



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



VOLUME II - PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO

SERVIDÃO MARCOLINO
TEODORO DIAS

BAIRRO ALTO PEREQUÊ

EXTENSÃO: 88,989 metros

RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENG. CIVIL CREA/SC 104540-8

SUMÁRIO

1. MAPA DE SITUAÇÃO	02
2. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE MATERIAIS	03
3. PROJETO GEOMÉTRICO	04
4. SEÇÕES TRANSVERSAIS	05
5. PROJETO DE DRENAGEM	06
6. PROJETO DE SINALIZAÇÃO	07
7. SEÇÕES TIPO DE PAVIMENTAÇÃO E TERRAPLANAGEM	08
8. DETALHES DE DRENAGEM	09
9. DETALHES DE SINALIZAÇÃO	12

MARÇO DE 2022



COORDENADAS UTM

NOME DA VIA	INÍCIO		FIM	
	E	S	E	S
SERVIDÃO MARCOLINO T. DIAS	XXX.XXX,XX	X.XXX.XXX,XX	XXX.XXX,XX	X.XXX.XXX,XX

LEGENDA

— TRECHO A SER PAVIMENTADO

ELABORAÇÃO:



RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

LOCAL:
BAIRRO ALTO PEREQUÊ

ASSUNTO:
LOCALIZAÇÃO

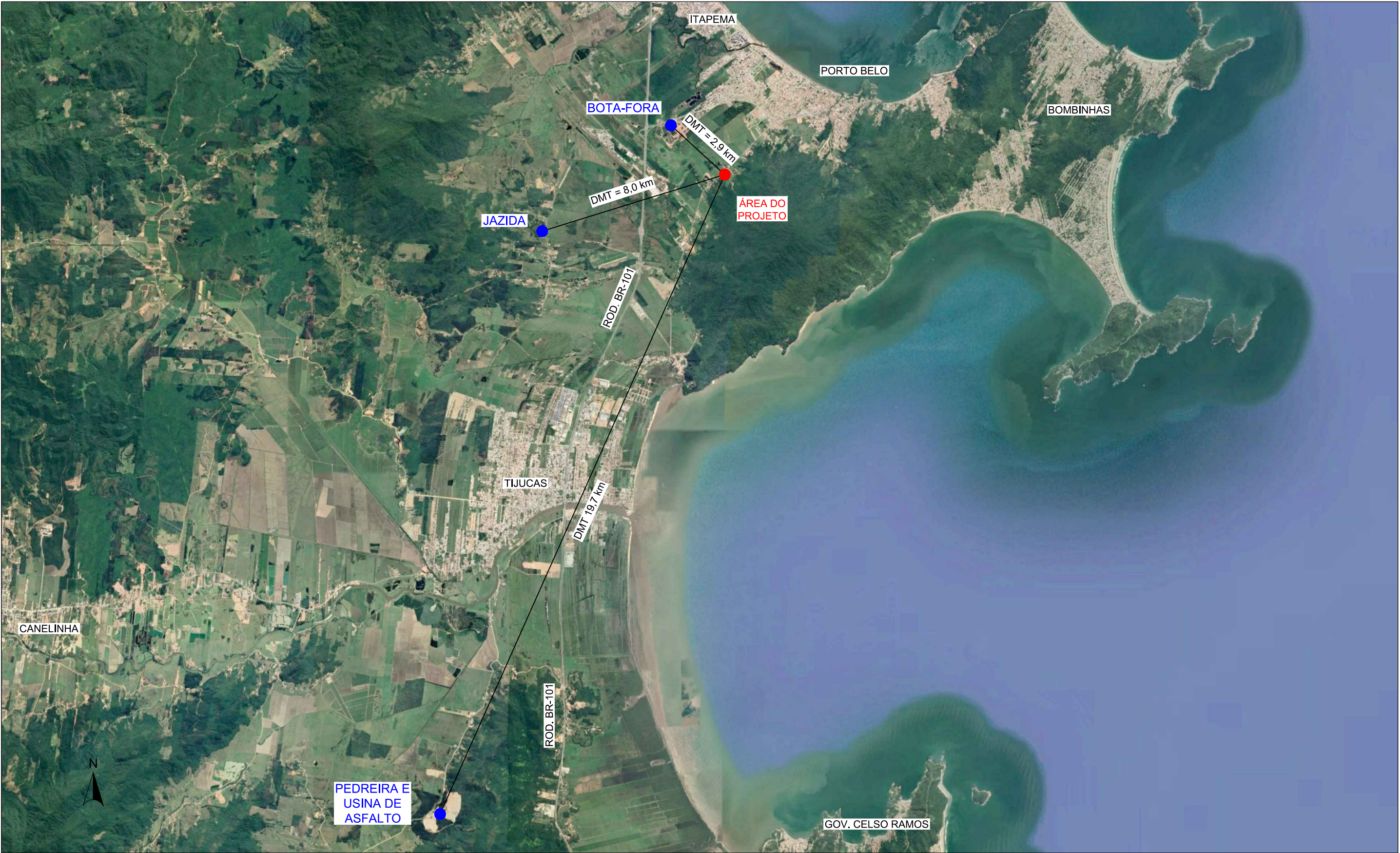
ESCALA:
1:12.500

NOME DA VIA:
SERVIDÃO MARCOLINO TEODORO DIAS

DESCRIÇÃO:
LOCALIZAÇÃO DA VIA PROJETADA

DATA:
03 / 2022

PRANCHA:
01

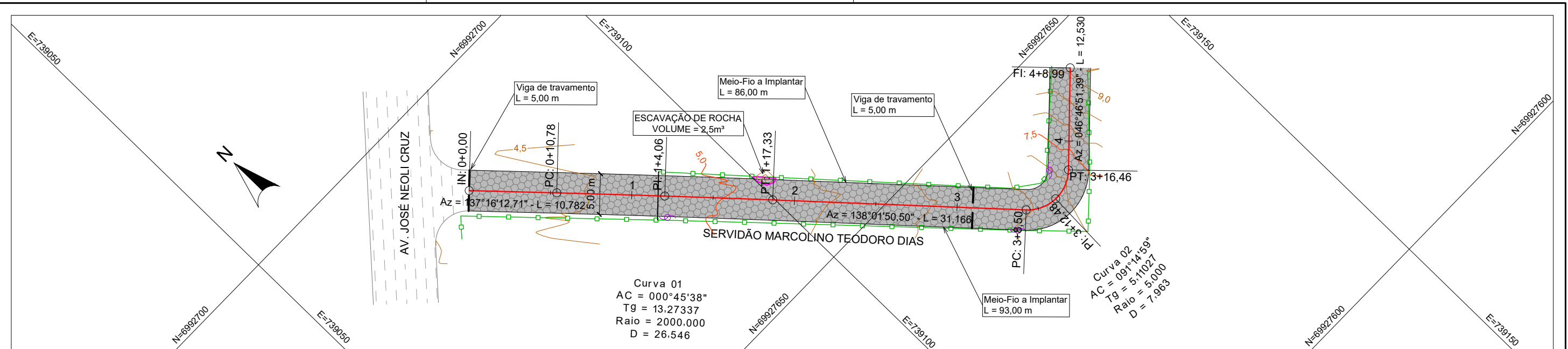
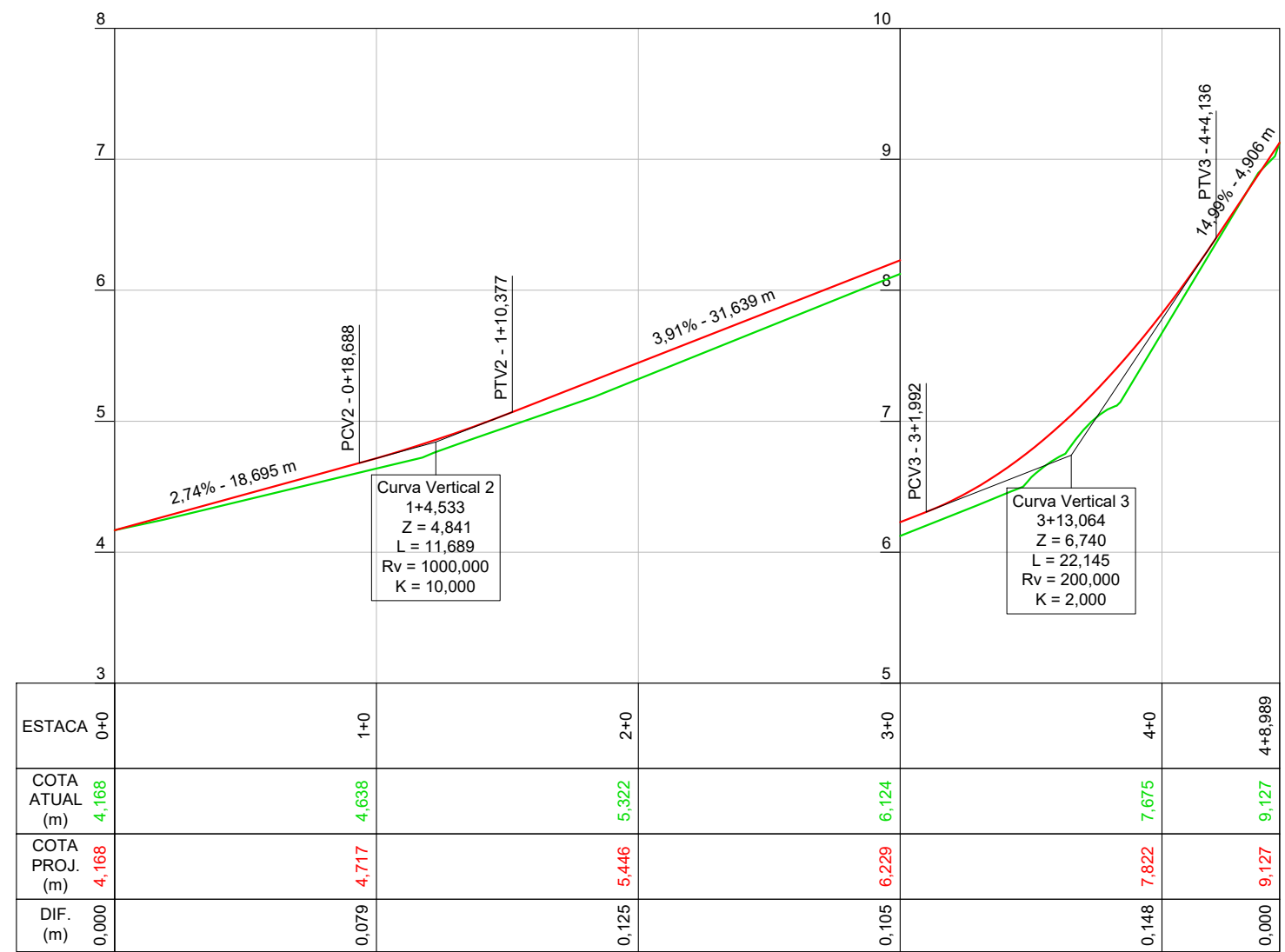


ELABORAÇÃO:

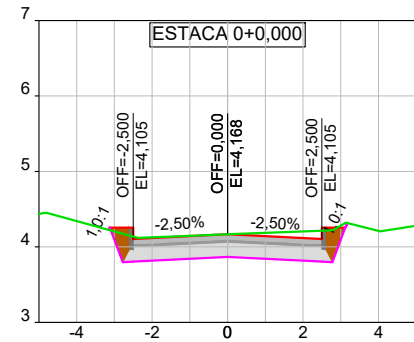
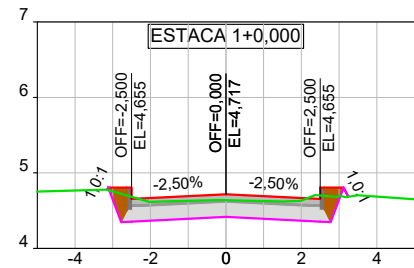
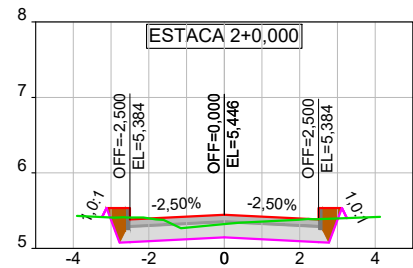
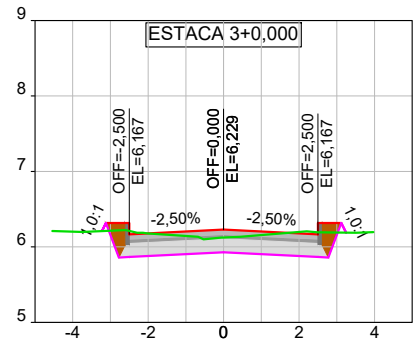
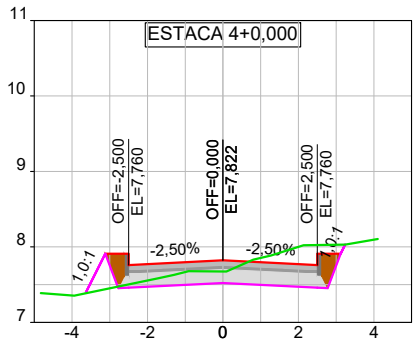
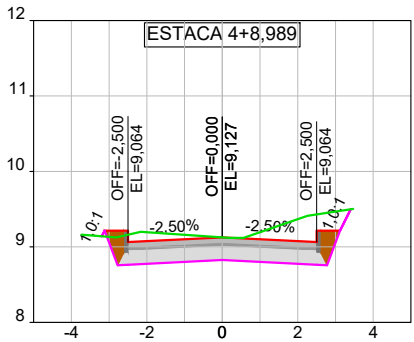
www.cgmengenharia.com.br
RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:  PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO	
LOCAL: BAIRRO ALTO PEREQUÊ	NOME DA VIA: SERVIDÃO MARCOLINO TEODORO DIAS
ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO: LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: 03 / 2022
	PRANCHA: 01



CONV. CARTOGRÁFICAS	TERRENO ATUAL CURVAS DE NÍVEL PERFIL - TERRENO	PAVIMENTO EXISTENTE CONCRETO ASFÁLT. CONCRETO CONV. PARALELEPÍPEDO BLOCO DE CONC. S/ REVESTIMENTO	DRENAGEM EXISTENTE CURSO NATURAL CURSO ARTIFICIAL TUB. SUBTERRÂNEA BOCA DE LOBO GRELHA CX. DE PASSAGEM	PROJETO ALINHAMENTO EIXO PERFIL - GREIDE (TOPO) MEIO FIO PAV. BLOCO CONCRETO VIGA DE TRAVAMENTO ESCAVAÇÃO DE ROCHA	ELABORAÇÃO:  www.cgmengenharia.com.br	CONTRATANTE:  PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO		
	VIAS EXISTENTES MEIO-FIO BORDO DE PISTA PONTE CALÇADA	URBANIZAÇÃO EXISTENTE MURO CERCA MURETA	DIVERSOS EXISTENTE POSTE DE ENERGIA		RESP. TÉCNICO: BRUNO BIANCHIN MACHADO ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC 104540-8	LOCAL: BAIRRO ALTO PEREQUE	NOME DA VIA: SERVIDÃO MARCOLINO TEODORO DIAS	
						ASSUNTO: GEOMÉTRICO	DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL	
						ESCALA: 1:500	DATA: 03 / 2022	PRANCHA: 01



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE PORTO BELO CÁLCULO DE VOLUMES DE ESCAVAÇÃO - SERVIDÃO MARCOLINO T. DIAS MÉTODO COMPARAÇÃO TERRENO NATURAL x TERRENO PROJETADO								
Estaca	Distância (m)	Área de corte (m²)	Área de aterro (m²)	Volume de corte (m³)	Volume de aterro (m³)	Volume de corte acumulado (m³)	Volume de aterro acumulado (m³)	Diferença (m³)
0+0,000	0,000	2,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	20,000	1,55	0,01	35,58	0,14	35,58	0,14	35,44
2+0,000	20,000	1,42	0,06	29,71	0,78	65,29	0,93	64,36
3+0,000	20,000	1,59	0,18	30,12	2,41	95,40	3,34	92,07
4+0,000	20,000	1,60	0,21	31,83	3,83	127,24	7,16	120,07
4+8,989	8,989	2,61	0,00	18,89	0,95	146,13	8,12	138,01

CONV. CARTOGRÁFICAS

TERRENO ATUAL
PERFIL DO TERRENO ATUAL

PROJETO
GREIDE PROJETADO (TOPO)
GREIDE PROJETADO (TERRAPLANAGEM)

ELABORAÇÃO:

CGM
ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

LOCAL: **BAIRRO ALTO PEREQUE**

ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**

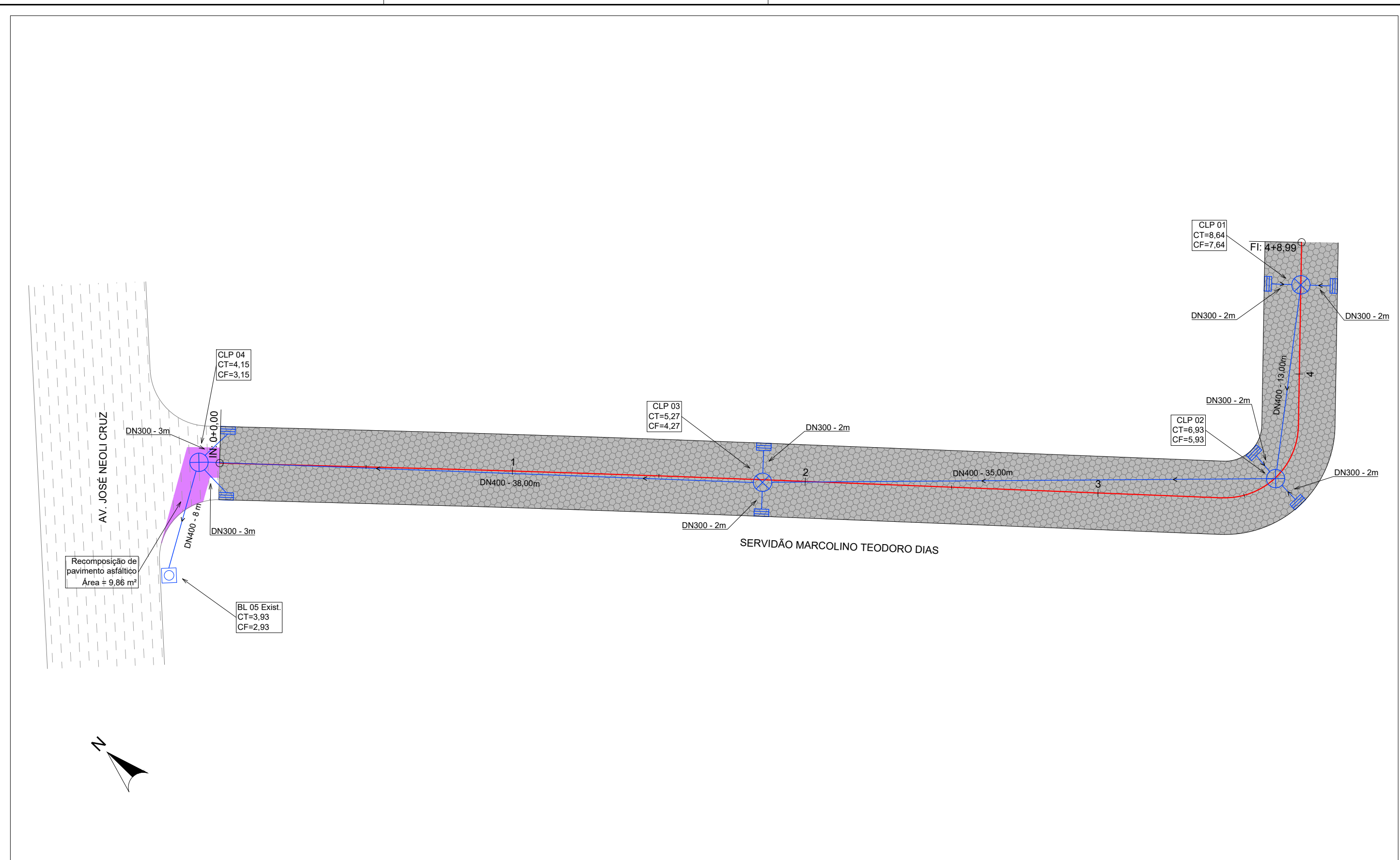
ESCALA: 1:200

NOME DA VIA: **SERVIDÃO MARCOLINO TEODORO DIAS**

DESCRIÇÃO: **SEÇÕES TRANSVERSAIS**

DATA: 03 / 2022

PRANCHA: 02



CONV. CARTOGRÁFICAS

VIAS EXISTENTES

- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA
- PONTE

PAVIMENTO EXISTENTE

- CONCRETO ASFÁLT.
- CONCRETO CONV.
- PARALELEPÍPEDO
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

DRENAGEM EXISTENTE

- CURSO NATURAL
- CURSO ARTIFICIAL
- TUB. SUBTERRÂNEA
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO

- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO CONCRETO
- TUBULAÇÃO SUBT.
- CAIXA COLETORA
- CAIXA COLET. E CONDUTORA
- CAIXA LIG. E PASSAGEM
- BOCA DE BUEIRO

ELABORAÇÃO:



RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

LOCAL:
BAIRRO ALTO PEREQUE

ASSUNTO:
DRENAGEM

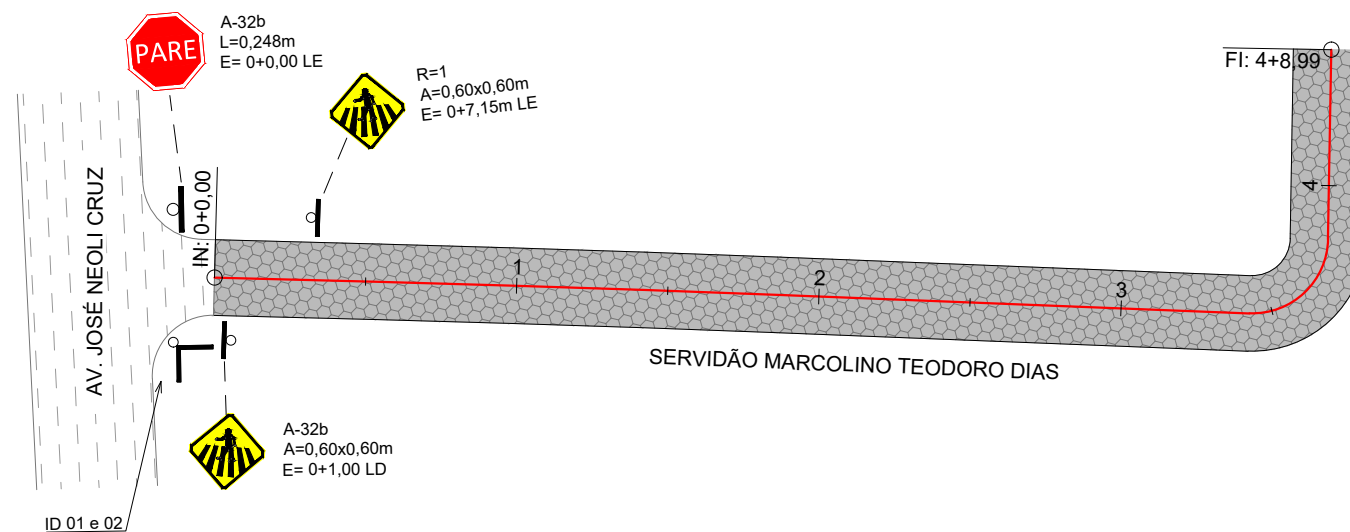
ESCALA:
1:250

NOME DA VIA:
SERVIDÃO MARCOLINO TEODORO DIAS

DESCRIÇÃO:
PLANTA BAIXA

DATA:
03 / 2022

PRANCHA:
01

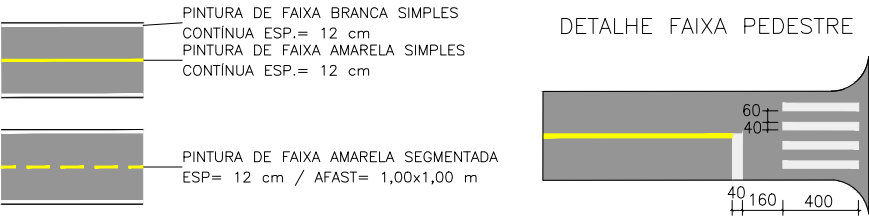


PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO
	R-1	FUNDO: VERMELHO LETRAS: BRANCAS ORLA INT: BRANCA ORLA EXT: VERMELHA	L= 0,248m



TABELA DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO			
ID TIPO	TIPO DA VIA	NOME DA VIA	NOME DO BAIRRO
1	SERVIDÃO	MARCOLINO TEODORO DIAS	ALTO PEREQUE
2	AVENIDA	JOSÉ NEOLI CRUZ	ALTO PEREQUE

PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO
	A-32b	FUNDO: AMARELO SÍMBOLO: PRETO ORLA INT: PRETA ORLA EXT: AMARELA	L= 0,60m



CONV. CARTOGRÁFICAS

VIAS EXISTENTES

- MEIO-FIO
- BORDO DE PISTA
- PONTE

PAVIMENTO EXISTENTE

- CONCRETO ASFÁLT.
- CONCRETO CONV.
- PARALELEPÍPEDO
- BLOCO DE CONC.
- S/ REVESTIMENTO

DRENAGEM EXISTENTE

- CURSO NATURAL
- CURSO ARTIFICIAL
- TUB. SUBTERRÂNEA
- BOCA DE LOBO
- GRELHA
- CX. DE PASSAGEM

PROJETO

- ALINHAMENTO EIXO
- PERFIL - GREIDE (TOPO)
- MEIO FIO
- PAV. BLOCO CONCRETO
- PLACA SINALIZAÇÃO
- PLACA IDENTIFICAÇÃO
- PINTURA EIXO
- PINTURA BORDA

ELABORAÇÃO:



RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

LOCAL:

BAIRRO ALTO PEREQUE

ASSUNTO:

SINALIZAÇÃO

ESCALA:

1:500

NOME DA VIA:

SERVIDÃO MARCOLINO TEODORO DIAS

DESCRIÇÃO:

PLANTA BAIXA

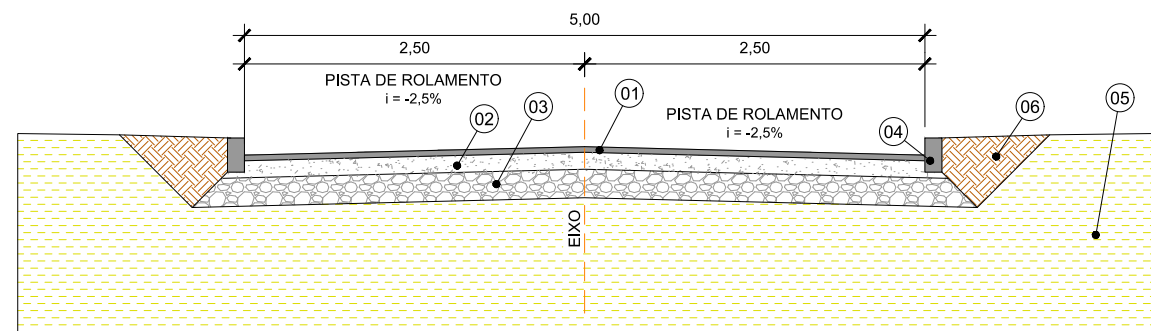
DATA:

03 / 2022

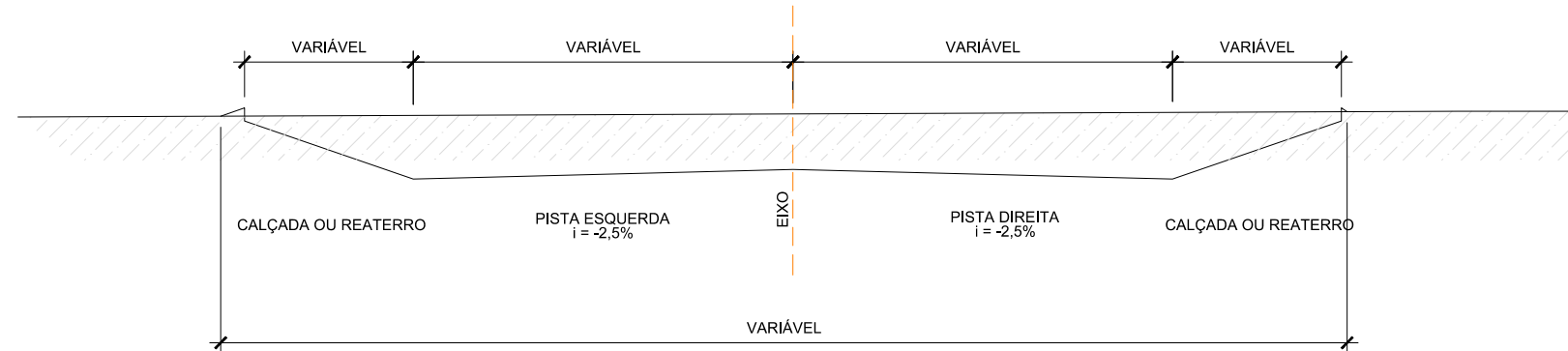
PRANCHA:

01

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - BLOCOS INTERTRAVADOS



SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM



LEGENDA DOS MATERIAIS		
Item	Material	Dimensões
1	Bloco de Concreto Intertravado	8 cm
2	Colchão de Assentamento - Areia	4 cm
3	Base de Brita Graduada	18 cm
4	Meio-fio de Concreto	15 x 30 cm
5	Subleito	-
6	Reaterro	-

ELABORAÇÃO:



CGM
ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/SC 104540-8

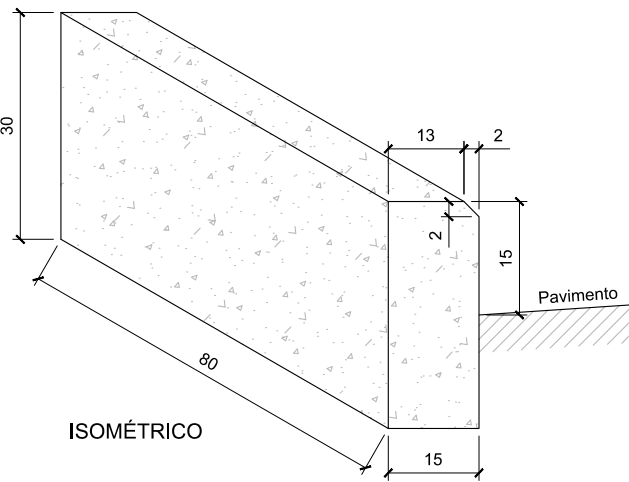
CONTRATANTE:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

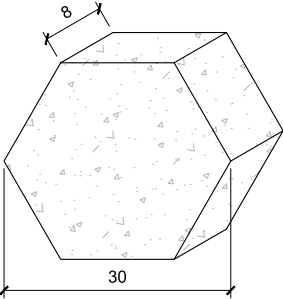
LOCAL: BAIRRO ALTO PEREQUÊ	NOME DA VIA: SERVIDÃO MARCOLINO TEODORO DIAS
ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO	DESCRIÇÃO: SEÇÕES TIPO PAVIMENTAÇÃO E TERRAPLANAGEM
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: 03 / 2022
	PRANCHA: 01

MEIO FIO DE CONCRETO SIMPLES
Esc. 1:10

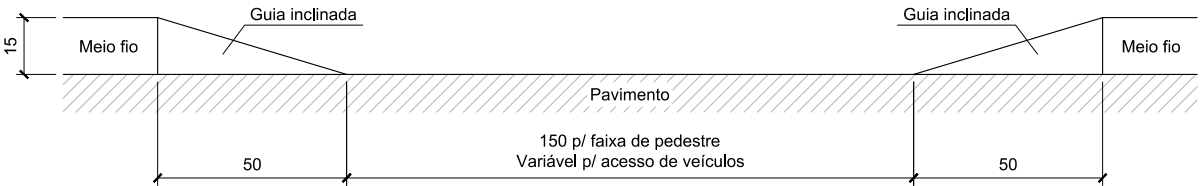


ISOMÉTRICO

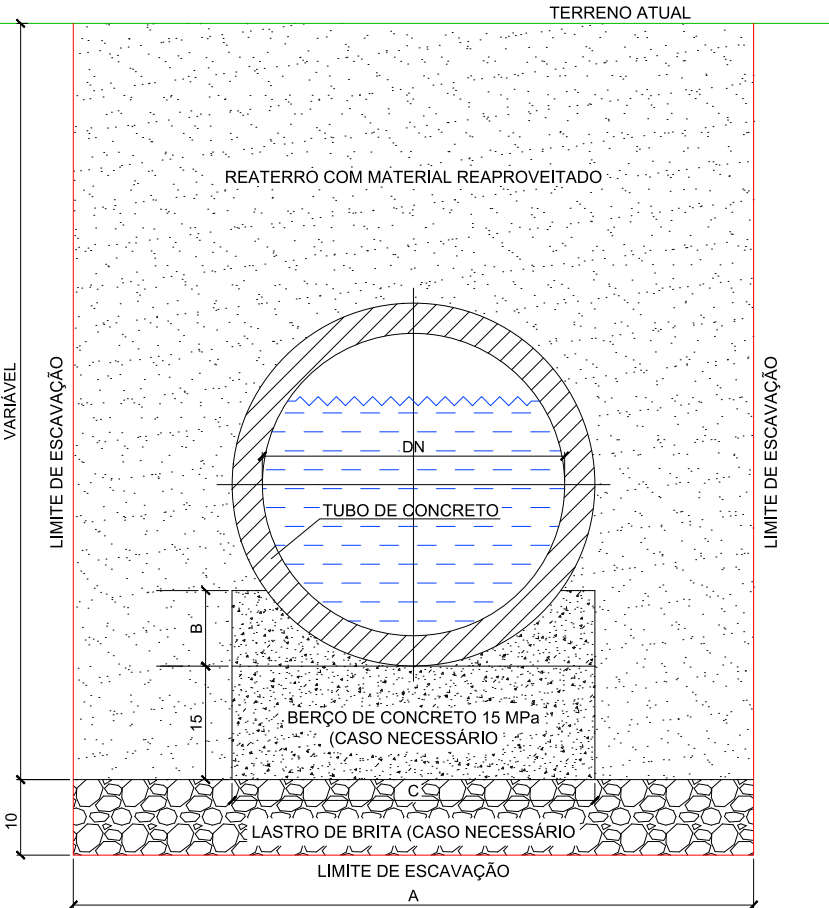
BLOCO DE CONCRETO
PRÉ-MOLDADO



REBAIXO DE MEIO FIO
Esc. 1:20



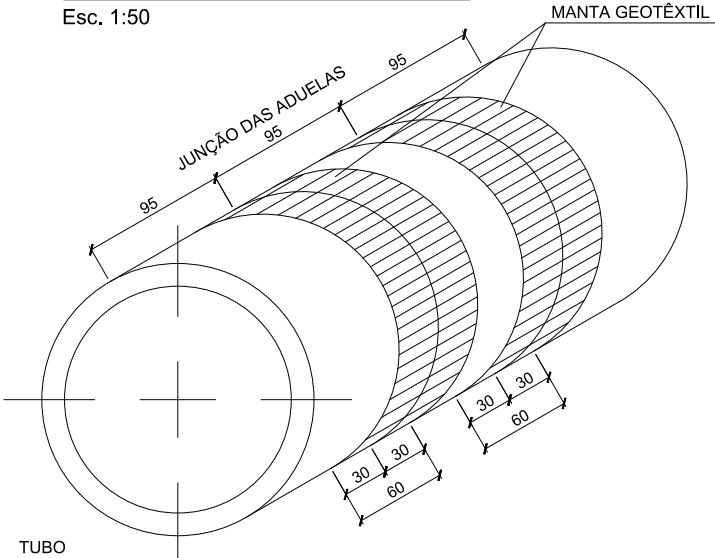
SEÇÃO TIPO DE ESCAVAÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO
Sem Escalas



DN (mm)	DIMENSÕES (m)		
	A	B	C
300	0,80	0,10	0,60
400	0,90	0,10	0,72
500	1,00	0,15	0,84
600	1,20	0,15	0,96
800	1,60	0,20	1,20
1000	2,00	0,25	1,44
1200	2,20	0,30	1,66
1500	2,50	0,35	1,98

DN (mm)	CONSUMO POR METRO LINEAR		
	Forma (m²)	Concreto (m³)	Brita (m³)
300	0,50	0,109	0,08
400	0,50	0,151	0,09
500	0,60	0,184	0,10
600	0,60	0,225	0,12
800	0,70	0,308	0,16
1000	0,80	0,402	0,20
1200	0,90	0,499	0,22
1500	1,00	0,644	0,25

APLICAÇÃO MANTA GEOTÊXTIL
Esc. 1:50



ELABORAÇÃO:
CGM
ENGENHARIA
www.cgmengenharia.com.br

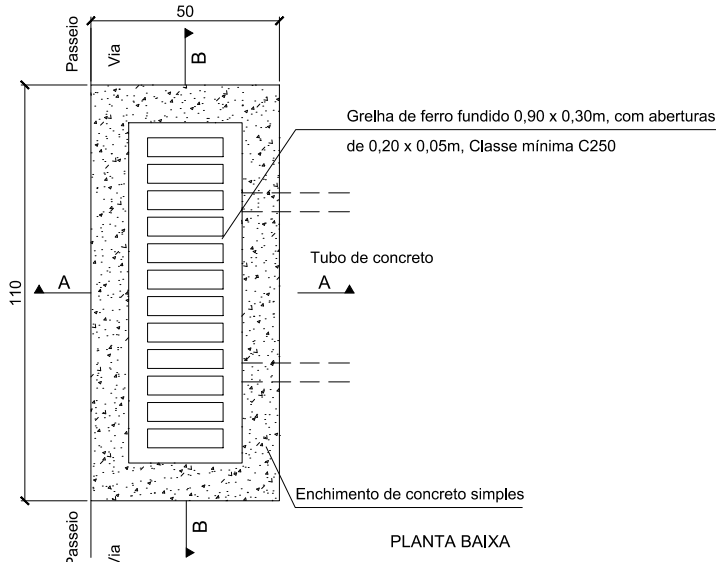
RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:
 **PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO**

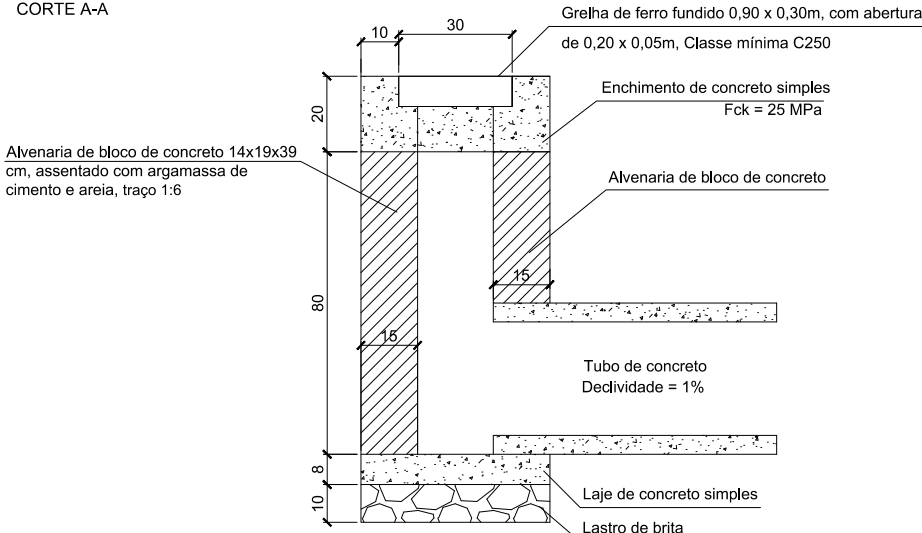
LOCAL: BAIRRO ALTO PEREQUÊ	NOME DA VIA: SERVIDÃO MARCOLINO TEODORO DIAS
ASSUNTO: DRENAGEM	DESCRIÇÃO: DETALHES DE DRENAGEM
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: 03 / 2022
	PRANCHA: 01

CAIXA COLETORA COM GRELHA
ESCALA 1:20



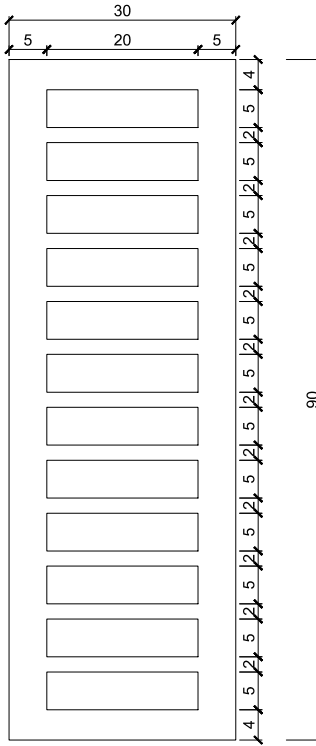
PLANTA BAIXA

CORTE A-A

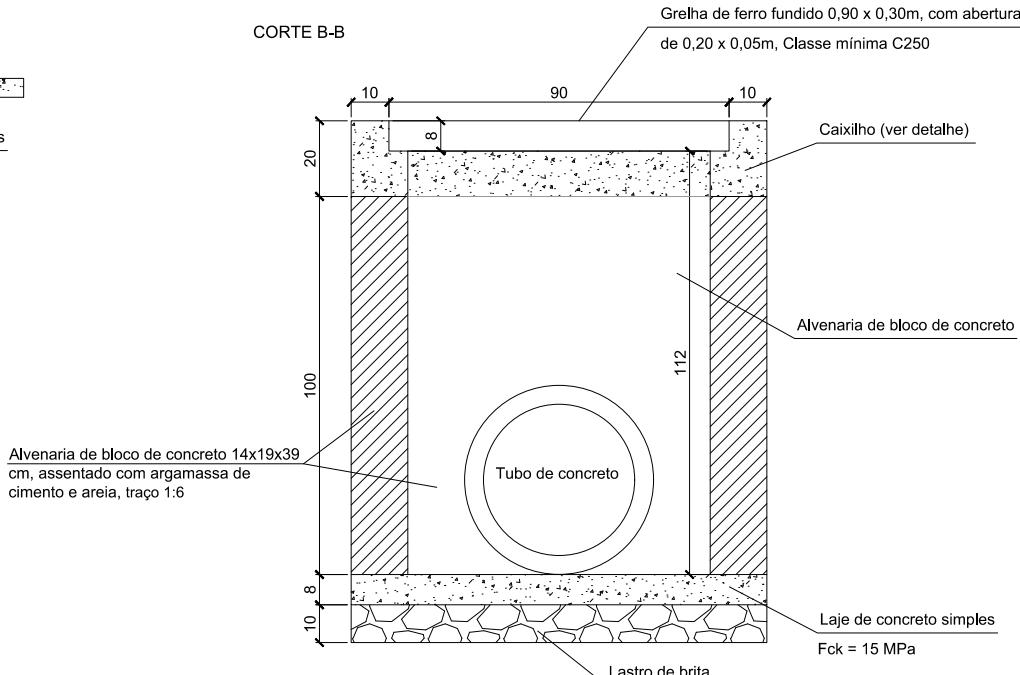


GRELHA DE FERRO FUNDIDO

ESCALA 1:10
Classe mínima D250

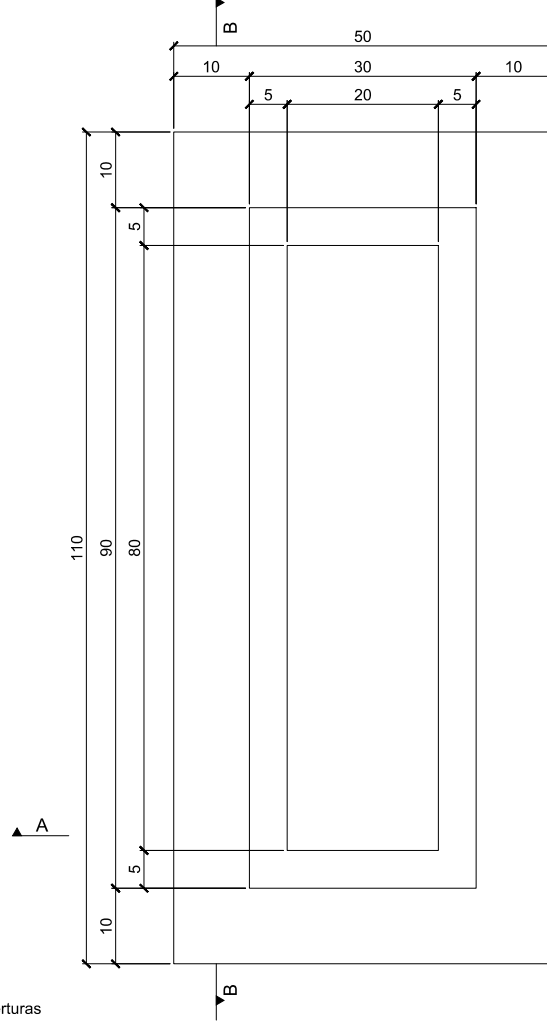


CORTE B-B

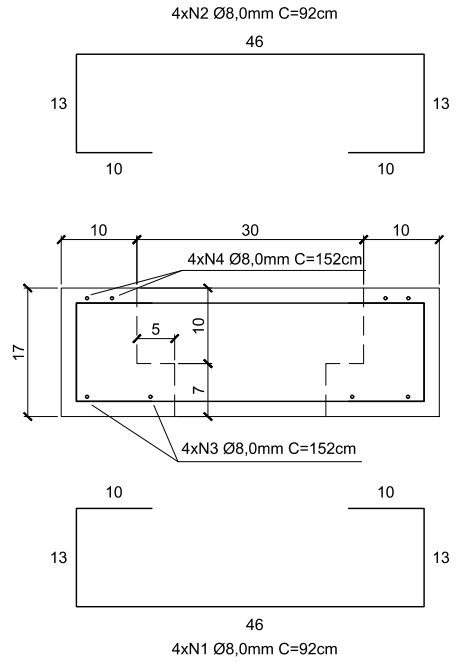


CAIXILHO DE CONCRETO ARMADO

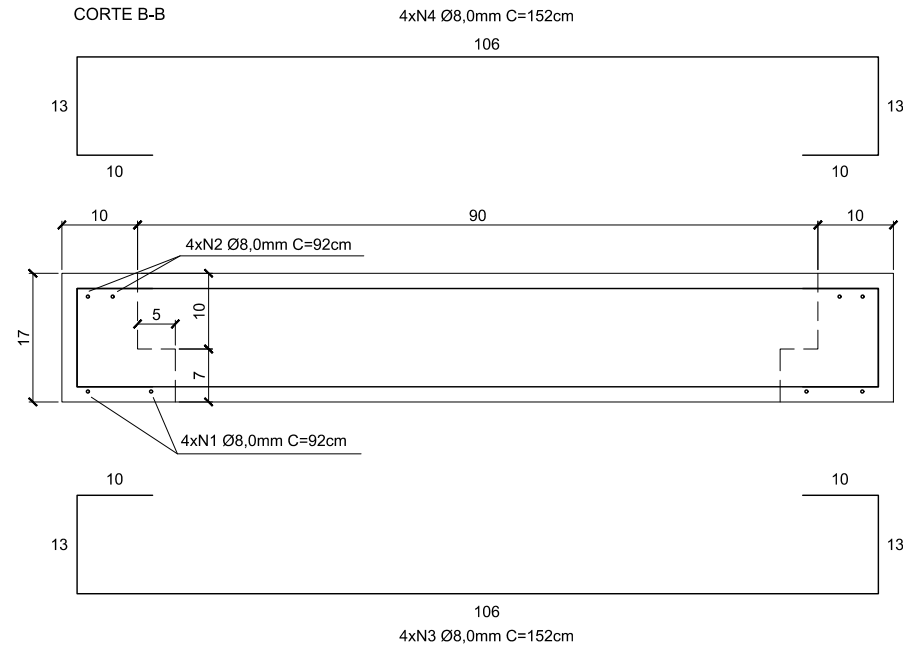
ESCALA 1:10
Fck = 25 MPa



CORTE A-A



CORTE B-B



ELABORAÇÃO:	
-------------	--



RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

LOCAL:
BAIRRO ALTO PEREQUÊ

NOME DA VIA: **SERVIDÃO MARCOLINO TEODORO DIAS**

ASSUNTO: **DRENAGEM**

DESCRIÇÃO:	DETALHES DE DRENAGEM
------------	-----------------------------

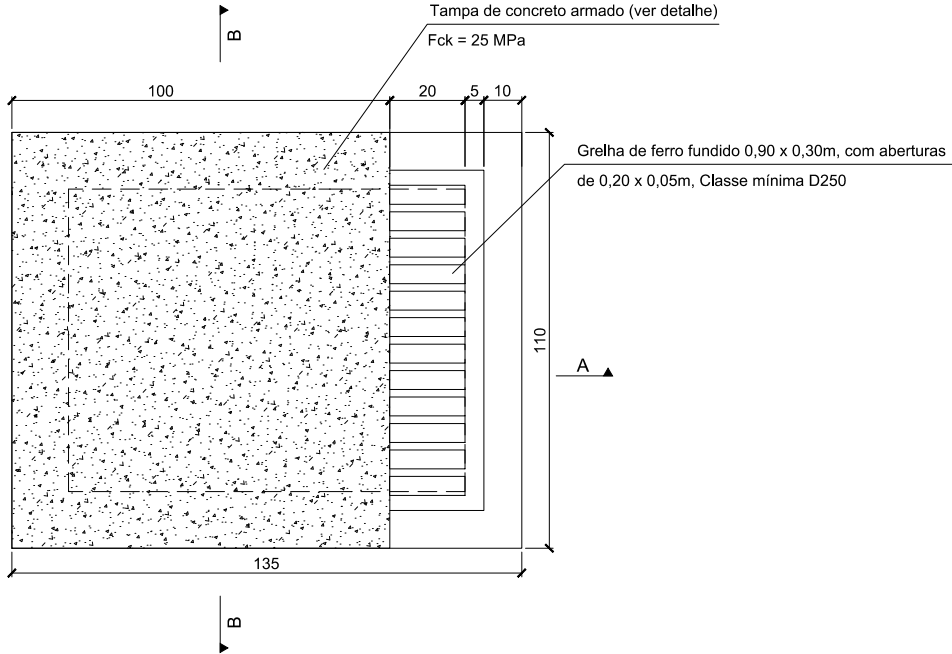
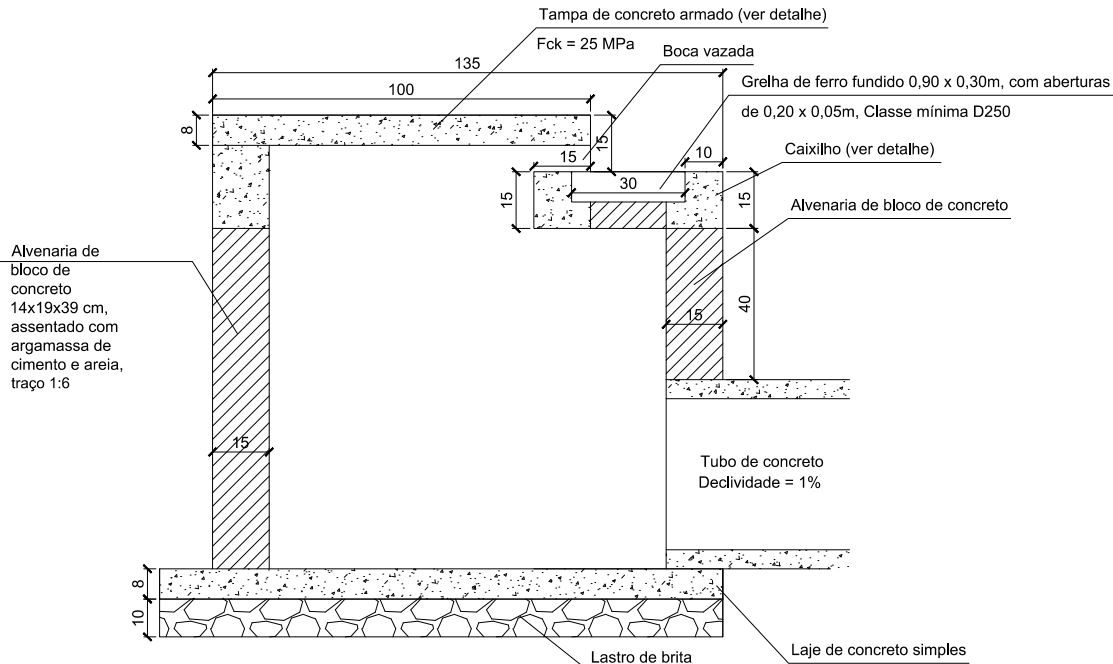
ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:	03 / 2022
-------	-----------

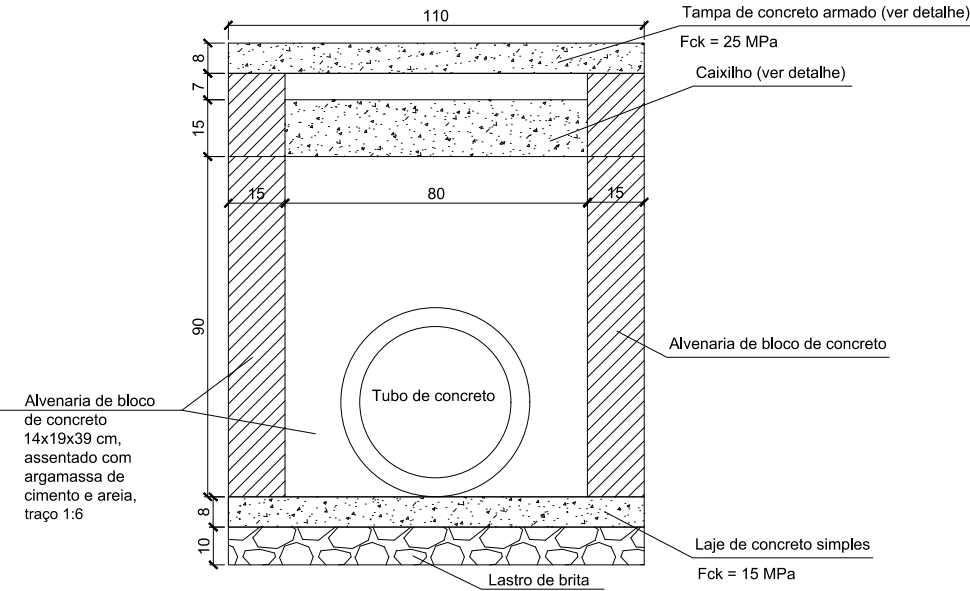
PRANCHA:	02
----------	----

CAIXA COLETORA E CONDUTORA COM GRELHA

ESCALA 1:20



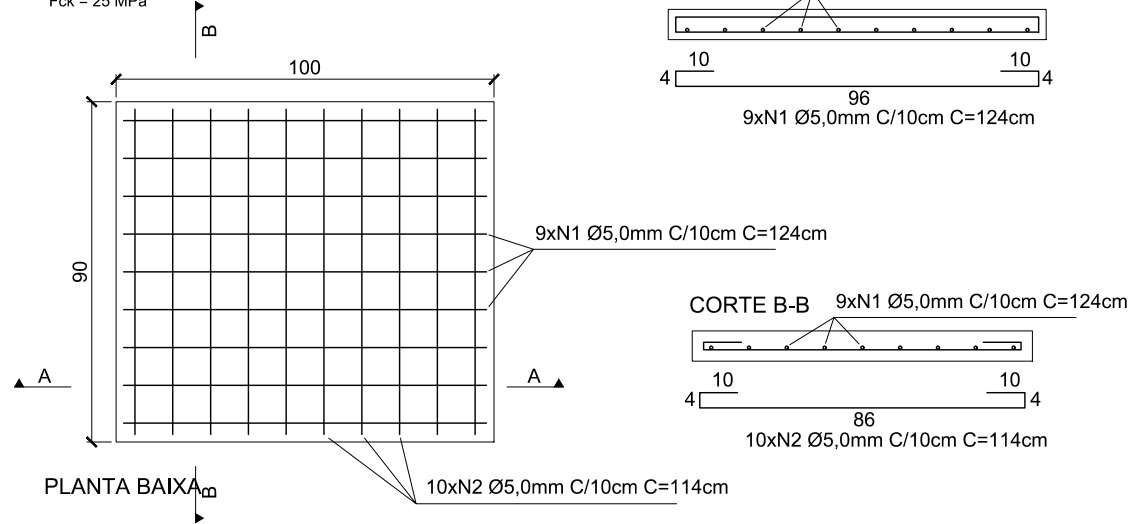
CORTE A-A



CORTE B-B

TAMPA DE CONCRETO ARMADO

ESCALA 1:25
 $F_{ck} = 25 \text{ MPa}$



PLANTA BAIXA

ELABORAÇÃO:



RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

LOCAL:

BAIRRO ALTO PEREQUÊ

ASSUNTO:

DRENAGEM

ESCALA:

SEM ESCALA

NOME DA VIA:

SERVIDÃO MARCOLINO TEODORO DIAS

DESCRIÇÃO:

DETALHES DE DRENAGEM

DATA:

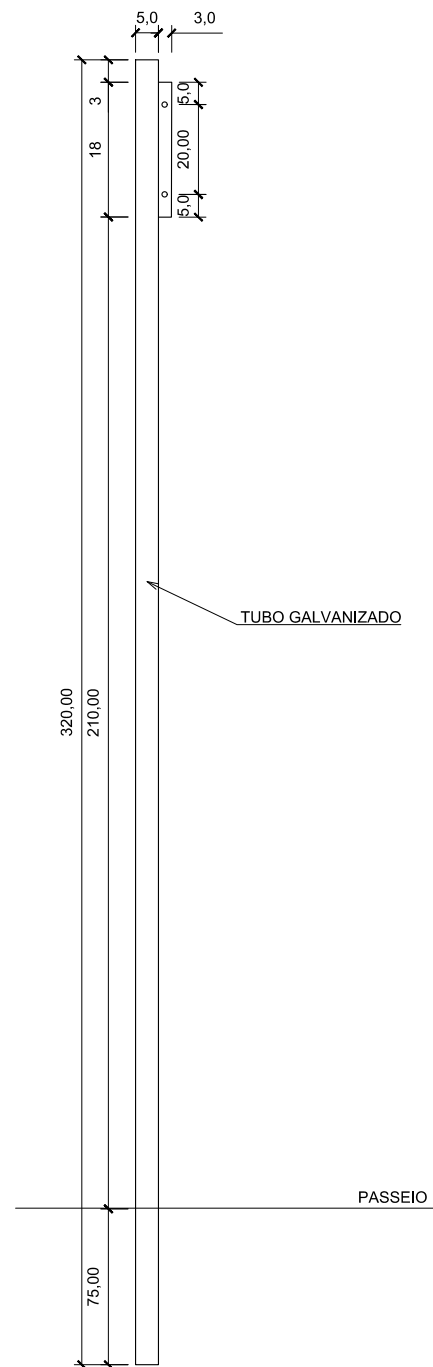
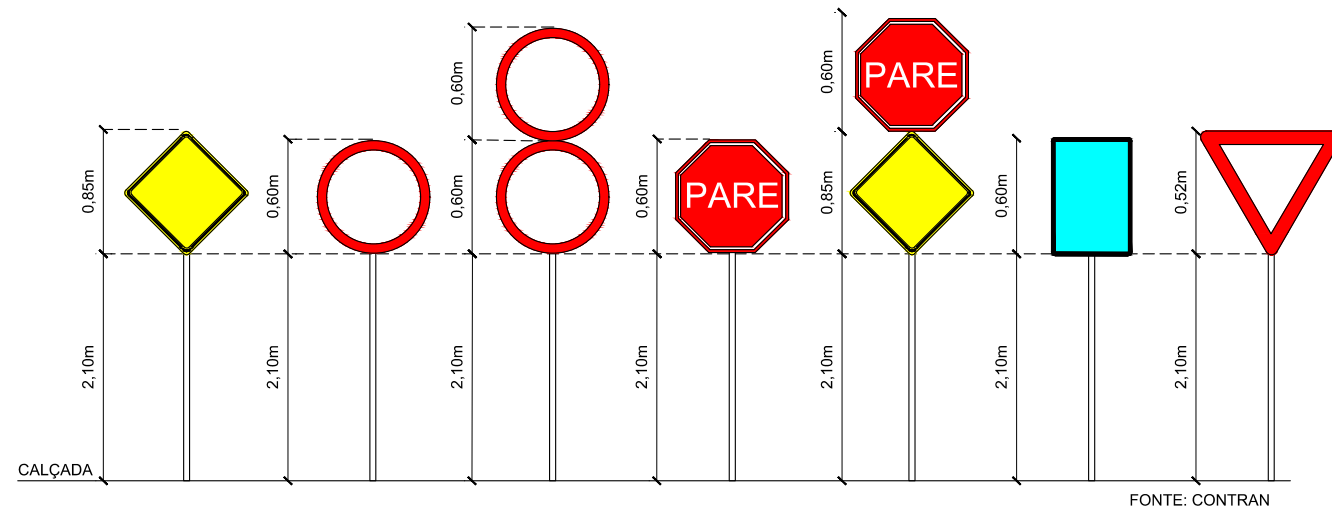
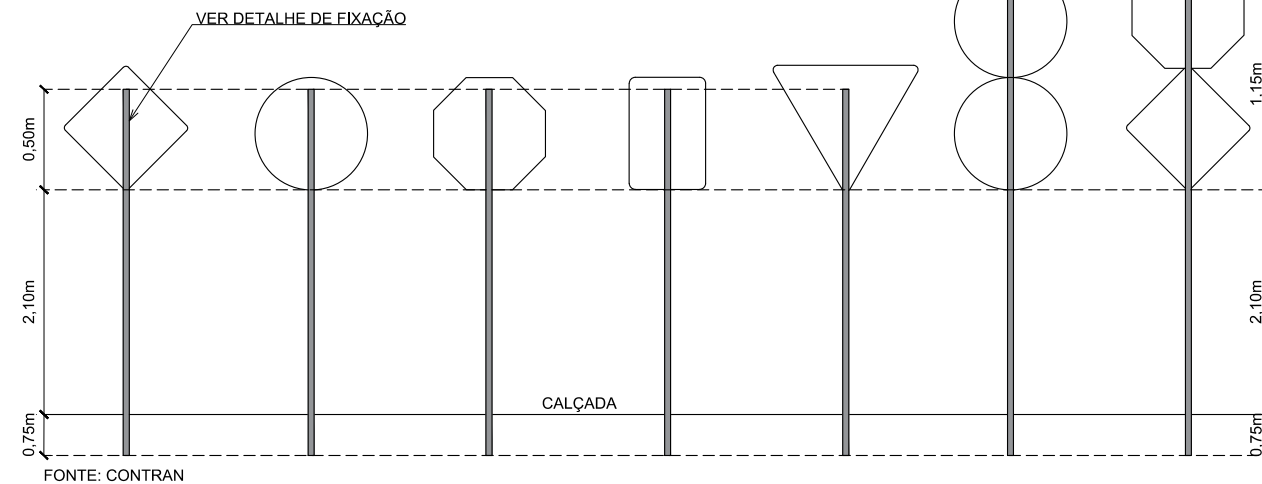
03 / 2022

PRANCHA:

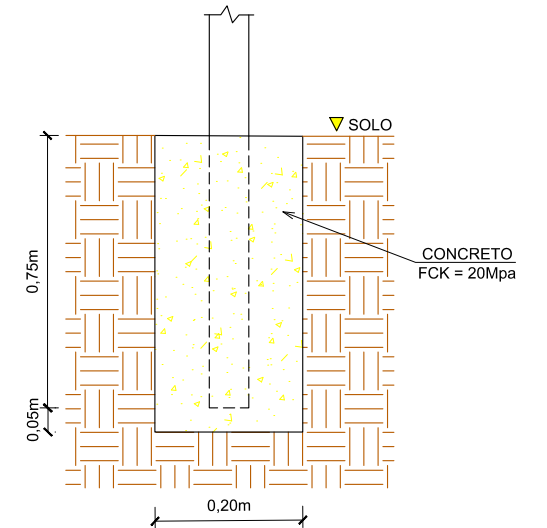
03

DETALHE PLACA E TUBOS DE SINALIZAÇÃO

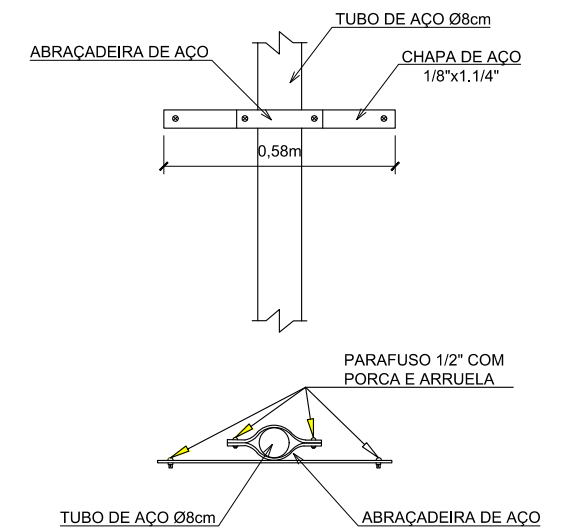
DETALHE PLACA DE LOGRADOURO



DETALHE DE FIXAÇÃO AO SOLO PARA PLACAS DEREGLAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIAS 0,80x0,20x0,20m



DETALHE DE FIXAÇÃO DO TUBO NA PLACA



CONV. CARTOGRÁFICAS

ELABORAÇÃO:



RESP. TÉCNICO:

BRUNO BIANCHIN MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

LOCAL:
BAIRRO ALTO PEREQUÊ

NOME DA VIA:
SERVIDÃO MARCOLINO TEODORO DIAS

ASSUNTO:
SINALIZAÇÃO

DESCRIÇÃO:
DETALHE SINALIZAÇÃO VERTICAL

ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
03 / 2022

PRANCHA:
01