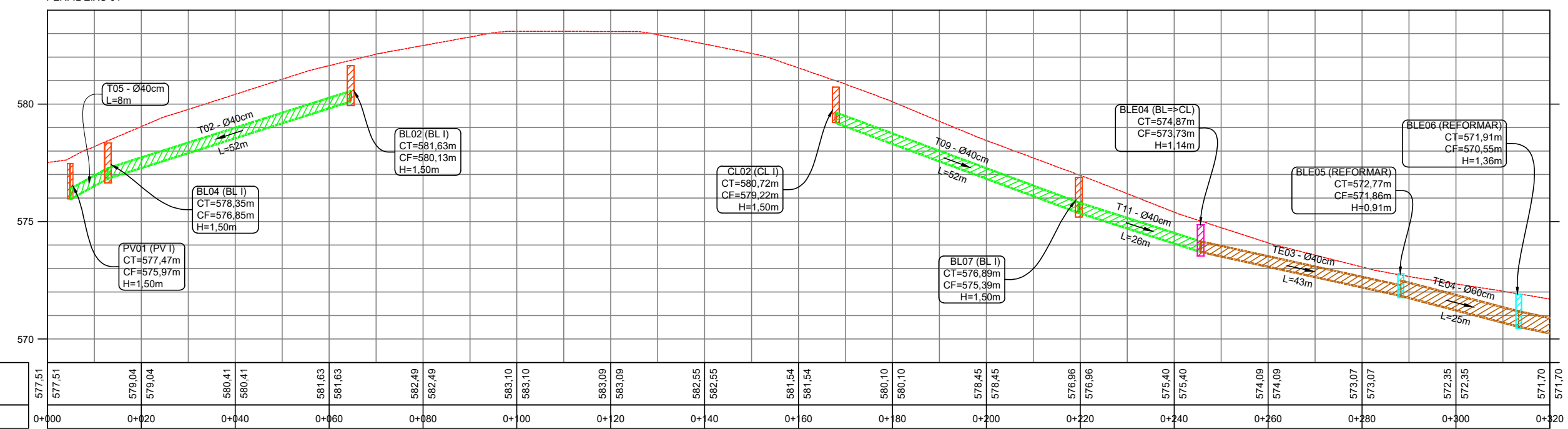


PROJETO DE DRENAGEM - FOLHA 01
ESCALA 1:1000

PERFIL EIXO 01

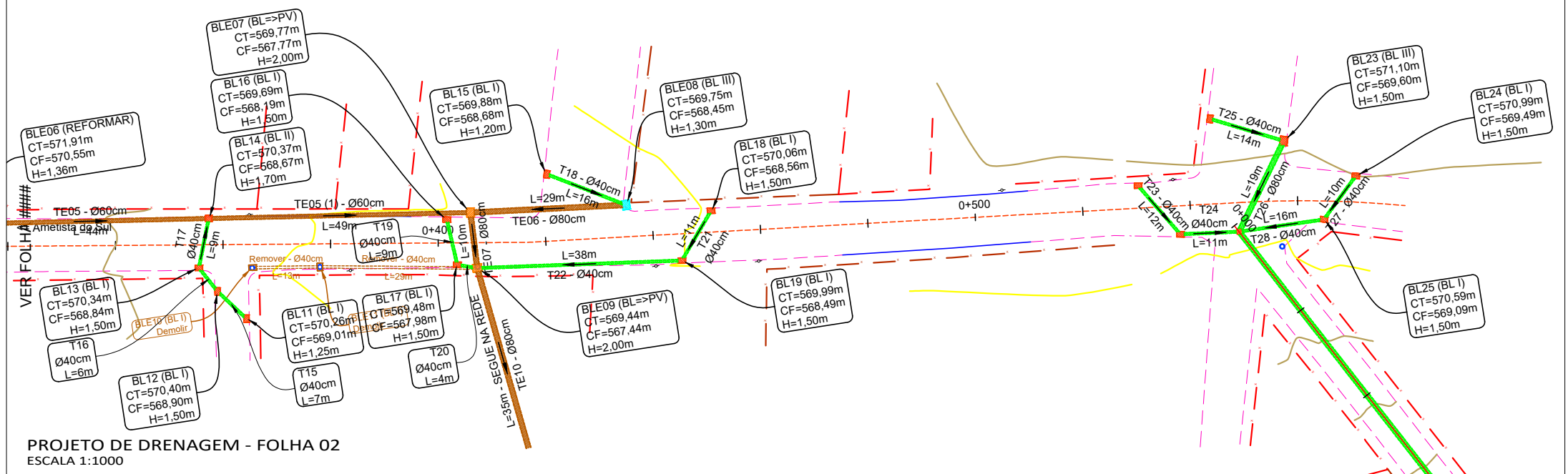


PERFIL LONGITUDINAL - FOLHA 01
ESCALA H 1:1000 - V 1:200

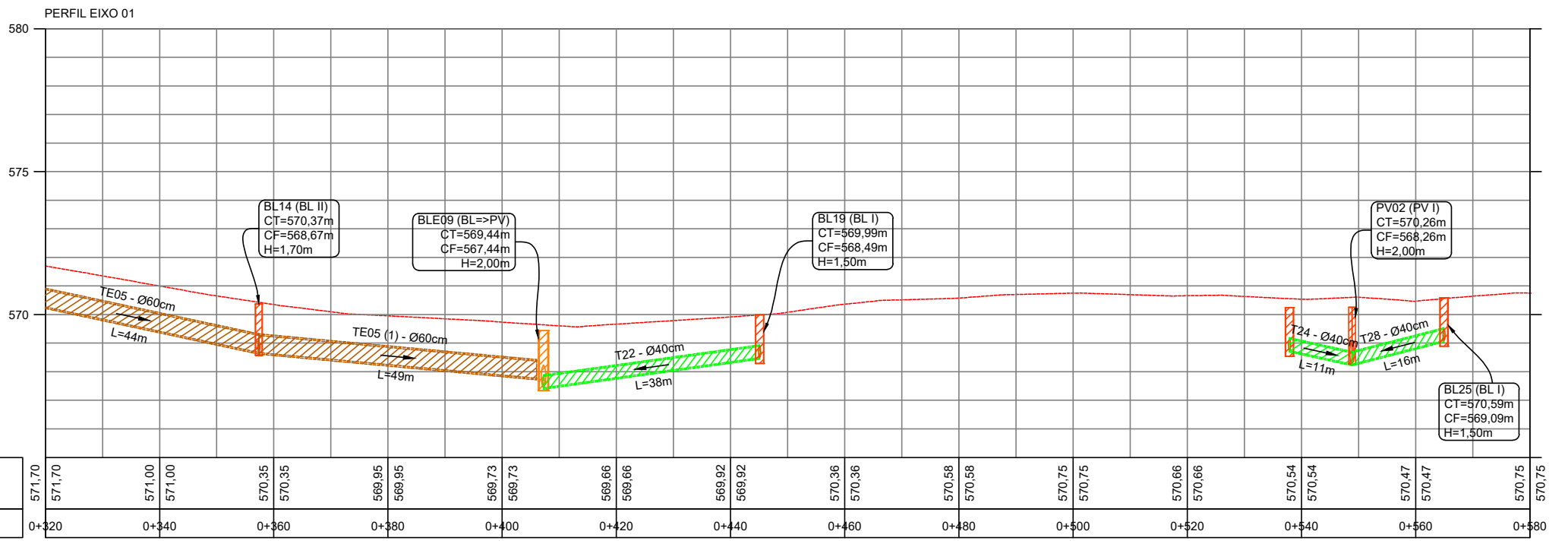
Legenda:



MUNICÍPIO DE PLANALTO				
DRENAGEM				
Obra: DESVIO RS 324				
Trecho: Rua Gal. Daltro Filho (RS 324) - Rua Thomé de Souza				
 PREF. MUNICIPAL DE PLANALTO CNPJ: 87.612.891/0001-15			LUIZ HENRIQUE GNOATTO ENG. CIVIL CREA/SC 139755-6	
SEGMENTO	Escalas	Data	Revisão	Folha
Km 0+000m ao Km 0+320m	1:1000	JANEIRO/2024	R3A	01



PROJETO DE DRENAGEM - FOLHA 02
ESCALA 1:1000



PERFIL LONGITUDINAL - FOLHA 02
ESCALA H 1:1000 - V 1:200

- Legenda:**
- Meio-fio existente
 - Poste existente
 - Poste existente - canteiro
 - Cerca Existente
 - Muro existente
 - Edificações
 - Meio-fio projetado
 - Eixo projetado
 - Curvas de nível projetadas (1m)
 - Boca de lobo existente
 - Estrutura à demolir
 - Bueiro existente
 - Bueiro existente - remover
 - Caixa de ligação existente
 - Poço de visita existente
 - Boca de bueiro existente
 - Boca de lobo a reformar
 - Boca de lobo para CL
 - Boca de lobo para PV
 - Poço de visita a reformar
 - Bueiro a executar
 - Boca de lobo simples
 - Poço de visita
 - Poço de queda
 - Boca de bueiro
 - Caixa de ligação
 - Caixa de ligação c/queda
 - Dreno
 - Bacia de contribuição



MUNICÍPIO DE PLANALTO
DRENAGEM

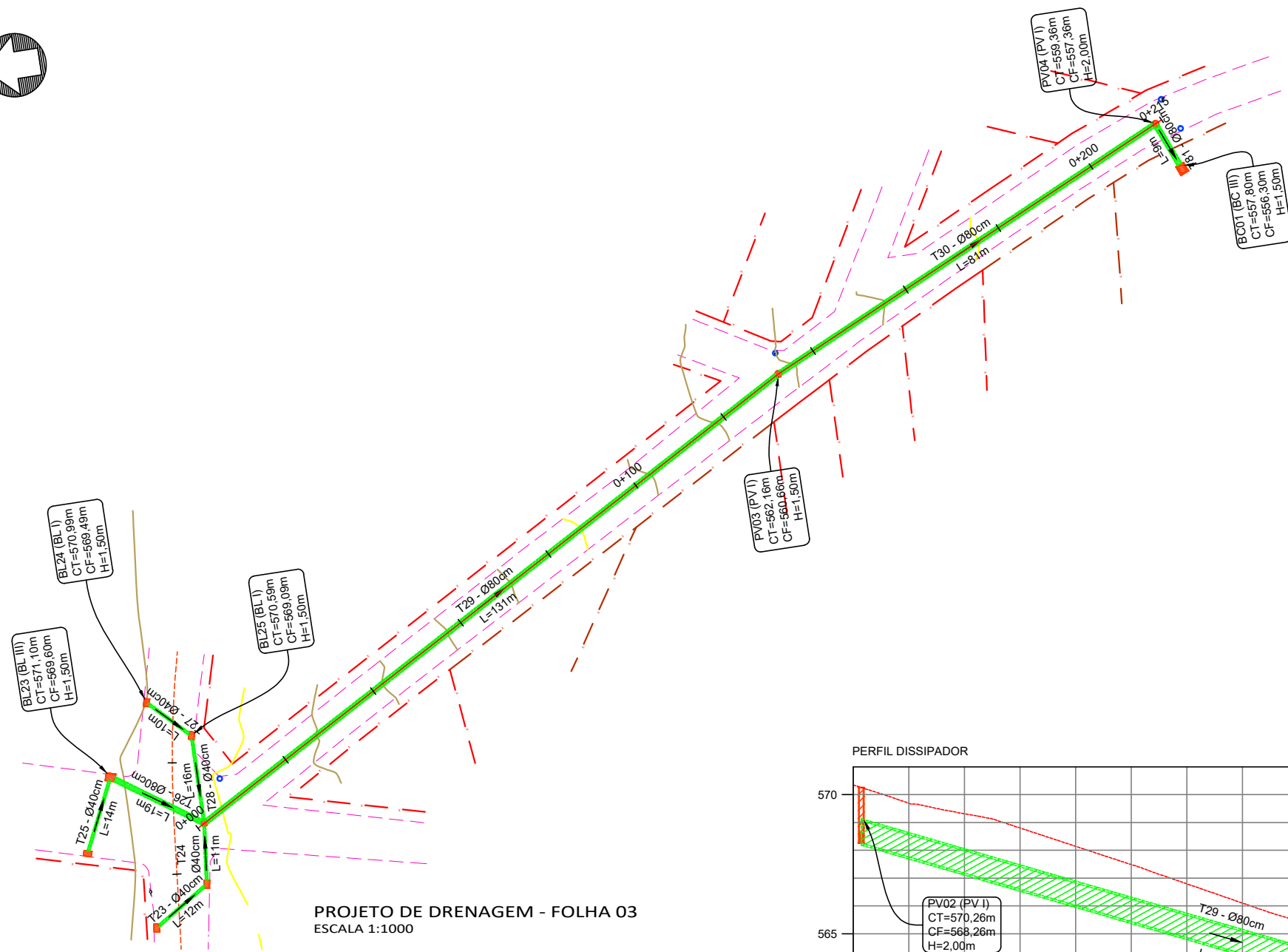
Obra: DESVIO RS 324
Trecho: Rua Gal. Daltro Filho (RS 324) - Rua Thomé de Souza

Luiz Henrique Gnoatto

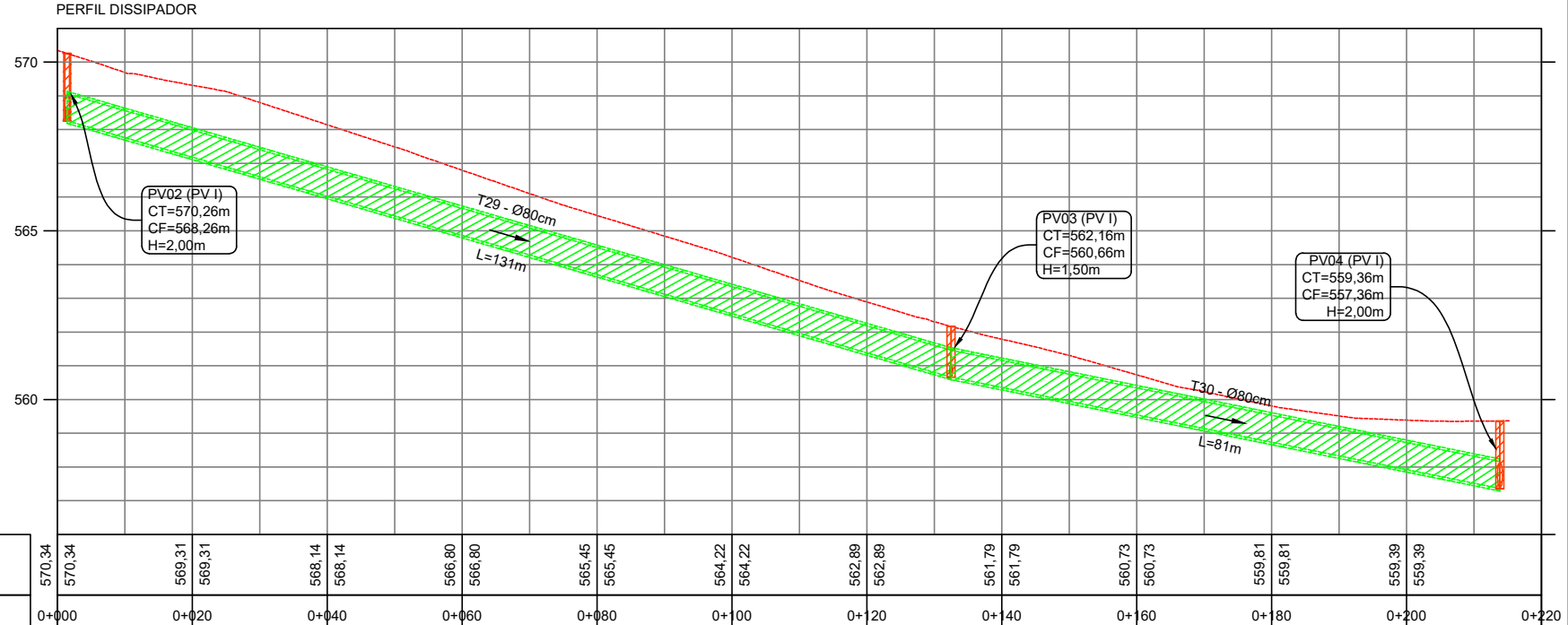
PREF. MUNICIPAL DE PLANALTO
CNPJ: 87.612.891/0001-15

LUIZ HENRIQUE GNOATTO
ENG. CIVIL CREA/SC 139755-6

SEGMENTO	Escalas	Data	Revisão	Folha
Km 0+320m ao Km 0+580m	1:1000	JANEIRO/2024	R3A	02



PROJETO DE DRENAGEM - FOLHA 03
ESCALA 1:1000



PERFIL LONGITUDINAL - FOLHA 03
ESCALA H 1:1000 - V 1:200

COTAS TERRENO / PROJETO	570,34	570,34	569,31	569,31	568,14	568,14	566,80	566,80	565,45	565,45	564,22	564,22	562,89	562,89	561,79	561,79	560,73	560,73	559,81	559,81	559,39	559,39	
Km	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220											

- Legenda:
- Meio-fio existente
 - Poste existente
 - Poste existente - canteiro
 - Cerca Existente
 - Muro existente
 - Edificações
 - Meio-fio projetado
 - Eixo projetado
 - Curvas de nível projetadas (1m)
 - Boca de lobo existente
 - Estrutura à demolir
 - Bueiro existente
 - Bueiro existente - remover
 - Caixa de ligação existente
 - Poço de visita existente
 - Boca de bueiro existente
 - Boca de lobo à reformar
 - Boca de lobo para CL
 - Boca de lobo para PV
 - Poço de visita à reformar
 - Bueiro a executar
 - Boca de lobo simples
 - Poço de visita
 - Poço de queda
 - Boca de bueiro
 - Caixa de ligação
 - Caixa de ligação c/queda
 - Dreno
 - Bacia de contribuição



MUNICÍPIO DE PLANALTO DRENAGEM

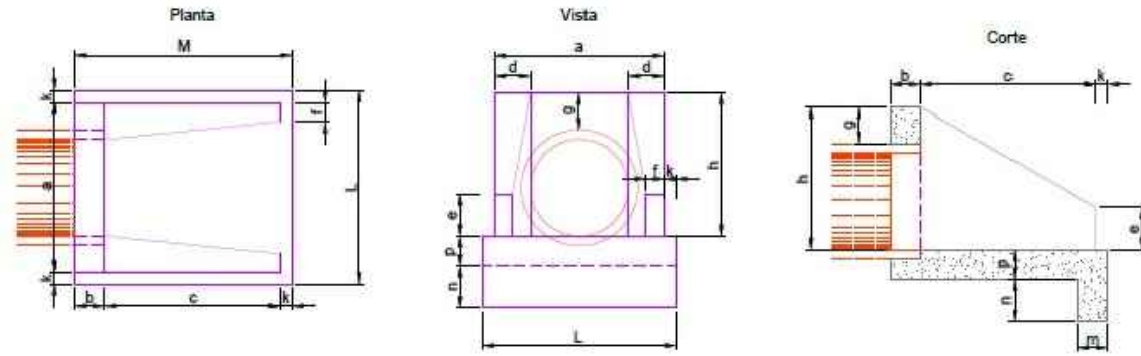
Obra: DESVIO RS 324
Trecho: Rua Gal. Daltro Filho (RS 324) - Rua Thomé de Souza

LUIZ HENRIQUE GNOATTO
LUIZ HENRIQUE GNOATTO
 ENG. CIVIL CREA/SC 139755-6

SEGMENTO Km 0+320m ao Km 0+580m	Escala 1:1000	Data JANEIRO/2024	Revisão R3A	Folha 02
------------------------------------	------------------	----------------------	----------------	-------------

PREF. MUNICIPAL DE PLANALTO
CNPJ: 87.612.891/0001-15

DETALHE BOCA DE BSTC
ESCALA 1:50

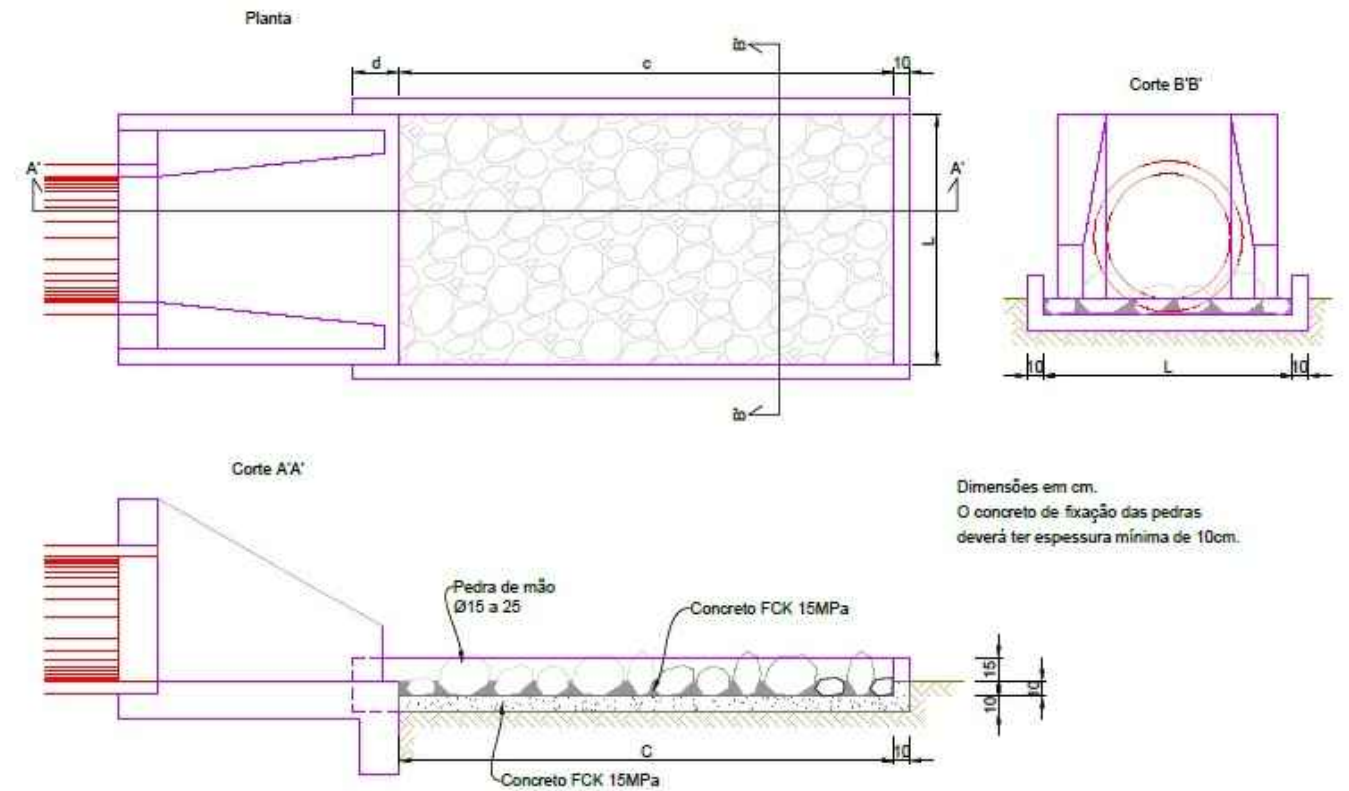


DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS

Ø - BC	Dimensões (cm)													Concreto Simples		
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	Formas m ² /m	Concreto m ³ /m
40 - BC 0	80	20	90	20	15	10	20	86	5	20	20	20	90	115	2,29	0,423
60 - BC I	110	20	125	25	25	10	30	88	10	23	33	23	130	155	4,17	0,832
80 - BC II	140	25	145	30	35	15	30	120	10	25	35	25	160	180	6,83	1,619
100 - BC III	170	30	165	35	50	20	30	142	10	27	37	27	180	205	8,68	2,514
120 - BC IV	200	40	180	40	60	25	30	163	10	28	38	28	220	230	12,61	3,638
150 - BC V	230	40	210	40	70	30	30	195	10	30	30	30	250	260	17,02	4,91

Concreto FCK >= 15MPa
Lastro em concreto magro

DISSIPADORES DE ENERGIA APLICÁVEIS A BUEIROS - DEB
ESCALA 1:50



Dimensões em cm.
O concreto de fixação das pedras
deverá ter espessura mínima de 10cm.

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS

Tipo	Aplicação	DIMENSÕES (cm)			Concreto Simples			
		C	L	d	Concreto m ³ /m	Formas m ² /m	Pedras + concreto m ³ /m	Escavação m ³ /m
DEB 01	DAR 01/02/03	200	70	10	0,357	2,730	0,210	0,294
DEB 02	BSTC Ø40 - DAD 01/02	200	74	10	0,369	2,742	0,222	0,311
DEB 03	BSTC Ø60 - DAD 03/04	240	130	30	0,6518	3,630	0,468	0,650
DEB 04	BSTC Ø80 - DAD 05/06	320	160	30	0,9938	4,680	0,768	1,056
DEB 05	BSTC Ø100 - DAD 07/08	400	190	30	1,6794	5,730	1,140	1,558
DEB 06	BSTC Ø120 - DAD 09/10	480	220	30	2,5034	6,780	1,584	2,156



MUNICÍPIO DE PLANALTO

DRENAGEM-DETALHES

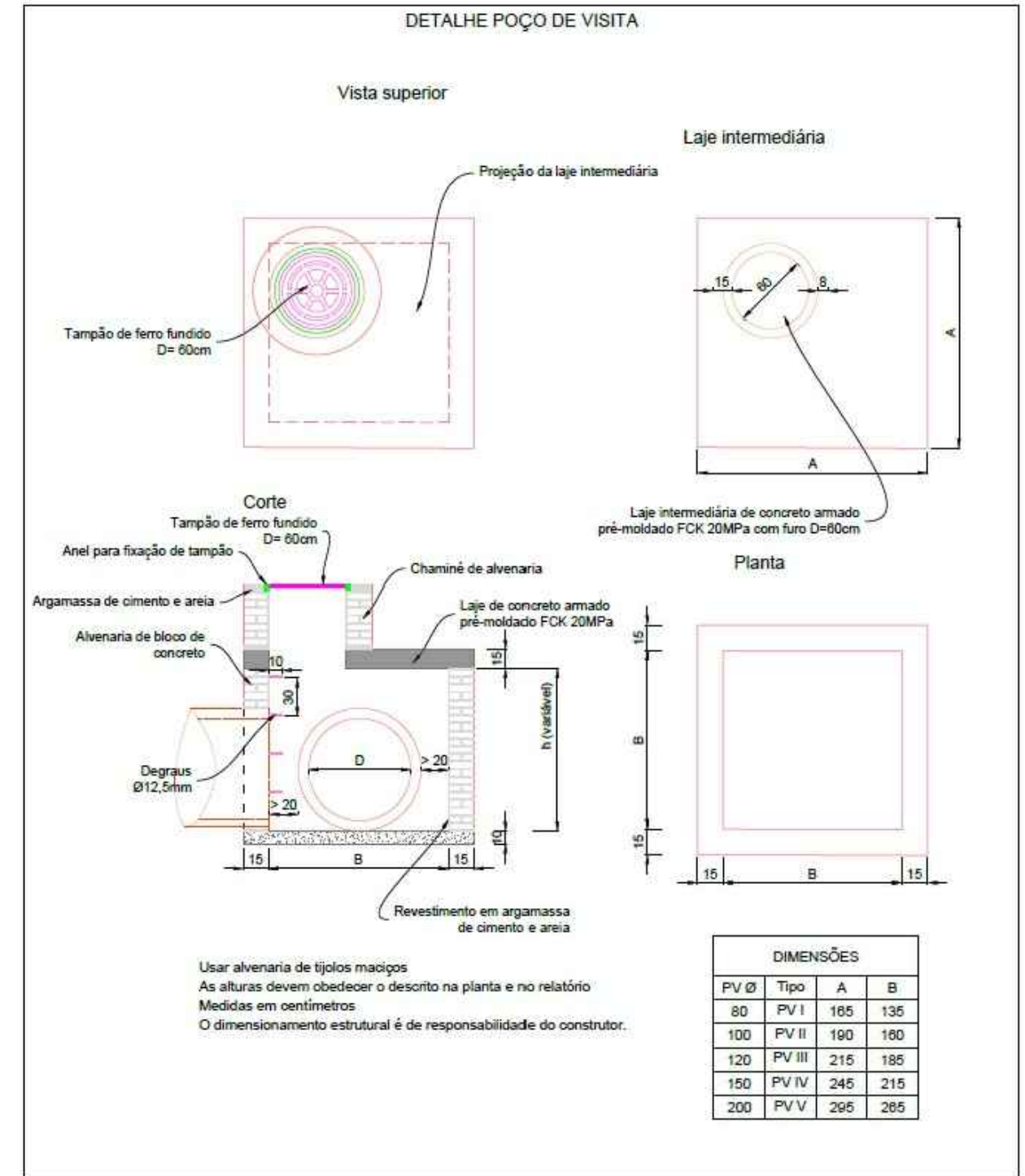
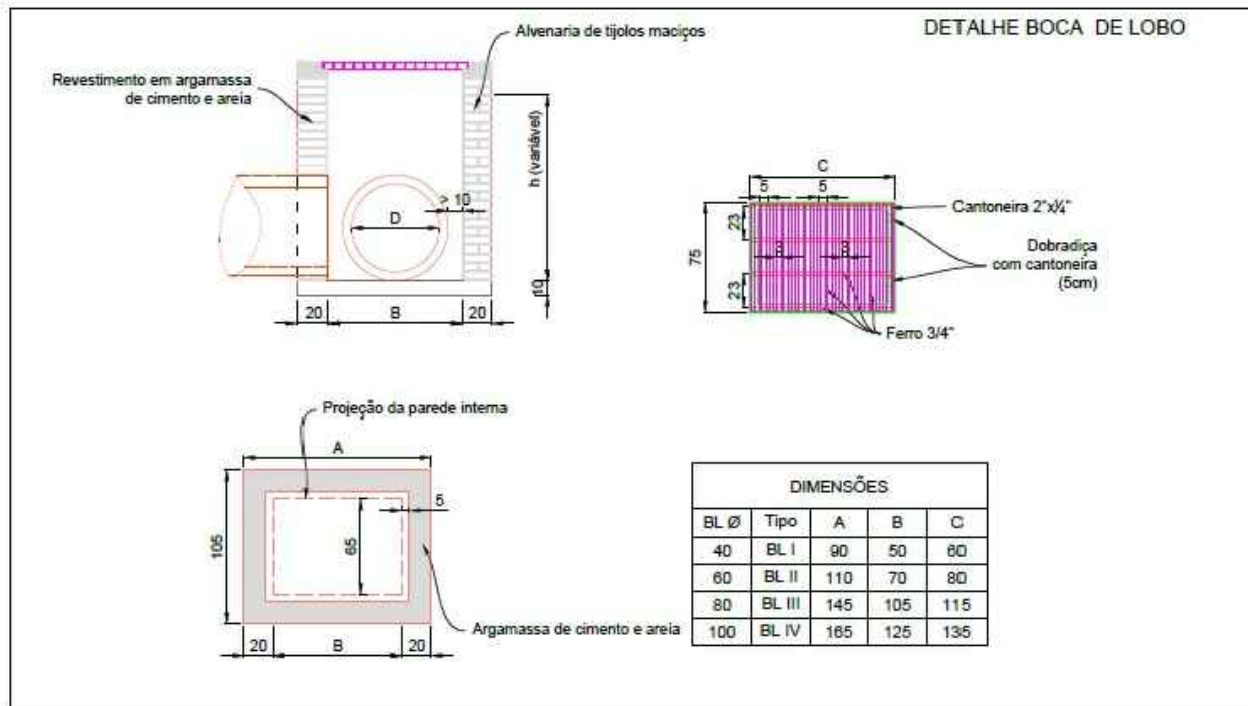
Obra: DESVIO RS 324
Trecho: Rua Gal. Daltro Filho (RS 324) - Rua Thomé de Souza

LUÍZ HENRIQUE GNOATTO

PREF. MUNICIPAL DE PLANALTO
CNPJ: 87.612.891/0001-15

LUÍZ HENRIQUE GNOATTO
ENG. CIVIL CREA/SC 139755-6

SEGMENTO	Escalas 1:1000	Data JANEIRO/2024	Revisão R3A	Folha 01
----------	-------------------	----------------------	----------------	-------------



MUNICÍPIO DE PLANALTO

DRENAGEM-DETALHES

Obra: DESVIO RS 324
 Trecho: Rua Gal. Daltro Filho (RS 324) - Rua Thomé de Souza

LUIZ HENRIQUE GNOATTO

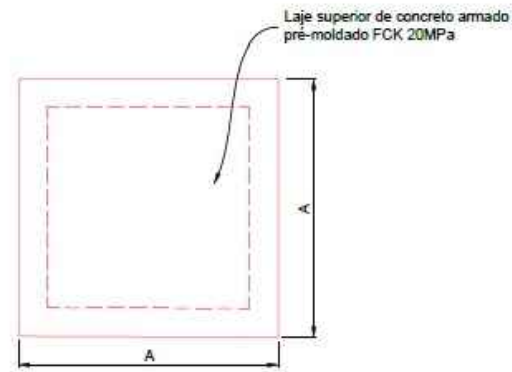
PREF. MUNICIPAL DE PLANALTO
 CNPJ: 87.612.891/0001-15

LUIZ HENRIQUE GNOATTO
 ENG. CIVIL CREA/SC 139755-6

SEGMENTO	Escala	Data	Revisão	Folha
	1:1000	JANEIRO/2024	R3A	02

DETALHE CAIXA DE LIGAÇÃO

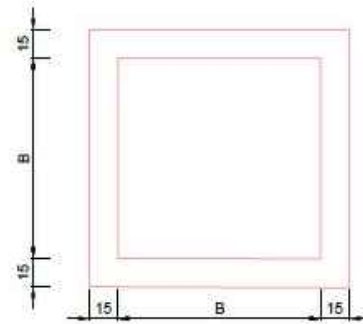
Vista superior



Corte



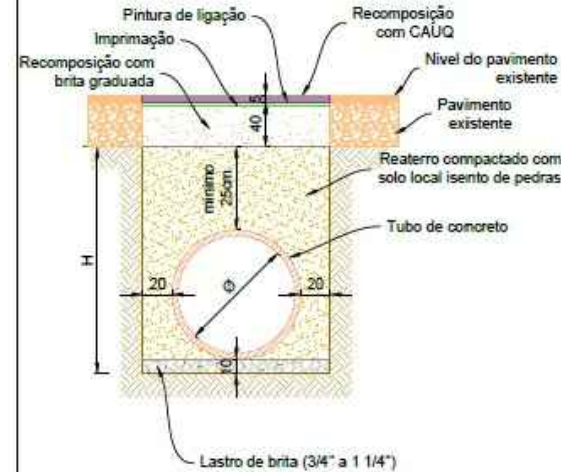
Planta



DIMENSÕES			
PV Ø	Tipo	A	B
80	CL I	165	135
100	CL II	190	180
120	CL III	215	185
150	CL IV	245	215
200	CL V	295	265

As alturas devem obedecer o descrito na planta e no relatório
Medidas em centímetros
O dimensionamento estrutural é de responsabilidade do construtor.

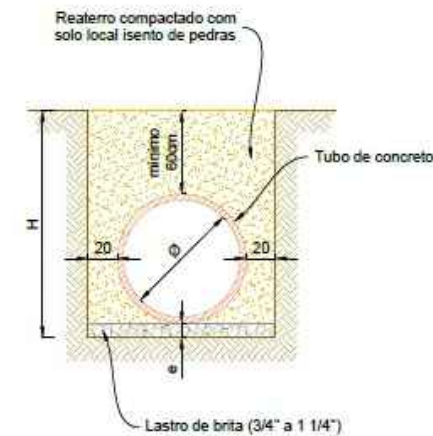
DET. RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO



CONSUMOS UNITÁRIOS MÍNIMOS				
Ø (cm)	Largura (cm)	Lastro de brita (m²)	Base (m²)	CAUQ (t)
30	78	0,08	0,30	0,19
40	88	0,09	0,35	0,22
60	112	0,11	0,45	0,28
80	136	0,14	0,54	0,34
100	160	0,16	0,64	0,40
120	184	0,18	0,74	0,46

Tubos de concreto com armadura dupla para Ø ≥ 60cm
As alturas devem obedecer o descrito na planta e no relatório
Medidas em centímetros

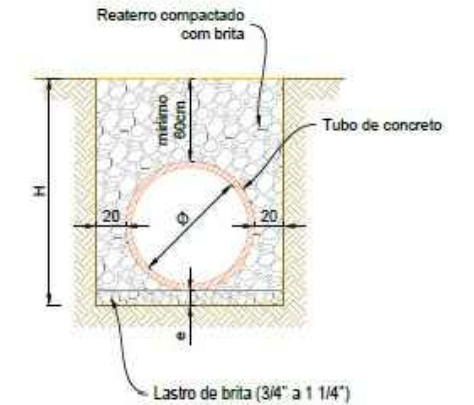
DETALHE BUEIROS



CONSUMOS UNITÁRIOS MÍNIMOS			
Ø (cm)	Largura (cm)	Lastro de brita (cm)	Lastro de brita (m²)
30	78	10,00	0,08
40	88	10,00	0,09
60	112	10,00	0,11
80	136	10,00	0,14
100	160	10,00	0,16
120	184	10,00	0,18
150	220	10,00	0,22

Tubos de concreto com armadura dupla para Ø ≥ 60cm
As alturas devem obedecer o descrito na planta e no relatório
Medidas em centímetros

DETALHE BUEIROS - REATERRO COM BRITA



CONSUMOS UNITÁRIOS MÍNIMOS			
Ø (cm)	Largura (cm)	Lastro de brita (cm)	Lastro de brita (m²)
30	78	10,00	0,08
40	88	10,00	0,09
60	112	10,00	0,11
80	136	10,00	0,14
100	160	10,00	0,16
120	184	10,00	0,18
150	220	10,00	0,22

Tubos de concreto com armadura dupla para Ø ≥ 60cm
As alturas devem obedecer o descrito na planta e no relatório
Medidas em centímetros



MUNICÍPIO DE PLANALTO

DRENAGEM-DETALHES

Obra: DESVIO RS 324
Trecho: Rua Gal. Daltro Filho (RS 324) - Rua Thomé de Souza

PREF. MUNICIPAL DE PLANALTO
CNPJ: 87.612.891/0001-15

LUIZ HENRIQUE GNOATTO

LUIZ HENRIQUE GNOATTO
ENG. CIVIL CREA/SC 139755-6

SEGMENTO	Escalas	Data	Revisão	Folha
	1:1000	JANEIRO/2024	R3A	03