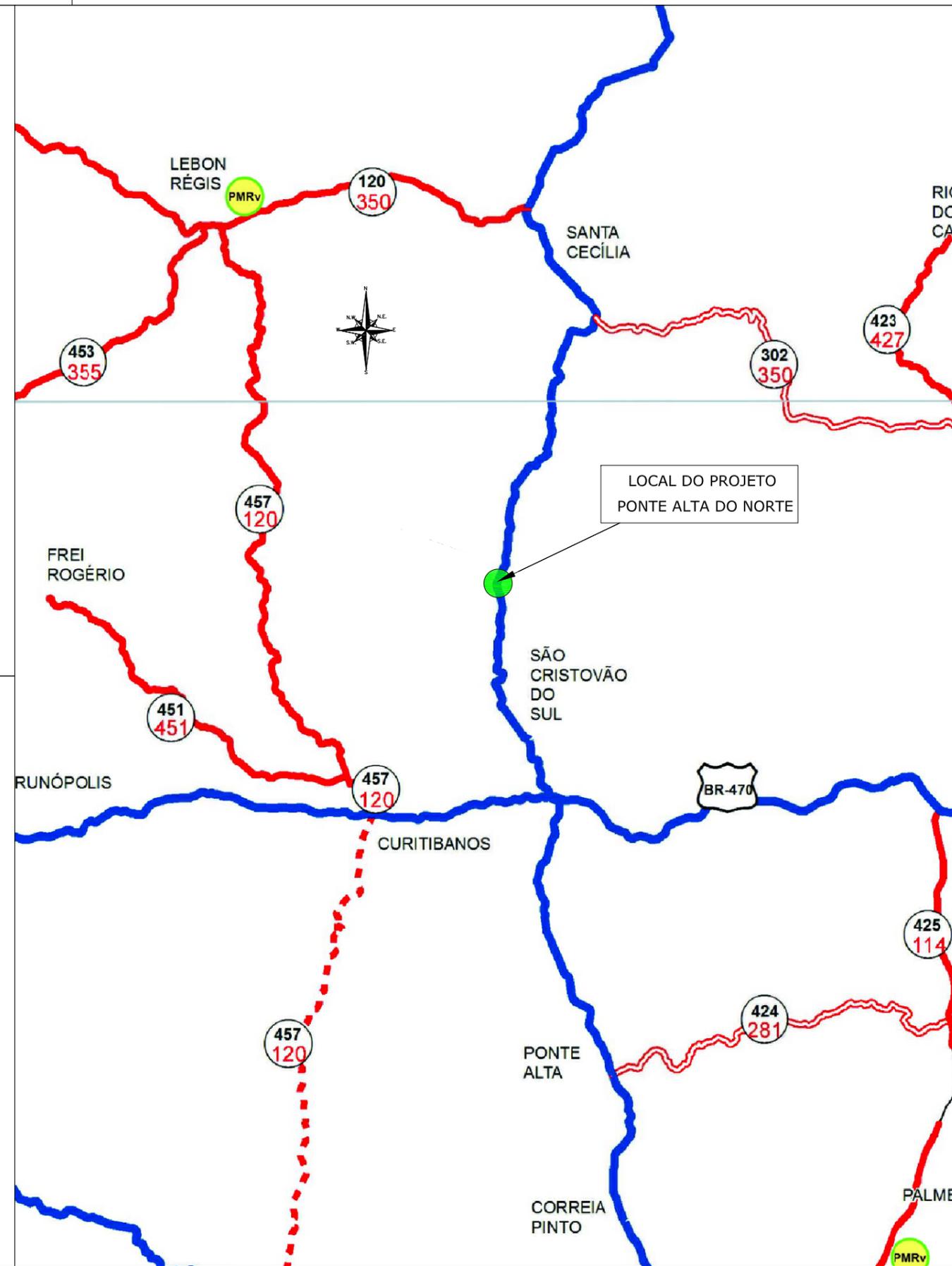
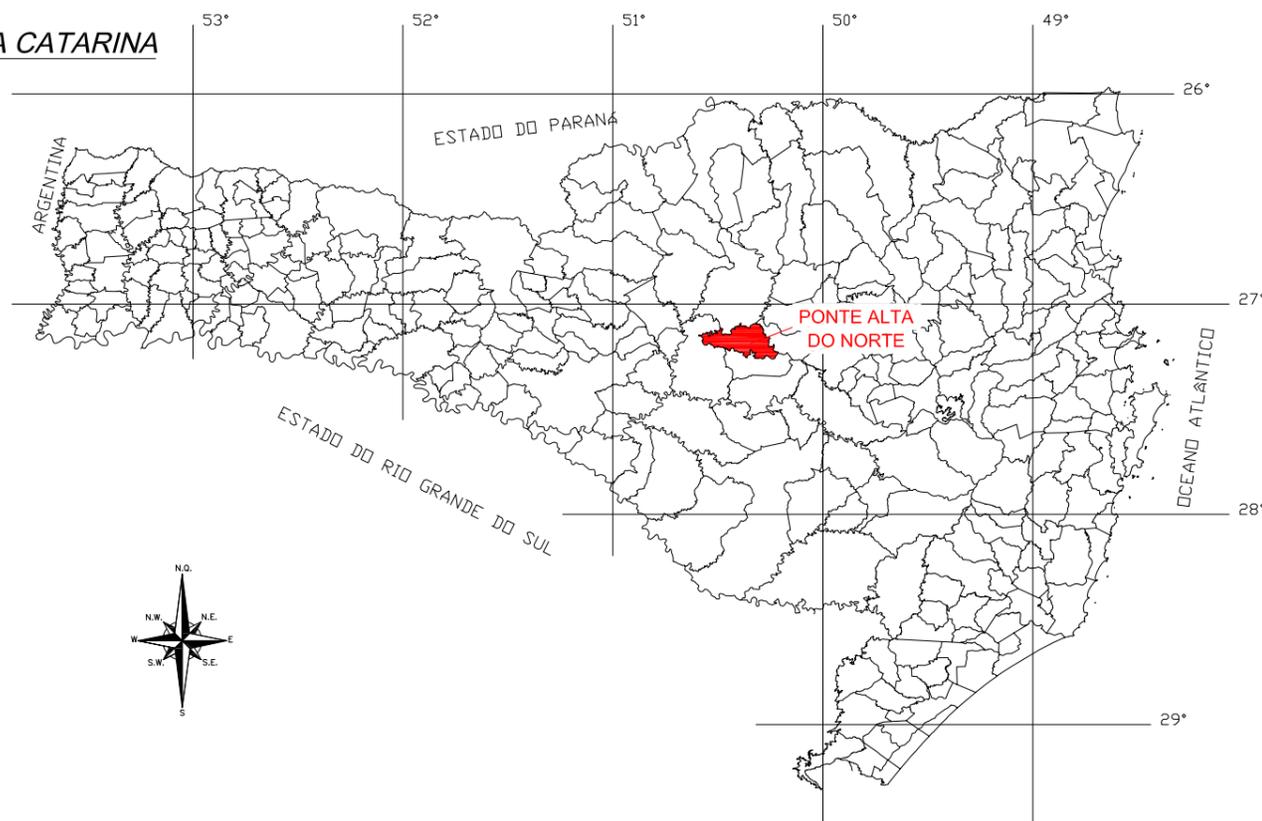
- Situação e Localização;
- Levantamento Topográfico
- Projeto Geométrico;
- Projeto de Pavimentação;
- Projeto de Drenagem
- Projeto de Sinalização;
- Projeto de Obras Complementares;

## 2. SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

BRASIL



SANTA CATARINA



LEGENDA PLANTA BAIXA:

- RODOVIA FEDERAL DUPLICADA
- RODOVIA FEDERAL PAVIMENTADA
- RODOVIA ESTADUAL PAVIMENTADA
- LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

- NOMENCLATURA ANTIGA
- NOMENCLATURA NOVA

ENGº DANIEL GUSTAVO DIAS  
CREA/SC 149.854-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE



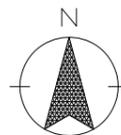
CLIENTE			
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE			
ENDEREÇO / OBRA			FOLHA
RUA RODOLFO WALTER			MSIT
TRECHO 02			01/01
REFERÊNCIA			
MAPA DE SITUAÇÃO			
ESCALA	ARQUIVO	VERSÃO	DATA
SEM ESCALA	0225-PAN-LIC-MSIT-01-02-A	REV. 00	15/07/2019

# PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

SEM ESCALA



LOCAL DO PROJETO:  
RUA RODOLFO WALTER  
(TRECHO 02)



ENGº DANIEL GUSTAVO DIAS  
CREA/SC 149.854-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE



CLIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE

ENDEREÇO / OBRA  
RUA RODOLFO WALTER  
TRECHO 02

FOLHA

PLOC  
01/01

REFERÊNCIA

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA  
SEM ESCALA

ARQUIVO  
0225-PAN-LIC-PLOC-01-02-A

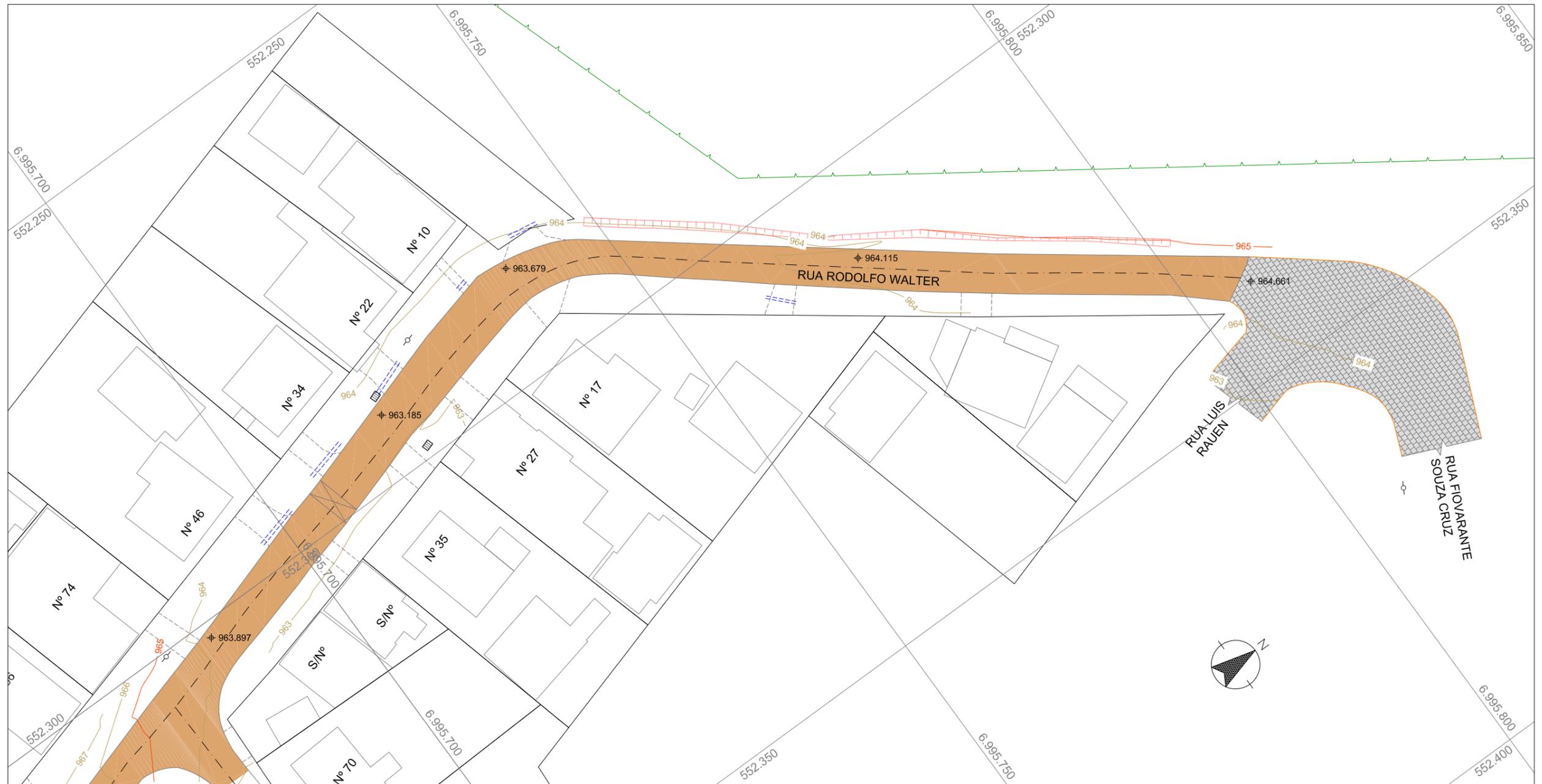
VERSÃO  
REV. 00

DATA  
05/07/2019

### 3. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

# PLANTA BAIXA - TRECHO 02

ESCALA: 1/500



**LEGENDA:**

- |     |                       |    |                        |
|-----|-----------------------|----|------------------------|
| --- | VALA DRENAGEM         | 20 | CURVAS DE NÍVEL        |
| --- | ACESSO VEÍCULOS       | 21 |                        |
| --- | TRAVESSIA DE DRENAGEM | +  | XXX.XXX PONTO DE NÍVEL |
| --- | PLANTAÇÃO PINUS       |    |                        |
| --- | BOCA DE LOBO SIMPLES  |    |                        |
| --- | BOCA DE LOBO GRELHA   |    |                        |
| --- | POSTE                 |    |                        |

ENGº DANIEL GUSTAVO DIAS  
CREA/SC 149.854-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE

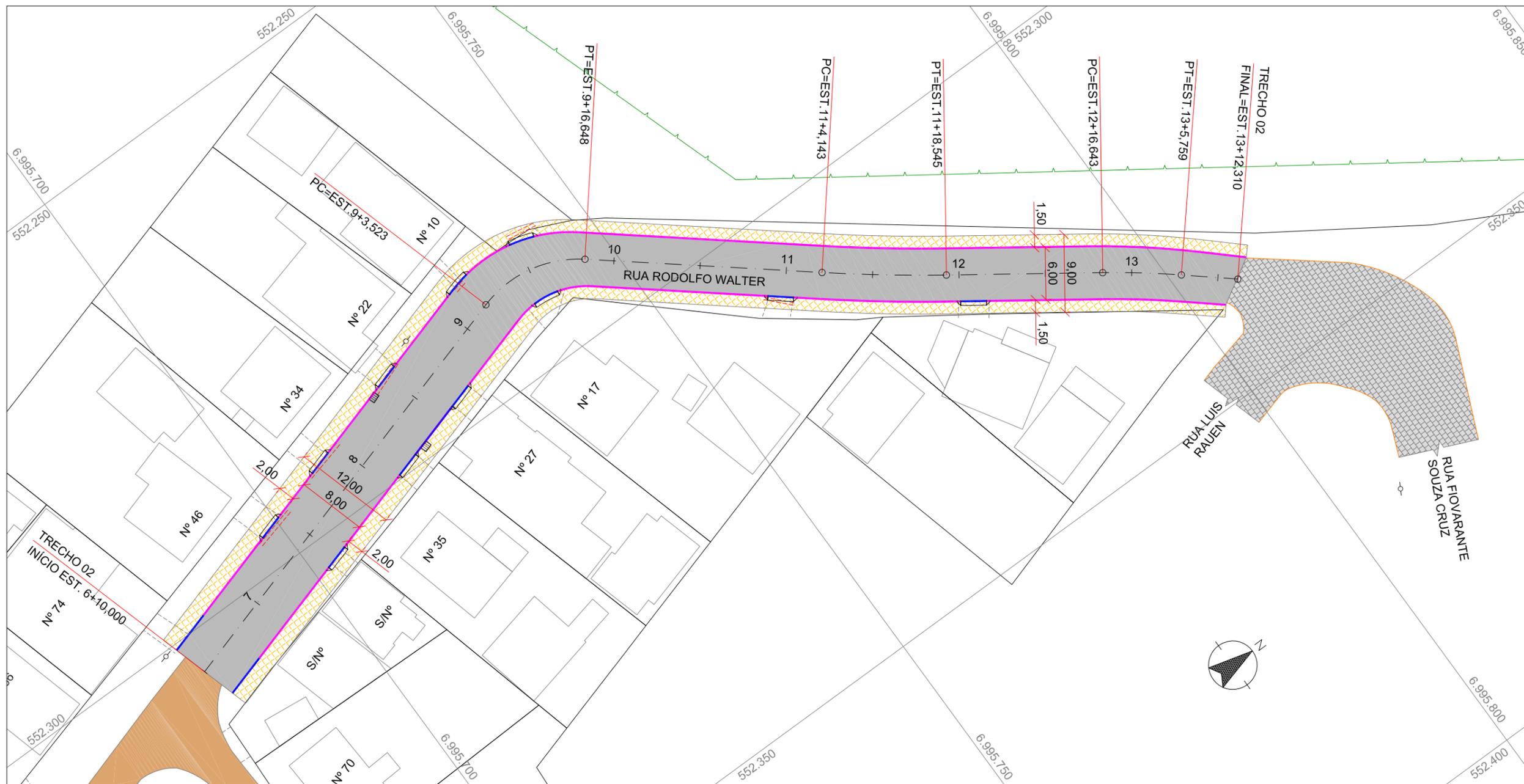


CLIENTE			
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE			
ENDEREÇO / OBRA			FOLHA
RUA RODOLFO WALTER			LTOP
TRECHO 02			
REFERÊNCIA			01/01
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO			
ESCALA	ARQUIVO	VERSÃO	DATA
1/500	0225-PAN-LIC-LTOP-01-02-A	REV. 00	24/06/2019

#### **4. PROJETO GEOMÉTRICO**

# PLANTA BAIXA - TRECHO 02

ESCALA: 1/500



ESTATÍSTICA - TRECHO 02	
Rua Rodolfo Walter - Trecho 02 (est. 6+10,00 até est 13+12,31)	
EXTENSÃO	142,31m
LARGURA TOTAL	Variável entre 9,00m e 12,00m
PISTA DE ROLAMENTO	Variável entre 6,00m e 8,00m
PASSEIOS (com MF)	Variável entre 1,50m e 2,00m
ÁREA A PAVIMENTAR RUA	970,00m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR PASSEIO	444,00m <sup>2</sup>
MEIO FIO	286,00m
ÁREA TOTAL A PAVIMENTAR	1414,00m <sup>2</sup>

- LEGENDA (PROJETADO):**
- EIXO DE PROJETO
  - MEIO-FIO COMUM
  - MEIO-FIO REBAIXADO
  - PASSEIO (PAVER)
  - PAVIMENTO (ASFALTO)

- LEGENDA (EXISTENTE):**
- MEIO-FIO
  - PAVIMENTO PARALELEPÍPEDO
  - VIA NÃO PAVIMENTADA
  - DIVISA LOTES
  - EDIFICAÇÃO
  - VALA DRENAGEM

- ACESSO VEÍCULOS
- TRAVESSIA DE DRENAGEM A REMOVER
- BOCA DE LOBO SIMPLES
- BOCA DE LOBO GRELHA
- POSTE

ENG<sup>o</sup> DANIEL GUSTAVO DIAS  
CREA/SC 149.854-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE



CLIENTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE**

ENDEREÇO / OBRA  
RUA RODOLFO WALTER  
TRECHO 02 - EST. 6+10,000 ATÉ EST. 13+12,31

REFERÊNCIA  
PROJETO GEOMÉTRICO

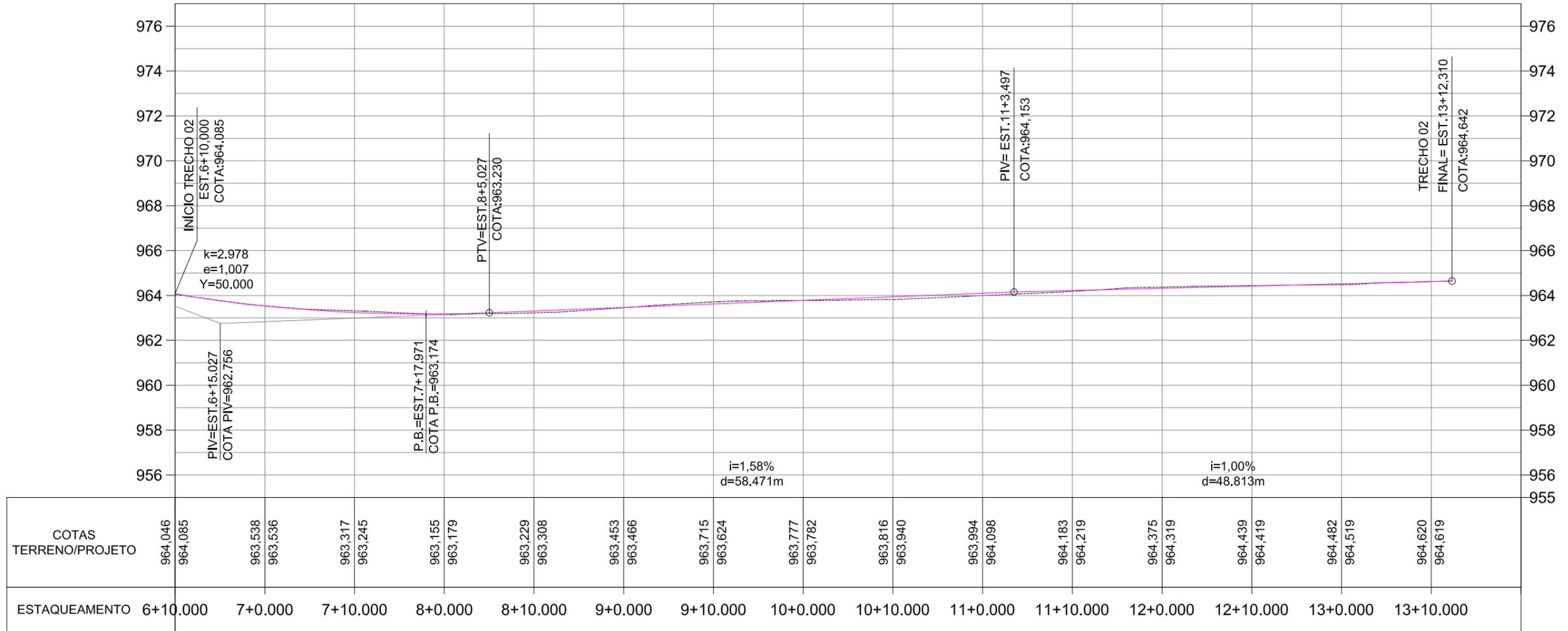
ESCALA 1/500 ARQUIVO 0225-PAN-LIC-PGEO-01-02-A VERSÃO REV. 00 DATA 05/07/2019

FOLHA  
**PGEO 01/02**

# PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 02

ESCALA:  
H: 1/500 - V: 1/25

## PERFIL EIXO RUA RODOLFO WALTER - TRECHO 02



LEGENDA (PERFIL):

- - - - - TERENO PRIMITIVO
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

ENGº DANIEL GUSTAVO DIAS  
CREA/SC 149.854-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE



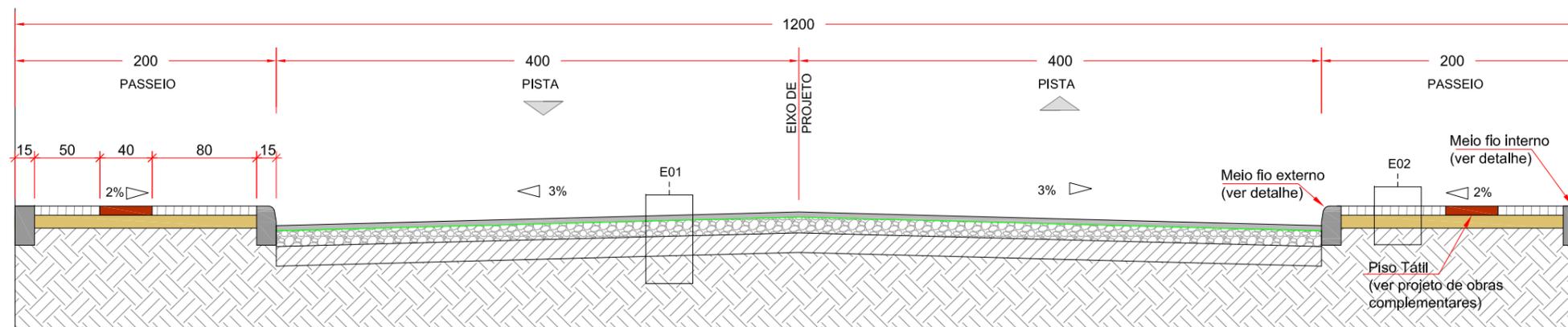
CLIENTE			
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE			
ENDEREÇO / OBRA			FOLHA
RUA RODOLFO WALTER			PGEO 02/02
TRECHO 01 - EST. 6+10,000 ATÉ EST. 13+12,31			
REFERÊNCIA			
PROJETO GEOMÉTRICO			
ESCALA	ARQUIVO	VERSÃO	DATA
INDICADA	0225-PAN-LIC-PGEO-01-02-A	REV. 00	05/07/2019

## 5. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

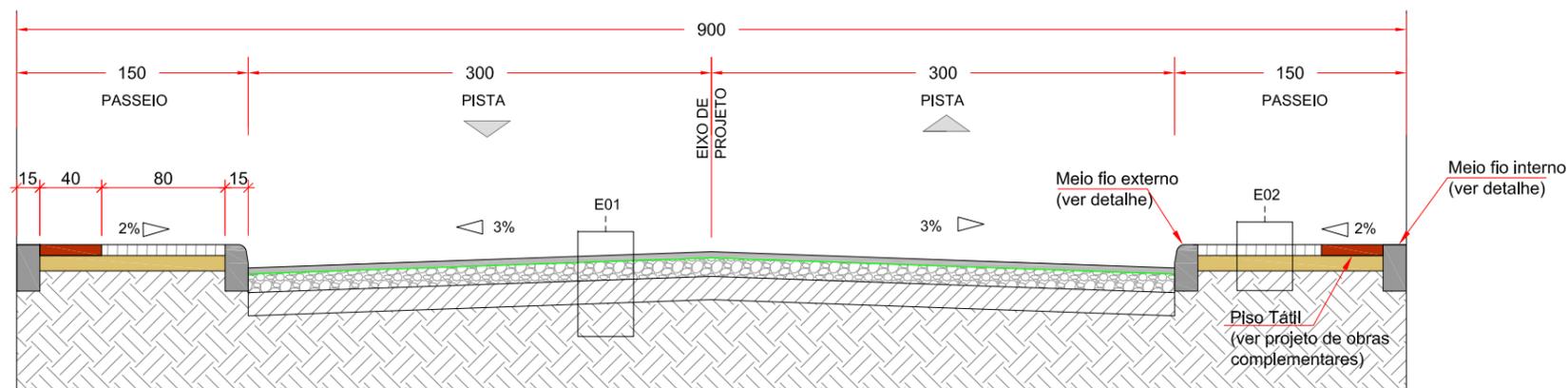
# SEÇÕES TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - TRECHO 01

SEM ESCALA

SEÇÃO 01 -  
REFERÊNCIA:  
ESTACA 8+0,000

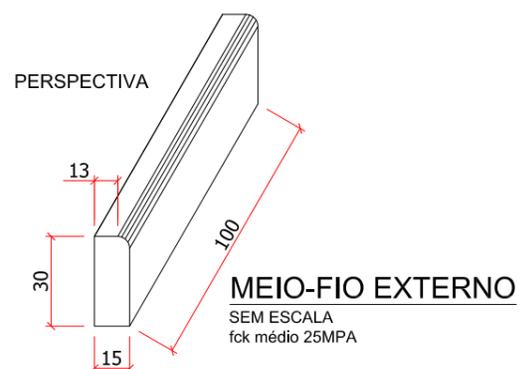
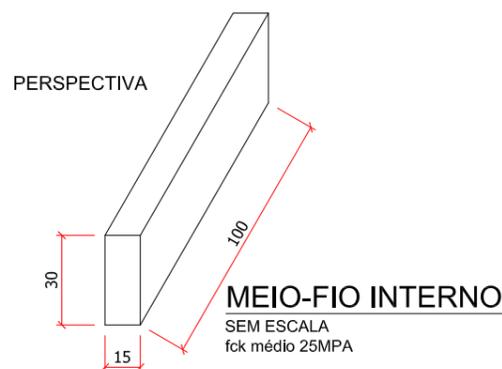


SEÇÃO 02 -  
REFERÊNCIA:  
ESTACA 12+0,000



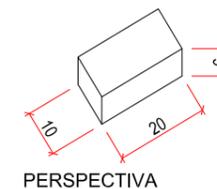
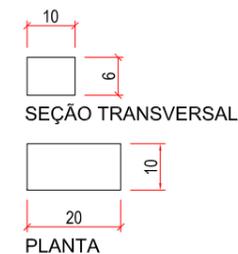
E01 - PISTA DE ROLAMENTO PROJETADA			
ITEM	LEGENDA	ESPESSURA	MATERIAL
1		4,0 cm	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO À QUENTE - FAIXA B
2		-	PINTURA DE LIGAÇÃO
3		-	IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE
4		12,0 cm	BASE DE BRITA GRADUADA
5		15,0 cm	SUB-BASE DE MACADAME SECO
6		-	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

E02 - PASSEIO PROJETADO			
ITEM	LEGENDA	ESPESSURA	MATERIAL
1		6,0 cm	PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - PAVER (FCK=35 MPa)
2		8,0 cm	CAMADA DE ASSENTAMENTO (AREIA)
3		-	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO



## DETALHE PAVIMENTO INTERTRAVADO NO PASSEIO

SEM ESCALA  
fck 35MPa  
\*Dimensões em centímetros.



ENGº DANIEL GUSTAVO DIAS  
CREA/SC 149.854-4  
  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE

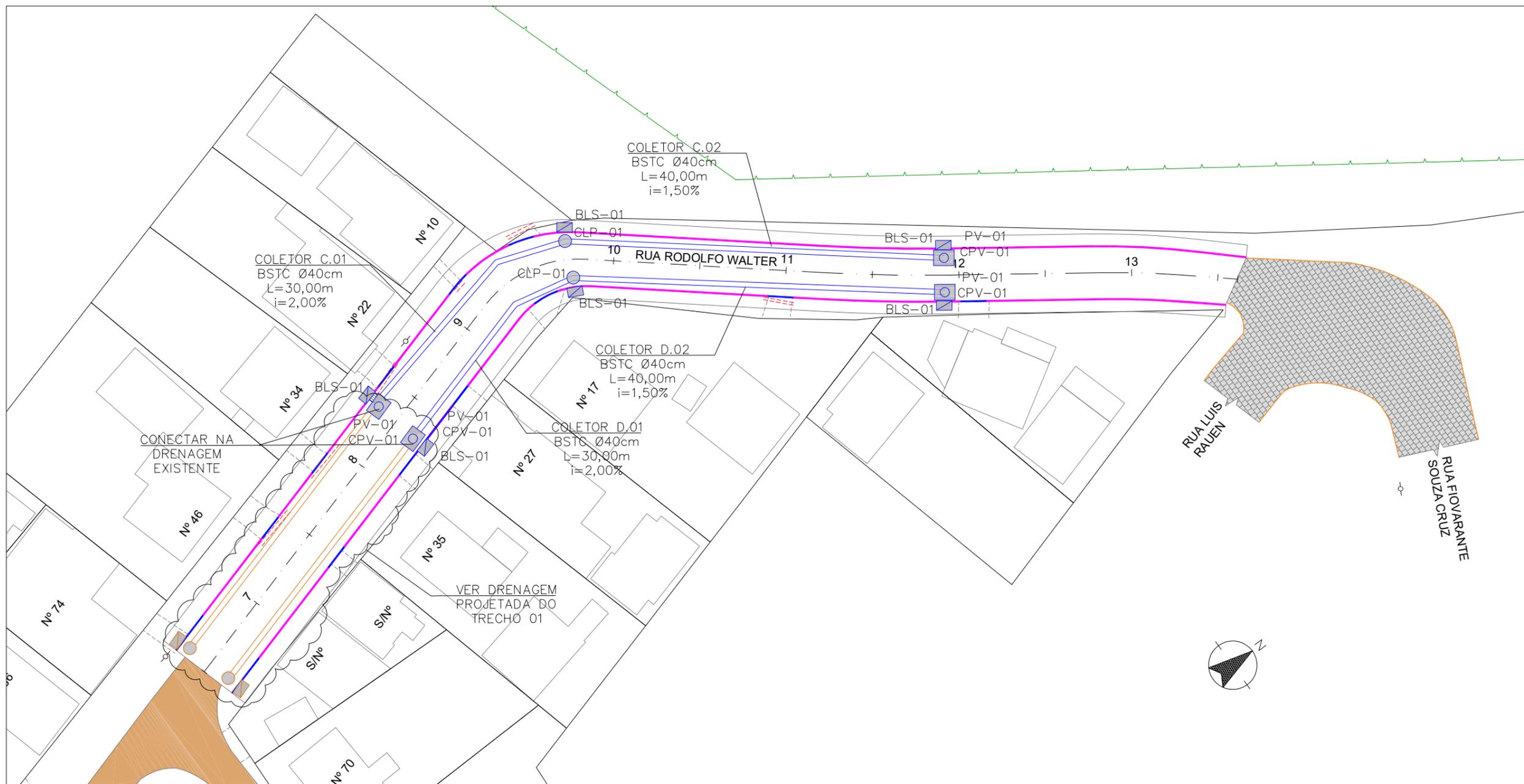


CLIENTE <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE</b>			
ENDEREÇO / OBRA RUA RODOLFO WALTER TRECHO 02 - EST. 6+10,000 ATÉ EST. 13+12,31			FOLHA <b>PPAV 01/01</b>
REFERÊNCIA <b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</b>			
ESCALA SEM ESCALA	ARQUIVO 0225-PAN-LIC-PPAV-01-02-A	VERSÃO REV. 00	DATA 15/07/2019

## 6. PROJETO DE DRENAGEM

# PLANTA BAIXA - TRECHO 02

ESCALA: 1/500



**LEGENDA (PROJETADO):**

- EIXO DE PROJETO
- MEIO-FIO COMUM
- MEIO-FIO REBAIXADO
- POÇO DE VISITA
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM
- BOCA DE LOBO SIMPLES
- BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO

**LEGENDA (EXISTENTE):**

- MEIO-FIO
- PAVIMENTO PARALELEPÍPEDO
- VIA NÃO PAVIMENTADA
- DIVISA LOTES
- EDIFICAÇÃO
- VALA DRENAGEM

- CURVAS DE NÍVEL
- ACESSO VEÍCULOS
- TRAVESSIA DE DRENAGEM A REMOVER
- BOCA DE LOBO SIMPLES EXISTENTE
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- POSTE

ENGº DANIEL GUSTAVO DIAS  
CREA/SC 149.854-4

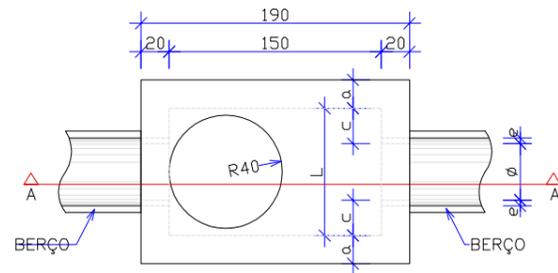
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE



CLIENTE			
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE			
ENDEREÇO / OBRA			FOLHA
RUA RODOLFO WALTER			PDRE
TRECHO 02 - EST. 6+10,000 ATÉ EST. 13+12,310			01/05
REFERÊNCIA			
PROJETO DE DRENAGEM			
ESCALA	ARQUIVO	VERSÃO	DATA
1/500	0225-PAN-LIC-PDRE-01-02-A	REV. 00	05/07/2019

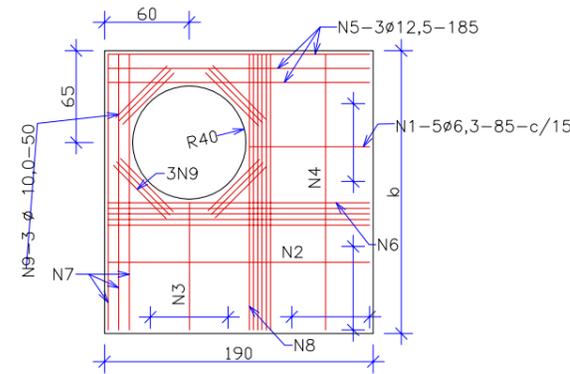
É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7968

## POÇOS DE VISITA



PLANTA

Escala 1:50

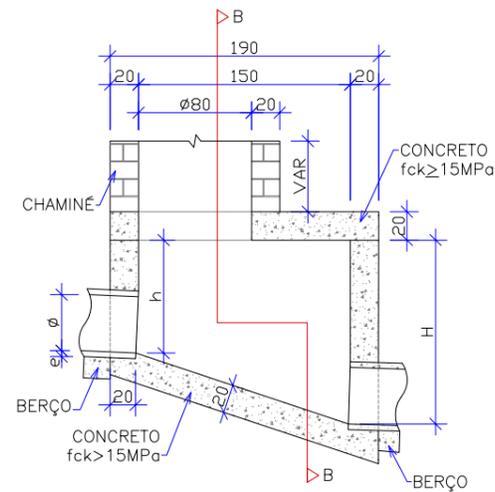


TAMPA DOS POÇOS DE VISITA

Escala 1:50

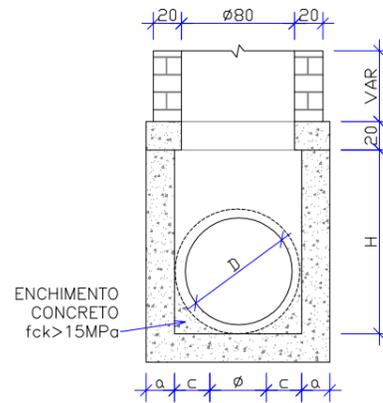
φ	TABELA DE ARMADURA DA TAMPA								
	POSIÇÃO								
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
40	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3φ12,5	-	3φ12,5	4φ6,3	12φ10
60	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3φ12,5	-	3φ12,5	4φ6,3	12φ10
80	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3φ12,5	-	3φ12,5	4φ6,3	12φ10
100	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3φ12,5	-	3φ12,5	4φ6,3	12φ10
120	6,3c/15	4,0c/12,5	6,3c/20	6,3c/15	3φ12,5	4φ10	3φ12,5	5φ6,3	12φ10
150	6,3c/15	6,3c/15	6,3c/15	4,0c/15	3φ12,5	5φ10	3φ12,5	6φ8,0	12φ10

CÓDIGO	DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE							QUANTIDADES		
	DIMENSÕES							FORMAS	AÇO	CONCRETO
	φ	a	b	c	h	H	L	m <sup>2</sup>	Kg	m <sup>3</sup>
POÇOS DE VISITA SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA										
PV-01	40	20	130	25	80	80	90	15,05	17,00	1,74
PV-02	60	20	130	15	80	80	90	15,05	17,00	1,67
PV-03	80	25	140	5	100	100	90	16,63	17,50	2,08
PV-04	100	25	150	-	130	130	100	19,64	22,90	2,48
PV-05	120	25	170	-	150	150	120	23,62	25,70	2,89
PV-06	150	25	200	-	180	180	150	30,19	31,60	3,50
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50 cm										
PV-07	40	20	130	25	80	130	90	17,85	17,00	2,03
PV-08	60	20	130	15	80	130	90	17,85	17,00	1,97
PV-09	80	25	140	5	100	150	90	19,48	17,50	2,42
PV-10	100	25	150	-	130	180	100	20,57	22,90	2,84
PV-11	120	25	170	-	150	200	120	26,77	25,70	3,27
PV-12	150	25	200	-	180	230	150	33,64	31,60	3,92
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100 cm										
PV-13	40	20	130	25	80	180	90	20,65	17,00	2,36
PV-14	60	20	130	15	80	180	90	20,65	17,00	2,30
PV-15	80	25	140	5	100	200	90	22,33	17,50	2,80
PV-16	100	25	150	-	130	230	100	25,54	22,90	3,24
PV-17	120	25	170	-	150	250	120	29,92	25,70	3,69
PV-18	150	25	200	-	180	280	150	37,09	31,60	4,38



CORTE AA

Escala 1:50



CORTE BB

Escala 1:50

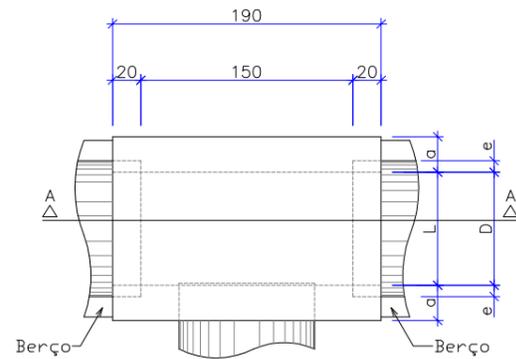
OBSERVAÇÕES:

- 01 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
- 02 - BITOLAS DE AÇO CA-60;
- 03 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS: 2,5cm;
- 04 - AS QUANTIDADES APRESENTADAS NÃO INCLUEM A CHAMINÉ.

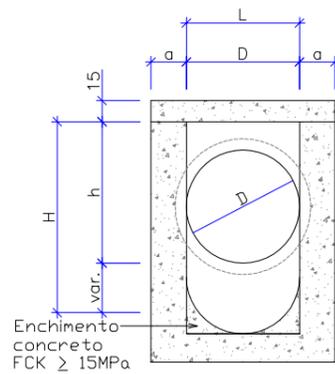
ENGº DANIEL GUSTAVO DIAS CREA/SC 149.854-4  PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE		CLIENTE <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE</b>			
		ENDEREÇO / OBRA RUA RODOLFO WALTER TRECHO 02 - EST. 6+10,000 ATÉ EST. 13+12,310 REFERÊNCIA PROJETO DE DRENAGEM			
		ESCALA INDICADA	ARQUIVO 0225-PAN-LIC-PDRE-01-02-A	VERSÃO REV. 00	DATA 05/07/2019
				FOLHA <b>PDRE 02/05</b>	

# CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM – CLP

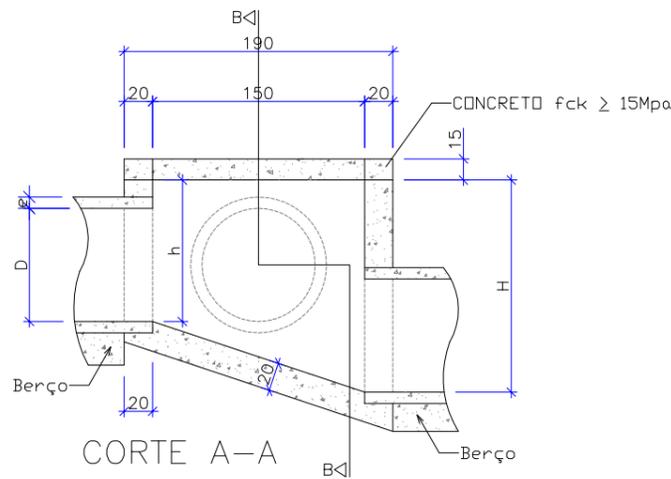
Escala 1:50  
Padrão DNIT



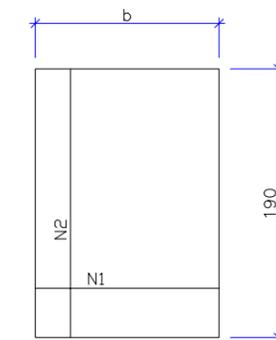
PLANTA



CORTE B-B



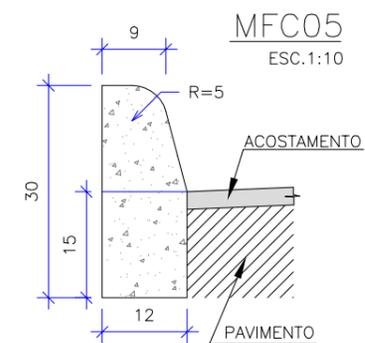
CORTE A-A



TAMPA DA CAIXA

φ	N1				N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
80	11	6,3	125	20	14	4,0	185	10
100	14	6,3	145	15	16	4,0	185	10
120	17	6,3	165	12,5	10	6,3	185	20
150	17	6,3	195	12,5	17	6,3	185	12,5

CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS m <sup>2</sup>	AÇO Kg	CONCRETO m <sup>3</sup>
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CLP01	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CLP02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CLP03	80	80	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940
CLP04	100	100	25	150	130	130	20,57	8,0	2,440
CLP05	120	120	25	170	150	150	24,65	11,6	2,820
CLP06	150	150	25	200	180	180	32,70	16,2	3,410
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50 cm									
CLP07	40	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,680
CLP08	60	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,610
CLP09	80	80	25	130	100	150	18,46	6,0	2,270
CLP10	100	100	25	150	130	180	23,52	8,0	2,790
CLP11	120	120	25	170	150	200	27,80	11,6	3,200
CLP12	150	150	25	200	180	230	34,82	16,2	3,820
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100 cm									
CLP13	40	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,960
CLP14	60	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,900
CLP15	80	80	25	130	100	200	21,21	6,0	2,630
CLP16	100	100	25	150	130	230	26,47	8,0	3,190
CLP17	120	120	25	170	150	250	30,95	11,6	3,620
CLP18	150	150	25	200	180	280	38,27	16,2	4,290



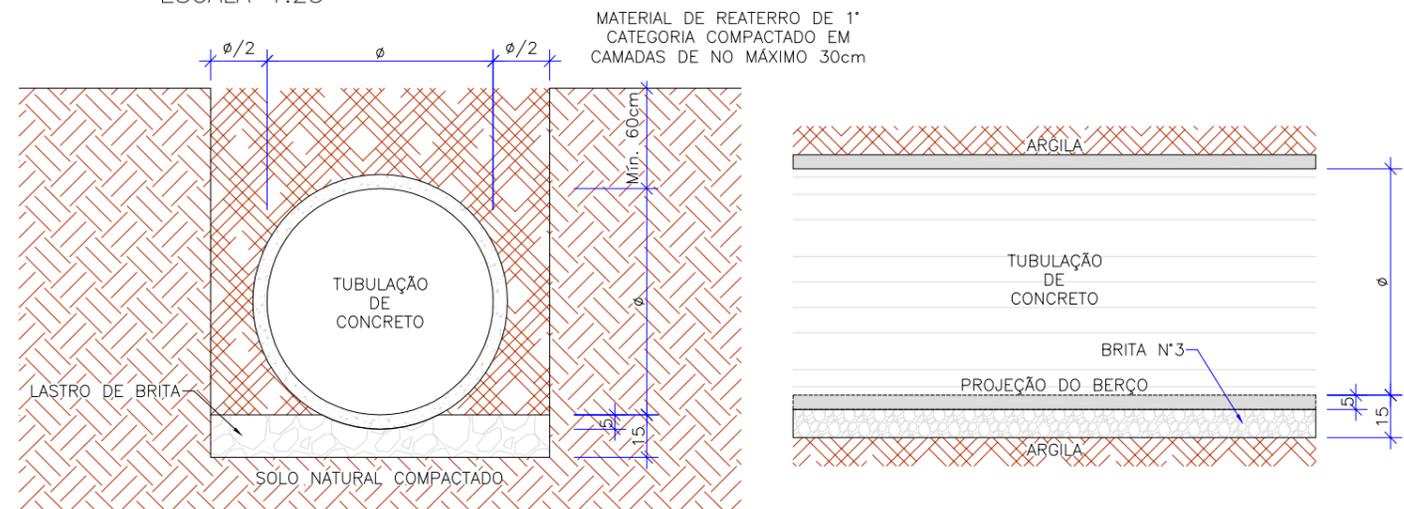
ESCAVAÇÃO	≤0,05 m <sup>3</sup> /m
CONCRETO fck ≥ 15 MPa	0,034 m <sup>3</sup> /m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,63 m <sup>2</sup> /m

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Em geral os meios-fios serão pré-moldados, podendo ser também moldados "IN LOCO" por extrusão (formas deslizantes);
- 3 - As quantidades de formas indicadas aplicam-se ao caso de meios-fios moldados "IN LOCO" por processos convencionais.

## ASSENTAMENTO DE TUBOS

BSTC SOBRE LASTRO DE BRITA  
ESCALA 1:25



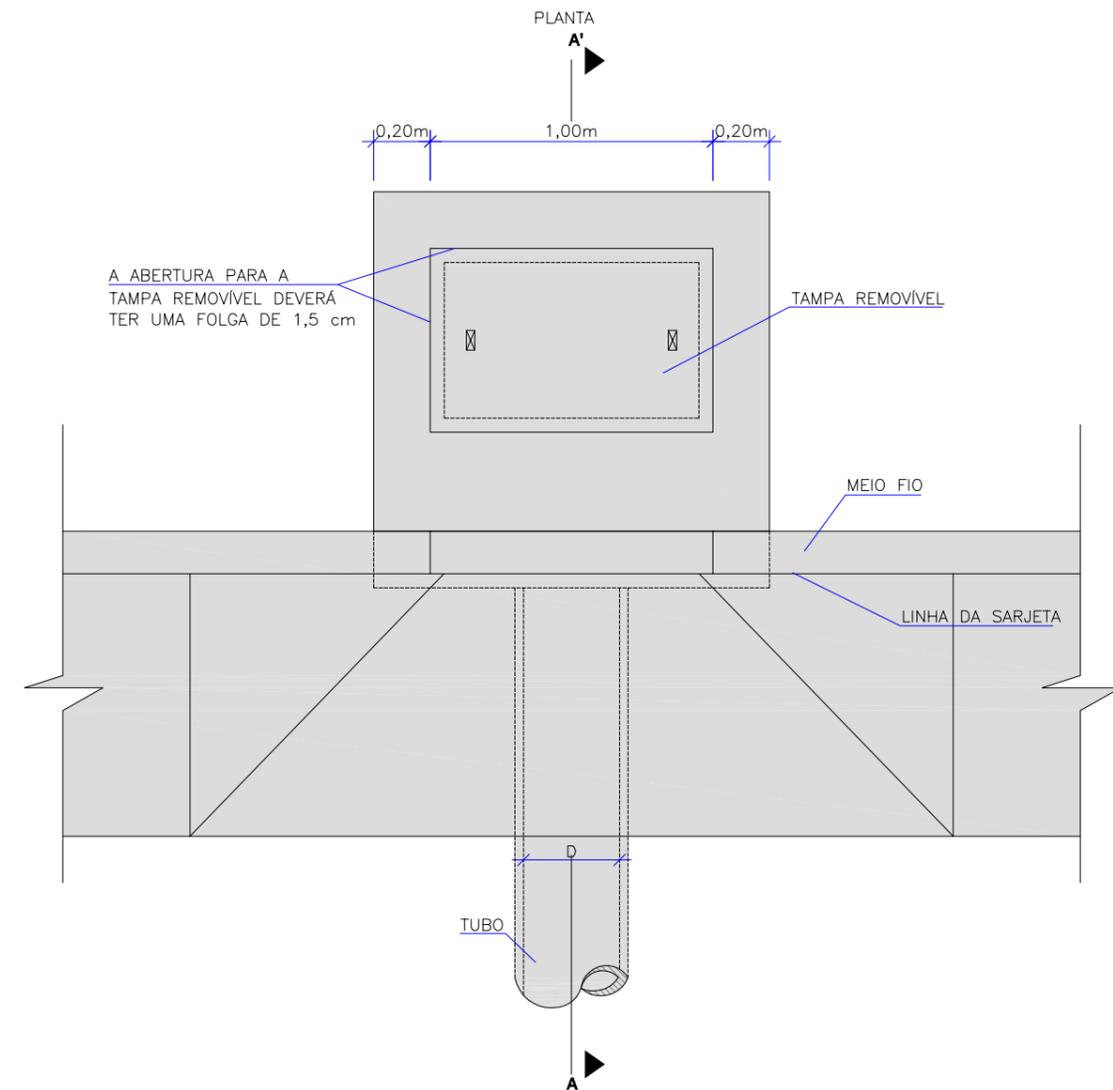
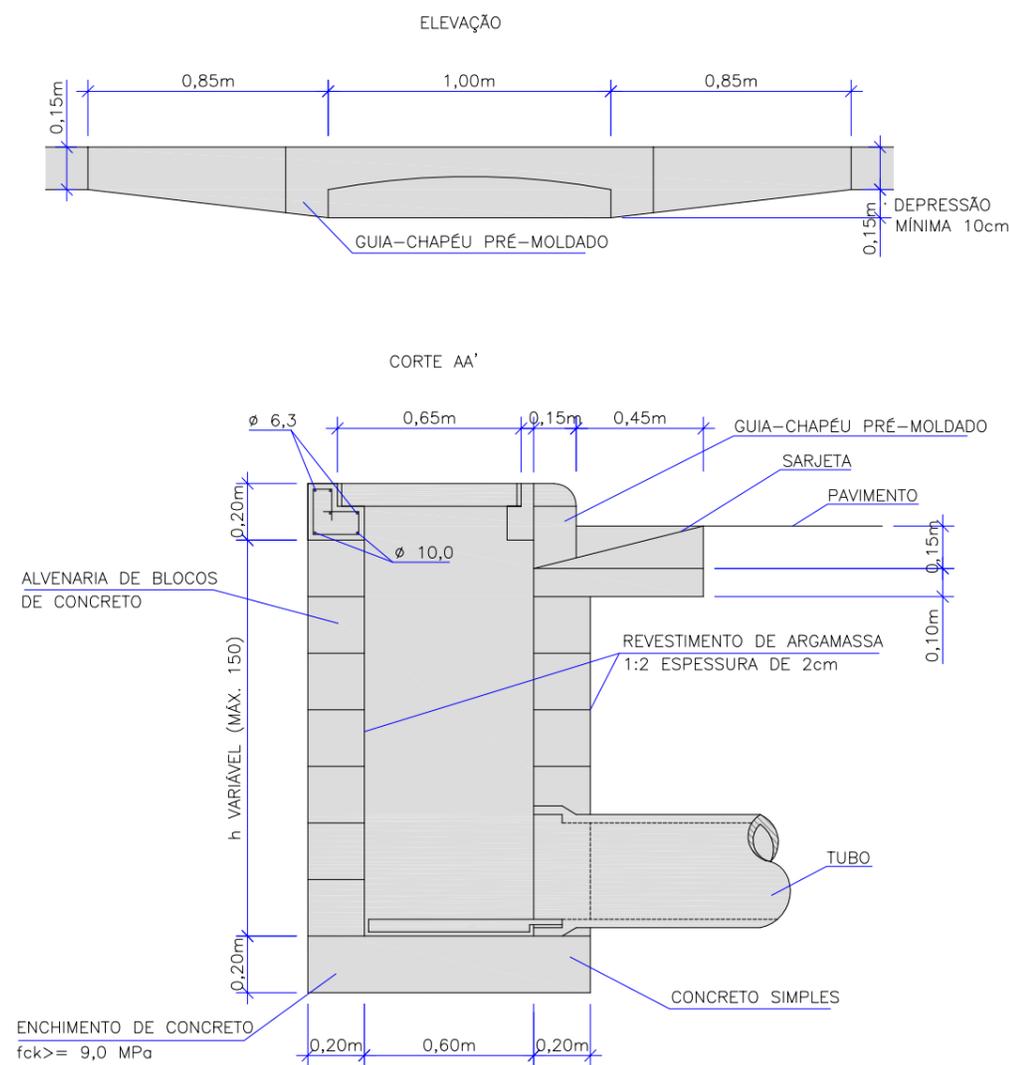
ENGº DANIEL GUSTAVO DIAS  
CREA/SC 149.854-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE



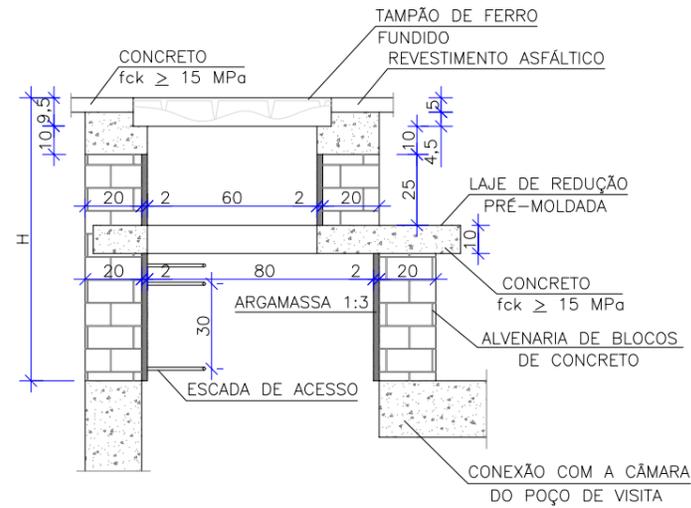
CLIENTE			
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE			
ENDEREÇO / OBRA			FOLHA
RUA RODOLFO WALTER			PDRE
TRECHO 02 - EST. 6+10,000 ATÉ EST. 13+12,310			03/05
REFERÊNCIA			
PROJETO DE DRENAGEM			
ESCALA	ARQUIVO	VERSÃO	DATA
INDICADA	0225-PAN-LIC-PDRE-01-02-A	REV. 00	05/07/2019

DETALHE DE BOCA DE LOBO SIMPLES  
ESC 1:25

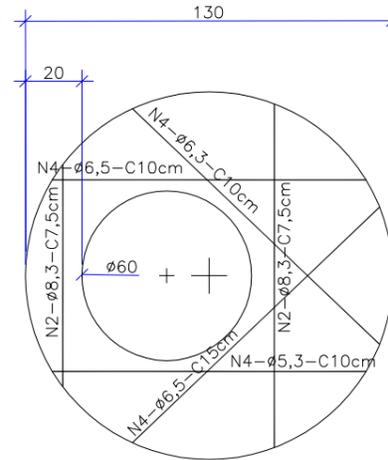


<p>ENGº DANIEL GUSTAVO DIAS CREA/SC 149.854-4</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE</p>		<p>CLIENTE</p> <p><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE</b></p>		
		<p>ENDEREÇO / OBRA</p> <p>RUA RODOLFO WALTER</p> <p>TRECHO 02 - EST. 6+10,000 ATÉ EST. 13+12,310</p> <p>REFERÊNCIA</p> <p>PROJETO DE DRENAGEM</p>		
<p>ESCALA</p> <p>INDICADA</p>		<p>ARQUIVO</p> <p>0225-PAN-LIC-PDRE-01-02-A</p>	<p>VERSÃO</p> <p>REV. 00</p>	<p>DATA</p> <p>05/07/2019</p>
			<p>FOLHA</p> <p><b>PDRE</b></p> <p><b>04/05</b></p>	

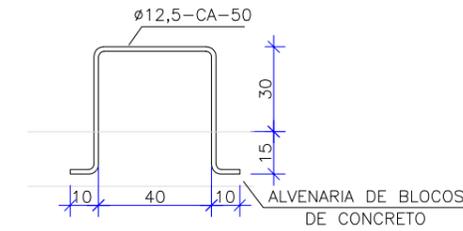
## CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA



CORTE TRASVERSAL  
Escala 1:25



LAJE DE REDUÇÃO  
Escala 1:25



DEGRAUS DA ESCADA  
Escala 1:25

QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ E ACESSÓRIOS							
CÓDIGO	H	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (m <sup>2</sup> )	ARGAMASSA 1:3 (m <sup>3</sup> )	FORMAS (m <sup>2</sup> )	AÇO CA-50 (kg)	CONCRETO fck>15MPa (m <sup>3</sup> )	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO (kg)
CPV-01	100	3,93	0,06	2,59	5,4	0,190	104
CPV-02	150	5,57	0,09	2,59	5,4	0,190	104
CPV-03	200	7,20	0,11	2,59	5,4	0,190	104
CPV-04	250	8,84	0,14	2,59	5,4	0,190	104
CPV-05	300	10,47	0,16	2,59	5,4	0,190	104
CPV-06	350	12,11	0,19	2,59	5,4	0,190	104
CPV-07	400	13,74	0,21	2,59	5,4	0,190	104

OBSERVAÇÕES:

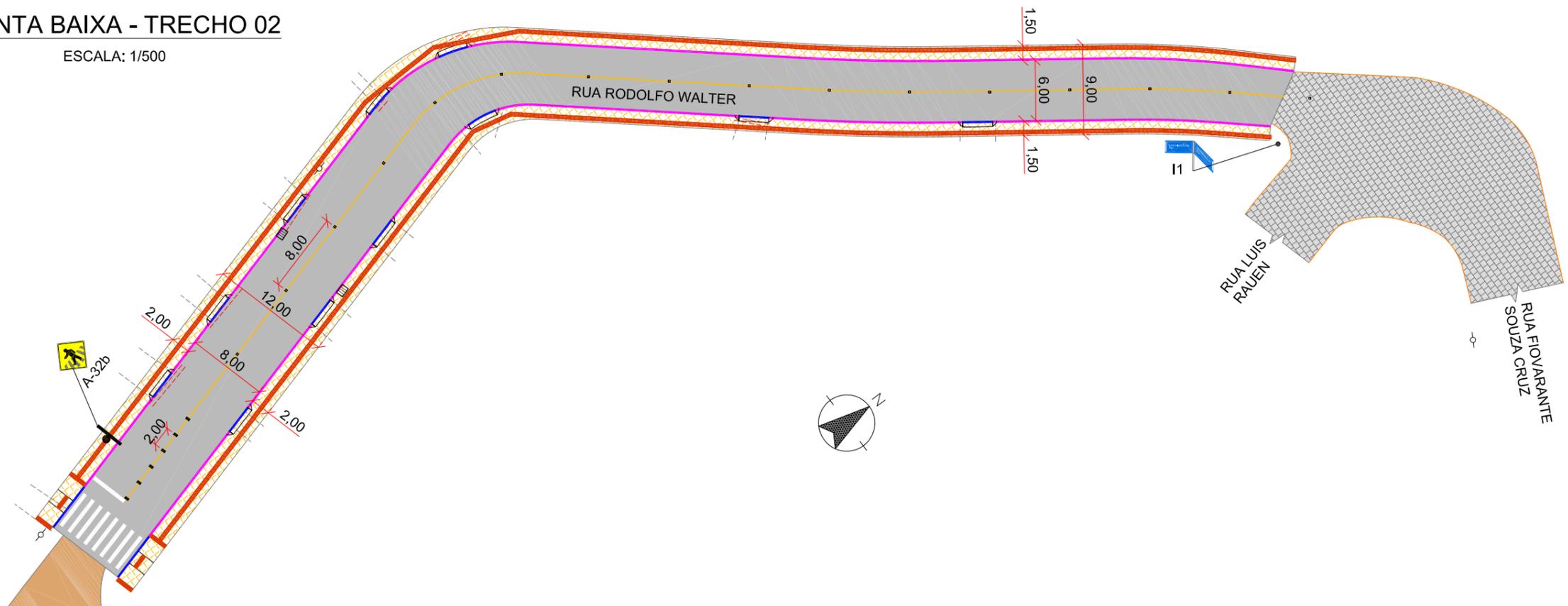
- 01 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
- 02 - ARMADURAS DA LAJE DE REDUÇÃO EM AÇO CA-50;
- 03 - A FIXAÇÃO DO DEGRAU DEVERÁ SER EM GROUT.

ENGº DANIEL GUSTAVO DIAS CREA/SC 149.854-4				CLIENTE <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE</b>	
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE		ENDEREÇO / OBRA RUA RODOLFO WALTER TRECHO 02 - EST. 6+10,000 ATÉ EST. 13+12,310		FOLHA <b>PDRE 05/05</b>	
		PROJETO DE DRENAGEM		REFERÊNCIA	
ESCALA INDICADA	ARQUIVO 0225-PAN-LIC-PDRE-01-02-A	VERSÃO REV. 00	DATA 05/07/2019		

## 7. PROJETO DE SINALIZAÇÃO

# PLANTA BAIXA - TRECHO 02

ESCALA: 1/500



## Detalhe de placas de advertência

Sem escala

FORMA	COR	
		FUNDO
	SÍMBOLO	PRETA
	ORLA INTERNA	PRETA
	ORLA EXTERNA	AMARELA
	LEGENDA	PRETA

\*Placas de advertência conforme o manual de sinalização vertical do CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito.

\*O suporte das placas será em tubo de aço Ø65mm, galvanizado a fogo e fixado no solo com sapata em concreto com dimensões mínimas de 30 x 30 x 40 cm.



A-32b  
Passagem sinalizada de pedestres

Tubo de aço galvanizado a fogo Ø 65mm

210

## Detalhe de identificação de rua - I1

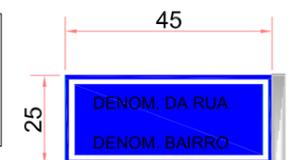
Sem escala

### PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE REGIÕES DE INTERESSE DE TRÁFEGO E LOGRADOUROS

- A parte de cima da placa deve indicar o bairro ou / rua da cidade. A parte de baixo a região ou zona em que o bairro ou avenida / rua estiver situado. Esta parte da placa é opcional.

### CARACTERÍSTICAS DAS PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE REGIÕES DE INTERESSE DE TRÁFEGO E LOGRADOUROS

FORMA	COR	
	RETANGULAR	FUNDO
ORLA INTERNA		BRANCA
ORLA EXTERNA		AZUL
TARJA		BRANCA
LEGENDAS		BRANCA



Tubo de aço galvanizado a fogo Ø 65mm

### DIMENSÕES MÍNIMAS (m)

Altura das Letras	0,10
Orla interna	0,02
Orla externa	0,01
Tarja	0,01

## PLACAS PROJETADAS

PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO	QUANTIDADE
	I-1	FUNDO: AZUL ORLA: BRANCO SÍMBOLO: BRANCO	0,45X0,25	02
	A-32B	FUNDO: AMARELO SÍMBOLO: PRETO ORLA INT: PRETA ORLA EXT: AMARELA	0,50x0,50m	01

ENGº DANIEL GUSTAVO DIAS  
CREA/SC 149.854-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE



CLIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE

ENDEREÇO / OBRA  
RUA RODOLFO WALTER  
TRECHO 02 - EST. 6+10,000 ATÉ EST. 13+12,31  
REFERÊNCIA

FOLHA

PSIN  
01/02

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

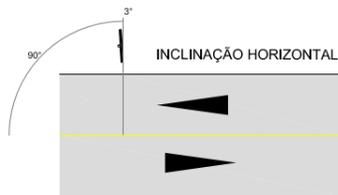
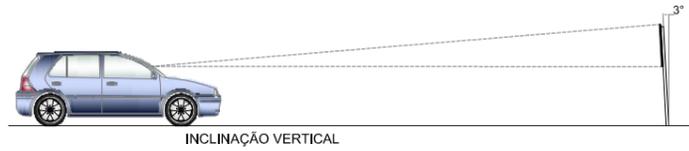
ESCALA  
1/500

ARQUIVO  
0225-PAN-LIC-PSIN-01-02-A

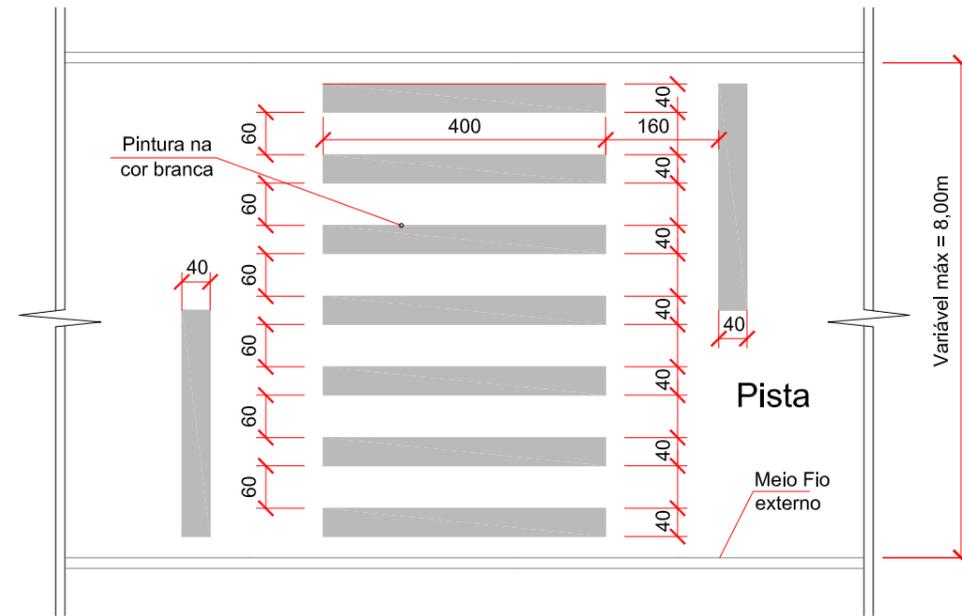
VERSÃO  
REV. 00

DATA  
15/07/2019

DETALHE DO POSICIONAMENTO DE PLACAS

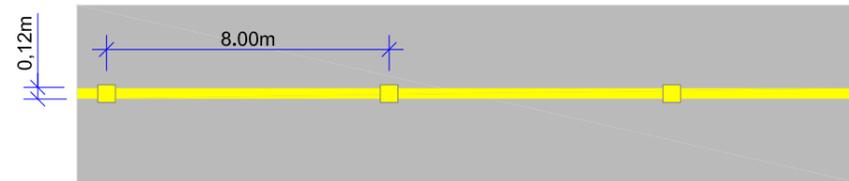


FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES TIPO ZEBRADA SEM ESCALA



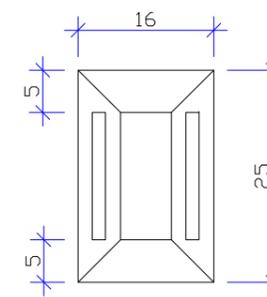
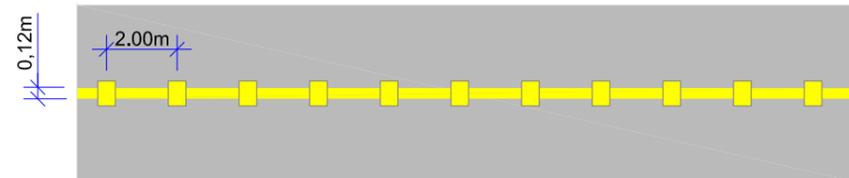
DETALHE A

FAIXA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA COM TACHAS BIDIRECIONAIS AMARELAS A CADA 8,00m

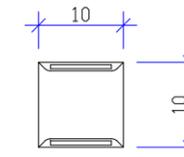


DETALHE B

FAIXA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA COM TACHÕES BIDIRECIONAIS AMARELOS A CADA 2,00m



DETALHE TACHÃO



DETALHE TACHA

ENGº DANIEL GUSTAVO DIAS  
CREA/SC 149.854-4  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE



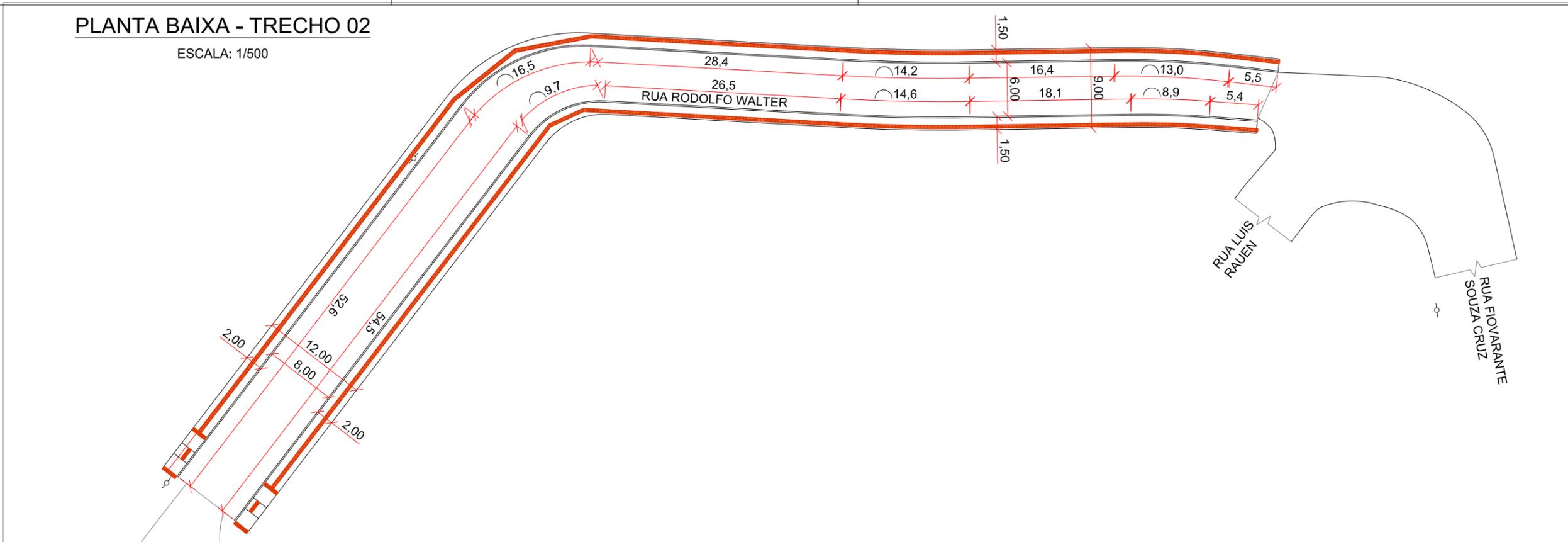
CLIENTE			
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE			
ENDEREÇO / OBRA			
RUA RODOLFO WALTER			
TRECHO 02 - EST. 6+10,000 ATÉ EST. 13+12,31			
REFERÊNCIA			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
ESCALA	ARQUIVO	VERSÃO	DATA
1/500	0225-PAN-LIC-PSIN-01-02-A	REV. 00	15/07/2019

FOLHA  
PSIN  
02/02

## 8. PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

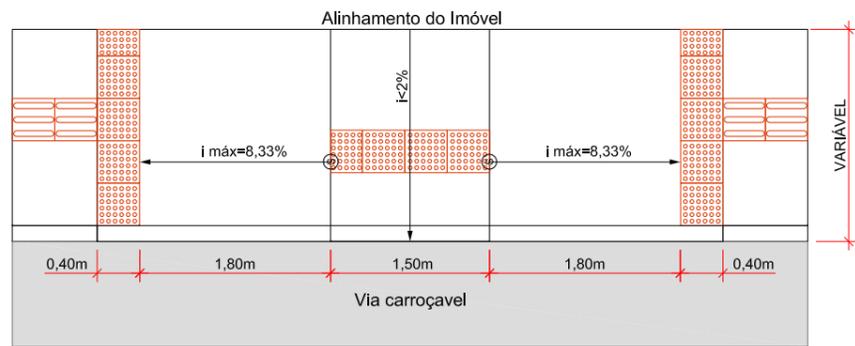
# PLANTA BAIXA - TRECHO 02

ESCALA: 1/500

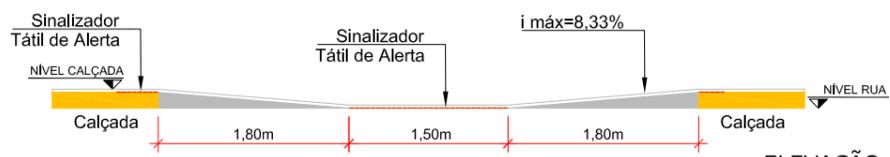


## DETALHES REBAIXO E PISO TÁTIL

SEM ESCALA



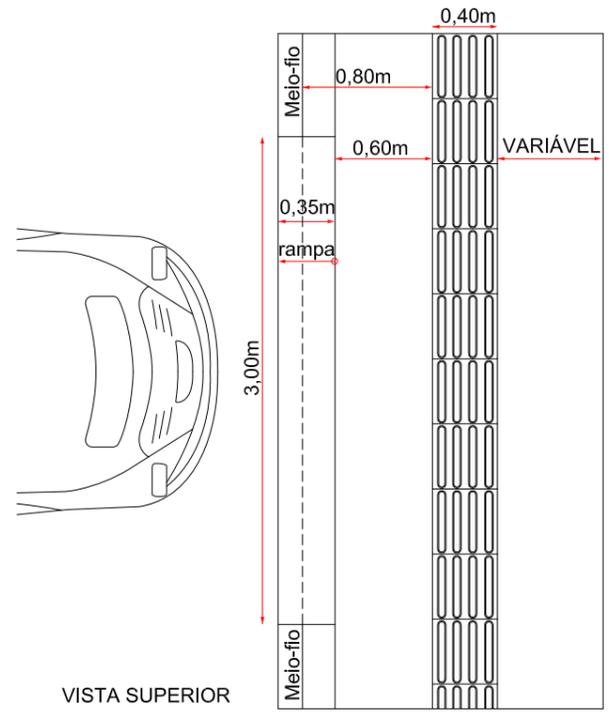
PLANTA



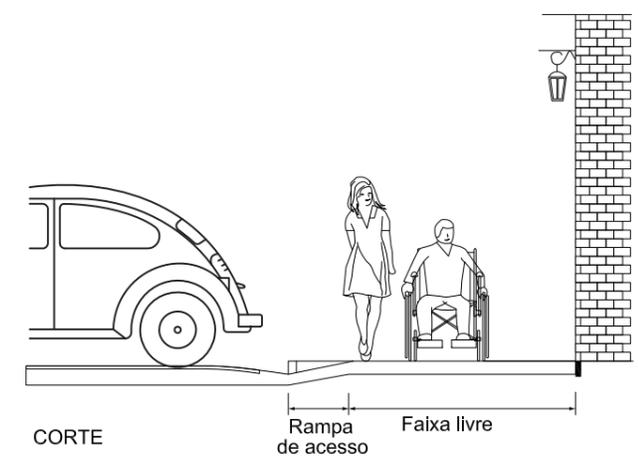
ELEVAÇÃO

## DETALHE DE ACESSO DE VEÍCULOS

SEM ESCALA



VISTA SUPERIOR



CORTE

ENGº DANIEL GUSTAVO DIAS  
CREA/SC 149.854-4  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE



CLIENTE			
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE			
ENDEREÇO / OBRA			
RUA RODOLFO WALTER			
TRECHO 02 - EST. 6+10,000 ATÉ EST. 13+12,31			
REFERÊNCIA			
PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES			
ESCALA	ARQUIVO	VERSÃO	DATA
1/500	0225-PAN-LIC-POAC-01-02-A	REV. 00	05/07/2019
			FOLHA
			POAC 01/01

## 9. ENCERRAMENTO

Este documento contempla em sua totalidade 28 páginas, numerados em ordem crescente.

---

PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA ME.

Endereço: Rua Bento Gonçalves, N° 186, bairro Glória, Joinville – Santa Catarina

CREA/SC: 143289-7

---

ROBERTO MOLIN DE ALMEIDA

Prefeito do Município de Ponte Alta do Norte/SC