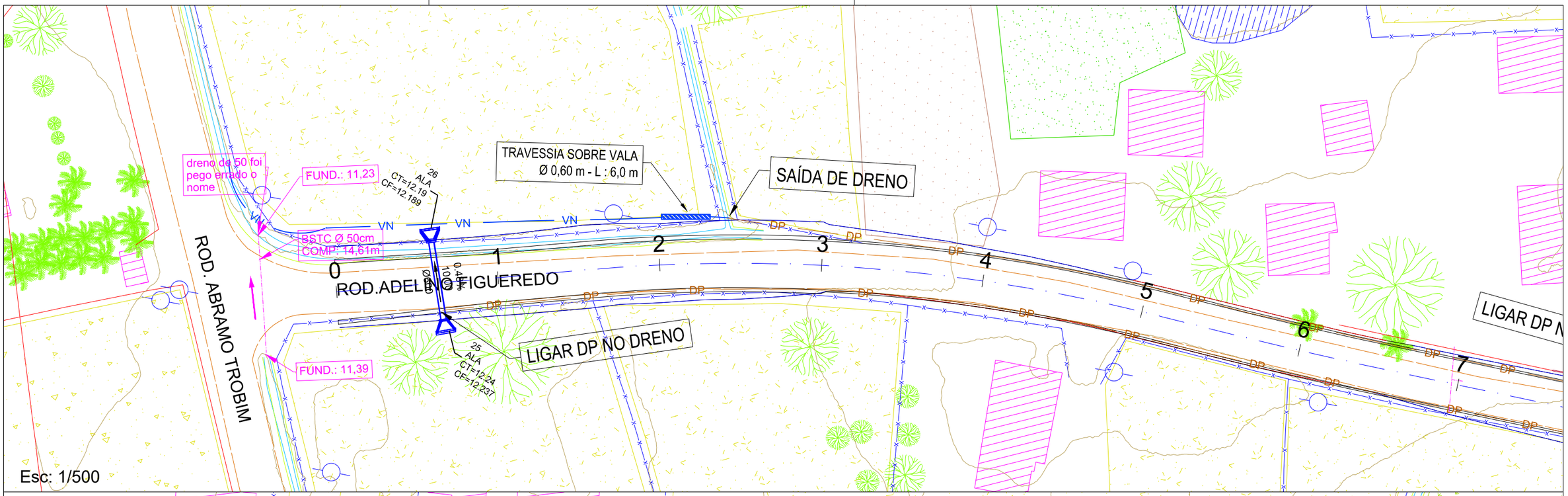
PROJETO DE DRENAGEM

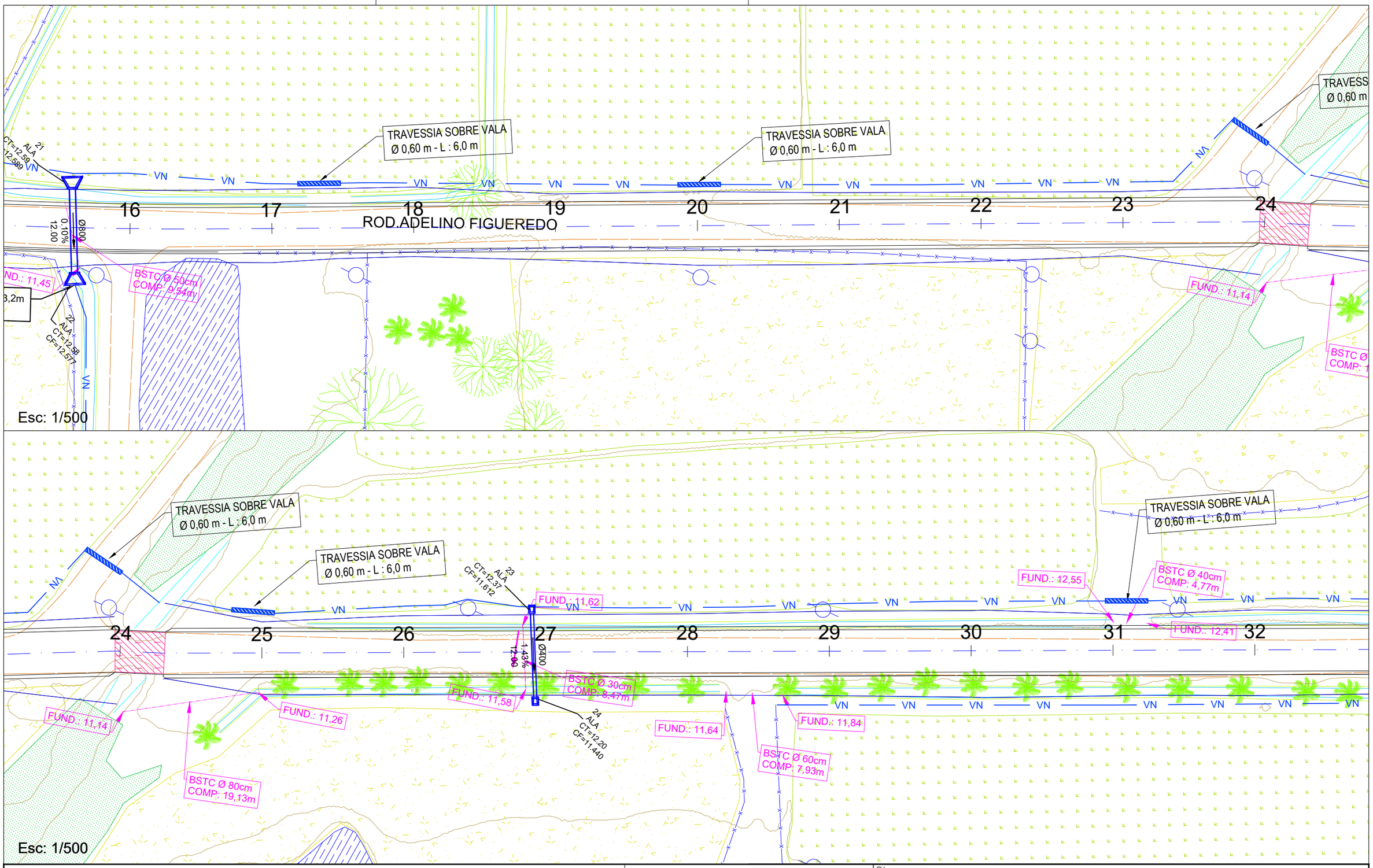
-- Planta e Detalhes

BRUNO FRIGO PASINI:07322368940

Assinado de forma digital por BRUNO FRIGO PASINI:07322368940
Dados: 2026.11.08 19:20:56 -03'00'

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0


dreno de 50 foi pego errado o nome
FUND.: 11,23
26
ALA
CT=12.19
CF=12.189
TRAVESSIA SOBRE VALA
Ø 0,60 m - L : 6,0 m
SAÍDA DE DRENO
VN
VN
VN
BSTC Ø 50cm
COMP: 14,61m
DP
DP
DP



IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

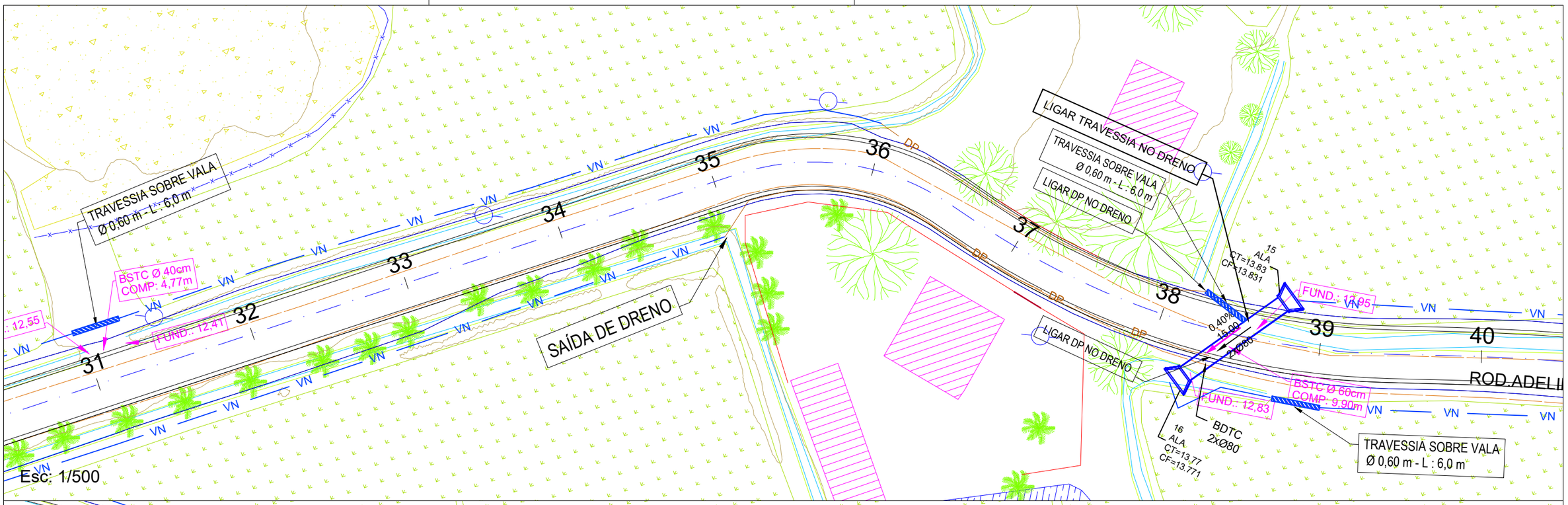
Prancha:
2 / 7

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)



IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

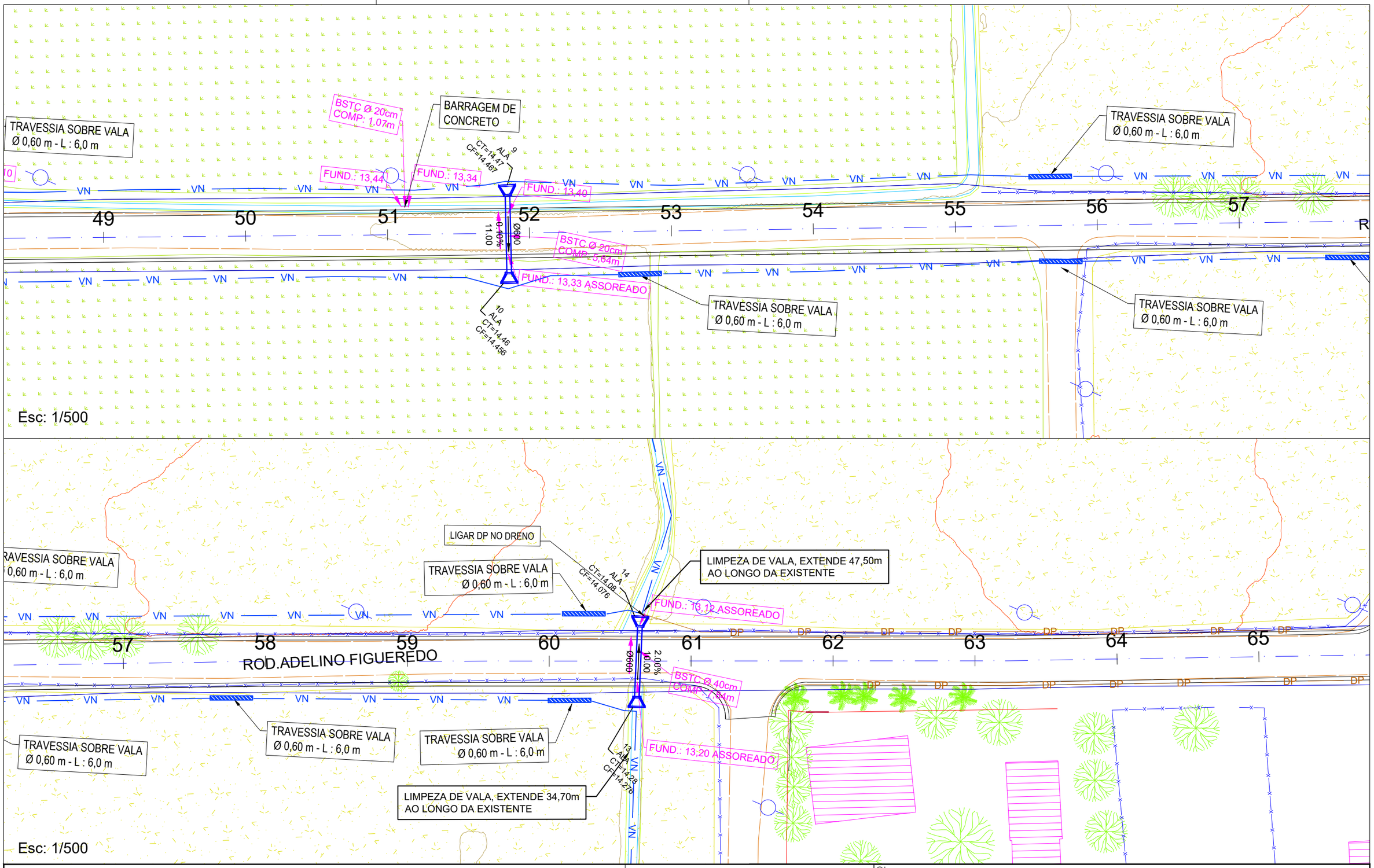
Prancha:
3 / 7

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)



IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

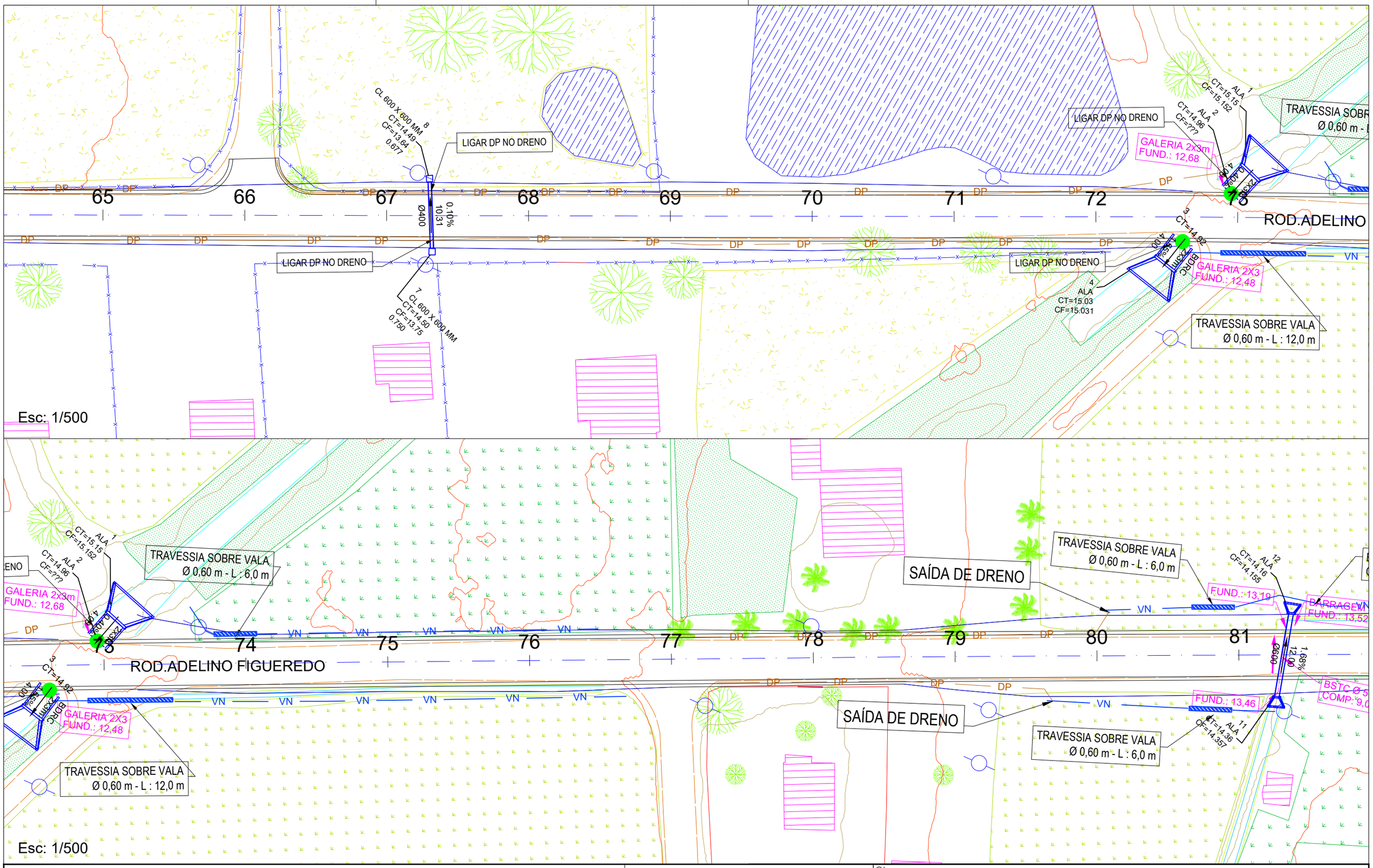
Prancha:
4 / 7

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)



IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

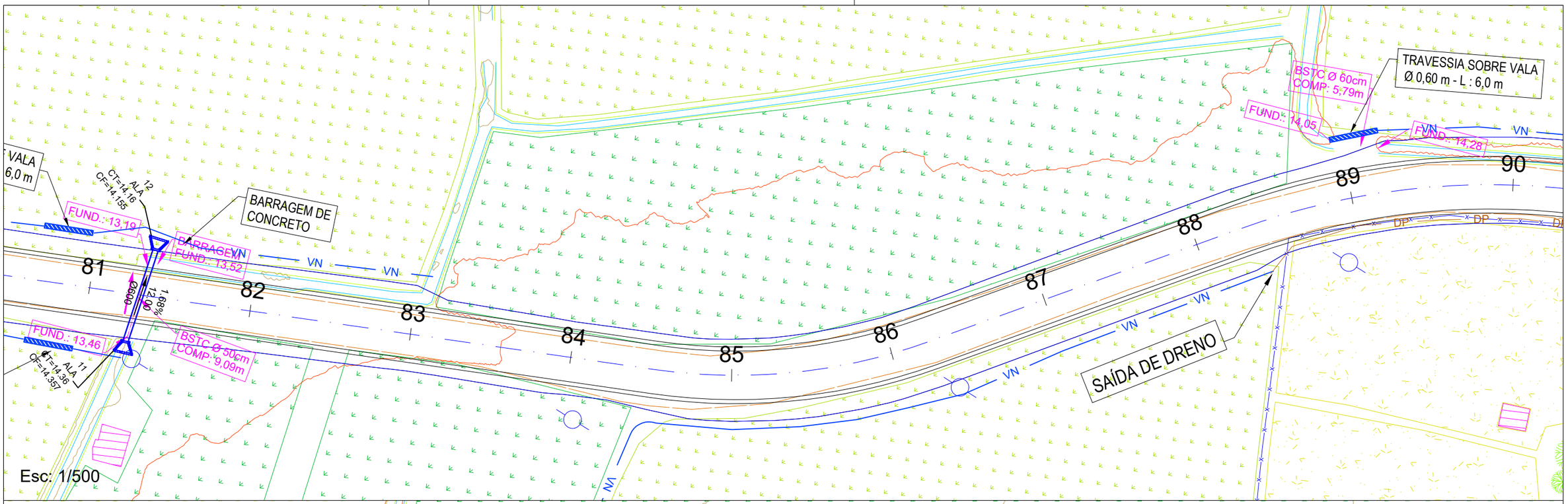
Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

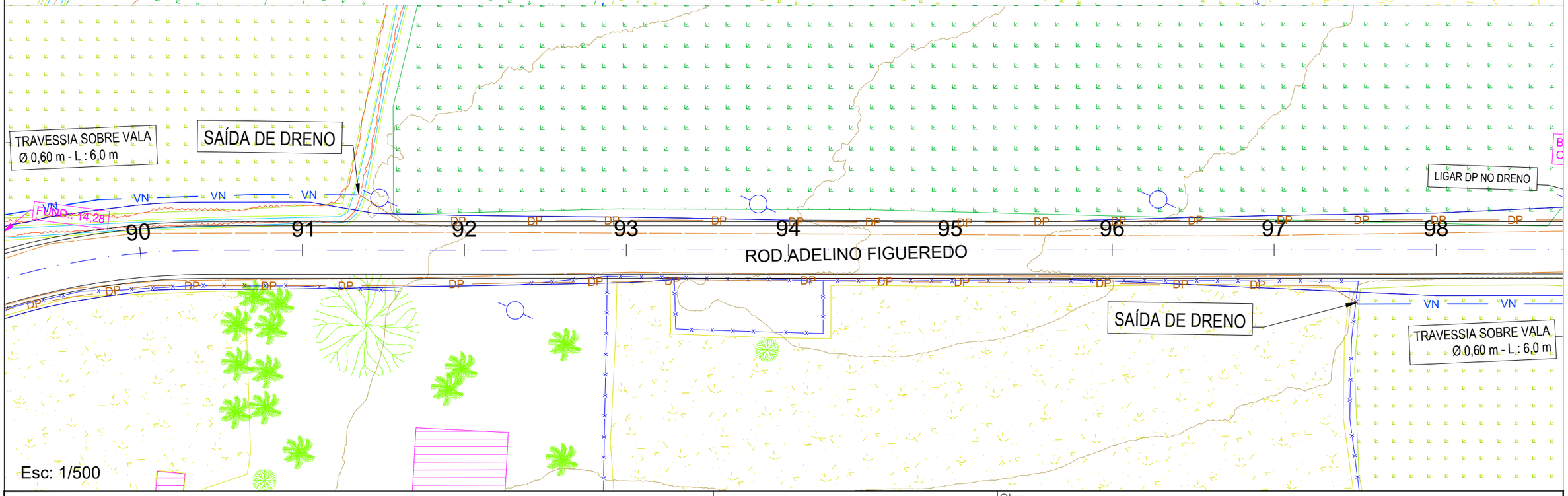
Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Prancha:
5 / 7

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)





IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

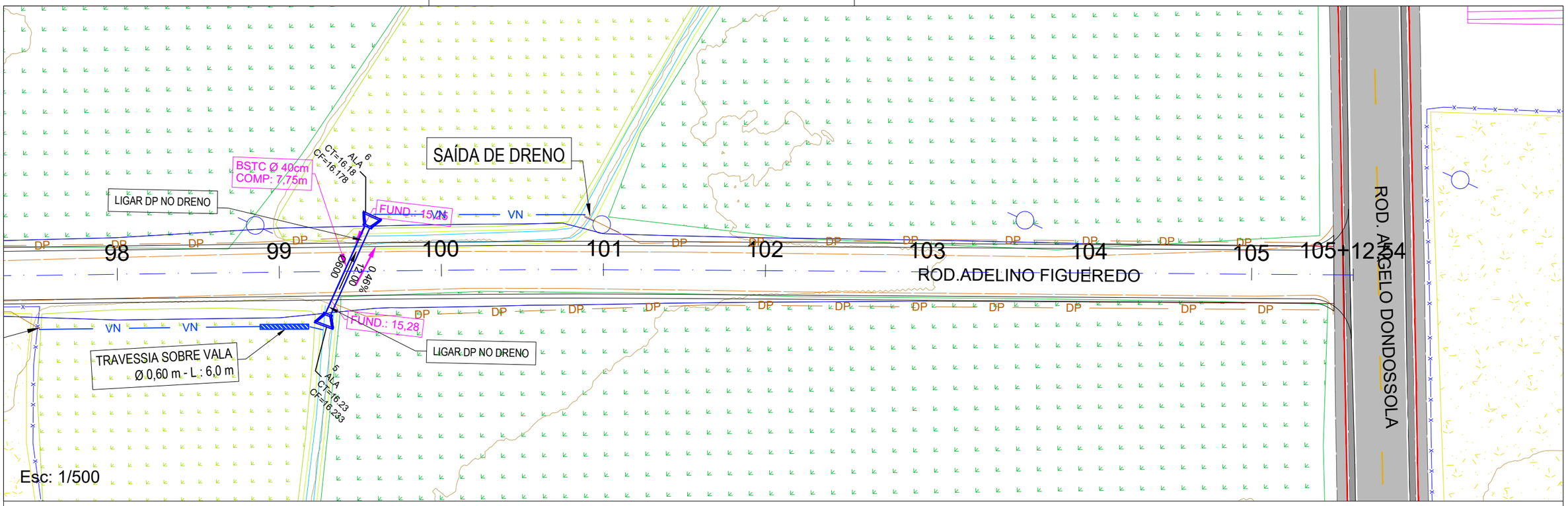
Prancha: 6 / 7

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)



IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
7 / 7

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

Planilha de cálculo: REDE 1 - RMADELINO

Segmento	Nome	Tipo de estrutura à montante	Seção do tubo	Declividade do tubo	Extensão	Largura do fundo da vala	Cota de topo da estrutura de montante	Cota do fundo da estrutura à montante	Cota de topo da estrutura de jusante	Cota do fundo da estrutura de jusante	Cota da geratriz interna inferior do tubo à montante	Cota da geratriz interna inferior do tubo à jusante	Profundidade da geratriz de montante do tubo	Profundidade da geratriz de jusante do tubo	Profundidade da estrutura de montante	Altura do corpo da estrutura, sem o cone ou pescoço	Altura da estrutura de jusante	Cobrimento máximo acima do tubo	Cobrimento mínimo acima do tubo	Cota de terreno à montante	Cota de terreno à jusante	X	Y	Escavação manual	Escavação mecânica
5->6	5	BBT_ 1 x 600 x 0 °	BSTC 600 x 55 mm	0.46 %	11.997 m	1.000 m	16.233 m	15.275 m	16.178 m	15.220 m	15.278 m	15.223 m	0.695 m	0.605 m	0.958 m	0.000 m	0.958 m	1.405 m	-0.050 m	15.973 m	15.828 m	644,640.261 m	6,813,578.317 m	2.559 m³	38.056 m³
6->	6	BBT_ 1 x 600 x 0 °					16.178 m	15.220 m							0.958 m	0.000 m						644,636.151 m	6,813,589.588 m		
3->4	3	Structure Null	BSRC 2.000 x 2.000 x 250 x 250 mm	1.65 %	3.995 m	4.500 m	14.922 m	14.922 m	15.031 m	12.591 m	12.547 m	12.481 m	2.528 m	-0.135 m	0.000 m	0.000 m	2.440 m	0.278 m	-2.406 m	15.074 m	12.346 m	644,288.814 m	6,813,185.240 m	3.649 m³	33.531 m³
4->	4	BBT_ 1 x 2.000 x 0 °					15.031 m	12.591 m							2.440 m	0.000 m						644,289.255 m	6,813,181.269 m		
1->2	1	BBT_ 1 x 2.000 x 0 °	BSRC 2.000 x 2.000 x 250 x 250 mm	0.40 %	4.000 m	4.500 m	15.152 m	12.712 m	14.961 m	14.961 m	12.602 m	12.586 m	0.077 m	2.490 m	2.440 m	0.000 m	0.000 m	0.240 m	-2.173 m	12.680 m	15.076 m	644,288.771 m	6,813,198.896 m	3.653 m³	25.325 m³
2->	2	Structure Null					14.961 m	14.961 m							0.000 m	0.000 m						644,288.932 m	6,813,194.899 m		
7->8	7	CL 600 x 600 mm	BSTC 400 x 50 mm	0.10 %	10.305 m	1.000 m	14.501 m	13.751 m	14.491 m	13.636 m	13.751 m	13.741 m	0.750 m	0.572 m	0.750 m	0.750 m	0.855 m	1.084 m	0.118 m	14.501 m	14.313 m	644,214.496 m	6,813,109.880 m	2.198 m³	22.220 m³
8->	8	CL 600 x 600 mm					14.491 m	13.636 m							0.855 m	0.855 m						644,207.012 m	6,813,116.963 m		
9->10	9	BBT_ 1 x 600 x 0 °	BSTC 600 x 55 mm	0.10 %	11.000 m	1.000 m	14.467 m	13.509 m	14.456 m	13.498 m	13.512 m	13.501 m	0.375 m	0.332 m	0.958 m	0.000 m	0.958 m	0.868 m	-0.397 m	13.887 m	13.833 m	643,985.419 m	6,812,901.524 m	2.347 m³	22.142 m³
10->	10	BBT_ 1 x 600 x 0 °					14.456 m	13.498 m							0.958 m	0.000 m						643,993.186 m	6,812,893.735 m		
11->12	11	BBT_ 1 x 600 x 0 °	BSTC 600 x 55 mm	1.68 %	12.000 m	1.000 m	14.357 m	13.399 m	14.155 m	13.197 m	13.402 m	13.200 m	0.625 m	0.962 m	0.958 m	0.000 m	0.958 m	1.814 m	-0.030 m	14.027 m	14.162 m	644,415.082 m	6,813,303.548 m	2.560 m³	47.398 m³
12->	12	BBT_ 1 x 600 x 0 °					14.155 m	13.197 m							0.958 m	0.000 m						644,408.420 m	6,813,313.529 m		
13->14	13	BBT_ 1 x 600 x 0 °	BSTC 600 x 55 mm	2.00 %	10.000 m	1.000 m	14.276 m	13.318 m	14.076 m	13.118 m	13.321 m	13.121 m	0.375 m	1.197 m	0.958 m	0.000 m	0.958 m	1.272 m	-0.306 m	13.696 m	14.318 m	644,118.344 m	6,813,016.347 m	2.133 m³	29.782 m³
14->	14	BBT_ 1 x 600 x 0 °					14.076 m	13.118 m							0.958 m	0.000 m						644,111.761 m	6,813,023.875 m		
15->16	15	BBT_ 2 x 800 x 0 °	BDTC 800 x 90 mm	0.40 %	15.000 m	1.960 m	13.831 m	12.646 m	13.771 m	12.586 m	12.641 m	12.581 m	0.745 m	0.490 m	1.185 m	0.000 m	1.185 m	0.590 m	-0.400 m	13.386 m	13.071 m	643,767.761 m	6,812,774.351 m	6.080 m³	48.446 m³
16->	16	BBT_ 2 x 800 x 0 °					13.771 m	12.586 m							1.185 m	0.000 m						643,760.589 m	6,812,761.176 m		
17->18	17	CL 600 x 600 mm	BSTC 400 x 50 mm	0.10 %	8.345 m	1.000 m	13.051 m	12.087 m	12.942 m	11.978 m	12.087 m	12.078 m	0.950 m	0.651 m	0.964 m	0.964 m	0.964 m	0.991 m	0.187 m	13.037 m	12.729 m	643,312.956 m	6,812,397.552 m	1.780 m³	16.397 m³
18->	18	CL 600 x 600 mm					12.942 m	11.978 m							0.964 m	0.964 m						643,316.270 m	6,812,389.894 m		
19->20	19	CL 600 x 600 mm	BSTC 400 x 50 mm	1.35 %	8.004 m	1.000 m	13.002 m	12.073 m	12.849 m	11.965 m	12.073 m	11.965 m	1.044 m	1.050 m	0.928 m	0.928 m	0.884 m	0.748 m	-0.484 m	13.118 m	13.015 m	643,367.887 m	6,812,428.786 m	1.708 m³	14.504 m³
20->	20	CL 600 x 600 mm					12.849 m	11.965 m							0.884 m	0.884 m						643,362.563 m	6,812,434.764 m		
21->22	21	BBT_ 1 x 800 x 0 °	BSTC 800 x 75 mm	0.10 %	12.000 m	1.000 m	12.589 m	11.404 m	12.577 m	11.392 m	11.414 m	11.402 m	0.702 m	0.705 m	1.185 m	0.000 m	1.185 m	1.284 m	-0.193 m	12.116 m	12.107 m	643,418.784 m	6,812,487.310 m	2.560 m³	38.706 m³
22->	22	BBT_ 1 x 800 x 0 °					12.577 m	11.392 m							1.185 m	0.000 m						643,427.537 m	6,812,479.101 m		
23->24	23	BBT_2010 1 x 400 x 0 °	BSTC 400 x 50 mm	1.43 %	12.000 m	1.000 m	12.372 m	11.612 m	12.200 m	11.440 m	11.622 m	11.450 m	1.080 m	0.750 m	0.760 m	0.000 m	0.760 m	2.052 m	0.234 m	12.702 m	12.199 m	643,578.255 m	6,812,647.871 m	2.560 m³	48.189 m³
24->	24	BBT_2010 1 x 400 x 0 °					12.200 m	11.440 m							0.760 m	0.000 m						643,586.930 m	6,812,639.579 m		
25->26	25	BBT_ 1 x 600 x 0 °	BSTC 600 x 55 mm	0.48 %	10.000 m	1.000 m	12.237 m	11.279 m	12.189 m	11.231 m	11.282 m	11.234 m	0.795 m	0.795 m	0.958 m	0.000 m	0.958 m	1.183 m	0.039 m	12.077 m	12.029 m	643,173.940 m	6,812,326.292 m	2.133 m³	28.067 m³
26->	26	BBT_ 1 x 600 x 0 °					12.189 m	11.231 m							0.958 m	0.000 m						643,167.514 m	6,812,333.954 m		

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
1 / 3

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
NOTAS DE SERVIÇO DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

Resumo: REDE 1 - RMADELINO		
Item	Quantidade	Unidade
Escavação		
Escavação mecânica	412.763 m³	m³
Escavação manual	35.921 m³	m³
Recobrimento manual	129.525 m³	m³
Recobrimento mecânico	172.768 m³	m³
Estruturas		
Boca de bueiro tubular		
BBT_ 1 x 600 x 0 º	10	und
Geral	10	und
BBR_ 1 x 3.000 x 0 º	2	und
Geral	2	und
BBT_ 2 x 800 x 0 º	2	und
Geral	2	und
BBT_ 1 x 800 x 0 º	2	und
Geral	2	und
Estrutura nula		
Structure Null	2	und
0.000 m <= h < 1.000 m	2	und
Caixa_ligacao		
CL 600 x 600 mm	6	und
TIPO 01 0.000 m <= h < 1.000 m	6	und
Boca de bueiro tubular		
BBT 1 x 400 x 0 º	2	und
Geral	2	und
Tubos		
BSTC		
BSTC 600 x 55 mm	55.000 m	m
BSTC 400 x 50 mm	39.00 m	m
BSTC 800 x 75 mm	12.000 m	m
BSRC		
BSRC 2.000 x 3.000 x 250 x 250 mm	8.000 m	m
BDTC		
BDTC 800 x 90 mm	15.000 m	m

TRAVESSIAS ACESSO SECUNDÁRIO					
R.M. ADELINO FIGUEREDO EST 0+0,00 À 105+12,54					
EST	TIPO	Ø EXISTENTE	EXTENSÃO EXISTENTE	BSTC Ø PROJETADO	EXTENSÃO PROJETADA
[-]	[LD/LE]	[Cm]	[m]	[Cm]	[m]
2+3,00	LE	0,00	0,00	60	6
17+7,00	LE	0,00	0,00	60	6
20+1,00	LE	0,00	0,00	60	6
23+18,00	LE	0,00	0,00	60	6
24+18,00	LE	0,00	0,00	60	6
31+2,50	LE	0,00	0,00	60	6
38+7,00	LE	0,00	0,00	60	6
38+18,50	LD	0,00	0,00	60	6
44+7,00	LD	0,00	0,00	60	6
45+8,00	LD	0,00	0,00	60	6
47+14,00	LE	0,00	0,00	60	6
52+12,00	LD	0,00	0,00	60	6
55+14,00	LE	0,00	0,00	60	6
55+14,00	LD	0,00	0,00	60	6
57+14,50	LD	0,00	0,00	60	6
60+2,00	LD	0,00	0,00	60	6
60+5,50	LE	0,00	0,00	60	6
73+3,00	LD	0,00	0,00	60	12
73+18,50	LE	0,00	0,00	60	6
80+15,00	LD	0,00	0,00	60	6
80+16,50	LE	0,00	0,00	60	6
89+2,00	LE	0,00	0,00	60	6
99+0,00	LD	0,00	0,00	60	6

TRAVESSIAS ACESSO SECUNDÁRIO					
Ø	EXTENSÃO REMOÇÃO	Ø PROJETADO	EXTENSÃO PROJETADA	ESCAVAÇÃO TRAVESSIAS	REATERRO TRAVESSIAS
[Cm]	[m]	[Cm]	[m]	(m³)	(m³)
20	0	20	0	0	0
30	0	30	0	0	0
40	0	40	0	0	0
50	0	50	0	0	0
60	0	60	144	129,6	77,76
80	0	80	0	0	0
			ESCAVAÇÃO TRAVESSIAS		REATERRO TRAVESSIAS
			TOTAL	129,6	77,76

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
2 / 3

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
NOTAS DE SERVIÇO DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

VALA LONGITUDINAL NOVA ESCAVAÇÃO (ARROZAL)

R.M. ADELINO FIGUEREDO EST 0+0,00 À 105+12,54

LADO ESQUERDO										LADO DIREITO									
EST [00+00,00]							EXTENSÃO	SEÇÃO	ESCAV.	EST [00+00,00]							EXTENSÃO	SEÇÃO	ESCAV.
Início			Fim			Comple.	[m]	[TIPO]	[m³]	Início			Fim			Comple.	[m]	[TIPO]	[m³]
0	+	0,00	2	+	0,00	17,2	57,20	1	51,48	15	+	12,00	15	+	12,00	33,2	33,20	1	29,88
2	+	6,00	2	+	8,50		2,50	1	2,25	28	+	12,00	35	+	0,00		128,00	1	115,20
15	+	0,00	17	+	4,00		44,00	1	39,60	39	+	2,00	44	+	4,00		102,00	1	91,80
17	+	10,00	19	+	17,50		47,50	1	42,75	44	+	10,00	45	+	7,50		17,50	1	15,75
20	+	3,50	23	+	7,50	12,2	76,20	1	68,58	45	+	13,50	52	+	14,00		140,50	1	126,45
25	+	2,00	31	+	0,00		118,00	1	106,20	53	+	0,00	55	+	11,50		51,50	1	46,35
31	+	6,00	36	+	0,00		94,00	1	84,60	55	+	17,50	57	+	11,50		34,00	1	30,60
38	+	16,00	47	+	11,00		175,00	1	157,50	57	+	17,50	60	+	6,00		48,50	1	43,65
47	+	17,00	55	+	10,00		153,00	1	137,70	72	+	12,00	72	+	17,00		5,00	1	4,50
55	+	16,00	60	+	2,00		86,00	1	77,40	73	+	10,00	76	+	13,50		63,50	1	57,15
60	+	8,00	60	+	13,00	47,5	52,50	1	47,25	79	+	12,00	80	+	13,00		21,00	1	18,90
73	+	11,50	73	+	15,00		3,50	1	3,15	80	+	19,00	81	+	5,00		6,00	1	5,40
74	+	1,00	76	+	10,00		49,00	1	44,10	84	+	8,50	88	+	7,50	14,5	93,50	1	84,15
80	+	0,00	80	+	13,00		13,00	1	11,70	97	+	10,00	98	+	17,00		27,00	1	24,30
80	+	19,00	83	+	2,00		43,00	1	38,70	99	+	2,50	99	+	4,00		1,50	1	1,35
89	+	5,00	91	+	7,50		42,50	1	38,25										0,00
99	+	12,50	100	+	18,00		25,50	1	22,95										0,00
COMPRIMENTO TOTAL VALAS (m)									1855,10	Vala Conforme detalhe de Projeto: A.seção TIPO 1: 0,90 m² - A.seção TIPO 2: 1,72 m²									
VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO (m³)									1669,59										

DRENO PROFUNDO

R.M. ADELINO FIGUEREDO EST 0+0,00 À 105+12,54

LADO ESQUERDO								LADO DIREITO							
EST [00+00,00]						EXTENSÃO	SEÇÃO	EST [00+00,00]						EXTENSÃO	SEÇÃO
Início			Fim			[m]	[TIPO]	Início			Fim			[m]	[TIPO]
2	+	9,00	8	+	11,00	122,00	TIPO 2	0	+	12,00	8	+	10,80	158,80	TIPO 2
8	+	11,00	11	+	14,50	63,50	TIPO 2	8	+	10,80	11	+	14,00	63,20	TIPO 2
36	+	0,00	38	+	4,00	44,00	TIPO 1	35	+	0,00	38	+	7,00	67,00	TIPO 1
60	+	13,50	65	+	13,50	100,00	TIPO 2	61	+	11,50	67	+	6,50	115,00	TIPO 2
66	+	5,00	73	+	0,00	135,00	TIPO 2	67	+	6,50	72	+	10,50	104,00	TIPO 2
77	+	0,00	80	+	0,00	60,00	TIPO 1	77	+	6,00	79	+	13,00	47,00	TIPO 1
91	+	7,00	99	+	10,00	163,00	TIPO 1	88	+	6,50	97	+	9,00	182,50	TIPO 1
100	+	18,00	105	+	11,50	93,50	TIPO 1	99	+	5,00	105	+	7,50	122,50	TIPO 1
COMPRIMENTO TOTAL (m)							1641,00	Dreno a ser Executado no Bordo da pista Pavimentada Conforme de talhe de Projeto							

SAIDA DRENO PROFUNDO

R.M. ADELINO FIGUEREDO EST 0+0,00 À 105+12,54

LADO ESQUERDO				LADO DIREITO			
EST [00+00,00]			UNIDADE	EST [00+00,00]			UNIDADE
2	+	8,00	1	0	+	11,00	0
8	+	10,00	0	8	+	10,00	0
11	+	15,00	0	11	+	15,00	0
38	+	7,00	0	35	+	0,00	1
60	+	13,00	0	38	+	7,00	0
67	+	6,00	0	67	+	6,00	0
73	+	0,00	0	72	+	10,00	0
80	+	0,00	1	79	+	13,00	1
91	+	7,00	1	88	+	7,00	1
99	+	10,00	0	97	+	9,00	1
101	+	0,00	1	99	+	5,00	0
	+				+		
Total (un)				8			

BARRAGEM DE CONCRETO

R.M. ADELINO FIGUEREDO EST 0+0,00 À 105+12,54

LADO ESQUERDO				LADO DIREITO			
EST [00+00,00]			UNIDADE	EST [00+00,00]			UNIDADE
51	+	3,0	1	81	+	11,00	1
Total (un)				2			

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 3 / 3

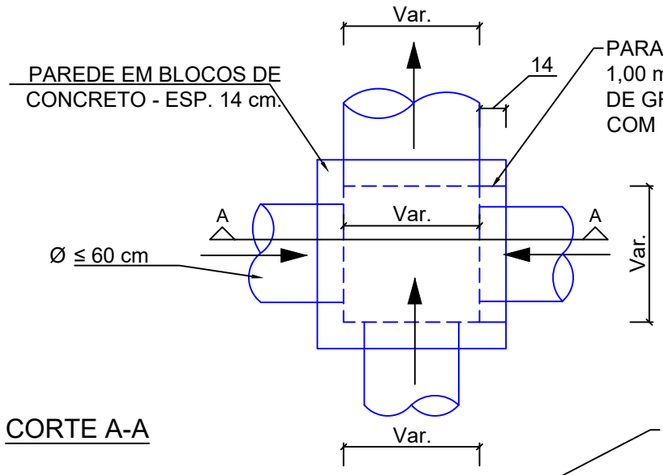
Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
PROJETO DRENAGEM

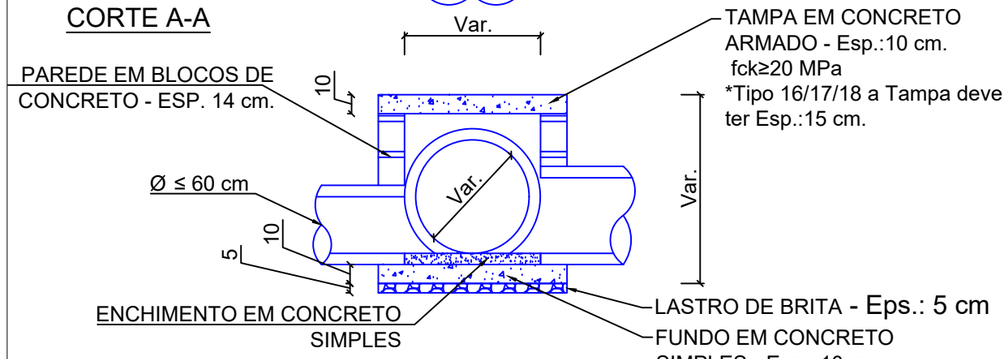
Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

DETALHE CAIXA LIGAÇÃO



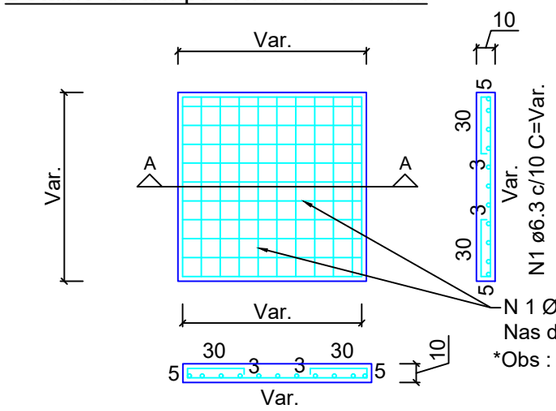
CORTE A-A



OBS:

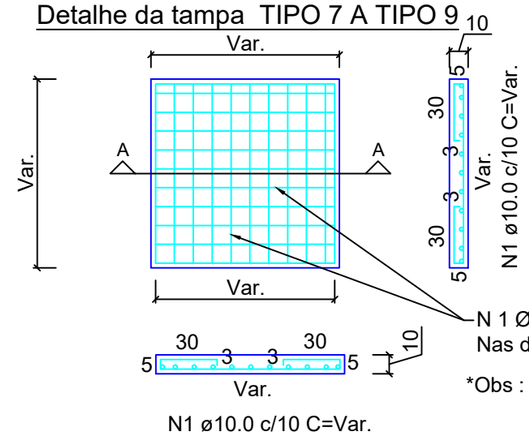
1. CAIXA PARA TUBOS Ø Conforme Tabela.
2. O VOLUME DE CONCRETO FOI CALCULADO PELA MÉDIA DO DIÂMETRO EXTERNO DOS TUBOS.
3. FOI ACRESCENTADO UMA PERDA DE 5% NO VOLUME DE CONCRETO.
4. PARA ALTURAS ACIMA DE 1,00 m DEVE-SE EFETUAR CINTA DE AMARRAÇÃO COM 1 Ø10.0mm, E NO MÍNIMO 1 PONTO DE GRAUT EM CADA CANTO DA ALVENARIA COM 1Ø10.00mm.

Detalhe da tampa TIPO 1 A TIPO 6



N1 ø6.3 c/10 C=Var.

Detalhe da tampa TIPO 7 A TIPO 9



N1 ø10.0 c/10 C=Var.

MOD.	Ø	Larg.xComp.xAlt.(m) *medidas internas	Volume de Concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Área de Alvenaria em blocos (m²)	Aço Tampa (Kg)	Aço Cinta (Kg)	Aço Graut (Kg)	Lastro de Brita (m³)
TIPO 1	Ø ≤50	0,60x0,60x1,00	0,15	1,34	2,11	CA50 6.3 - 6.6 kg	-	-	0,03
TIPO 2	Ø ≤50	0,60x0,60x1,50	0,27	1,34	3,43	CA50 6.3 - 6.6 kg	CA50 10 - 3.9 kg	CA50 10 - 4.4 kg	0,03
TIPO 3	Ø ≤50	0,60x0,60x2,00	0,30	1,34	4,75	CA50 6.3 - 6.6 kg	CA50 10 - 3.9 kg	CA50 10 - 5.6kg	0,03
TIPO 4	Ø ≤60	0,80x0,80x1,00	0,24	1,89	2,75	CA50 6.3 - 9.2 kg	-	-	0,05
TIPO 5	Ø ≤60	0,80x0,80x1,50	0,38	1,89	4,47	CA50 6.3 - 9.2 kg	CA50 10 - 3.9 kg	CA50 10 - 4.4 kg	0,05
TIPO 6	Ø ≤60	0,80x0,80x2,00	0,41	1,89	6,19	CA50 6.3 - 9.2 kg	CA50 10 - 3.9 kg	CA50 10 - 5.6kg	0,05
TIPO 7	Ø ≤100	1,30x1,30x1,00	0,67	3,62	4,35	CA50 10 - 42.9 kg	CA50 10 - 3.9 kg	-	0,11
TIPO 8	Ø ≤100	1,30x1,30x1,50	0,74	3,62	7,07	CA50 10 - 42.9 kg	CA50 10 - 3.9 kg	CA50 10 - 4.4 kg	0,11
TIPO 9	Ø ≤100	1,30x1,30x2,00	0,76	3,62	9,79	CA50 10 - 42.9 kg	CA50 10 - 3.9 kg	CA50 10 - 5.6kg	0,11

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

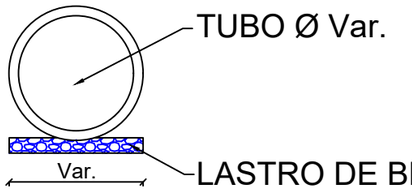
Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

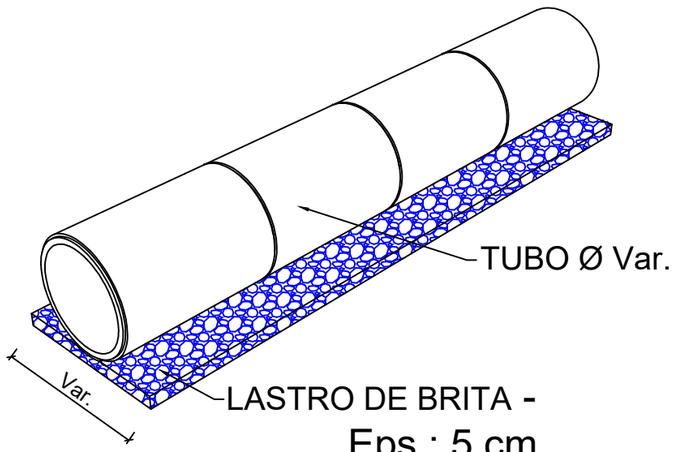
Prancha:
1 / 12

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

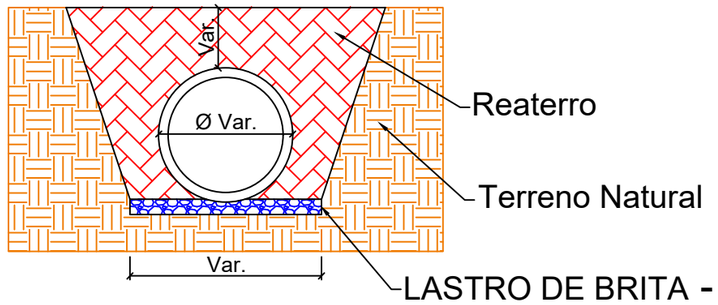
A3 (297mm X 420mm)

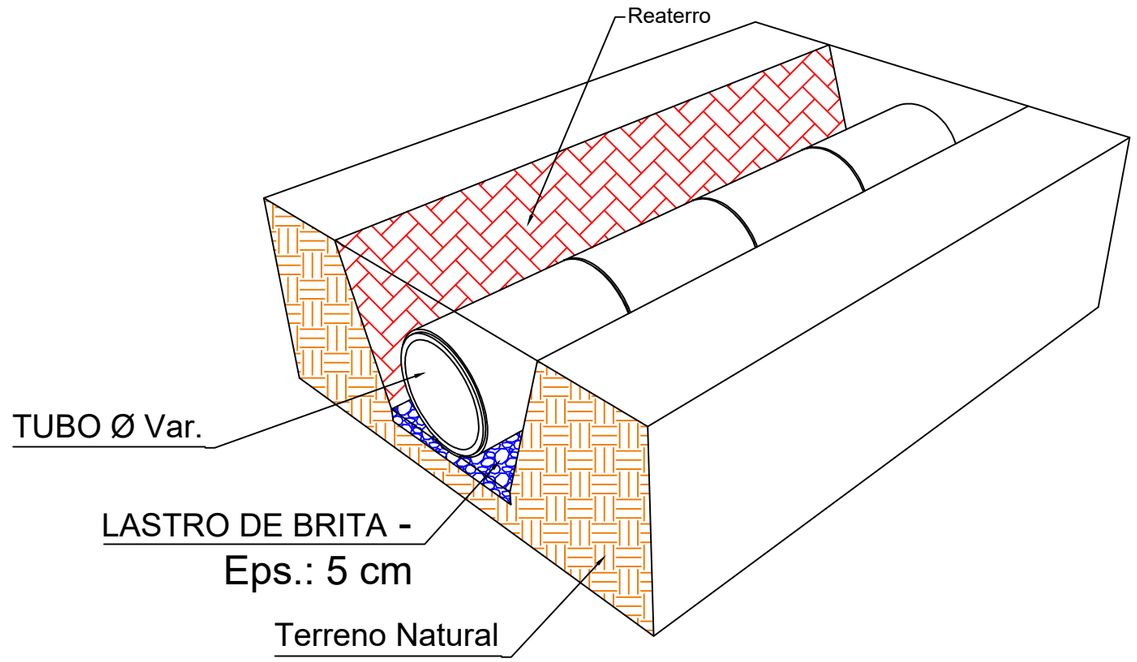
ASSENTAMENTO DE TUBO EM REDE/TRAVESSIA SOBRE BERÇO DE BRITA





ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO EM REDE / TRAVESSIA ACESSO SECUNDÁRIO





IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
2 / 12

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

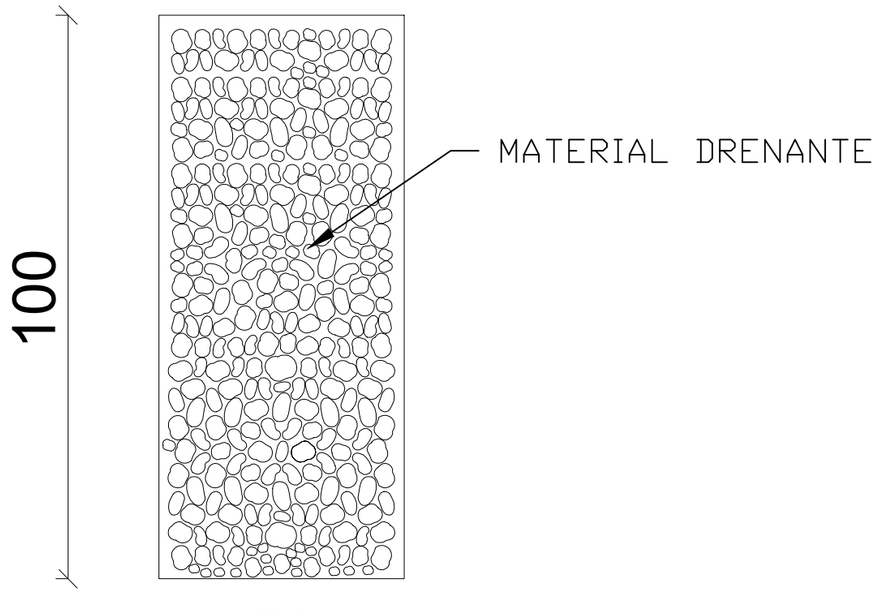
Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM SOLO

DPS TIPO 1 - DRENO CEGO



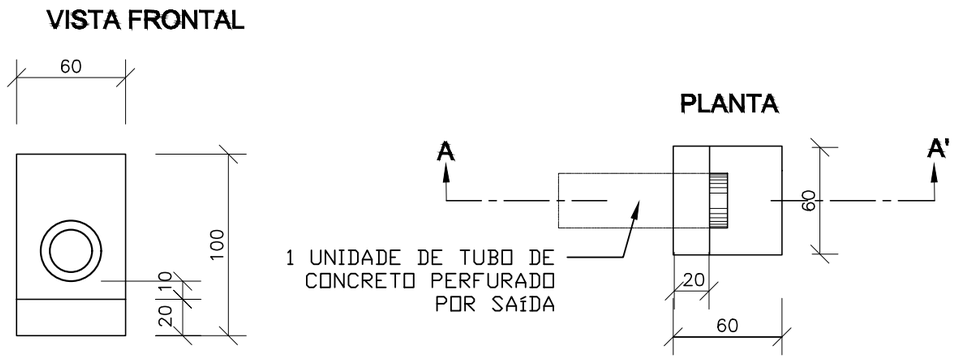
DISCRIMINAÇÃO	UND	CONSUMOS MÉDIOS
		DPS - DRENO TIPO 1
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m^3/m	0,50
MATERIAL DRENANTE	m^3/m	0,50

NOTAS:

1 – Dimensões em cm;
2 – O projetista definira a granulometria dos materiais granulares a utilizar e a posição do dreno em seção transversal;

BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD

Boca de saída para dreno longitudinal profundo, 1 tubo de concreto perfurado



CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE	
CONCRETO fck ⩾ 15MPa	$0.156m^3$
FORMAS	$1.76m^2$

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 3 / 12

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

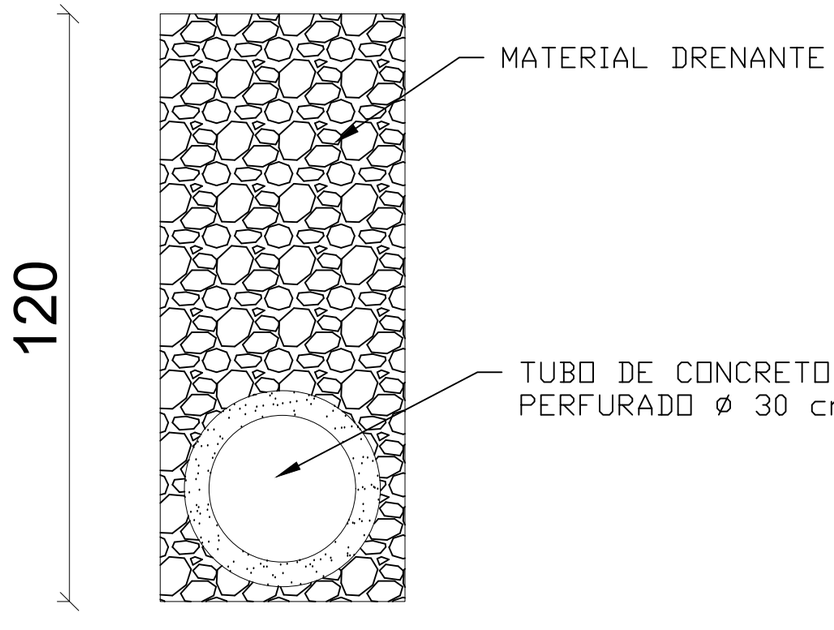
Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM SOLO

DPS TIPO 2 - DRENO PROFUNDO



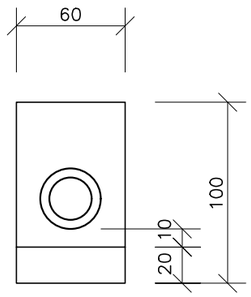
DISCRIMINAÇÃO	UND	CONSUMOS MÉDIOS
		DPS - DRENO TIPO 2
ESCAVAÇÃO	m?/m	0,60
BRITA 1	m?/m	0,249
BRITA 2	m?/m	0,249
TUBO PERFURADO	m/m	1,00

NOTAS:
1 - Dimensões em Cm;
2 - Brita 1 (50%) e Brita 2 (50%);

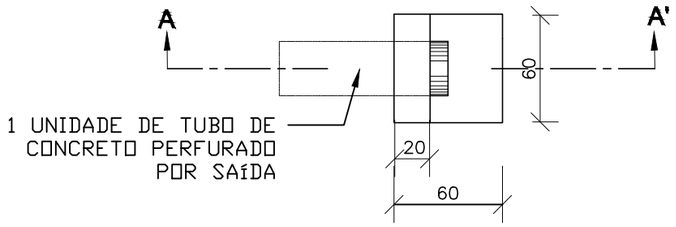
BOCAS DE SAíDA EM CONCRETO BSD

Boca de saída para dreno longitudinal profundo, 1 tubo de concreto perfurado

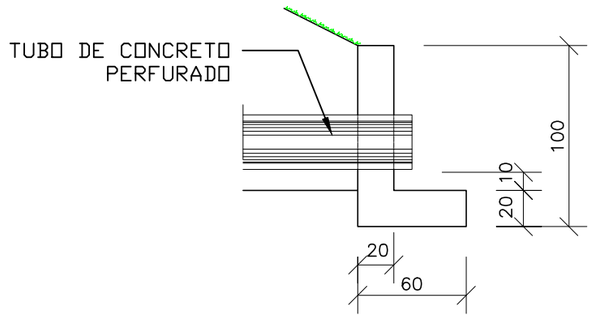
VISTA FRONTAL



PLANTA



CORTE AA'



CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE	
CONCRETO fck ⩾ 15MPa	0.156m³
FORMAS	1.76m²

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 4 / 12

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

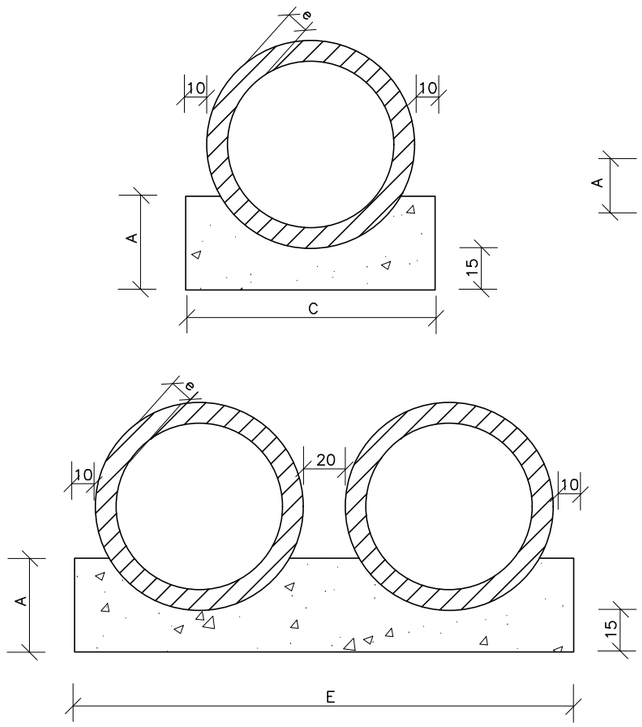
Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

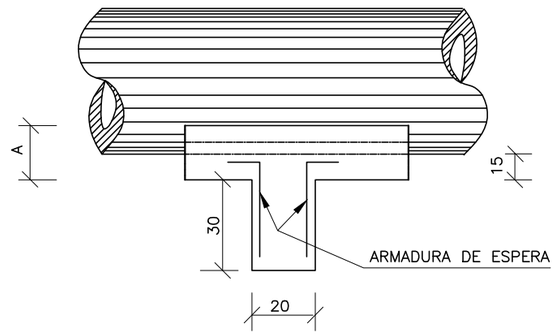
A3 (297mm X 420mm)

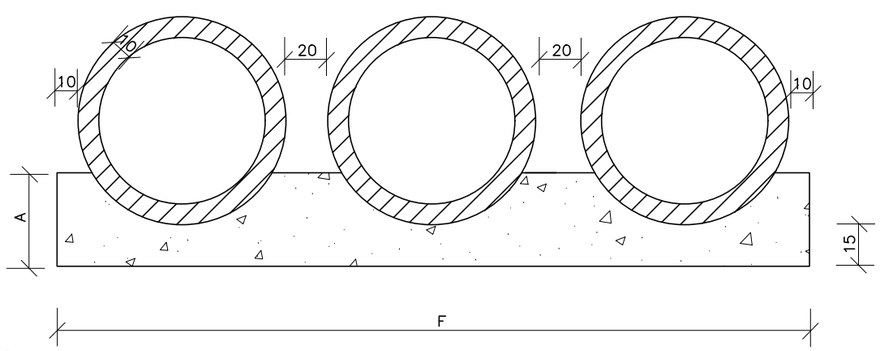
BERÇOS PARA ASSENTAMENTOS DE BUEIROS

BERÇOS



VISTA LATERAL





QUADRO DE DIMENSÕES (cm)					
DIÂMETRO	A	C	E	F	e
40	25	72	–	–	6
60	30	96	–	–	8
80	35	120	240	–	10
100	40	144	288	432	12
120	45	166	332	498	13
150	50	198	396	594	14

QUANTIDADES UNITÁRIAS DOS DENTES						
DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m^3)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m^3)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m^3)	ARMADURA (kg)
40	0,029	0,500	–	–	–	–
60	0,038	0,500	–	–	–	–
80	0,048	0,750	0,096	1,250	–	–
100	0,058	0,750	0,115	1,500	0,173	2,250
120	0,066	1,000	0,133	1,750	0,199	2,500
150	0,079	1,000	0,158	2,000	0,238	3,000

QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO						
DIÂMETRO (m)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m^3)	FORMA (m^2)	CONCRETO (m^3)	FORMA (m^2)	CONCRETO (m^3)	FORMA (m^2)
40	0,151	0,50	–	–	–	–
60	0,225	0,60	–	–	–	–
80	0,308	0,70	0,616	0,70	–	–
100	0,402	0,80	0,804	0,80	1,206	0,80
120	0,499	0,90	0,998	0,90	1,498	0,90
150	0,644	1,00	1,288	1,00	1,933	1,00

NOTAS:

1 – Dimensões em cm.

2 – Os dentes deverão ser construidos em todos os bueiros cuja declividade de instalação for superior a 4% e ser espaçados de cinco em cinco metros na projeção horizontal;

3 – Nos dentes serão colocadas armaduras de espera: 2 ferros de 6,3mm a cada 50 com comprimento de 50;

4 – Utilizar nos berços concreto ciclópico fck > 15MPa;

6 – No caso de colocação de tubo em valas, poderá ser executado o berço de material granular adequado, adotando–se a espessura mínima de 15 cm, dimensionando–se os tubos em função da carga e das condições de apoio, de acordo com as normas existentes.

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 5 / 12

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

TUBOS DE CONCRETO ARMADO

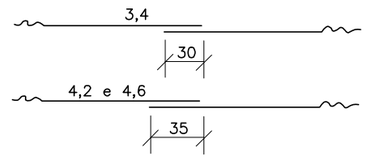
TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)

TUBOS TIPO CA–1 (ABNT)							TUBOS TIPO CA–2 (ABNT)							TUBOS TIPO CA–3 (ABNT)							TUBOS TIPO CA–4 (ABNT)						
FORMAS		ARMADURAS (CA–60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA–60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA–60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA–60B)				
DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.
60	8	1	3,4	15	14	corr.	60	8	1	3,4	15	14	corr.	60	8	3	3,4	15	29	corr.	60	8	3	3,4	15	29	corr.
		2	4,6	10	10	240			2	5,0	9	11	240			4	5,0	10	10	260			4	6,0	10	10	260
																5	5,0	10	10	240			5	6,0	10	10	240
80	10	1	3,4	15	18	corr.	80	10	1	4,2	20	14	corr.	80	10	3	4,2	20	28	corr.	80	10	3	4,2	20	28	corr.
		2	5,0	10	10	315			2	6,0	9	11	315			4	6,0	10	10	335			4	7,0	11	9	335
																5	6,0	10	10	305			5	7,0	11	9	305
100	12	3	3,4	15	46	corr.	100	12	3	4,2	20	35	corr.	100	12	3	4,2	20	35	corr.	100	12	3	4,6	20	35	corr.
		4	4,6	10	10	405			4	6,0	12	8	405			4	6,0	9	11	405			4	7,0	9	11	405
		5	4,6	10	10	365			5	6,0	12	8	365			5	6,0	9	11	365			5	7,0	9	11	365
120	13	3	3,4	15	56	corr.	120	13	3	4,2	20	42	corr.	120	13	3	4,6	20	42	corr.	120	13	3	4,6	20	42	corr.
		4	5,0	10	10	475			4	6,0	9	11	475			4	7,0	9	11	475			4	8,0	9	11	475
		5	5,0	10	10	425			5	6,0	9	11	425			5	7,0	9	11	425			5	8,0	9	11	425
150	14	3	4,2	20	51	corr.	150	14	3	4,6	20	51	corr.	150	14	3	4,6	20	51	corr.	150	14	3	4,6	20	51	corr.
		4	6,0	10	10	580			4	7,0	9	11	580			4	8,0	8	12	580			4	8,0	6	16	580
		5	6,0	10	10	520			5	7,0	9	11	520			5	8,0	8	12	520			5	8,0	6	16	520

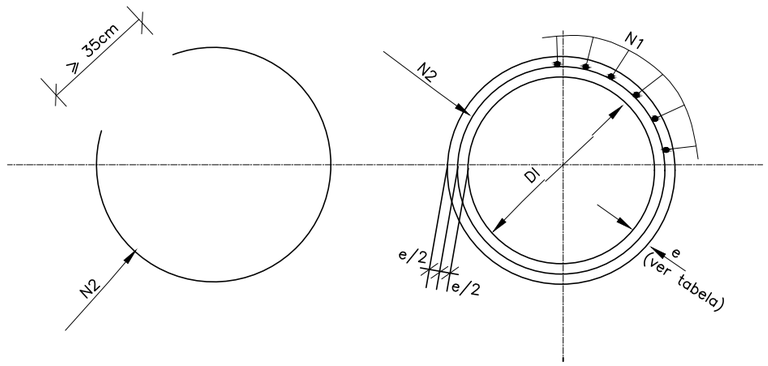
fck ⩾ 15 MPa
AÇO CA–60B

DET. DE EMENDA

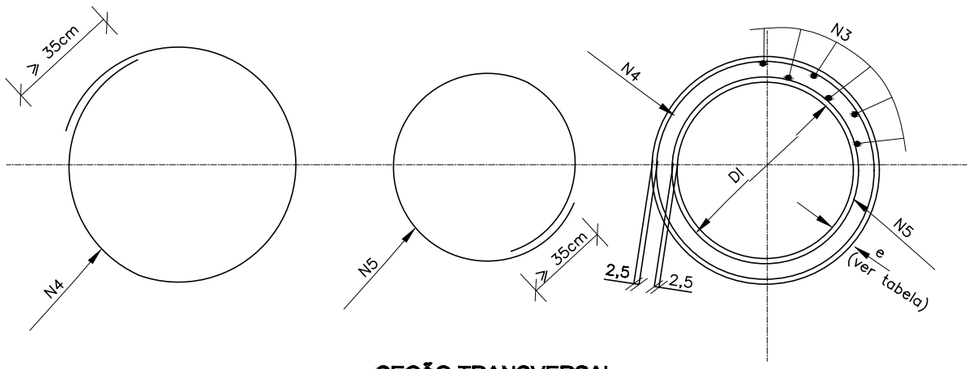
(EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES)



CA–1(ALTURA DE ATERRO)1,0 à ⩽ 3,5m							CA–2(ALTURA DE ATERRO) ⩽ 5,0m							CA–3(ALTURA DE ATERRO) ⩽ 7,0m							CA–4(ALTURA DE ATERRO) ⩽ 8,5m						
RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO						
BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150
Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)
3,4	0,071	1	1	4	4	–	3,4	0,071	1	–	–	–	–	3,4	0,071	2	–	–	–	–	3,4	0,071	2	–	–	–	–
4,2	0,109	–	–	–	–	6	4,2	0,109	–	2	4	5	–	4,2	0,109	–	3	4	–	–	4,2	0,109	–	3	–	–	–
4,6	0,130	3	–	10	–	–	4,6	0,130	–	–	–	–	7	4,6	0,130	–	–	–	6	7	4,6	0,130	–	–	5	6	7
5,0	0,154	–	5	–	14	–	5,0	0,154	4	–	–	–	–	5,0	0,154	8	–	–	–	–	6,0	0,222	11	–	–	–	–
6,0	0,222	–	–	–	–	24	6,0	0,222	–	8	14	22	–	6,0	0,222	–	14	19	–	–	7,0	0,302	–	17	26	–	–
							7,0	0,302	–	–	–	–	37	7,0	0,302	–	–	–	30	–	8,0	0,393	–	–	–	39	69
														8,0	0,393	–	–	–	–	52							
TOTAIS		4	6	14	18	30	TOTAIS		5	10	18	27	44	TOTAIS		10	17	23	36	59	TOTAIS		13	20	31	45	76



SEÇÃO TRANSVERSAL



SEÇÃO TRANSVERSAL

NOTAS:

1 – Dimensões em cm;

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
6 / 12

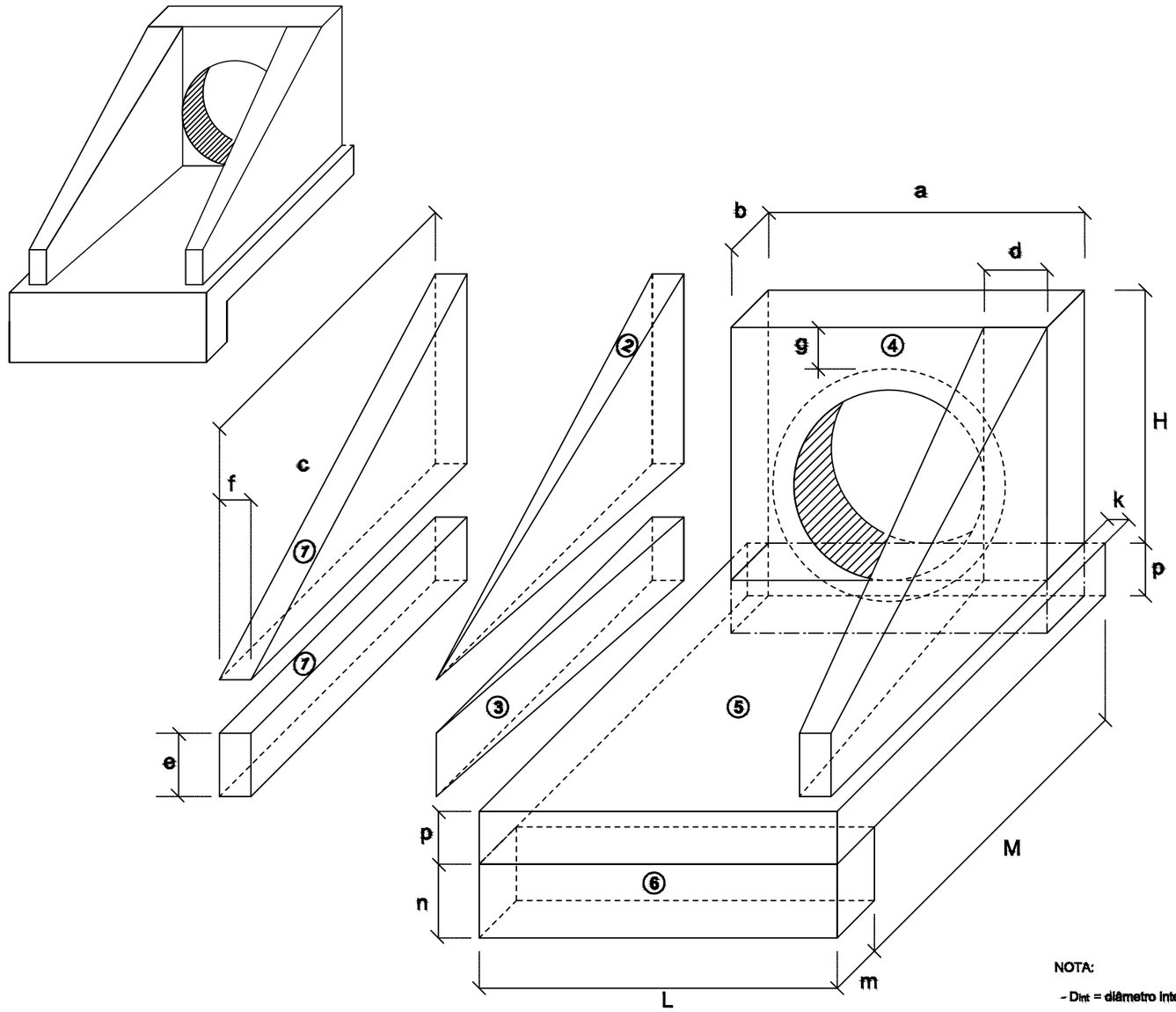
Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (I)



1-VOLUMES

a) ALAS

① PRISMAS : $V = c\,f\,(h + e)$

② PIRÂMIDES : $V = 2/3\,c\,[(d - f)\,(h - e)]$

③ CUNHAS : $V = c\,e\,(d - f)$

b) TESTA

④ TESTA : $V = b\left[a\,(h+p) - \frac{D^2_{ext}}{4}\right]$

c) CALÇADA

⑤ CALÇADA : $V = p\,c\,L + [L\,(b+k) - a\,b]$

⑥ DENTE : $V = L\,m\,n$

2-ÁREA DAS FORMAS

a) ALAS

Partes Laterais : $A = (h + e)\left(c + \sqrt{c^2 + (d - f)^2}\right)$

Extremidades : $A = 2\,e\,f$

b) TESTA

Parte Posterior : $A = \frac{1}{\cos e}\left(a\,h - \frac{\pi D^2_{int}}{4}\right)$

Parte Anterior : $A = \frac{1}{\cos e}\left(D_{int}\,h - \frac{\pi D^2_{int}}{4}\right)$

Partes Laterais : $A = 2\,b\,h$

NOTA:

- D_{int} = diâmetro interno e D_{ext} = diâmetro externo

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 7 / 12

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

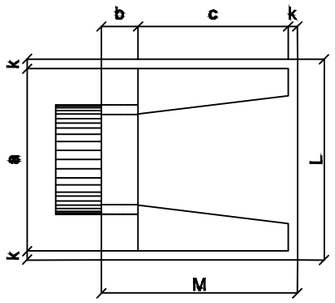
Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

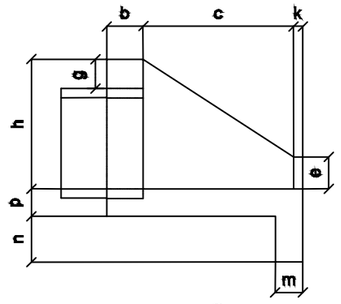
A3 (297mm X 420mm)

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO -BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (II)

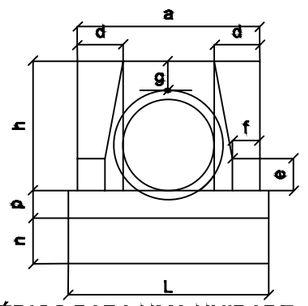
PLANTA NORMAL



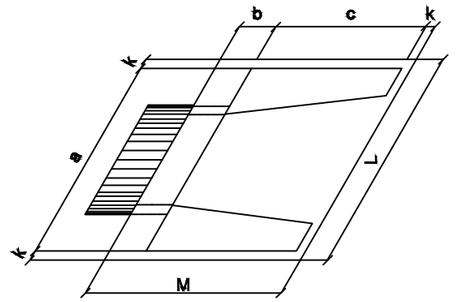
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 40													formas m2	con creto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	80	20	90	20	15	10	20	66	5	20	20	20	90	115	2,29	0,423	2,072	0,288	0,313	0,068	0,057
5°	80			20									90		2,30	0,423	2,072	0,288	0,313	0,068	0,057
10°	81			20									91		2,31	0,423	2,073	0,288	0,313	0,068	0,058
15°	83			21									93		2,33	0,423	2,074	0,288	0,313	0,068	0,058
20°	85			21									96		2,36	0,424	2,076	0,288	0,314	0,068	0,059
25°	88			22									99		2,41	0,424	2,078	0,288	0,314	0,068	0,060
30°	92			23									104		2,47	0,425	2,081	0,289	0,314	0,068	0,062
35°	98			24									110		2,56	0,425	2,084	0,289	0,315	0,068	0,064
40°	104			26									117		2,67	0,426	2,088	0,290	0,315	0,068	0,067
45°	113			28									127		2,84	0,427	2,092	0,290	0,316	0,068	0,071

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 60													formas m2	con creto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	110	20	125	25	25	10	30	88	10	23	33	23	130	155	4,17	0,932	4,567	0,634	0,690	0,149	0,104
5°	110			25									130		4,18	0,932	4,568	0,634	0,690	0,149	0,104
10°	112			25									132		4,20	0,933	4,570	0,634	0,690	0,149	0,105
15°	114			26									135		4,24	0,933	4,573	0,635	0,691	0,149	0,106
20°	117			27									138		4,30	0,934	4,577	0,635	0,691	0,149	0,107
25°	121			28									143		4,38	0,935	4,583	0,636	0,692	0,150	0,110
30°	127			29									150		4,49	0,937	4,589	0,637	0,693	0,150	0,112
35°	134			31									159		4,65	0,938	4,597	0,638	0,694	0,150	0,116
40°	144			33									170		4,85	0,940	4,605	0,639	0,695	0,150	0,121
45°	156			35									184		5,14	0,942	4,615	0,640	0,697	0,151	0,129

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 80													formas m2	con creto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	140	25	145	30	35	15	30	120	10	25	35	25	160	180	6,83	1,619	7,932	1,101	1,198	0,259	0,171
5°	141			30									161		6,85	1,619	7,934	1,101	1,198	0,259	0,171
10°	142			30									162		6,88	1,620	7,937	1,101	1,199	0,259	0,172
15°	145			31									166		6,95	1,621	7,942	1,102	1,199	0,259	0,174
20°	149			32									170		7,06	1,622	7,950	1,103	1,201	0,260	0,176
25°	154			33									177		7,20	1,624	7,960	1,105	1,202	0,260	0,180
30°	162			35									185		7,39	1,627	7,971	1,106	1,204	0,260	0,185
35°	171			37									195		7,66	1,630	7,985	1,108	1,206	0,261	0,191
40°	183			39									209		8,02	1,633	8,000	1,110	1,208	0,261	0,201
45°	198			42									226		8,52	1,636	8,017	1,113	1,211	0,262	0,213

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 100													formas m2	con creto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	170	30	165	35	50	20	30	142	10	27	37	27	190	205	9,68	2,514	12,318	1,709	1,860	0,402	0,242
5°	171			35									191		9,69	2,514	12,320	1,710	1,861	0,402	0,242
10°	173			36									193		9,75	2,515	12,325	1,710	1,861	0,402	0,244
15°	176			36									197		9,85	2,517	12,334	1,712	1,863	0,403	0,246
20°	181			37									202		9,99	2,520	12,346	1,713	1,865	0,403	0,250
25°	188			39									210		10,19	2,523	12,362	1,716	1,867	0,404	0,255
30°	196			40									219		10,47	2,527	12,381	1,718	1,870	0,404	0,262
35°	208			43									232		10,84	2,531	12,403	1,721	1,873	0,405	0,271
40°	222			46									248		10,36	2,536	12,427	1,725	1,877	0,406	0,284
45°	240			49									269		12,07	2,542	12,455	1,728	1,881	0,407	0,302

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 120													formas m2	con creto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	200	40	180	40	60	25	30	163	10	28	38	28	220	230	12,61	3,638	17,825	2,474	2,692	0,582	0,315
5°	201			40									221		12,64	3,639	17,830	2,474	2,693	0,582	0,316
10°	203			41									223		12,71	3,642	17,844	2,476	2,695	0,583	0,318
15°	207			41									228		12,84	3,646	17,866	2,479	2,698	0,583	0,321
20°	213			43									234		13,03	3,653	17,898	2,484	2,703	0,584	0,326
25°	221			44									243		13,30	3,661	17,937	2,489	2,709	0,586	0,332
30°	231			46									254		13,67	3,671	17,986	2,496	2,716	0,587	0,342
35°	244			49									269		14,16	3,682	18,042	2,504	2,725	0,589	0,354
40°	261			52									287		14,85	3,695	18,105	2,513	2,734	0,591	0,371
45°	283			57									311		15,79	3,709	18,176	2,522	2,745	0,593	0,395

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 150													formas m2	con creto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	240	50	260	45	75	30	30	194	10	29	39	29	260	320	20,39	6,487	31,784	4,411	4,800	1,038	0,510
5°	241			45									261		20,43	6,488	31,791	4,412	4,801	1,038	0,511
10°	244			46									264		20,53	6,492	31,810	4,414	4,804	1,039	0,513
15°	248			47									269		20,71	6,499	31,843	4,419	4,809	1,040	0,518
20°	255			48									277		20,98	6,508	31,888	4,425	4,816	1,041	0,524
25°	265			50									287		21,35	6,520	31,946	4,433	4,824	1,043	0,534
30°	277			52									300		21,86	6,534	32,015	4,443	4,835	1,045	0,547
35°	293			55									317		22,56	6,550	32,096	4,454	4,847	1,048	0,564
40°	313			59									339		23,51	6,569	32,188	4,467	4,861	1,051	0,588
45°	339			64									368		24,84	6,590	32,290	4,481	4,876	1,054	0,621

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
8 / 12

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

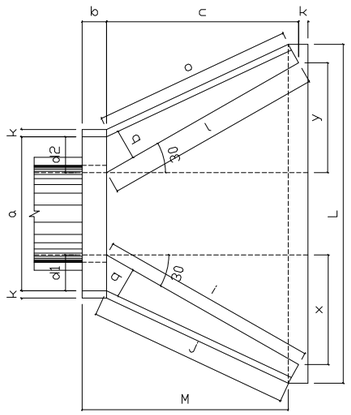
Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

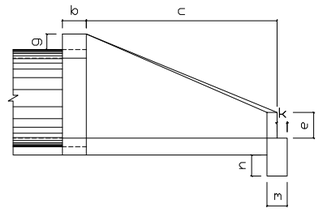
A3 (297mm X 420mm)

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (III)

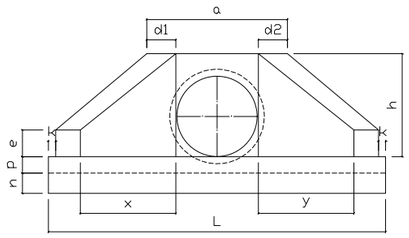
PLANTA NORMAL



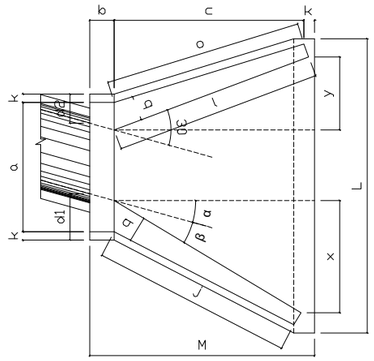
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE																													
Esc ?	?	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	Formas (m?)	Concreto (m?)	Cimento	Areia	Brita 1 Brita 2	água	Madeira
BUEIRO SIMPLES TUBULAR ø 60																														
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	20	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153	5,649	0,784	0,853	0,184	0,186
15	20	111			28	21					177	157		129			124			125	33	257		4,82	1,218	5,967	0,828	0,901	0,195	0,121
30	25	130			35	26					218	190		125			125			179	0	286		8,71	1,380	6,761	0,939	1,021	0,221	0,218
45	20	168			47	36					296	253		129			135			268	-33	353		10,68	1,722	8,437	1,171	1,274	0,276	0,267
BUEIRO SIMPLES TUBULAR ø 80																														
0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140	10,485	1,456	1,583	0,342	0,279
15	30	144			35	26					205	180		150			144			145	39	312		11,73	2,262	11,082	1,539	1,674	0,362	0,293
30	25	167			44	31					253	218		145			145			207	0	243		13,03	2,539	12,439	1,727	1,879	0,406	0,326
45	20	216			59	44					343	290		150			157			311	-39	462		15,97	3,188	15,619	2,168	2,359	0,510	0,399
BUEIRO SIMPLES TUBULAR ø 100																														
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567	17,476	2,426	2,639	0,571	0,392
15	30	177			42	31					233	203		171			163			165	44	366		16,41	3,757	18,407	2,555	2,780	0,601	0,410
30	25	203			52	36					288	245		165			165			236	0	403		18,19	4,205	20,602	2,860	3,111	0,673	0,455
45	20	264			71	52					390	326		171			179			354	-44	499		20,30	5,293	25,932	3,600	3,916	0,847	0,558
BUEIRO SIMPLES TUBULAR ø 120																														
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506	26,976	3,745	4,074	0,881	0,516
15	30	210			50	36					255	220		186			177			180	48	414		21,63	5,819	28,509	3,958	4,305	0,931	0,541
30	25	243			61	43					314	264		180			180			257	0	455		24,00	6,536	32,022	4,446	4,836	1,046	0,600
45	20	316			83	63					426	351		186			196			386	-48	562		29,34	8,243	40,385	5,607	6,099	1,319	0,734
BUEIRO SIMPLES TUBULAR ø 150																														
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810	52,961	7,353	7,998	1,730	0,814
15	30	53			57	41					368	328		269			258			260	70	555		34,15	11,431	56,004	7,775	8,458	1,829	0,854
30	25	293			70	50					453	396		260			260			371	0	612		37,95	12,868	63,004	8,753	9,521	2,059	0,949
45	20	382			95	75					615	530		269			280			558	-70	762		46,60	16,303	79,873	11,089	12,063	2,608	1,165

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
9 / 12

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

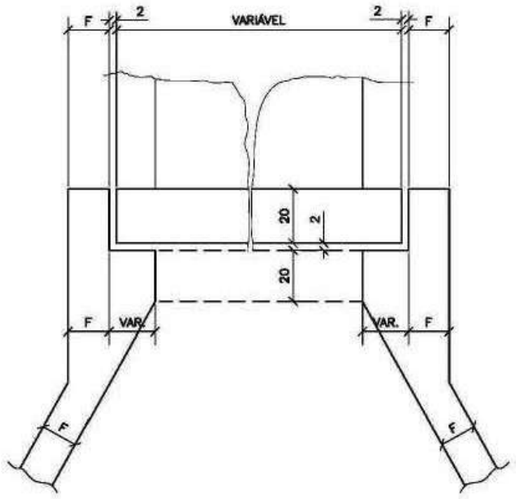
A3 (297mm X 420mm)

TABELA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS PARA BUEIROS NORMAIS

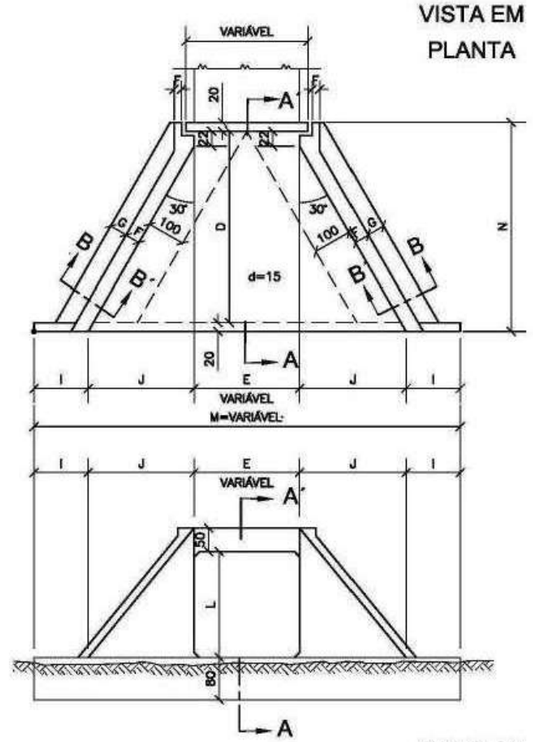
SERVIÇO	UNID.	BUEIROS			
		1,50 x 1,50 m	2,00 x 2,00 m	2,50 x 2,50 m	3,00 x 3,00 m
LASTRO	m^3	4,35	6,30	8,70	11,55
FORMAS	m^2	83,50	113,00	144,00	181,00
CONCRETO	m^3	10,85	17,86	24,35	36,53
REVESTIMENTO	m^3	0,55	0,87	1,35	1,75

MEDIDAS	TAMANHO DOS BUEIROS			
	1,50 x 1,50 m fs ≥ 0,09 MPa	2,00 x 2,00 m fs ≥ 0,09 MPa	2,50 x 2,50 m fs ≥ 0,10 MPa	3,00 x 3,00 m fs ≥ 0,12 MPa
D	280	355	430	505
E	150	200	250	300
F	15	20	20	25
G	30	30	50	50
I	100	100	100	100
J	160s	204	247	290s
L	150	200	250	300
M	671	808	944	1081
N	320	395	470	545

DETALHE DA VISTA EM PLANTA

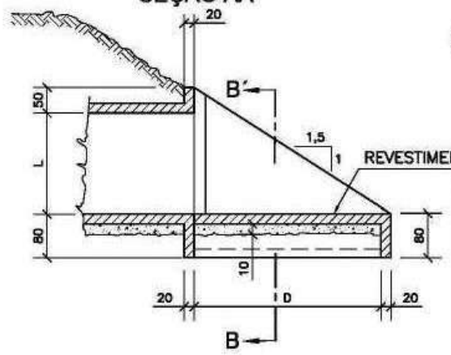


VISTA EM PLANTA

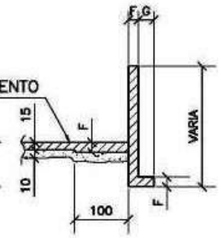


VISTA EM ELEVAÇÃO

SEÇÃO AA´



SEÇÃO BB´



NOTAS:

1 – O desenho das cabeceiras se aplica a todos os tipos de bueiros celulares normais estando representado o bueiro de 2,00x2,00m, na escala de 1:100 e detalhe na escala 1:20.

2 – As quantidades de serviço da tabela são para duas cabeceiras completas, estando computadas portanto alas (4x), laje de piso de entre–alas (2x), viga de topo definida pelo comprimento m (2x), viga de topo superior do corpo do bueiro (2x) e viga topo inferior do corpo do bueiro (2x).

3 – O lastro sob a laje de entre–alas é de concreto magro na espessura de 10cm.

4 – O revestimento sobre a laje de entre–alas é de cimento e areia (1:3), alisado e de espessura média de 3cm.

5 – Concreto fck ≥ 15MPa.

6 – Veículo classe 45.

7 – Nomeclatura: fs–tensão admissível do solo sob a galeria.

MT | DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA–ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT | IPR

BUEIROS SIMPLES CELULARES DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS – FORMAS

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM | DESENHO 6.26

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 10 / 12

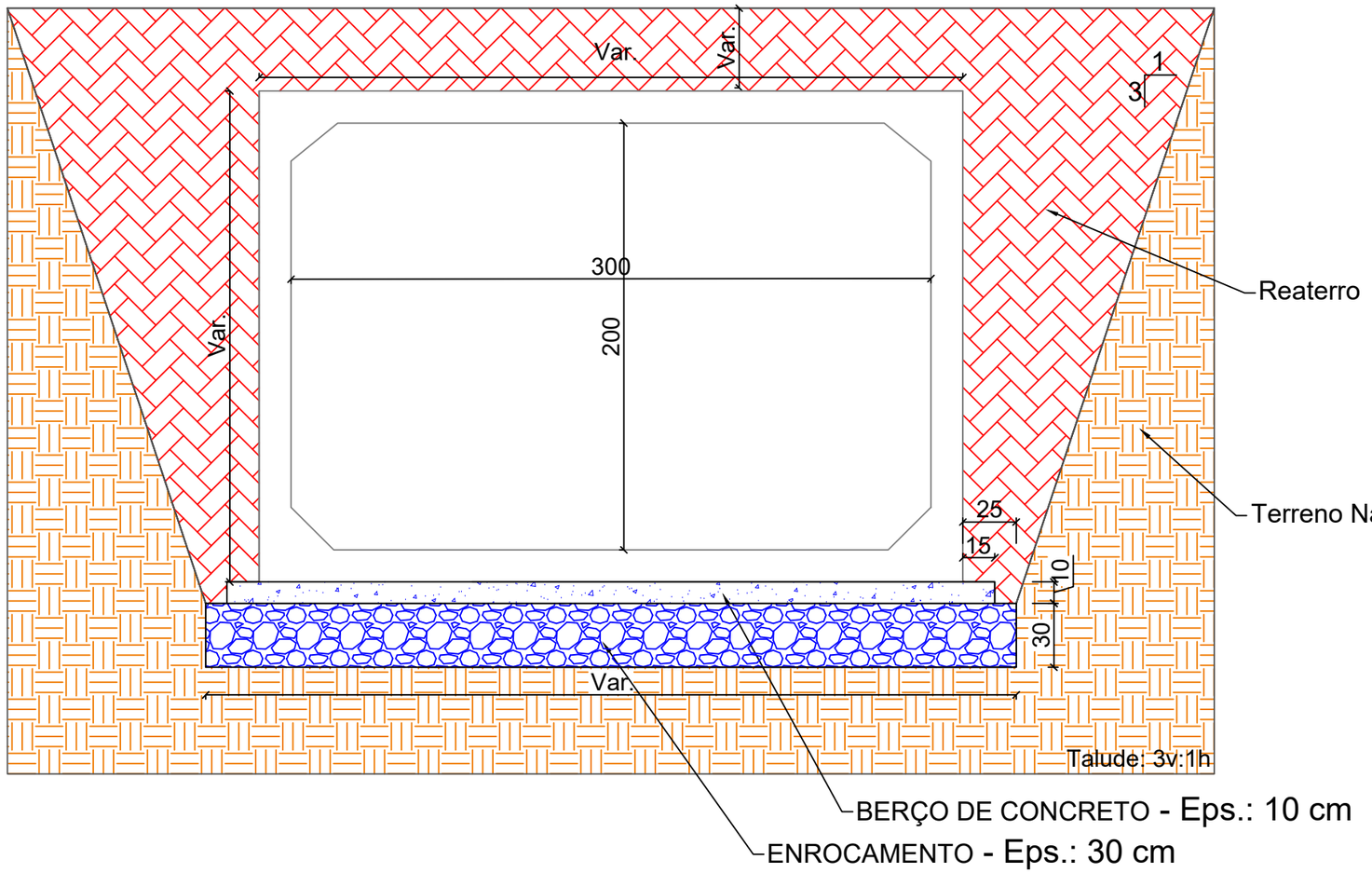
Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

ASSENTAMENTO DE GALERIA EM REDE/TRAVESSIA
SOBRE BERÇO DE CONCRETO E EROCAMENTO



IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 11 / 12

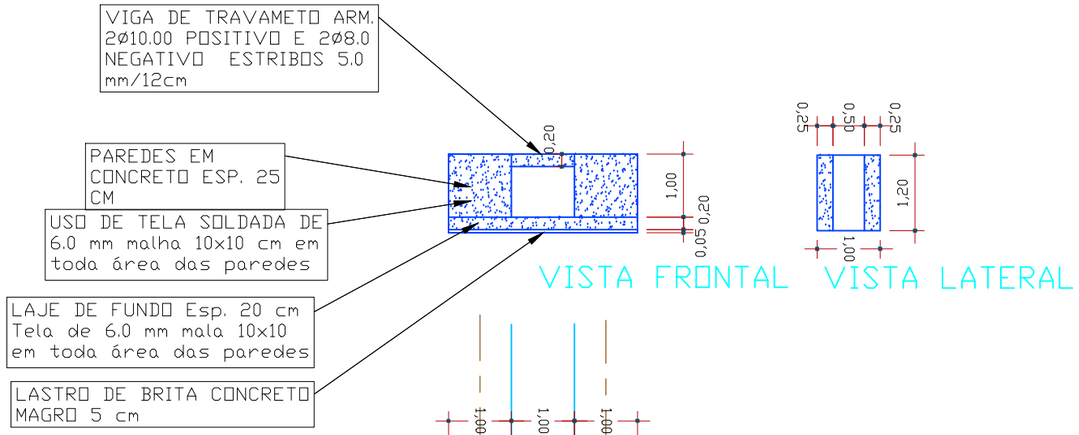
Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

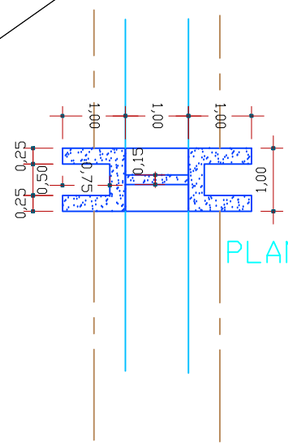
Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

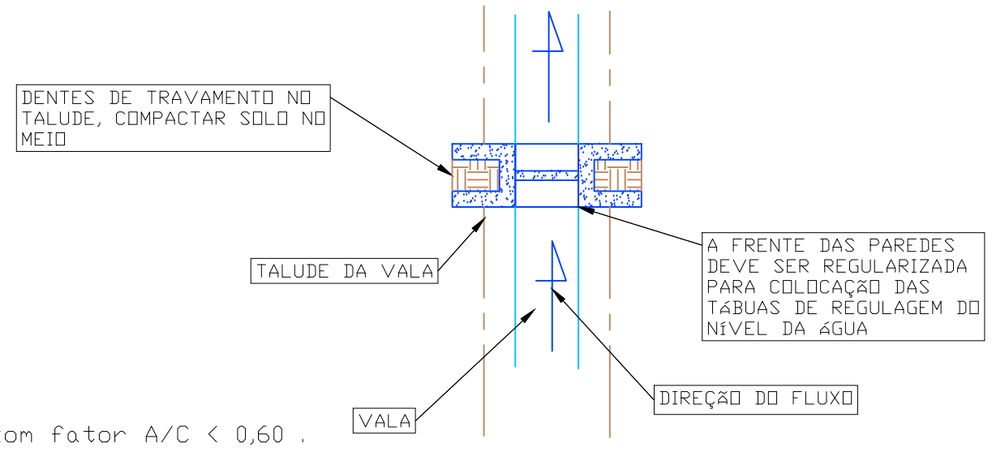
A3 (297mm X 420mm)

DETALHE REPRESA EM CONCRETO





DETALHE REPRESA EM CONCRETO



01 - Concreto: fck 15 MPa com fator A/C < 0,60 .
02 - Armaduras passivas com aço CA-50 e CA-60.
03 - Deve ser realizada a compactação do subleito;
04 - Deve ser realizada a acomodação do lastro de Brita;
05 - Deve ser a montagem da Formas;
06 - Deve ser feita a colocação da tela, armaduras e lançamento do concreto;

MATERIAIS

Concreto : 2 m²
Formas : 14,15 m²
Tela soldada : 9,3 m²
Aço 10.0 mm : 2,40 m
Aço 8.0 mm : 2,40 m
Aço 5.0 mm : 6,00 m

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
12 / 12

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

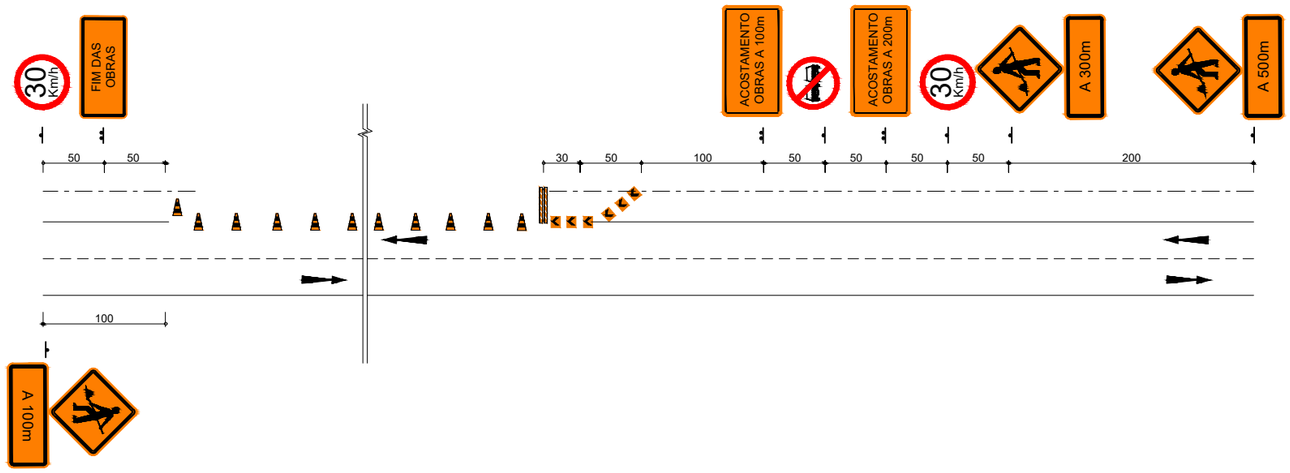
A3 (297mm X 420mm)

PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

PROJETO TIPO 1

SINALIZAÇÃO DE OBRAS
PISTA SIMPLES - 1 FAIXA POR SENTIDO
BLOQUEIO DO ACOSTAMENTO



LEGENDA:

- CONE OU BALIZADOR (PIQUETE)
- BARREIRA
- PLACA
- DELINEADOR

MATERIAIS PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS			
TIPOS (EX.)	DIMENSÕES	TIPOS (EX.)	DIMENSÕES
DESVIO À DIREITA A 400m	1,50 x 1,00m		0,33 x 0,40m
DESVIO	1,50 x 0,70m		0,75 x 0,15m
A 700m	1,50 x 0,50m		L - 2,00m h - 1,20m
30 Km/h	Ø - 0,80m		0,60 x 0,60m
	0,80 x 0,80m		h - 0,75m Base - 0,40 x 0,40m
PARE (PORTÁTIL)	L - 0,25m		Ø - 0,30m h - 0,30m

MATERIAIS PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS
ESPECIFICAÇÕES
- TODAS AS PLACAS DE ADVERTÊNCIAS, BALIZADORES, (PIQUETE) E DELINEADORES DEVERÃO SER CONFECCIONADOS COM CHAPA ZINCADA, O REVESTIMENTO DA FACE PRINCIPAL COM PELÍCULA REFLETIVA (TIPO I-A) NA COR LARANJA, E AOUTRA FACE PINTADA EM COR PRETA. AS LETRAS, SETAS, NÚMEROS, TARJAS E SÍMBOLOS COM PELÍCULA (TIPO IV-B) NA COR PRETA.
- AS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO SERÃO CONFECCIONADAS NAS CORES PADRÕES (BRANCO, VERMELHO E PRETO), REVESTIDAS COM PELÍCULA REFLETIVA TIPO I-A (BRANCA E VERMELHA), TIPO IV-B (PRETA) E A CHAPA DEVERÁ SER ZINCADA.
- OS DISPOSITIVOS LUMINOSOS DEVERÃO TER LÂMPADAS ELÉTRICAS PROTEGIDAS POR CÚPULAS TRANSLUCIDAS (BALDES) NA COR LARANJA.
- OS SINAIS PARE - PORTÁTEIS DEVERÃO SER CONFECCIONADOS COM MATERIAL RÍGIDOE PRESO A SUPORTE, QUE DEVERÃO SER TRANSPORTADOS POR UM OPERADOR.

- AS BARREIRAS DEVERÃO SER DE MADEIRA NAS CORES BRANCAS COM BARRAS LARANJA ALTERNADAMENTE E REFLETIVAS (NA COR LARANJA).
- AS BANDEIRAS DEVERÃO SER CONFECCIONADAS EM TECIDO OU PLÁSTICO FLEXÍVEL PRESO A SUPORTE RÍGIDO QUE DEVERÃO SER TRANSPORTADOS POR UM OPERADOR.
- OS OPERADORES DE SINAL PARE - PORTÁTIL E BANDEIRAS DEVERÃO USAR COLETES NAS CORES LARANJA E BRANCA, CONFECCIONADAS COM MATERIAL REFLETIVO.
- OS SUPORTES DAS PLACAS DE ADVERTÊNCIA, REGULAMENTAÇÃO, DELINEADORES E BALIZADORES DEVERÃO SER DE MADEIRA.
- AS NORMAS QUE FIXAM OS TIPOS DE CHAPA E PELÍCULAS SÃO, RESPECTIVAMENTE, A NBR 11904E NBR 14644

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
SINALIZAÇÃO DE OBRA

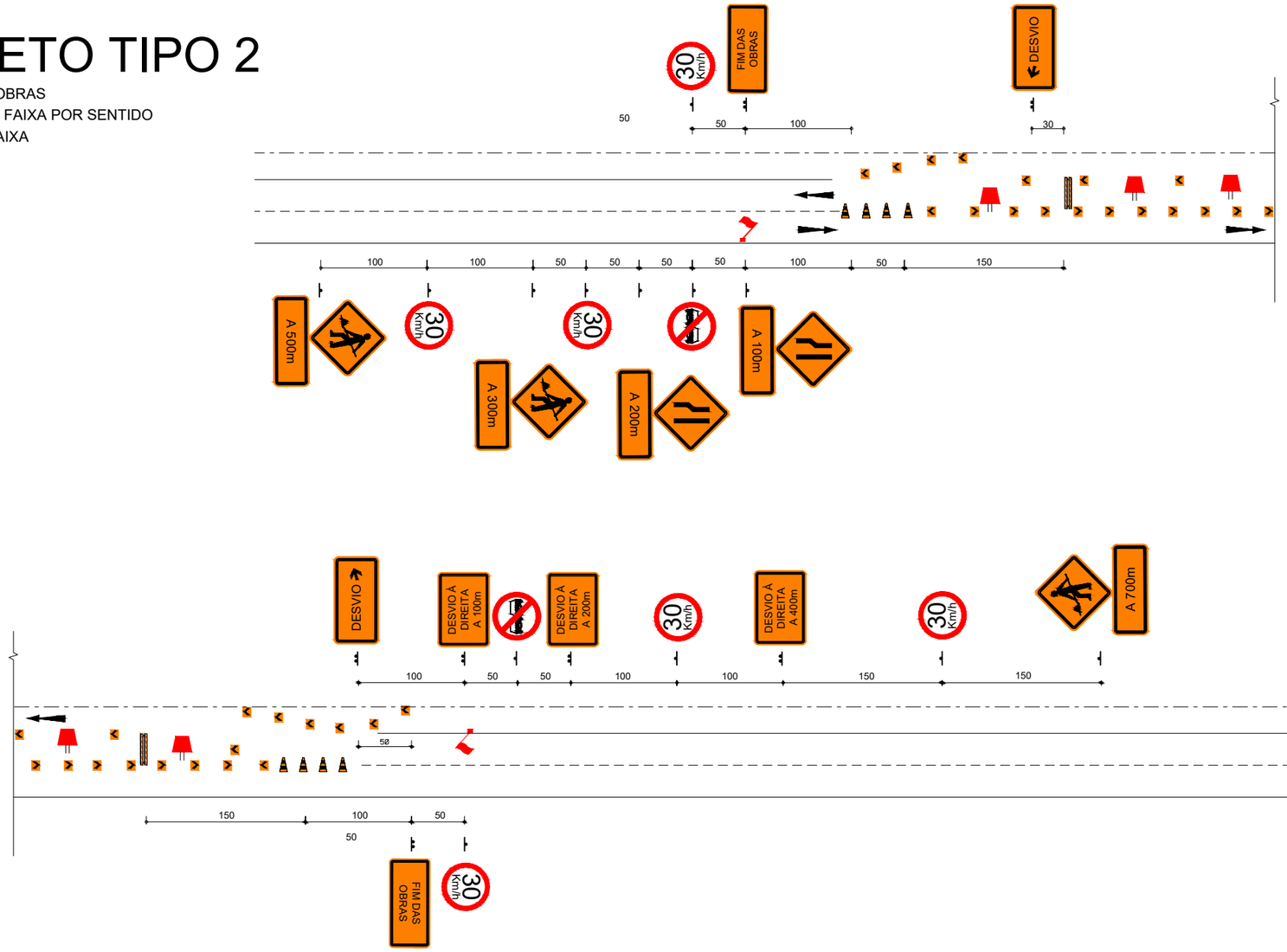
Prancha:
1 / 1

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

PROJETO TIPO 2

SINALIZAÇÃO DE OBRAS
PISTA SIMPLES - 1 FAIXA POR SENTIDO
BLOQUEIO DE 1 FAIXA



LEGENDA:

- CONE OU BALIZADOR (PIQUETE)
- BARREIRA
- PLACA
- DELINEADOR
- BALDES COM ILUMINAÇÃO
- BANDEIRAS

MATERIAIS PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS			
TIPOS (EX.)	DIMENSÕES	TIPOS (EX.)	DIMENSÕES
DESVIO A DIREITA A 400m	1,50 x 1,00m		0,33 x 0,40m
DESVIO	1,50 x 0,70m		0,75 x 0,15m
A 700m	1,50 x 0,50m		L - 2,00m h - 1,20m
30 Km/h	Ø - 0,80m		0,60 x 0,60m
	0,80 x 0,80m		h - 0,75m Base - 0,40 x 0,40m
PARE (PORTÁTIL)	L - 0,25m		Ø - 0,30m h - 0,30m

MATERIAIS PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS

ESPECIFICAÇÕES

- TODAS AS PLACAS DE ADVERTÊNCIAS, BALIZADORES, (PIQUETE) E DELINEADORES DEVERÃO SER CONFECCIONADOS COM CHAPA ZINCADA, O REVESTIMENTO DA FACE PRINCIPAL COM PELÍCULA REFLETIVA (TIPO I-A) NA COR LARANJA, E AOUTRA FACE PINTADA EM COR PRETA. AS LETRAS, SETAS, NÚMEROS, TARJAS E SÍMBOLOS COM PELÍCULA (TIPO IV-B) NA COR PRETA.
- AS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO SERÃO CONFECCIONADAS NAS CORES PADRÕES (BRANCO, VERMELHO E PRETO), REVESTIDAS COM PELÍCULA REFLETIVA TIPO I-A (BRANCA E VERMELHA), TIPO IV-B (PRETA) E A CHAPA DEVERÁ SER ZINCADA.
- OS DISPOSITIVOS LUMINOSOS DEVERÃO TER LÂMPADAS ELÉTRICAS PROTEGIDAS POR CÚPULAS TRANSLUCIDAS (BALDES) NA COR LARANJA.
- OS SINAIS PARE - PORTÁTEIS DEVERÃO SER CONFECCIONADOS COM MATERIAL RÍGIDOE PRESO A SUPORTE, QUE DEVERÃO SER TRANSPORTADOS POR UM OPERADOR.

- AS BARREIRAS DEVERÃO SER DE MADEIRA NAS CORES BRANCAS COM BARRAS LARANJA ALTERNADAMENTE E REFLETIVAS (NA COR LARANJA).
- AS BANDEIRAS DEVERÃO SER CONFECCIONADAS EM TECIDO OU PLÁSTICO FLEXÍVEL PRESO A SUPORTE RÍGIDO QUE DEVERÃO SER TRANSPORTADOS POR UM OPERADOR.
- OS OPERADORES DE SINAL PARE - PORTÁTIL E BANDEIRAS DEVERÃO USAR COLETES NAS CORES LARANJA E BRANCA, CONFECCIONADAS COM MATERIAL REFLETIVO.
- OS SUPORTES DAS PLACAS DE ADVERTÊNCIA, REGULAMENTAÇÃO, DELINEADORES E BALIZADORES DEVERÃO SER DE MADEIRA.
- AS NORMAS QUE FIXAM OS TIPOS DE CHAPA E PELÍCULAS SÃO, RESPECTIVAMENTE, A NBR 11904E NBR 14644

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Conteúdo
SINALIZAÇÃO DE OBRA

Prancha:
1 / 1

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

NOTAS DE SERVIÇO

-- Pavimento acabado

-- Drenagem

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

Nota de Serviço Tabela

COR-RM.ADELINOFIGUERENO ALI - RMADELINOFIGUEREDO 0+0.000 105+12.546

Lado Esquerdo																Eixo						Lado Direito														
FINAL DO TALUDE			INÍCIO TALUDE			ACOSTAMENTO						BORDO_PISTA												BORDO_PISTA			ACOSTAMENTO			INÍCIO TALUDE			FINAL DO TALUDE		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.371	11.690	-13.27	-3.510	11.937	-10,000.00	-3.500	12.937	-2.50				-3.000	12.950	-3.83	0+0.000			13.065	12.253	0.812				3.000	12.950	-3.83	3.500	12.937	-2.50	3.510	11.937	-10,000.00	4.639	12.178	21.35
-5.005	12.057	-0.23	-3.510	12.060	-10,000.00	-3.500	13.060	-0.46				-3.000	13.062	-1.80	1+0.000		BVC	13.116	12.197	0.920				3.000	13.001	-3.83	3.500	12.989	-2.50	3.510	11.989	-10,000.00	4.900	12.056	4.82
-5.293	11.975	-10.98	-3.510	12.171	-10,000.00	-3.500	13.171	1.73				-3.000	13.162	0.40	1+10.980	PC		13.150	12.244	0.905				3.000	13.035	-3.83	3.500	13.022	-2.50	3.510	12.022	-10,000.00	4.960	12.049	1.87
-4.875	12.322	6.06	-3.510	12.239	-10,000.00	-3.500	13.239	2.60				-3.000	13.226	1.27	2+0.000			13.188	12.309	0.879				3.000	13.070	-3.93	3.500	13.057	-2.60	3.510	12.056	-10,000.00	4.875	12.140	6.12
-5.107	12.220	-4.48	-3.510	12.291	-10,000.00	-3.500	13.291	2.60				-3.000	13.278	1.27	2+10.000			13.240	12.434	0.806				3.000	13.122	-3.93	3.500	13.109	-2.60	3.510	12.109	-10,000.00	4.657	12.338	19.95
-5.113	12.279	-4.73	-3.510	12.355	-10,000.00	-3.500	13.355	2.60				-3.000	13.342	1.27	3+0.000		EVC	13.304	12.508	0.796				3.000	13.186	-3.93	3.500	13.173	-2.60	3.510	12.173	-10,000.00	3.667	13.062	564.69
-4.409	12.623	37.22	-3.262	12.196	-10,000.00	-3.250	13.396	-13.40				-3.000	13.429	2.60	3+6.734			13.351	12.659	0.693				3.000	13.273	-2.60	3.250	13.227	-18.60	3.262	12.027	-10,000.00	3.292	13.310	4,342.37
-4.228	12.767	56.65	-3.262	12.219	-10,000.00	-3.250	13.419	-13.40				-3.000	13.452	2.60	3+10.000			13.374	12.755	0.620				3.000	13.296	-2.60	3.250	13.250	-18.60	3.262	12.050	-10,000.00	3.355	13.459	1,520.60
-3.746	13.159	179.69	-3.262	12.290	-10,000.00	-3.250	13.489	-13.40				-3.000	13.523	2.60	4+0.000			13.445	13.124	0.321				3.000	13.367	-2.60	3.250	13.320	-18.60	3.262	12.120	-10,000.00	3.494	13.808	727.74
-3.421	13.444	680.81	-3.262	12.359	-10,000.00	-3.250	13.558	-13.44				-3.000	13.592	2.56	4+10.000		BVC	13.515	13.435	0.080				3.000	13.438	-2.56	3.250	13.392	-18.56	3.262	12.192	-10,000.00	3.448	13.788	858.98
-3.291	13.645	4,489.89	-3.262	12.364	-10,000.00	-3.250	13.564	-15.06				-3.000	13.601	0.94	5+0.000			13.573	13.718	-0.145				3.000	13.545	-0.94	3.250	13.503	-16.94	3.262	12.303	-10,000.00	3.554	14.110	619.60
-3.340	13.727	1,775.34	-3.262	12.348	-10,000.00	-3.250	13.548	-15.84				-3.000	13.588	0.16	5+2.487	PT		13.583	13.758	-0.175				3.000	13.578	-0.16	3.250	13.537	-16.16	3.262	12.337	-10,000.00	3.539	14.116	641.24
-3.363	13.766	1,408.14	-3.262	12.339	-10,000.00	-3.250	13.539	-16.39				-3.000	13.580	-0.39	5+5.574	PC		13.592	13.774	-0.182				3.000	13.604	0.39	3.250	13.565	-15.61	3.262	12.365	-10,000.00	3.519	14.103	675.88
-3.387	13.784	1,175.92	-3.262	12.309	-10,000.00	-3.250	13.509	-17.56				-3.000	13.553	-1.56	5+10.000			13.600	13.728	-0.129				3.000	13.646	1.56	3.250	13.610	-14.44	3.262	12.410	-10,000.00	3.505	14.121	703.36
-3.327	13.628	2,074.40	-3.262	12.273	-10,000.00	-3.250	13.474	-18.50				-3.000	13.520	-2.50	5+19.612			13.595	13.548	0.047				3.000	13.670	2.50	3.250	13.636	-13.50	3.262	12.436	-10,000.00	3.426	13.987	947.93
-3.323	13.619	2,198.48	-3.262	12.272	-10,000.00	-3.250	13.473	-18.50				-3.000	13.519	-2.50	6+0.000		EVC	13.594	13.540	0.054				3.000	13.669	2.50	3.250	13.635	-13.50	3.262	12.436	-10,000.00	3.424	13.983	956.04
-3.283	13.504	6,111.39	-3.262	12.238	-10,000.00	-3.250	13.438	-18.56				-3.000	13.485	-2.56	6+10.000			13.562	13.358	0.204				3.000	13.638	2.56	3.250	13.605	-13.44	3.262	12.405	-10,000.00	3.311	13.564	2,353.80
-3.387	13.332	886.80	-3.262	12.223	-10,000.00	-3.250	13.424	-18.61				-3.000	13.470	-2.61	6+13.651	PT		13.549	13.286	0.263				3.000	13.627	2.61	3.250	13.593	-13.39	3.262	12.394	-10,000.00	3.559	13.388	335.25
-3.390	13.304	867.81	-3.262	12.196	-10,000.00	-3.250	13.397	-18.75				-3.000	13.444	-2.75	7+0.000			13.526	13.169	0.357				3.000	13.608	2.75	3.250	13.575	-13.25	3.262	12.376	-10,000.00	4.011	13.068	92.46
-3.638	13.050	250.39	-3.262	12.109	-10,000.00	-3.250	13.309	-19.25				-3.000	13.357	-3.25	8+0.000			13.455	12.957	0.498				3.000	13.553	3.25	3.250	13.521	-12.75	3.262	12.321	-10,000.00	4.733	12.532	14.33
-3.622	13.029	264.35	-3.262	12.077	-10,000.00	-3.250	13.278	-19.43				-3.000	13.326	-3.43	8+7.258	PC		13.429	13.022	0.407				3.000	13.532	3.43	3.250	13.501	-12.57	3.262	12.301	-10,000.00	4.427	12.716	35.59
-3.566	13.055	324.97	-3.262	12.066	-10,000.00	-3.250	13.266	-19.48				-3.000	13.315	-3.48	8+10.000			13.419	13.047	0.373				3.000	13.524	3.48	3.250	13.493	-12.52	3.262	12.293	-10,000.00	4.448	12.694	33.77
-3.523	13.045	389.84	-3.262	12.027	-10,000.00	-3.250	13.227	-19.59				-3.000	13.276	-3.59	9+0.000			13.384	13.066	0.318				3.000	13.492	3.59	3.250	13.461	-12.41	3.262	12.261	-10,000.00	3.672	13.179	223.98
-3.574	12.997	316.04	-3.262	12.012	-10,000.00	-3.250	13.212	-19.60				-3.000	13.261	-3.60	9+4.053			13.369	13.093	0.276				3.000	13.477	3.60	3.250	13.446	-12.40	3.262	12.247	-10,000.00	3.378	13.361	959.05
-3.526	13.008	385.79	-3.262	11.991	-10,000.00	-3.250	13.191	-19.60				-3.000	13.240	-3.60	9+10.000			13.348	13.109	0.239				3.000	13.456	3.60	3.250	13.425	-12.40	3.262	12.226	-10,000.00	3.288	13.400	4,531.68
-3.405	13.086	766.24	-3.262	11.989	-10,000.00	-3.250	13.189	-18.56				-3.000	13.236	-2.56	10+0.000			13.313	13.115	0.198				3.000	13.390	2.56	3.250	13.356	-13.44	3.262	12.156	-10,000.00	3.300	13.456	3,425.51
-3.391	13.094	855.72	-3.262	11.988	-10,000.00	-3.250	13.188	-18.50				-3.000	13.235	-2.50	10+0.847	PT	BVC	13.310	13.116	0.194				3.000	13.382	2.40	3.250	13.348	-13.60	3.262	12.148	-10,000.00	3.293	13.434	4,138.30
-3.302	13.086	2,884.78	-3.262	11.920	-10,000.00	-3.250	13.121	-18.50				-3.000	13.167	-2.50	11+0.000			13.242	13.080	0.161				3.000	13.206	-1.18	3.250	13.164	-17.18	3.262	11.963	-10,000.00	3.278	13.145	7,354.86
-3.324	13.048	1,848.48	-3.262	11.897	-10,000.00	-3.250	13.097	-18.50				-3.000	13.143	-2.50	12+0.000		EVC	13.218	13.092	0.127				3.000	13.143	-2.50	3.250	13.097	-18.50	3.262	11.897	-10,000.00			
			-3.262	11.955	-10,000.00	-3.250	13.155	-18.50				-3.000	13.202	-2.50	13+0.000			13.277	13.151	0.125				3.000	13.206	-2.35	3.250	13.160	-18.35	3.262	11.960	-10,000.00			
-4.024	12.721	89.78	-3.262	12.037	-10,000.00	-3.250	13.237	-18.50				-3.000	13.283	-2.50	14+0.000			13.358	12.749	0.610				3.000	13.390	1.06	3.250	13.353	-14.94	3.262	12.153	-10,000.00	3.691	13.059	211.36
-4.218	12.760	73.68	-3.510	12.238	-10,000.00	-3.500	13.238	-2.50				-3.000	13.251	-3.83	14+1.838	PC		13.366	12.730	0.636				3.000	13.367	0.06	3.500	13.374	1.39	3.510	12.375	-10,000.00	4.015	13.031	129.90
-4.375	12.689	48.26	-3.510	12.271	-10,000.00	-3.500	13.272	-2.50				-3.000	13.284	-3.83	14+10.000			13.399	12.698	0.701				3.000	13.429	1.00	3.500	13.441	2.33	3.510	12.441	-10,000.00	5.831	11.887	-23.88
-5.032	12.291	-1.37	-3.510	12.312	-10,000.00	-3.500	13.313	-2.50				-3.000	13.325	-3.83	15+0.000			13.440	12.515	0.925				3.000	13.475	1.17	3.500	13.488	2.50	3.510	12.488	-10,000.00	5.898	11.889	-25.07
-5.285	12.151	-10.70	-3.510	12.341	-10,000.00	-3.500	13.342	-2.50				-3.000	13.354	-3.83	15+7.116			13.469	12.491	0.978				3.000	13.504	1.17	3.500	13.517	2.50	3.510	12.517	-10,000.00	5.947	11.885	-25.92
-5.343	12.125	-12.47	-3.510	12.353	-10,000.00	-3.500	13.353	-2.50				-3.000	13.366	-3.83	15+10.000			13.481	12.483	0.998				3.000	13.516	1.17	3.500	13.528	2.50	3.510	12.529	-10,000.00	5.676	12.077	-20.83
-5.402	12.126	-14.15	-3.510	12.394	-10,000.00	-3.500	13.394	-2.50				-3.000	13.407	-3.83	16+0.000			13.522	12.488	1.034				3.000	13.557	1.16	3.500	13.569	2.49	3.510	12.569	-10,000.00	5.029	12.550	-1.29
-5.464	12.126	-15.83	-3.510	12.435	-10,000.00	-3.500	13.435	-2.50				-3.000	13.448	-3.83	16+10.000			13.563	12.535	1.028				3.000	13.575	0.42	3.500	13.584	1.75	3.510	12.584	-10,000.00	4.629	12.832	22.12
-5.482	12.123	-16.29	-3.510	12.445	-10,000.00	-3.500	13.445	-2.50				-3.000	13.457	-3.83	16+12.393	PT		13.572	12.543	1.029				3.000	13.574	0.06	3.500	13.581	1.39	3.510	12.581	-10,000.00	4.681	12.794	18.16
-5.546	12.124	-17.86	-3.510	12.488	-10,000.00	-3.500	13.488	-2.50				-3.000	13.500	-3.83	17+0.000			13.615	12.575	1.041				3.000	13.569	-1.56	3.500	13.567	-0.23	3.510	12.567	-10,000.00	4.816	12.690	9.41
-5.710	12.131	-21.51	-3.510	12.604	-10,000.00	-3.500	13.604	-2.50				-3.000	13.617	-3.83	18+0.000			13.732	12.732	1.000				3.000	13.617	-3.83	3.500	13.604	-2.50	3.510	12.604	-10,000.00	4.087	13.213	105.58
-4.590	12.994	25.33	-3.510	12.721	-10,000.00	-3.500	13.721	-2.50				-3.000	13.733	-3.83	19+0.000			13.848	12.949	0.900				3.000	13.733	-3.83	3.500	13.721	-2.50	3.510	12.721	-10,000.00	4.728	12.902	14.94
-4.763	12.995	12.62	-3.510	12.837	-10,000.00	-3.500	13.837	-2.50				-3.000	13.850	-3.83	20+0.000			13.965	12.923	1.042				3.000	13.850	-3.83	3.500	13.837	-2.50	3.510	12.837	-10,000.00	5.594	12.441	-18.99
-4.506	13.111	33.14	-3.510	12.782	-10,000.00	-3.500	13.782	-2.50				-3.000	13.794	-3.83	21+0.000			13.909	13.138	0.772				3.000	13.794	-3.83	3.500	13.782	-2.50	3.510	12.782	-10,000.00	5.642	12.354	-20.06
-4.445	13.089	39.58	-3.510	12.719	-10,000.00	-3.500	13.720	-2.50				-3.000	13.732	-3.83	22+0.000			13.847	13.205	0.642				3.000	13.732	-3.83	3.500	13.720	-2.50	3.510	12.719	-10,000.00	5.311	12.512	-11.49
-4.382	13.070	47.33	-3.510	12.657	-10,000.00	-3.500	13.657	-2.50				-3.000	13.670	-3.83	23+0.000			13.785	13.296	0.489				3.000	13.670	-3.83	3.500	13.657	-2.50	3.510	12.657	-10,000.00	4.664	12.881	19.40
-4.856	12.693	7.15	-3.510	12.597	-10,000.00	-3.500	13.597	-2.50				-3.000	13.610	-3.83	23+19.293			13.725	13.675	0.050				3.000	13.610	-3.83	3.500	13.597	-2.50	3.510	12.597	-10,000.00	7.463	10.955	-41.53
						-3.500	13.598	-10.50				-3.000	13.650	-2.50	24+0.000			13.725	13.631	0.094				3.000	13.650	-2.50	3.500	13.598	-10.50						
-7.025	11.248	-38.40	-3.510	12.597	-10,000.00	-3.500	13.598	-2.50				-3.000	13.610	-3.83	24+6.278			13.725	13.677	0.048				3.000	13.610	-3.83	3.500	13.598	-2.50	3.510	12.597	-10,000.00	3.632	13.510	748.74
-4.386	13.091	46.82	-3.510	12.681	-10,000.00	-3.500	13.681	-2.50				-3.000	13.694	-3.83	25+0.000			13.809	13.224	0.585				3.000	13.694	-3.83	3.500	13.681	-2.50	3.510	12.681	-10,000.00	5.887	12.090	-24.86
-5.176	12.687	-7.04	-3.510	12.804	-10,000.00	-3.500	13.804	-2.50				-3.000	13.817	-3.83	26+0.000			13.932	13.091	0.841				3.000	13.817	-3.83	3.500	13.804	-2.50	3.510	12.804	-10,000.00	5.926	12.187	-25.54
-5.264	12.751	-10.03	-3.510	12.927	-10,000.00	-3.500	13.927	-2.50				-3.000	13.940	-3.83	27+0.000			14.055	13.088	0.967				3.000	13.940	-3.83	3.500	13.927	-2.50	3.510	12.927	-10,000.00	6.065	12.217	-27.78
-5.342	12.822	-12.43	-3.510	13.050	-10,000.00	-3.500	14.050	-2.50				-3.000	14.063	-3.83	28+0.000			14.178	13.138	1.040				3.000	14.063	-3.83	3.500	14.050	-2.50	3.510	13.050	-10,000.00	6.104	12.315	-28.36
-5.623	12.761	-19.65	-3.510	13.176	-10,000.00	-3.500	14.176	-2.50				-3.000	14.189	-3.83	29+0.000			14.304	13.323	0.981				3.000	14.189	-3.83	3.500	14.176	-2.50	3.510	13.176	-10,000.00	6.255	12.340	-30.47
-5.653	12.867	-20.31	-3.510	13.302	-10,000.00	-3.500	14.303	-2.50				-3.000	14.315	-3.83	30+0.000		BVC	14.430	13.352	1.079				3.000	14.315	-3.83	3.500	14.303	-2.50	3.510	13.302	-10,000.00	6.529	12.283	-33.76

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
1 / 4

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
NOTA DE SERVIÇO

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

Nota de Serviço Tabela

COR-RMADELINOFIGUERENO ALI-RMADELINOFIGUEREDO 0+0,000 105+12,546

Lado Esquerdo																Eixo					Lado Direito													
FINAL DO TALUDE			INÍCIO TALUDE			ACOSTAMENTO						BORDO_PISTA												BORDO_PISTA			ACOSTAMENTO			INÍCIO TALUDE			FINAL DO TALUDE		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.097	13.313	-4.08	-3.510	13.377	-10,000.00	-3.500	14.378	-2.50				-3.000	14.390	-3.83	31+0.000			14.505	13.417	1.088				3.000	14.390	-3.83	3.500	14.378	-2.50	3.510	13.377	-10,000.00	6.431	12.424	-32.65
-5.641	12.904	-20.04	-3.510	13.331	-10,000.00	-3.500	14.331	-2.50				-3.000	14.343	-3.83	32+0.000			14.458	13.443	1.016				3.000	14.343	-3.83	3.500	14.331	-2.50	3.510	13.331	-10,000.00	6.431	12.377	-32.66
-5.453	12.859	-15.54	-3.510	13.161	-10,000.00	-3.500	14.162	-2.50				-3.000	14.174	-3.83	33+0.000		BVC	14.289	13.338	0.951				3.000	14.174	-3.83	3.500	14.162	-2.50	3.510	13.161	-10,000.00	6.238	12.336	-30.24
-4.917	12.974	3.92	-3.510	12.918	-10,000.00	-3.500	13.919	-1.55				-3.000	13.926	-2.88	34+0.000			14.013	13.380	0.633				3.000	13.898	-3.83	3.500	13.885	-2.50	3.510	12.885	-10,000.00	4.587	13.161	25.62
-5.031	12.835	-1.37	-3.510	12.856	-10,000.00	-3.500	13.856	2.10				-3.000	13.845	0.77	35+0.000			13.822	13.348	0.474				3.000	13.707	-3.83	3.500	13.695	-2.50	3.510	12.695	-10,000.00	3.983	13.373	143.55
-4.980	12.875	14.51	-3.512	12.662	-10,000.00	-3.500	13.861	-5.33				-3.000	13.888	2.67	35+2.984	PC		13.808	13.370	0.437				3.000	13.728	-2.67	3.500	13.675	-10.67	3.512	12.474	-10,000.00	3.945	13.378	208.42
-4.954	12.918	15.95	-3.512	12.688	-10,000.00	-3.500	13.888	-4.00				-3.000	13.908	4.00	35+10.000			13.788	13.422	0.366				3.000	13.688	-4.00	3.500	13.608	-12.00	3.512	12.407	-10,000.00	3.904	13.338	237.27
-5.074	12.838	9.59	-3.512	12.688	-10,000.00	-3.500	13.887	-4.00				-3.000	13.907	4.00	35+16.581			13.787	13.449	0.338				3.000	13.667	-4.00	3.500	13.607	-12.00	3.512	12.407	-10,000.00	3.880	13.354	257.12
-4.123	13.462	128.44	-3.512	12.677	-10,000.00	-3.500	13.877	-4.49				-3.000	13.899	3.51	36+0.000		EVC	13.794	13.473	0.320				3.000	13.688	-3.51	3.500	13.631	-11.51	3.512	12.430	-10,000.00	3.893	13.368	245.91
-3.837	13.601	299.53	-3.512	12.626	-10,000.00	-3.500	13.826	-6.96				-3.000	13.861	1.04	36+10.000			13.830	13.574	0.256				3.000	13.798	-1.04	3.500	13.753	-9.04	3.512	12.553	-10,000.00	3.919	13.474	226.56
-3.816	13.614	325.31	-3.512	12.625	-10,000.00	-3.500	13.825	-7.02				-3.000	13.860	0.98	36+10.179	PT		13.830	13.574	0.257				3.000	13.801	-0.98	3.500	13.756	-8.98	3.512	12.556	-10,000.00	3.921	13.475	224.91
-3.697	13.977	756.05	-3.512	12.580	-10,000.00	-3.500	13.780	-8.81				-3.000	13.824	-0.81	36+15.032	PC		13.849	13.594	0.255				3.000	13.873	0.81	3.500	13.837	-7.19	3.512	12.637	-10,000.00	3.912	13.562	231.25
-3.723	13.971	675.89	-3.512	12.548	-10,000.00	-3.500	13.748	-10.25				-3.000	13.800	-2.25	37+0.000			13.867	13.610	0.257				3.000	13.935	2.25	3.500	13.906	-5.75	3.512	12.706	-10,000.00	3.905	13.636	236.79
-3.651	13.890	973.38	-3.512	12.539	-10,000.00	-3.500	13.740	-11.58				-3.000	13.797	-3.58	37+10.000			13.905	13.623	0.282				3.000	14.012	3.58	3.500	13.990	-4.42	3.512	12.791	-10,000.00	4.017	13.645	169.16
-3.798	13.578	350.29	-3.512	12.576	-10,000.00	-3.500	13.776	-11.60				-3.000	13.834	-3.60	38+0.000			13.942	13.630	0.313				3.000	14.050	3.60	3.500	14.028	-4.40	3.512	12.829	-10,000.00	4.066	13.651	148.47
-3.846	13.553	290.49	-3.512	12.583	-10,000.00	-3.500	13.783	-11.60				-3.000	13.841	-3.60	38+1.813		BVC	13.949	13.625	0.324				3.000	14.057	3.60	3.500	14.035	-4.40	3.512	12.836	-10,000.00	4.059	13.662	151.16
-4.081	13.427	142.87	-3.512	12.614	-10,000.00	-3.500	13.815	-11.60				-3.000	13.873	-3.60	38+10.000			13.981	13.699	0.282				3.000	14.089	3.60	3.500	14.067	-4.40	3.512	12.867	-10,000.00	3.974	13.751	191.13
-4.232	13.393	98.87	-3.512	12.681	-10,000.00	-3.500	13.881	-11.10				-3.000	13.936	-3.10	39+0.000			14.030	13.601	0.428				3.000	14.123	3.10	3.500	14.098	-4.90	3.512	12.899	-10,000.00	4.202	13.630	106.11
-4.386	13.402	46.68	-3.510	12.993	-10,000.00	-3.500	13.993	-1.39				-3.000	14.000	-2.73	39+8.593	PT		14.082	13.553	0.529				3.000	14.084	0.06	3.500	14.090	1.35	3.510	13.091	-10,000.00	4.257	13.586	66.31
-4.563	13.416	27.64	-3.510	13.125	-10,000.00	-3.500	14.125	0.78				-3.000	14.121	-0.56	39+16.380	PC		14.138	13.586	0.552				3.000	14.074	-2.11	3.500	14.070	-0.85	3.510	13.070	-10,000.00	4.236	13.579	70.15
-4.593	13.451	25.07	-3.510	13.179	-10,000.00	-3.500	14.179	1.51				-3.000	14.172	0.17	40+0.000		EVC	14.166	13.593	0.573				3.000	14.081	-2.84	3.500	14.073	-1.59	3.510	13.073	-10,000.00	4.277	13.555	62.81
-4.630	13.544	22.03	-3.510	13.297	-10,000.00	-3.500	14.297	2.40				-3.000	14.285	1.07	40+10.000		BVC	14.253	13.563	0.690				3.000	14.141	-3.73	3.500	14.129	-2.50	3.510	13.128	-10,000.00	4.429	13.509	41.48
-4.946	13.421	2.47	-3.510	13.386	-10,000.00	-3.500	14.386	2.40				-3.000	14.374	1.07	41+0.000			14.342	13.555	0.787				3.000	14.230	-3.73	3.500	14.217	-2.50	3.510	13.217	-10,000.00	4.677	13.433	18.47
-5.048	13.434	-2.08	-3.510	13.466	-10,000.00	-3.500	14.466	2.40				-3.000	14.454	1.07	41+10.000			14.422	13.538	0.884				3.000	14.310	-3.73	3.500	14.297	-2.50	3.510	13.297	-10,000.00	5.116	13.220	-4.80
-5.119	13.419	-4.96	-3.510	13.499	-10,000.00	-3.500	14.499	2.40				-3.000	14.487	1.07	41+14.842			14.455	13.529	0.926				3.000	14.343	-3.73	3.500	14.330	-2.50	3.510	13.330	-10,000.00	5.156	13.226	-6.31
-5.170	13.416	-6.86	-3.510	13.530	-10,000.00	-3.500	14.530	2.40				-3.000	14.518	1.07	42+0.000			14.486	13.538	0.948				3.000	14.374	-3.73	3.500	14.361	-2.50	3.510	13.361	-10,000.00	5.233	13.206	-9.01
-5.284	13.389	-10.68	-3.510	13.579	-10,000.00	-3.500	14.579	2.40				-3.000	14.567	1.07	42+10.000			14.535	13.549	0.986				3.000	14.423	-3.73	3.500	14.410	-2.50	3.510	13.410	-10,000.00	5.241	13.250	-9.26
-5.347	13.380	-12.61	-3.510	13.612	-10,000.00	-3.500	14.611	2.40				-3.000	14.599	1.06	43+0.000		EVC	14.567	13.488	1.079				3.000	14.456	-3.73	3.500	14.443	-2.50	3.510	13.443	-10,000.00	5.004	13.440	-0.16
-4.659	13.835	19.75	-3.510	13.608	-10,000.00	-3.500	14.608	1.70				-3.000	14.600	0.37	43+10.000			14.589	13.431	1.158				3.000	14.498	-3.04	3.500	14.489	-1.79	3.510	13.488	-10,000.00	5.072	13.440	-3.07
-4.998	13.599	0.07	-3.510	13.598	-10,000.00	-3.500	14.598	1.21				-3.000	14.592	-0.13	43+13.304	PT		14.595	13.397	1.199				3.000	14.519	-2.54	3.500	14.513	-1.29	3.510	13.513	-10,000.00	5.083	13.457	-3.52
-4.940	13.602	2.80	-3.510	13.562	-10,000.00	-3.500	14.562	-0.21				-3.000	14.563	-1.54	44+0.000			14.609	13.398	1.211				3.000	14.575	-1.13	3.500	14.576	0.15	3.510	13.576	-10,000.00	5.131	13.489	-5.39
-4.860	13.602	6.95	-3.510	13.508	-10,000.00	-3.500	14.508	-2.24				-3.000	14.520	-3.57	44+8.558	PC		14.627	13.424	1.203				3.000	14.654	0.91	3.500	14.665	2.21	3.510	13.665	-10,000.00	5.157	13.560	-6.37
-4.852	13.600	7.38	-3.510	13.501	-10,000.00	-3.500	14.501	-2.52				-3.000	14.514	-3.86	44+10.000			14.630	13.425	1.205				3.000	14.665	1.19	3.500	14.678	2.50	3.510	13.678	-10,000.00	5.129	13.592	-5.32
-4.731	13.656	14.69	-3.510	13.476	-10,000.00	-3.500	14.477	-3.81				-3.000	14.496	-5.15	45+0.000			14.650	13.510	1.141				3.000	14.725	2.48	3.500	14.744	3.81	3.510	13.744	-10,000.00	5.150	13.644	-6.11
-4.931	13.525	3.29	-3.510	13.478	-10,000.00	-3.500	14.478	-4.00				-3.000	14.498	-5.33	45+4.000			14.658	13.580	1.078				3.000	14.738	2.67	3.500	14.758	4.00	3.510	13.759	-10,000.00	5.147	13.661	-6.01
-5.298	13.292	-11.08	-3.510	13.490	-10,000.00	-3.500	14.491	-4.00				-3.000	14.511	-5.33	45+10.000			14.671	13.657	1.013				3.000	14.751	2.67	3.500	14.771	4.00	3.510	13.771	-10,000.00	5.153	13.669	-6.25
-5.595	13.160	-19.02	-3.510	13.557	-10,000.00	-3.500	14.557	-2.67				-3.000	14.570	-4.00	45+19.441	PT		14.690	13.653	1.038				3.000	14.730	1.33	3.500	14.744	2.67	3.510	13.744	-10,000.00	4.911	13.803	4.22
-5.592	13.167	-18.95	-3.510	13.561	-10,000.00	-3.500	14.562	-2.56				-3.000	14.575	-3.89	46+0.000			14.691	13.656	1.035				3.000	14.728	1.23	3.500	14.741	2.56	3.510	13.741	-10,000.00	4.908	13.803	4.39
-5.460	13.298	-15.72	-3.510	13.605	-10,000.00	-3.500	14.605	-2.50				-3.000	14.617	-3.83	47+0.000			14.732	13.704	1.028				3.000	14.657	-2.53	3.500	14.651	-1.19	3.510	13.651	-10,000.00	4.776	13.800	11.78
-4.925	13.696	3.53	-3.510	13.646	-10,000.00	-3.500	14.646	-2.50				-3.000	14.658	-3.83	48+0.000			14.773	13.679	1.095				3.000	14.658	-3.83	3.500	14.646	-2.50	3.510	13.646	-10,000.00	4.761	13.805	12.77
-5.361	13.446	-13.00	-3.510	13.687	-10,000.00	-3.500	14.687	-2.50				-3.000	14.700	-3.83	49+0.000			14.815	13.821	0.994				3.000	14.700	-3.83	3.500	14.687	-2.50	3.510	13.687	-10,000.00	4.814	13.811	9.51
-5.290	13.535	-10.84	-3.510	13.728	-10,000.00	-3.500	14.728	-2.50				-3.000	14.741	-3.83	50+0.000			14.856	13.829	1.027				3.000	14.741	-3.83	3.500	14.728	-2.50	3.510	13.728	-10,000.00	4.840	13.835	8.02
-5.288	13.627	-10.80	-3.510	13.819	-10,000.00	-3.500	14.819	-2.50				-3.000	14.832	-3.83	51+0.000			14.947	14.011	0.936				3.000	14.832	-3.83	3.500	14.819	-2.50	3.510	13.819	-10,000.00	5.013	13.810	-0.56
-5.095	13.766	-4.00	-3.510	13.829	-10,000.00	-3.500	14.829	-2.50				-3.000	14.842	-3.83	51+2.072			14.957	14.029	0.928				3.000	14.842	-3.83	3.500	14.829	-2.50	3.510	13.829	-10,000.00	5.020	13.816	-0.85
-5.183	13.795	-7.28	-3.510	13.917	-10,000.00	-3.500	14.917	-2.50				-3.000	14.930	-3.83	52+0.000			15.045	14.092	0.952				3.000	14.930	-3.83	3.500	14.917	-2.50	3.510	13.917	-10,000.00	5.148	13.819	-6.00
-5.446	13.718	-15.34	-3.510	14.015	-10,000.00	-3.500	15.015	-2.50				-3.000	15.028	-3.83	53+0.000			15.143	14.092	1.050				3.000	15.028	-3.83	3.500	15.015	-2.50	3.510	14.015	-10,000.00	4.833	14.127	8.44
-5.682	13.658	-20.93	-3.510	14.113	-10,000.00	-3.500	15.113	-2.50				-3.000	15.126	-3.83	54+0.000			15.241	14.141	1.100				3.000	15.126	-3.83	3.500	15.113	-2.50	3.510	14.113	-10,000.00	4.970	14.133	1.41
-6.099	13.478	-28.29	-3.510	14.211	-10,000.00	-3.500	15.211	-2.50				-3.000	15.224	-3.83	55+0.000		BVC	15.339	14.167	1.171				3.000	15.224	-3.83	3.500	15.211	-2.50	3.510	14.211	-10,000.00	5.188	14.086	-7.44
-4.741	14.477	14.03	-3.510	14.305	-10,000.00	-3.500	15.305	-2.50				-3.000	15.317	-3.83	56+0.000			15.432	14.344	1.089				3.000	15.317	-3.83	3.500	15.305	-2.50	3.510	14.305	-10,000.00	4.593	14.576	25.05
-4.194	14.885	78.52	-3.510	14.348	-10,000.00	-3.500	15.348	-2.50				-3.000	15.361	-3.83	57+0.000			15.476	14.511	0.965				3.000	15.361	-3.83	3.500	15.348	-2.50	3.510	14.348	-10,000.00	4.136	14.924	92.09
-3.858	15.091	218.62	-3.510	14.330	-10,000.00	-3.500	15.330	-2.50				-3.000	15.342	-3.83	57+19.742			15.457	14.632	0.825				3.000	15.342	-3.83	3.500	15.330	-2.50	3.510	14.330	-10,000.00	4.427	14.712	41.65
-3.821	15.115	252.57	-3.510	14.329	-10,000.00	-3.500	15.329	-2.50				-3.000	15.342	-3.83	58+0.000			15.457	14.632	0.825				3.000	15.342	-3.83	3.500	15.329	-2.50	3.510	14.329	-10,000.00	4.432	14.708	41.06
-3.986	14.923	141.95	-3.510	14.247	-10,000.00	-3.500	15.248	-2.50				-3.000	15.260	-3.83	59+0.000		EVC	15.375	14.555	0.820				3.000	15.260	-3.83	3.500	15.248	-2.50	3.510	14.247	-10,000.00	4.502	14.580	33.52
-4.345	14.547	52.27	-3.510	14.110	-10,000.00	-3.500	15.110	-2.50				-3.000	15.123	-3.83	60+0.000		BVC	15.238	14.470	0.768				3.000	15.123	-3.83	3.500	15.110	-2.50	3.510	14.110	-10,000.00	4.597	14.379	24.78
-4.201	14.498	77.20	-3.510	13.965	-10,000.00	-3.500	14.965	-2.50				-3.000	14.978	-3.83	61+0.000			15.093	14.516	0.577				3.000	14.978	-3.83	3.500	14.965	-2.50	3.510	13.965	-10,000.00	4.201	14.498	77.04
-3.971	14.577	193.10	-3.512	13.691	-10,000.00	-3.500	14.891	-10.50				-3.000	14.943	-2.50	62+0.000		EVC	15.018	14.543	0.476				3.000	14.943	-2.50	3.500	14.891	-10.50	3.512	13.691	-10,000.00	4.056	14.520	152.56
-3.752	14.754	429.40	-3.512	13.722	-10,000.00	-3.500	14.922	-10.50				-3.000	14.975	-2.50	63+0.000			15.050	14.653	0.397				3.000	14.975	-2.50	3.500	14.922	-10.50	3.512	13.722	-10,000.00	3.990	14.596	182.73
-3.635	14.845	906.08	-3.512	13.734	-10,000.00	-3.500	14.934	-10.50				-3.000	14.987	-2.50	63+4.500			15.062	14.756	0.305				3.000	14.987	-2.50	3.500	14.934	-10.50	3.512	13.734	-10,000.00	3.872	14.686	264.73
			-3.512	13.775	-10,000.00	-3.500	14.976	-10.50				-3.000	15.028	-2.50	64+0.000			15.103	14.864	0.239				3.000	15.028	-2.50	3.500	14.976	-10.50	3.512	13.775	-10,000.00	3.847	14.744	289.30
-3.663	14.920	720.87	-3.512	13.829	-10,000.00	-3.500	15.029	-10.50				-3.000	15.082	-2.50	65+0.000			15.157	14.605	0.552				3.000	15.082	-2.50	3.500	15.029	-10.50	3.512	13.829	-10,000.00	4.066	14.652	148.69

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 2 / 4

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
NOTA DE SERVIÇO

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

Nota de Serviço Tabela

COR- RM ADELINO FIGUEREN O ALI - RM ADELINO FIGUEREDO 0+0.000 105+12.546

Lado Esquerdo															Eixo						Lado Direito											
FINAL DO TALUDE			INÍCIO TALUDE			ACOSTAMENTO						BORDO_PISTA												BORDO_PISTA			ACOSTAMENTO			INÍCIO TALUDE			FINAL DO TALUDE		
Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)
-4.273	14.567	89.99	-3.512	13.882	-10,000.00	-3.500	15.083	-10.50				-3.000	15.135	-2.50	66+0.000			15.210	14.487	0.723				3.000	15.135	-2.50	3.500	15.083	-10.50	3.512	13.882	-10,000.00	4.242	14.588	96.62
-4.742	14.308	30.28	-3.512	13.936	-10,000.00	-3.500	15.136	-10.50				-3.000	15.189	-2.50	67+0.000			15.264	14.353	0.911				3.000	15.189	-2.50	3.500	15.136	-10.50	3.512	13.936	-10,000.00	4.462	14.495	58.90
-4.539	14.497	29.88	-3.510	14.189	-10,000.00	-3.500	15.190	-2.50				-3.000	15.202	-3.83	68+0.000			15.317	14.322	0.996				3.000	15.202	-3.83	3.500	15.190	-2.50	3.510	14.189	-10,000.00	4.680	14.403	18.24
-4.817	14.297	9.37	-3.510	14.175	-10,000.00	-3.500	15.175	-2.50				-3.000	15.188	-3.83	69+0.000			15.303	14.350	0.953				3.000	15.188	-3.83	3.500	15.175	-2.50	3.510	14.175	-10,000.00	4.625	14.425	22.47
-4.657	14.376	19.96	-3.510	14.147	-10,000.00	-3.500	15.147	-2.50				-3.000	15.160	-3.83	70+0.000			15.275	14.310	0.965				3.000	15.160	-3.83	3.500	15.147	-2.50	3.510	14.147	-10,000.00	4.864	14.238	6.70
-4.317	14.575	56.41	-3.510	14.119	-10,000.00	-3.500	15.119	-2.50				-3.000	15.132	-3.83	71+0.000			15.247	14.331	0.916				3.000	15.132	-3.83	3.500	15.119	-2.50	3.510	14.119	-10,000.00	4.468	14.474	37.01
-4.259	14.585	65.92	-3.510	14.091	-10,000.00	-3.500	15.092	-2.50				-3.000	15.104	-3.83	72+0.000			15.219	14.455	0.764				3.000	15.104	-3.83	3.500	15.092	-2.50	3.510	14.091	-10,000.00	4.527	14.407	31.00
						-3.500	15.073	-10.50				-3.000	15.125	-2.50	72+13.626			15.200	15.030	0.170				3.000	15.125	-2.50	3.500	15.073	-10.50						
						-3.500	15.073	-10.50				-3.000	15.125	-2.50	73+0.000			15.200	15.023	0.177				3.000	15.125	-2.50	3.500	15.073	-10.50						
						-3.500	15.073	-10.50				-3.000	15.125	-2.50	73+4.738			15.200	15.013	0.187				3.000	15.125	-2.50	3.500	15.073	-10.50						
-4.001	14.823	135.65	-3.510	14.157	-10,000.00	-3.500	15.157	-2.50				-3.000	15.170	-3.83	74+0.000			15.285	14.809	0.475				3.000	15.170	-3.83	3.500	15.157	-2.50	3.510	14.157	-10,000.00	4.235	14.667	70.38
-4.174	14.824	82.99	-3.510	14.273	-10,000.00	-3.500	15.274	-2.50				-3.000	15.286	-3.83	75+0.000			15.401	14.864	0.537				3.000	15.286	-3.83	3.500	15.274	-2.50	3.510	14.273	-10,000.00	4.182	14.819	81.29
-4.203	14.922	76.71	-3.510	14.390	-10,000.00	-3.500	15.390	-2.50				-3.000	15.403	-3.83	76+0.000		BVC	15.518	14.832	0.686				3.000	15.403	-3.83	3.500	15.390	-2.50	3.510	14.390	-10,000.00	4.347	14.826	52.05
-4.164	15.052	85.33	-3.510	14.495	-10,000.00	-3.500	15.495	-2.50				-3.000	15.507	-3.83	77+0.000			15.622	15.128	0.495				3.000	15.507	-3.83	3.500	15.495	-2.50	3.510	14.495	-10,000.00	3.950	15.195	159.10
-3.738	15.804	542.50	-3.510	14.565	-10,000.00	-3.500	15.565	-2.50				-3.000	15.578	-3.83	78+0.000			15.693	15.472	0.221				3.000	15.578	-3.83	3.500	15.565	-2.50	3.510	14.565	-10,000.00	3.844	15.910	402.19
-3.781	15.405	299.57	-3.510	14.592	-10,000.00	-3.500	15.592	-2.50				-3.000	15.605	-3.83	78+12.656			15.720	15.012	0.708				3.000	15.605	-3.83	3.500	15.592	-2.50	3.510	14.592	-10,000.00	3.824	15.376	249.62
-4.379	15.015	47.62	-3.510	14.601	-10,000.00	-3.500	15.601	-2.50				-3.000	15.614	-3.83	79+0.000		EVC	15.729	14.762	0.967				3.000	15.614	-3.83	3.500	15.601	-2.50	3.510	14.601	-10,000.00	4.675	14.818	18.65
-5.700	14.140	-21.31	-3.510	14.606	-10,000.00	-3.500	15.607	-2.50				-3.000	15.619	-3.83	80+0.000		BVC	15.734	14.537	1.197				3.000	15.619	-3.83	3.500	15.607	-2.50	3.510	14.606	-10,000.00	5.725	14.123	-21.81
-5.651	14.179	-20.25	-3.510	14.612	-10,000.00	-3.500	15.612	-2.50				-3.000	15.625	-3.83	81+0.000			15.740	14.541	1.199				3.000	15.625	-3.83	3.500	15.612	-2.50	3.510	14.612	-10,000.00	5.628	14.194	-19.75
-5.785	14.182	-22.99	-3.510	14.705	-10,000.00	-3.500	15.705	-2.50				-3.000	15.718	-3.83	82+0.000		EVC	15.833	14.642	1.190				3.000	15.718	-3.83	3.500	15.705	-2.50	3.510	14.705	-10,000.00	4.992	14.711	0.38
-6.079	14.190	-27.98	-3.510	14.909	-10,000.00	-3.500	15.909	-2.50				-3.000	15.921	-3.83	83+0.000			16.036	14.792	1.245				3.000	15.927	-3.66	3.500	15.915	-2.33	3.510	14.915	-10,000.00	4.574	15.199	26.70
-4.438	15.522	40.38	-3.510	15.147	-10,000.00	-3.500	16.148	-2.50				-3.000	16.160	-3.83	84+0.000		BVC	16.275	15.137	1.138				3.000	16.252	-0.79	3.500	16.254	0.55	3.510	15.254	-10,000.00	4.647	15.489	20.66
-4.506	15.597	33.10	-3.510	15.267	-10,000.00	-3.500	16.267	-2.53				-3.000	16.280	-3.87	84+10.452	PC		16.396	15.283	1.113				3.000	16.432	1.20	3.500	16.445	2.53	3.510	15.445	-10,000.00	5.059	15.405	-2.57
-4.468	15.663	37.07	-3.510	15.308	-10,000.00	-3.500	16.309	-3.80				-3.000	16.328	-5.13	85+0.000			16.482	15.439	1.043				3.000	16.556	2.47	3.500	16.575	3.80	3.510	15.575	-10,000.00	5.689	15.115	-21.09
-4.545	15.661	29.30	-3.510	15.358	-10,000.00	-3.500	16.358	-3.80				-3.000	16.377	-5.13	85+7.639			16.531	15.508	1.023				3.000	16.605	2.47	3.500	16.624	3.80	3.510	15.624	-10,000.00	5.761	15.117	-22.55
-4.576	15.653	26.53	-3.510	15.370	-10,000.00	-3.500	16.370	-3.79				-3.000	16.389	-5.12	85+10.000			16.543	15.517	1.026				3.000	16.617	2.46	3.500	16.636	3.79	3.510	15.636	-10,000.00	5.777	15.117	-22.87
-4.607	15.681	23.90	-3.510	15.418	-10,000.00	-3.500	16.419	-3.32				-3.000	16.435	-4.65	86+0.000		EVC	16.575	15.547	1.028				3.000	16.635	1.99	3.500	16.651	3.32	3.510	15.652	-10,000.00	5.773	15.136	-22.78
-4.688	15.648	17.65	-3.510	15.440	-10,000.00	-3.500	16.440	-2.85				-3.000	16.454	-4.18	86+4.827	PT		16.580	15.550	1.030				3.000	16.625	1.52	3.500	16.640	2.85	3.510	15.640	-10,000.00	5.761	15.133	-22.55
-4.825	15.635	8.89	-3.510	15.518	-10,000.00	-3.500	16.518	-0.81				-3.000	16.522	-2.15	87+0.000			16.586	15.544	1.043				3.000	16.571	-0.52	3.500	16.575	0.81	3.510	15.575	-10,000.00	5.660	15.135	-20.46
-4.998	15.624	0.07	-3.510	15.623	-10,000.00	-3.500	16.622	1.92				-3.000	16.613	0.59	88+0.000			16.595	15.629	0.966				3.000	16.497	-3.26	3.500	16.488	-1.92	3.510	15.487	-10,000.00	5.541	15.127	-17.76
-5.009	15.646	-0.41	-3.510	15.652	-10,000.00	-3.500	16.652	2.69				-3.000	16.638	1.35	88+5.914	PC		16.598	15.644	0.954				3.000	16.477	-4.02	3.500	16.463	-2.69	3.510	15.463	-10,000.00	5.518	15.118	-17.19
-4.941	15.706	2.71	-3.510	15.668	-10,000.00	-3.500	16.667	3.09				-3.000	16.652	1.75	88+10.000			16.599	15.654	0.946				3.000	16.467	-4.42	3.500	16.451	-3.09	3.510	15.451	-10,000.00	4.698	15.652	16.94
-5.283	15.501	-10.65	-3.510	15.689	-10,000.00	-3.500	16.689	3.58				-3.000	16.671	2.25	89+0.000			16.604	15.702	0.901				3.000	16.456	-4.92	3.500	16.438	-3.58	3.510	15.438	-10,000.00	4.669	15.659	19.07
-6.072	14.978	-27.91	-3.510	15.693	-10,000.00	-3.500	16.693	3.60				-3.000	16.675	2.27	89+7.085			16.607	15.715	0.892				3.000	16.459	-4.93	3.500	16.441	-3.60	3.510	15.440	-10,000.00	4.704	15.638	16.57
-6.099	14.961	-28.31	-3.510	15.694	-10,000.00	-3.500	16.694	3.60				-3.000	16.676	2.27	89+10.000		BVC	16.608	15.719	0.889				3.000	16.460	-4.93	3.500	16.442	-3.60	3.510	15.441	-10,000.00	4.727	15.624	14.97
-5.923	15.091	-25.52	-3.510	15.707	-10,000.00	-3.500	16.707	3.60				-3.000	16.689	2.27	90+0.000			16.621	15.710	0.911				3.000	16.473	-4.93	3.500	16.455	-3.60	3.510	15.455	-10,000.00	4.726	15.638	15.06
-5.891	15.099	-24.96	-3.510	15.693	-10,000.00	-3.500	16.693	2.40				-3.000	16.681	1.07	90+8.256	PT		16.649	15.694	0.955				3.000	16.534	-3.83	3.500	16.521	-2.50	3.510	15.521	-10,000.00	4.852	15.620	7.38
-5.920	15.068	-25.45	-3.510	15.681	-10,000.00	-3.500	16.681	0.17				-3.000	16.681	-1.16	91+0.000		EVC	16.715	15.730	0.985				3.000	16.600	-3.83	3.500	16.588	-2.50	3.510	15.588	-10,000.00	4.794	15.725	10.73
-4.261	16.255	65.67	-3.510	15.762	-10,000.00	-3.500	16.762	-2.42				-3.000	16.774	-3.75	92+0.000			16.887	16.067	0.820				3.000	16.772	-3.83	3.500	16.759	-2.50	3.510	15.759	-10,000.00	4.420	16.146	42.52
-4.057	16.569	114.98	-3.510	15.940	-10,000.00	-3.500	16.940	-2.50				-3.000	16.953	-3.83	93+0.000		BVC	17.068	16.440	0.628				3.000	16.953	-3.83	3.500	16.940	-2.50	3.510	15.940	-10,000.00	4.026	16.589	125.95
-3.693	16.976	475.80	-3.510	16.105	-10,000.00	-3.500	17.105	-2.50				-3.000	17.117	-3.83	94+0.000			17.232	16.785	0.447				3.000	17.117	-3.83	3.500	17.105	-2.50	3.510	16.105	-10,000.00	3.543	17.148	3,122.33
-3.587	17.287	1,406.10	-3.510	16.199	-10,000.00	-3.500	17.199	-2.50				-3.000	17.212	-3.83	95+0.000		EVC	17.327	17.153	0.174				3.000	17.212	-3.83	3.500	17.199	-2.50	3.510	16.199	-10,000.00	3.568	17.267	1,837.43
-3.744	17.056	357.50	-3.510	16.218	-10,000.00	-3.500	17.219	-2.50				-3.000	17.231	-3.83	96+0.000			17.346	16.811	0.535				3.000	17.231	-3.83	3.500	17.219	-2.50	3.510	16.218	-10,000.00	3.826	17.001	247.42
-4.248	16.710	67.99	-3.510	16.208	-10,000.00	-3.500	17.208	-2.50				-3.000	17.221	-3.83	97+0.000			17.336	16.446	0.890				3.000	17.221	-3.83	3.500	17.208	-2.50	3.510	16.208	-10,000.00	4.754	16.372	13.20
-4.527	16.513	31.00	-3.510	16.198	-10,000.00	-3.500	17.198	-2.50				-3.000	17.211	-3.83	98+0.000			17.326	16.288	1.038				3.000	17.211	-3.83	3.500	17.198	-2.50	3.510	16.198	-10,000.00	5.648	15.766	-20.20
-5.455	15.885	-15.59	-3.510	16.188	-10,000.00	-3.500	17.188	-2.50				-3.000	17.201	-3.83	99+0.000			17.316	16.231	1.084				3.000	17.201	-3.83	3.500	17.188	-2.50	3.510	16.188	-10,000.00	5.614	15.779	-19.45
-5.566	15.814	-18.33	-3.510	16.191	-10,000.00	-3.500	17.191	-2.50				-3.000	17.203	-3.83	99+13.792	PC		17.318	16.275	1.044				3.000	17.203	-3.83	3.500	17.191	-2.50	3.510	16.191	-10,000.00	4.542	16.496	29.60
-5.632	15.797	-19.84	-3.510	16.218	-10,000.00	-3.500	17.218	-2.50				-3.000	17.230	-3.83	100+0.000			17.345	16.314	1.031				3.000	17.230	-3.83	3.500	17.218	-2.50	3.510	16.218	-10,000.00	4.555	16.515	28.44
-5.659	15.822	-20.44	-3.510	16.261	-10,000.00	-3.500	17.262	-2.50				-3.000	17.274	-3.83	100+10.000			17.389	16.361	1.028				3.000	17.274	-3.83	3.500	17.262	-2.50	3.510	16.261	-10,000.00	4.410	16.655	43.74
-5.664	15.823	-20.54	-3.510	16.265	-10,000.00	-3.500	17.266	-2.50				-3.000	17.278	-3.83	100+10.911			17.393	16.365	1.028				3.000	17.278	-3.83	3.500	17.266	-2.50	3.510	16.265	-10,000.00	4.392	16.671	46.04
-4.449	16.672	39.14	-3.510	16.305	-10,000.00	-3.500	17.305	-2.50				-3.000	17.318	-3.83	101+0.000			17.433	16.432	1.001				3.000	17.318	-3.83	3.500	17.305	-2.50	3.510	16.305	-10,000.00	4.281	16.785	62.29
-4.248	16.841	67.93	-3.510	16.340	-10,000.00	-3.500	17.340	-2.50				-3.000	17.353	-3.83	101+8.031	PT		17.468	16.546	0.922				3.000	17.353	-3.83	3.500	17.340	-2.50	3.510	16.340	-10,000.00	4.097	16.942	102.46
-4.055	17.023	115.78	-3.510	16.392	-10,000.00	-3.500	17.392	-2.50				-3.000	17.405	-3.83	102+0.000			17.520	16.693	0.827				3.000	17.405	-3.83	3.500	17.392	-2.50	3.510	16.392	-10,000.00	3.881	17.138	201.36
-3.930	17.193	170.11	-3.510	16.479	-10,000.00	-3.500	17.479	-2.50				-3.000	17.492	-3.83	103+0.000			17.607	16.991	0.616				3.000	17.492	-3.83	3.500	17.479	-2.50	3.510	16.479	-10,000.00	3.612	17.405	907.75
-3.622	17.485	822.62	-3.510	16.566	-10,000.00	-3.500	17.567	-2.50				-3.000	17.579	-3.83	104+0.000			17.694	17.346	0.348				3.000	17.579	-3.83	3.500	17.567	-2.50	3.510	16.566	-10,000.00	3.581	17.647	1,532.33
-3.543	17.697	3,145.49	-3.510	16.653	-10,000.00	-3.500	17.654	-2.50				-3.000	17.666	-3.83	105+0.000			17.781	17.640	0.141				3.000	17.666	-3.83	3.500	17.654	-2.50	3.510	16.653	-10,000.00	3.536	17.690	3,951.61
-3.543	17.752	3,145.49	-3.510	16.708	-10,000.00	-3.500	17.708	-2.50				-3.000	17.721	-3.83	105+12.546			17.836	17.836	0.000				3.000	17.721	-3.83	3.500	17.708	-2.50	3.510	16.708	-10,000.00	3.536	17.745	3,951.61

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
3 / 4

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
NOTA DE SERVIÇO

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

Nota de Serviço Tabela

COR- RM ADELINO FIGUEREN O ALI - RM ADELINO FIGUEREDO 0+0.000 105+12.546

Lado Esquerdo															Eixo						Lado Direito											
FINAL DO TALUDE			INÍCIO TALUDE			ACOSTAMENTO						BORDO_PISTA												BORDO_PISTA			ACOSTAMENTO			INÍCIO TALUDE			FINAL DO TALUDE		
Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)	Afast.(m)	Cota(m)	Incl.(%)
-4.273	14.567	89.99	-3.512	13.882	-10,000.00	-3.500	15.083	-10.50				-3.000	15.135	-2.50	66+0.000			15.210	14.487	0.723				3.000	15.135	-2.50	3.500	15.083	-10.50	3.512	13.882	-10,000.00	4.242	14.588	96.62
-4.742	14.308	30.28	-3.512	13.936	-10,000.00	-3.500	15.136	-10.50				-3.000	15.189	-2.50	67+0.000			15.264	14.353	0.911				3.000	15.189	-2.50	3.500	15.136	-10.50	3.512	13.936	-10,000.00	4.462	14.495	58.90
-4.539	14.497	29.88	-3.510	14.189	-10,000.00	-3.500	15.190	-2.50				-3.000	15.202	-3.83	68+0.000			15.317	14.322	0.996				3.000	15.202	-3.83	3.500	15.190	-2.50	3.510	14.189	-10,000.00	4.680	14.403	18.24
-4.817	14.297	9.37	-3.510	14.175	-10,000.00	-3.500	15.175	-2.50				-3.000	15.188	-3.83	69+0.000			15.303	14.350	0.953				3.000	15.188	-3.83	3.500	15.175	-2.50	3.510	14.175	-10,000.00	4.625	14.425	22.47
-4.657	14.376	19.96	-3.510	14.147	-10,000.00	-3.500	15.147	-2.50				-3.000	15.160	-3.83	70+0.000			15.275	14.310	0.965				3.000	15.160	-3.83	3.500	15.147	-2.50	3.510	14.147	-10,000.00	4.864	14.238	6.70
-4.317	14.575	56.41	-3.510	14.119	-10,000.00	-3.500	15.119	-2.50				-3.000	15.132	-3.83	71+0.000			15.247	14.331	0.916				3.000	15.132	-3.83	3.500	15.119	-2.50	3.510	14.119	-10,000.00	4.468	14.474	37.01
-4.259	14.585	65.92	-3.510	14.091	-10,000.00	-3.500	15.092	-2.50				-3.000	15.104	-3.83	72+0.000			15.219	14.455	0.764				3.000	15.104	-3.83	3.500	15.092	-2.50	3.510	14.091	-10,000.00	4.527	14.407	31.00
						-3.500	15.073	-10.50				-3.000	15.125	-2.50	72+13.626			15.200	15.030	0.170				3.000	15.125	-2.50	3.500	15.073	-10.50						
						-3.500	15.073	-10.50				-3.000	15.125	-2.50	73+0.000			15.200	15.023	0.177				3.000	15.125	-2.50	3.500	15.073	-10.50						
						-3.500	15.073	-10.50				-3.000	15.125	-2.50	73+4.738			15.200	15.013	0.187				3.000	15.125	-2.50	3.500	15.073	-10.50						
-4.001	14.823	135.65	-3.510	14.157	-10,000.00	-3.500	15.157	-2.50				-3.000	15.170	-3.83	74+0.000			15.285	14.809	0.475				3.000	15.170	-3.83	3.500	15.157	-2.50	3.510	14.157	-10,000.00	4.235	14.667	70.38
-4.174	14.824	82.99	-3.510	14.273	-10,000.00	-3.500	15.274	-2.50				-3.000	15.286	-3.83	75+0.000			15.401	14.864	0.537				3.000	15.286	-3.83	3.500	15.274	-2.50	3.510	14.273	-10,000.00	4.182	14.819	81.29
-4.203	14.922	76.71	-3.510	14.390	-10,000.00	-3.500	15.390	-2.50				-3.000	15.403	-3.83	76+0.000		BVC	15.518	14.832	0.686				3.000	15.403	-3.83	3.500	15.390	-2.50	3.510	14.390	-10,000.00	4.347	14.826	52.05
-4.164	15.052	85.33	-3.510	14.495	-10,000.00	-3.500	15.495	-2.50				-3.000	15.507	-3.83	77+0.000			15.622	15.128	0.495				3.000	15.507	-3.83	3.500	15.495	-2.50	3.510	14.495	-10,000.00	3.950	15.195	159.10
-3.738	15.804	542.50	-3.510	14.565	-10,000.00	-3.500	15.565	-2.50				-3.000	15.578	-3.83	78+0.000			15.693	15.472	0.221				3.000	15.578	-3.83	3.500	15.565	-2.50	3.510	14.565	-10,000.00	3.844	15.910	402.19
-3.781	15.405	299.57	-3.510	14.592	-10,000.00	-3.500	15.592	-2.50				-3.000	15.605	-3.83	78+12.656			15.720	15.012	0.708				3.000	15.605	-3.83	3.500	15.592	-2.50	3.510	14.592	-10,000.00	3.824	15.376	249.62
-4.379	15.015	47.62	-3.510	14.601	-10,000.00	-3.500	15.601	-2.50				-3.000	15.614	-3.83	79+0.000		EVC	15.729	14.762	0.967				3.000	15.614	-3.83	3.500	15.601	-2.50	3.510	14.601	-10,000.00	4.675	14.818	18.65
-5.700	14.140	-21.31	-3.510	14.606	-10,000.00	-3.500	15.607	-2.50				-3.000	15.619	-3.83	80+0.000		BVC	15.734	14.537	1.197				3.000	15.619	-3.83	3.500	15.607	-2.50	3.510	14.606	-10,000.00	5.725	14.123	-21.81
-5.651	14.179	-20.25	-3.510	14.612	-10,000.00	-3.500	15.612	-2.50				-3.000	15.625	-3.83	81+0.000			15.740	14.541	1.199				3.000	15.625	-3.83	3.500	15.612	-2.50	3.510	14.612	-10,000.00	5.628	14.194	-19.75
-5.785	14.182	-22.99	-3.510	14.705	-10,000.00	-3.500	15.705	-2.50				-3.000	15.718	-3.83	82+0.000		EVC	15.833	14.642	1.190				3.000	15.718	-3.83	3.500	15.705	-2.50	3.510	14.705	-10,000.00	4.992	14.711	0.38
-6.079	14.190	-27.98	-3.510	14.909	-10,000.00	-3.500	15.909	-2.50				-3.000	15.921	-3.83	83+0.000			16.036	14.792	1.245				3.000	15.927	-3.66	3.500	15.915	-2.33	3.510	14.915	-10,000.00	4.574	15.199	26.70
-4.438	15.522	40.38	-3.510	15.147	-10,000.00	-3.500	16.148	-2.50				-3.000	16.160	-3.83	84+0.000		BVC	16.275	15.137	1.138				3.000	16.252	-0.79	3.500	16.254	0.55	3.510	15.254	-10,000.00	4.647	15.489	20.66
-4.506	15.597	33.10	-3.510	15.267	-10,000.00	-3.500	16.267	-2.53				-3.000	16.280	-3.87	84+10.452	PC		16.396	15.283	1.113				3.000	16.432	1.20	3.500	16.445	2.53	3.510	15.445	-10,000.00	5.059	15.405	-2.57
-4.468	15.663	37.07	-3.510	15.308	-10,000.00	-3.500	16.309	-3.80				-3.000	16.328	-5.13	85+0.000			16.482	15.439	1.043				3.000	16.556	2.47	3.500	16.575	3.80	3.510	15.575	-10,000.00	5.689	15.115	-21.09
-4.545	15.661	29.30	-3.510	15.358	-10,000.00	-3.500	16.358	-3.80				-3.000	16.377	-5.13	85+7.639			16.531	15.508	1.023				3.000	16.605	2.47	3.500	16.624	3.80	3.510	15.624	-10,000.00	5.761	15.117	-22.55
-4.576	15.653	26.53	-3.510	15.370	-10,000.00	-3.500	16.370	-3.79				-3.000	16.389	-5.12	85+10.000			16.543	15.517	1.026				3.000	16.617	2.46	3.500	16.636	3.79	3.510	15.636	-10,000.00	5.777	15.117	-22.87
-4.607	15.681	23.90	-3.510	15.418	-10,000.00	-3.500	16.419	-3.32				-3.000	16.435	-4.65	86+0.000		EVC	16.575	15.547	1.028				3.000	16.635	1.99	3.500	16.651	3.32	3.510	15.652	-10,000.00	5.773	15.136	-22.78
-4.688	15.648	17.65	-3.510	15.440	-10,000.00	-3.500	16.440	-2.85				-3.000	16.454	-4.18	86+4.827	PT		16.580	15.550	1.030				3.000	16.625	1.52	3.500	16.640	2.85	3.510	15.640	-10,000.00	5.761	15.133	-22.55
-4.825	15.635	8.89	-3.510	15.518	-10,000.00	-3.500	16.518	-0.81				-3.000	16.522	-2.15	87+0.000			16.586	15.544	1.043				3.000	16.571	-0.52	3.500	16.575	0.81	3.510	15.575	-10,000.00	5.660	15.135	-20.46
-4.998	15.624	0.07	-3.510	15.623	-10,000.00	-3.500	16.622	1.92				-3.000	16.613	0.59	88+0.000			16.595	15.629	0.966				3.000	16.497	-3.26	3.500	16.488	-1.92	3.510	15.487	-10,000.00	5.541	15.127	-17.76
-5.009	15.646	-0.41	-3.510	15.652	-10,000.00	-3.500	16.652	2.69				-3.000	16.638	1.35	88+5.914	PC		16.598	15.644	0.954				3.000	16.477	-4.02	3.500	16.463	-2.69	3.510	15.463	-10,000.00	5.518	15.118	-17.19
-4.941	15.706	2.71	-3.510	15.668	-10,000.00	-3.500	16.667	3.09				-3.000	16.652	1.75	88+10.000			16.599	15.654	0.946				3.000	16.467	-4.42	3.500	16.451	-3.09	3.510	15.451	-10,000.00	4.698	15.652	16.94
-5.283	15.501	-10.65	-3.510	15.689	-10,000.00	-3.500	16.689	3.58				-3.000	16.671	2.25	89+0.000			16.604	15.702	0.901				3.000	16.456	-4.92	3.500	16.438	-3.58	3.510	15.438	-10,000.00	4.669	15.659	19.07
-6.072	14.978	-27.91	-3.510	15.693	-10,000.00	-3.500	16.693	3.60				-3.000	16.675	2.27	89+7.085			16.607	15.715	0.892				3.000	16.459	-4.93	3.500	16.441	-3.60	3.510	15.440	-10,000.00	4.704	15.638	16.57
-6.099	14.961	-28.31	-3.510	15.694	-10,000.00	-3.500	16.694	3.60				-3.000	16.676	2.27	89+10.000		BVC	16.608	15.719	0.889				3.000	16.460	-4.93	3.500	16.442	-3.60	3.510	15.441	-10,000.00	4.727	15.624	14.97
-5.923	15.091	-25.52	-3.510	15.707	-10,000.00	-3.500	16.707	3.60				-3.000	16.689	2.27	90+0.000			16.621	15.710	0.911				3.000	16.473	-4.93	3.500	16.455	-3.60	3.510	15.455	-10,000.00	4.726	15.638	15.06
-5.891	15.099	-24.96	-3.510	15.693	-10,000.00	-3.500	16.693	2.40				-3.000	16.681	1.07	90+8.256	PT		16.649	15.694	0.955				3.000	16.534	-3.83	3.500	16.521	-2.50	3.510	15.521	-10,000.00	4.852	15.620	7.38
-5.920	15.068	-25.45	-3.510	15.681	-10,000.00	-3.500	16.681	0.17				-3.000	16.681	-1.16	91+0.000		EVC	16.715	15.730	0.985				3.000	16.600	-3.83	3.500	16.588	-2.50	3.510	15.588	-10,000.00	4.794	15.725	10.73
-4.261	16.255	65.67	-3.510	15.762	-10,000.00	-3.500	16.762	-2.42				-3.000	16.774	-3.75	92+0.000			16.887	16.067	0.820				3.000	16.772	-3.83	3.500	16.759	-2.50	3.510	15.759	-10,000.00	4.420	16.146	42.52
-4.057	16.569	114.98	-3.510	15.940	-10,000.00	-3.500	16.940	-2.50				-3.000	16.953	-3.83	93+0.000		BVC	17.068	16.440	0.628				3.000	16.953	-3.83	3.500	16.940	-2.50	3.510	15.940	-10,000.00	4.026	16.589	125.95
-3.693	16.976	475.80	-3.510	16.105	-10,000.00	-3.500	17.105	-2.50				-3.000	17.117	-3.83	94+0.000			17.232	16.785	0.447				3.000	17.117	-3.83	3.500	17.105	-2.50	3.510	16.105	-10,000.00	3.543	17.148	3,122.33
-3.587	17.287	1,406.10	-3.510	16.199	-10,000.00	-3.500	17.199	-2.50				-3.000	17.212	-3.83	95+0.000		EVC	17.327	17.153	0.174				3.000	17.212	-3.83	3.500	17.199	-2.50	3.510	16.199	-10,000.00	3.568	17.267	1,837.43
-3.744	17.056	357.50	-3.510	16.218	-10,000.00	-3.500	17.219	-2.50				-3.000	17.231	-3.83	96+0.000			17.346	16.811	0.535				3.000	17.231	-3.83	3.500	17.219	-2.50	3.510	16.218	-10,000.00	3.826	17.001	247.42
-4.248	16.710	67.99	-3.510	16.208	-10,000.00	-3.500	17.208	-2.50				-3.000	17.221	-3.83	97+0.000			17.336	16.446	0.890				3.000	17.221	-3.83	3.500	17.208	-2.50	3.510	16.208	-10,000.00	4.754	16.372	13.20
-4.527	16.513	31.00	-3.510	16.198	-10,000.00	-3.500	17.198	-2.50				-3.000	17.211	-3.83	98+0.000			17.326	16.288	1.038				3.000	17.211	-3.83	3.500	17.198	-2.50	3.510	16.198	-10,000.00	5.648	15.766	-20.20
-5.455	15.885	-15.59	-3.510	16.188	-10,000.00	-3.500	17.188	-2.50				-3.000	17.201	-3.83	99+0.000			17.316	16.231	1.084				3.000	17.201	-3.83	3.500	17.188	-2.50	3.510	16.188	-10,000.00	5.614	15.779	-19.45
-5.566	15.814	-18.33	-3.510	16.191	-10,000.00	-3.500	17.191	-2.50				-3.000	17.203	-3.83	99+13.792	PC		17.318	16.275	1.044				3.000	17.203	-3.83	3.500	17.191	-2.50	3.510	16.191	-10,000.00	4.542	16.496	29.60
-5.632	15.797	-19.84	-3.510	16.218	-10,000.00	-3.500	17.218	-2.50				-3.000	17.230	-3.83	100+0.000			17.345	16.314	1.031				3.000	17.230	-3.83	3.500	17.218	-2.50	3.510	16.218	-10,000.00	4.555	16.515	28.44
-5.659	15.822	-20.44	-3.510	16.261	-10,000.00	-3.500	17.262	-2.50				-3.000	17.274	-3.83	100+10.000			17.389	16.361	1.028				3.000	17.274	-3.83	3.500	17.262	-2.50	3.510	16.261	-10,000.00	4.410	16.655	43.74
-5.664	15.823	-20.54	-3.510	16.265	-10,000.00	-3.500	17.266	-2.50				-3.000	17.278	-3.83	100+10.911			17.393	16.365	1.028				3.000	17.278	-3.83	3.500	17.266	-2.50	3.510	16.265	-10,000.00	4.392	16.671	46.04
-4.449	16.672	39.14	-3.510	16.305	-10,000.00	-3.500	17.305	-2.50				-3.000	17.318	-3.83	101+0.000			17.433	16.432	1.001				3.000	17.318	-3.83	3.500	17.305	-2.50	3.510	16.305	-10,000.00	4.281	16.785	62.29
-4.248	16.841	67.93	-3.510	16.340	-10,000.00	-3.500	17.340	-2.50				-3.000	17.353	-3.83	101+8.031	PT		17.468	16.546	0.922				3.000	17.353	-3.83	3.500	17.340	-2.50	3.510	16.340	-10,000.00	4.097	16.942	102.46
-4.055	17.023	115.78	-3.510	16.392	-10,000.00	-3.500	17.392	-2.50				-3.000	17.405	-3.83	102+0.000			17.520	16.693	0.827				3.000	17.405	-3.83	3.500	17.392	-2.50	3.510	16.392	-10,000.00	3.881	17.138	201.36
-3.930	17.193	170.11	-3.510	16.479	-10,000.00	-3.500	17.479	-2.50				-3.000	17.492	-3.83	103+0.000			17.607	16.991	0.616				3.000	17.492	-3.83	3.500	17.479	-2.50	3.510	16.479	-10,000.00	3.612	17.405	907.75
-3.622	17.485	822.62	-3.510	16.566	-10,000.00	-3.500	17.567	-2.50				-3.000	17.579	-3.83	104+0.000			17.694	17.346	0.348				3.000	17.579	-3.83	3.500	17.567	-2.50	3.510	16.566	-10,000.00	3.581	17.647	1,532.33
-3.543	17.697	3,145.49	-3.510	16.653	-10,000.00	-3.500	17.654	-2.50				-3.000	17.666	-3.83	105+0.000			17.781	17.640	0.141				3.000	17.666	-3.83	3.500	17.654	-2.50	3.510	16.653	-10,000.00	3.536	17.690	3,951.61
-3.543	17.752	3,145.49	-3.510	16.708	-10,000.00	-3.500	17.708	-2.50				-3.000	17.721	-3.83	105+12.546			17.836	17.836	0.000				3.000	17.721	-3.83	3.500	17.708	-2.50	3.510	16.708	-10,000.00	3.536	17.745	3,951.61

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Conteúdo
NOTA DE SERVIÇO

Prancha:
4 / 4

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

Estaca	Norte	Este	Cota
0+0,000	6812322,6573615	643160,6687078	13,0646520
1+0,000	6812334,3873773	643176,8678809	13,1163817
1+10,980 PC	6812340,8271150	643185,7608607	13,1499139
2+0,000	6812345,9603988	643193,1769771	13,1876105
3+0,000	6812356,1880645	643210,3554018	13,3041050
4+0,000	6812364,7520477	643228,4208831	13,4447885
5+0,000	6812371,5761858	643247,2127580	13,5732212
5+2,487 PT	6812372,3000377	643249,5923382	13,5827652
5+5,574 PC	6812373,1809085	643252,5503040	13,5918597
6+0,000	6812377,4484263	643266,3307705	13,5940068
6+13,651 PT	6812381,7616135	643279,2817145	13,5485468
7+0,000	6812383,8298105	643285,2849021	13,5259778
8+0,000	6812390,3443661	643304,1941740	13,4548881
8+7,258 PC	6812392,7085561	643311,0565165	13,4290891
9+0,000	6812397,7345635	643322,7525209	13,3837985
10+0,000	6812408,9396664	643339,2645207	13,3127089
10+0,847 PT	6812409,4964598	643339,9026641	13,3096986
11+0,000	6812422,1594908	643354,2723757	13,2417890
12+0,000	6812435,3824529	643369,2774840	13,2182885
13+0,000	6812448,6054149	643384,2825923	13,2765307
14+0,000	6812461,8283770	643399,2877006	13,3582749
14+1,638 PC	6812463,0436699	643400,6667885	13,3657879
15+0,000	6812475,2356304	643414,1274054	13,4400192
16+0,000	6812489,0805552	643428,5595916	13,5217635
16+12,393 PT	6812497,8749202	643437,2916637	13,5724176
17+0,000	6812503,3223714	643442,6007937	13,6154456
18+0,000	6812517,6451796	643456,5699185	13,7318622
19+0,000	6812531,9679879	643470,5190433	13,8482787
20+0,000	6812546,2907961	643484,4781681	13,9646952
21+0,000	6812560,6136043	643498,4372929	13,9092837
22+0,000	6812574,9364125	643512,3964176	13,8471230
23+0,000	6812589,2592207	643526,3555424	13,7849623
23+19,293 PI	6812603,0755000	643539,8210000	13,7250000
24+0,000	6812603,5450897	643540,3499276	13,7250000
24+8,278 PI	6812607,7130000	643545,0445000	13,7250000
25+0,000	6812617,2958574	643554,8663249	13,8089209
26+0,000	6812631,2627744	643569,1815346	13,9318676
27+0,000	6812645,2296914	643583,4967443	14,0548144
28+0,000	6812659,1966084	643597,8119540	14,1777621
29+0,000	6812673,1635254	643612,1271637	14,3039133
30+0,000	6812687,1304424	643626,4423735	14,4300644
31+0,000	6812701,0973594	643640,7575832	14,5052291
32+0,000	6812715,0642764	643655,0727929	14,4584043
33+0,000	6812729,0311934	643669,3880026	14,2891217
34+0,000	6812742,9981104	643683,7032123	14,0126761
35+0,000	6812756,9650274	643698,0184221	13,8224442
35+2,584 PC	6812759,0488638	643700,1542230	13,8079127
36+0,000	6812766,9424777	643714,9716847	13,7937769
36+10,179 PT	6812767,3094772	643725,0949943	13,8303703
36+15,032 PC	6812766,6638689	643729,9055816	13,8486007
37+0,000	6812766,1321135	643734,8440203	13,8672587
38+0,000	6812766,6140673	643754,8012877	13,9423783
39+0,000	6812771,2559426	643774,2172038	14,0295363
39+8,593 PT	6812774,4833403	643782,1760404	14,0818786
39+18,380 PC	6812777,7323359	643789,2550683	14,1378464
40+0,000	6812779,2211056	643792,5544172	14,1662667
41+0,000	6812786,6638302	643811,1133330	14,3416656
42+0,000	6812792,7532801	643830,1592278	14,4859882
43+0,000	6812797,4579515	643849,5935678	14,5674850
43+13,304 PT	6812799,8082390	643862,6868224	14,5954528
44+0,000	6812800,8332957	643869,3041050	14,6092047
44+8,558 PC	6812802,1434150	643877,7616185	14,6267808
45+0,000	6812805,1676949	643888,7704349	14,6502782
45+19,441 PT	6812815,7051043	643904,9622957	14,6902037
46+0,000	6812816,0948085	643905,3631150	14,6913518
47+0,000	6812830,0366817	643919,7027146	14,7324254
48+0,000	6812843,9785569	643934,0423142	14,7734990
49+0,000	6812857,9204321	643948,3819138	14,8145726
50+0,000	6812871,8623073	643962,7215134	14,8556462

Estaca	Norte	Este	Cota
51+0,000	6812885,8041824	643977,0611130	14,9486943
51+2,072 PI	6812887,2482560	643978,5463821	14,9568435
52+0,000	6812899,8101657	643991,3380701	15,0446807
53+0,000	6812913,8235563	644005,6077892	15,1426672
54+0,000	6812927,8369470	644019,8775083	15,2406536
55+0,000	6812941,8503377	644034,1472273	15,3386401
56+0,000	6812955,8637283	644048,4169464	15,4322901
57+0,000	6812969,8771190	644062,6866654	15,4757278
57+19,742 PI	6812983,7098431	644076,7724133	15,4572849
58+0,000	6812983,8878966	644076,9539147	15,4566409
59+0,000	6812997,6986038	644091,4248874	15,3750296
60+0,000	6813011,5093110	644105,8958601	15,2378680
61+0,000	6813025,3200182	644120,3668328	15,0929007
62+0,000	6813039,1307254	644134,8228056	15,0183654
63+0,000	6813052,9414326	644149,2887783	15,0497335
63+4,500 PI	6813056,0487072	644152,5434812	15,0617633
64+0,000	6813066,9207441	644163,5913250	15,1032013
65+0,000	6813080,9490025	644177,8464281	15,1566690
66+0,000	6813094,9772610	644192,1015312	15,2101367
67+0,000	6813109,0055194	644206,3566344	15,2636044
68+0,000	6813123,0337779	644220,6117375	15,3170721
69+0,000	6813137,0620363	644234,8668406	15,3027502
70+0,000	6813151,0902948	644249,1219437	15,2748355
71+0,000	6813165,1185532	644263,3770468	15,2469207
72+0,000	6813179,1468117	644277,6321500	15,2190060
72+13,626 PI	6813188,7041138	644287,3439989	15,200000
73+0,000	6813193,1377288	644291,9237005	15,200000
73+4,738 PI	6813196,4333987	644295,3279620	15,200000
74+0,000	6813207,0390117	644306,3026531	15,2845684
75+0,000	6813220,9372484	644320,6845520	15,4011247
76+0,000	6813234,8354851	644335,0664509	15,5176810
77+0,000	6813248,7337219	644349,4483498	15,6223681
78+0,000	6813262,6319586	644363,8302487	15,6929581
78+12,656 PI	6813271,4268844	644372,9312195	15,7197487
79+0,000	6813276,5084797	644378,2330469	15,7289403
80+0,000	6813290,3475767	644392,6718624	15,7340015
81+0,000	6813304,1866738	644407,1106778	15,7398781
82+0,000	6813318,0257709	644421,5494933	15,8327944
83+0,000	6813331,8648680	644435,9883088	16,0363221
84+0,000	6813345,7039651	644450,4271242	16,2751549
84+10,452 PC	6813352,9363959	644457,9729730	16,3958309
85+0,000	6813359,9919593	644464,3947180	16,4816487
86+0,000	6813377,2161250	644474,4253920	16,5749524
86+4,827 PT	6813381,7491874	644476,0801679	16,5799551
87+0,000	6813396,1734528	644480,7889179	16,5864367
88+0,000	6813415,1860341	644486,9955072	16,5949800
88+5,914 PC	6813420,8084206	644488,8309152	16,5975064
89+0,000	6813433,8026560	644494,2299648	16,6035232
90+0,000	6813450,4628879	644505,2205650	16,6209839
90+8,256 PT	6813456,5570056	644510,7865710	16,6468712
91+0,000	6813464,8560124	644519,0956613	16,7153076
92+0,000	6813478,9895591	644533,2463806	16,8568589
93+0,000	6813493,1231059	644547,3970999	17,0675517
94+0,000	6813507,2566526	644561,5478192	17,2324761
95+0,000	6813521,3901993	644575,6985385	17,3267503
96+0,000	6813535,5237460	644589,8492578	17,3461631
97+0,000	6813549,6572927	644603,9999772	17,3359808
98+0,000	6813563,7908395	644618,1506965	17,3257586
99+0,000	6813577,9243862	644632,3014158	17,3155563
99+13,792 PC	6813587,6709482	644642,0598201	17,3184384
100+0,000	6813592,0499736	644646,4600654	17,3454885
101+0,000	6813606,0450782	644660,7436414	17,4326356
101+8,031 PT	6813611,6230993	644666,5246883	17,4676277
102+0,000	6813619,9108655	644675,1606463	17,5197827
103+0,000	6813633,7591077	644689,5906910	17,6069298
104+0,000	6813647,6073498	644704,0207357	17,6940769
105+0,000	6813661,4555919	644718,4507804	17,7812241
105+12,548	6813670,1424371	644727,5025937	17,8358905

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
1 / 1

Obra
RM ADELINO FIGUEREDO

Conteúdo
RELATÓRIO DE EIXO

Local
RM ADELINO FIGUEREDO, B. SANGA DO ENGENHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)