

VILA JURACY

INDUSTRIA MATARAZZO

PRAÇA DON BOSCO

COORDENADAS
16°14'45.50" S
47°55'58.10" O

P. STA. FÉ

S. MANDU II

LOCALIZAÇÃO



DESC. OBRA: DUPLICAÇÃO AV. MIGUEL REALE
 ENDEREÇO: AV. MIGUEL REALE, LUZIÂNIA/GO
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIANIA
 AUTOR/RT DO PROJETO: AMANDA S. DE SOUZA FREITAS - CREA: 1018305246/D-GO

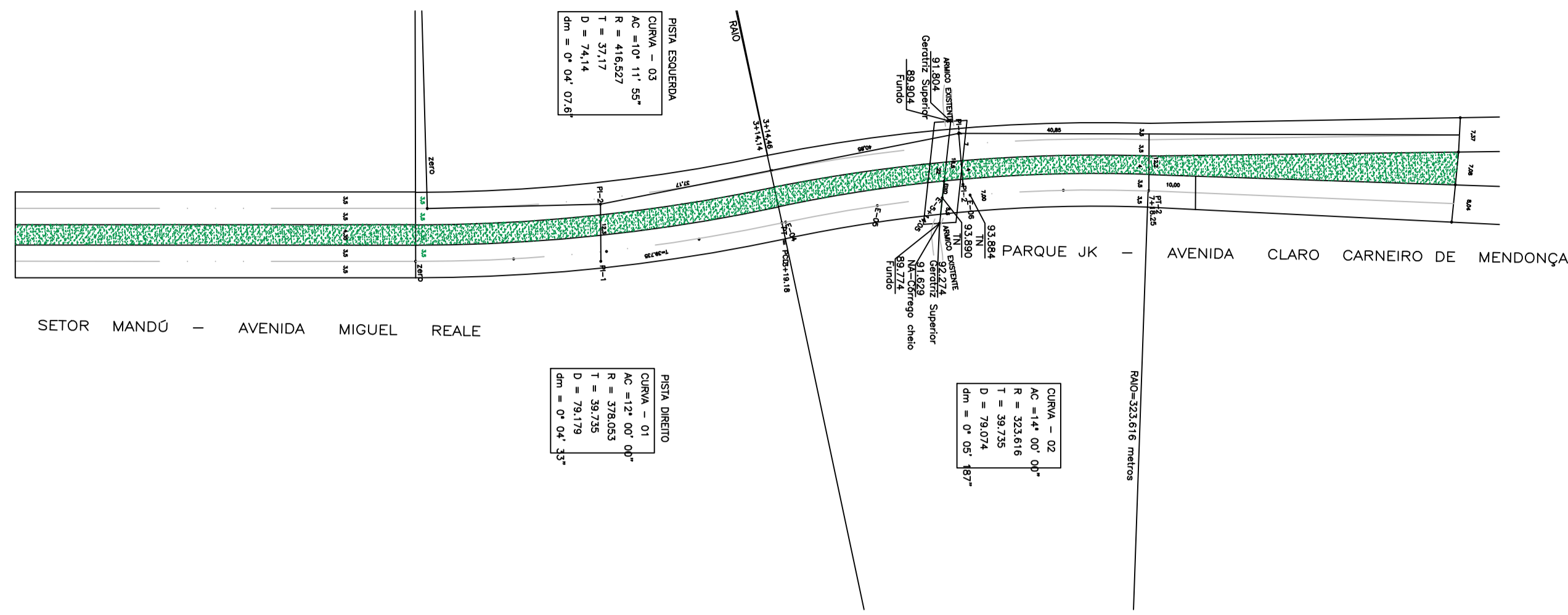
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIANIA

AUTOR/RT DO PROJETO: AMANDA S. DE SOUZA FREITAS - CREA:1018305246/D-GO

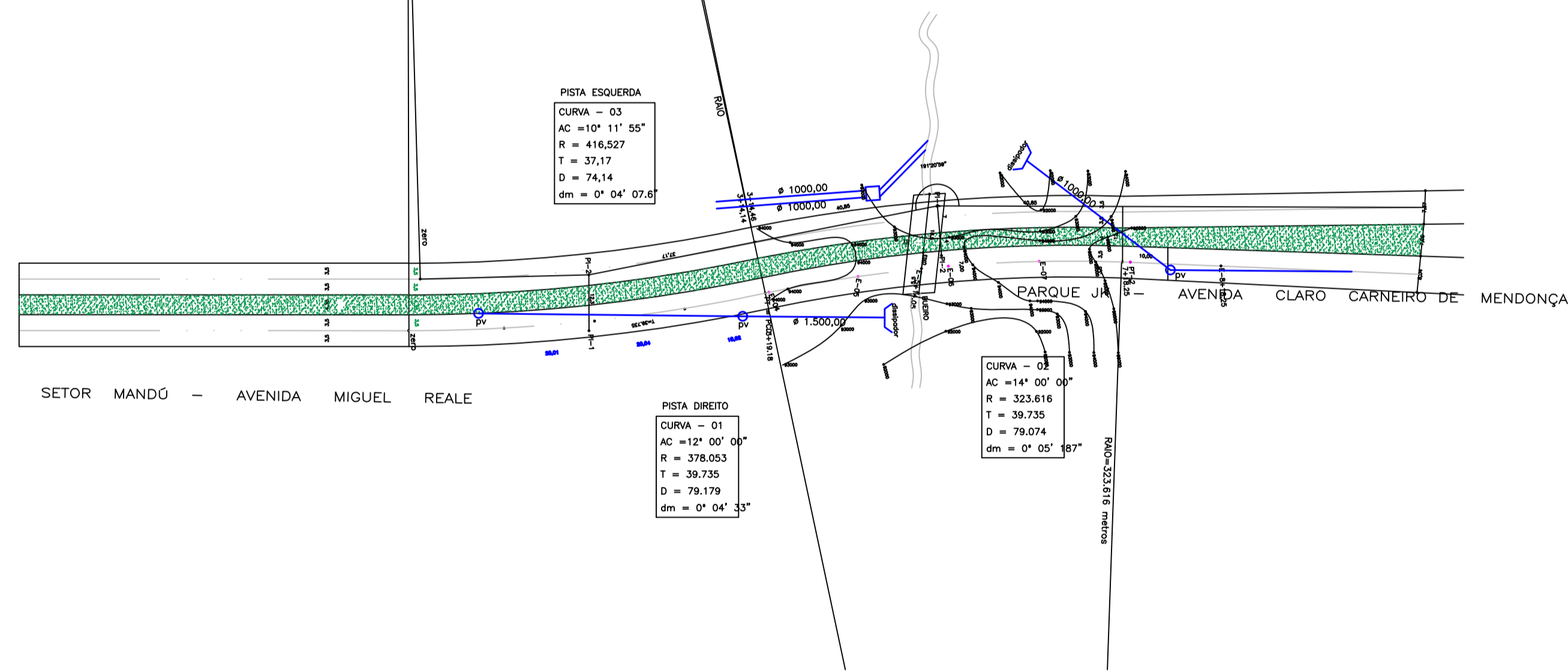
DIREITOS AUTORAIS DESTA OBRA PERTENCEM AOS PROFISSIONAIS ACIMA CITADOS.
 É PROIBIDO A SUA REPRODUÇÃO, MODIFICAÇÃO E/OU ALTERAÇÃO CONFORME LEI 5.968 ART. 25.

FOLHA	PROJETO
1/6	MAPA DE LOCALIZAÇÃO
DATA:	ESCALA:
OUT/2021	INDICADAS

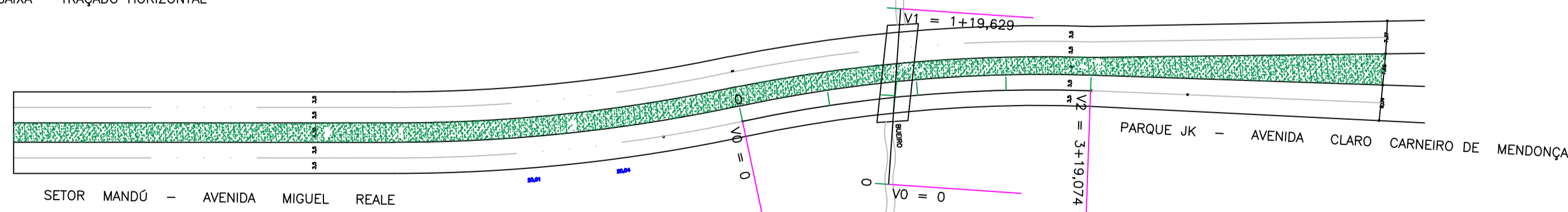
PLANTA BAIXA - LEVANTAMENTO CADASTRAL



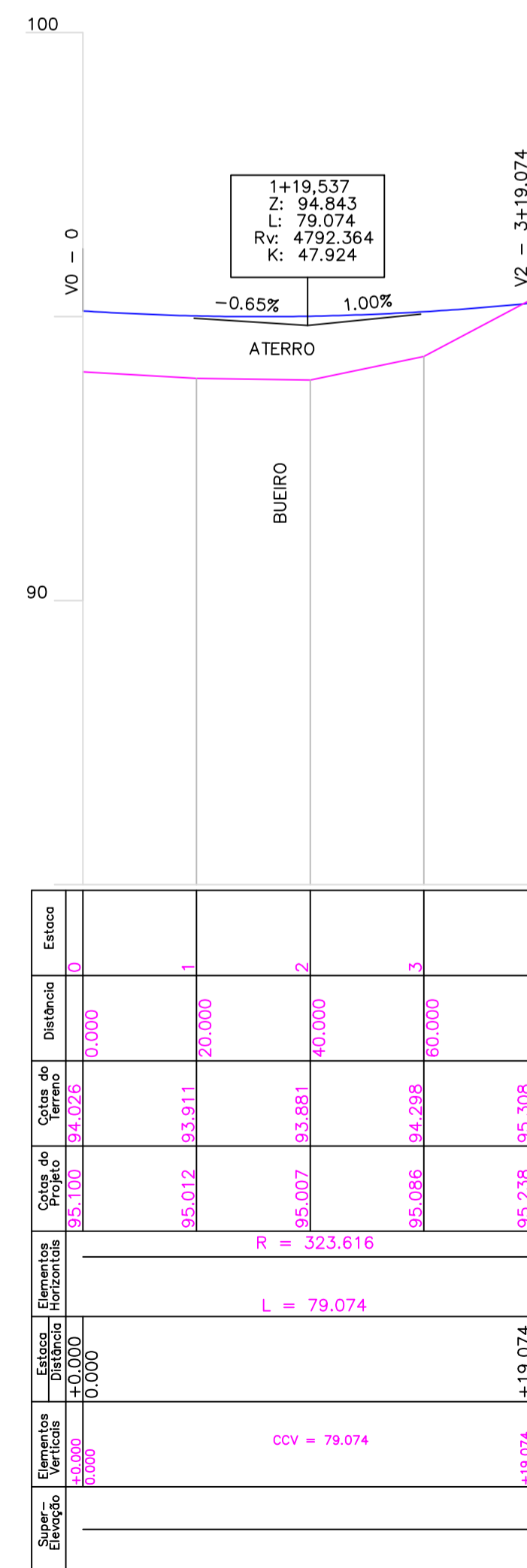
PLANTA BAIXA - DIMENSIONAMENTO DA SEÇÃO



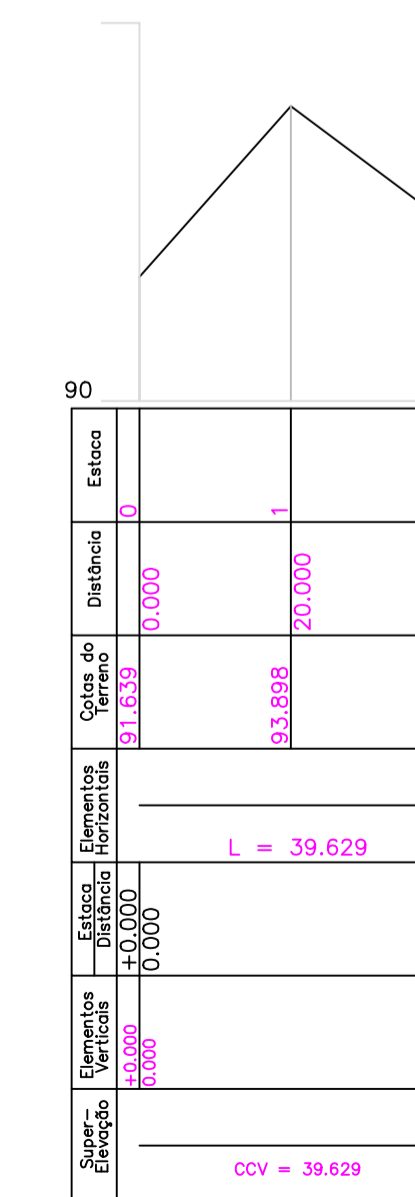
PLANTA BAIXA - TRAÇADO HORIZONTAL



CORTE LONGITUDINAL AVENIDA CLARO CARNEIRO DE MENDONÇA



CORTE TRANSVERSAL



VERTEDOR RETANGULAR

CIDADE: LUZIÂNIA	PROXIMIDADE: LUZIÂNIA	ESTADO: GOIÁS
DATA: 13/03/2015		
COTA DO FUNDO (CF): 89,77 m	V _r = 116,32 m ²	Verificação
NÍVEL ÁGUA (NA): 91,63 m	T _B = 12,241,14 seg	j= 0,20%
NÍVEL ÁGUA MÁXIMO (N _{Amáx}): 93,07 m	Q _e = 111,78 m ³ /s	η= 0,015
ALTURA VERTEDOR (H): 3,50 m	V _e = 684,165,79 m ³	R _H = 2,14 m
ÁREA COTA DO FUNDO: 80,50 m ²	V _s = 684,049,47 m ³	A _{VERT} = 38,53 m ²
ÁREA NÍVEL ÁGUA: 80,50 m ²	Q _{S MÁX} = 111,76 m ³ /s	Q _{VERT} = 190,73 m ³ /s
ÁREA N _{Amáx} : 80,50 m ²	L= 11,01 m	V _{VERT} = 4,95 m/s

Vertedouro

Dimensões	L	H	Rh (m)
V (m/s) =	3,50	3,50	1,14
Q máx (m ³ /s) =	4,95	Pm= 10,10	
Q Verted (m ³ /s) =	57,18	Hm= 3,30	
	114,35	Nº modulos= 2,00	

Cotas e Volumes


Discriminação	Cotas (m)	Área (m ²)	Desnível (m)	Volumes (m ³)
Fundo	89,77	80,50	-	-
Nível Água	91,63	80,50	1,86	149,33
Nível Água Máximo	93,07	80,50	3,30	265,65
Crستا			0,00	0,00

H.U.T. - HIDROGRAMA UNITÁRIO TRIANGULAR

CIDADE: LUZIÂNIA	PROXIMIDADE: LUZIÂNIA	ESTADO: GOIÁS
DATA: 13/03/2015		
ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO (A): 1403 km ²	B1*: 25,6563	
COMPRIMENTO TALVEGE: 5,04 km	B2*: 32,4599	
DES NÍVEL (H): 80,09 m	Banêda: 29,06	Parâmetros Locais de Chuva
DECLIVIDADE LAGOA (D): 1,59 %	b*: 0,8593	Tabela de terreno e escoamento
	c*: 15,1030	
	CN*: 70,0000	
COTA DO FUNDO (CF): 89,77 m	COEF. DE REDUÇÃO (CR): 1,03	
NÍVEL ÁGUA (NA): 91,63 m	TEMPO DE CONC. (CC): 1,13 h	
NÍVEL ÁGUA MÁXIMO: 93,07 m	TEMPO UNITÁRIO (U): 0,23 h	
ALTURA VERTEDOR (H): 3,50 m	TEMPO DE PICO (Tp): 0,79 h	
ÁREA COTA DO FUNDO: 80,50 m ²	TEMPO DE RETORNO (Tr): 1,32 h	
ÁREA NÍVEL ÁGUA (NA): 80,50 m ²	TEMPO DE BASE (Tb): 2,12 h	
ÁREA NÍVEL ÁGUA MÁXIMO: 80,50 m ²	TEMPO DE RECOR. (TR): 50,00 Anos	
	(Qp) = 2,08 x A / Tp = 36,78 m ³ /s/cm	

T (h)	P (mm)	Pm (mm)	PBI	ΔPB	API HUT	Σ
0,227	4,458	4,570	3,228	3,228	0,00	34,18
0,453	4,400	4,510	3,253	0,025	10,51	68,87
0,680	4,343	4,452	3,277	0,024	21,02	104,05
0,907	4,288	4,395	3,300	0,024	31,53	111,78
1,133	4,234	4,340	3,323	0,023	33,63	91,48
1,360	4,182	4,287	3,346	0,022	27,34	70,89
1,587	4,131	4,234	3,368	0,022	21,05	50,01
1,814	4,081	4,183	3,389	0,021	14,76	28,86
2,040	4,033	4,134	3,410	0,021	8,46	7,40
					Q (m ³ /s) = 111,78	

BUEIRO CELULAR



PREFEITURA
LUZIÂNIA
UM NOVO TEMPO COM RESPEITO E TRABALHO.

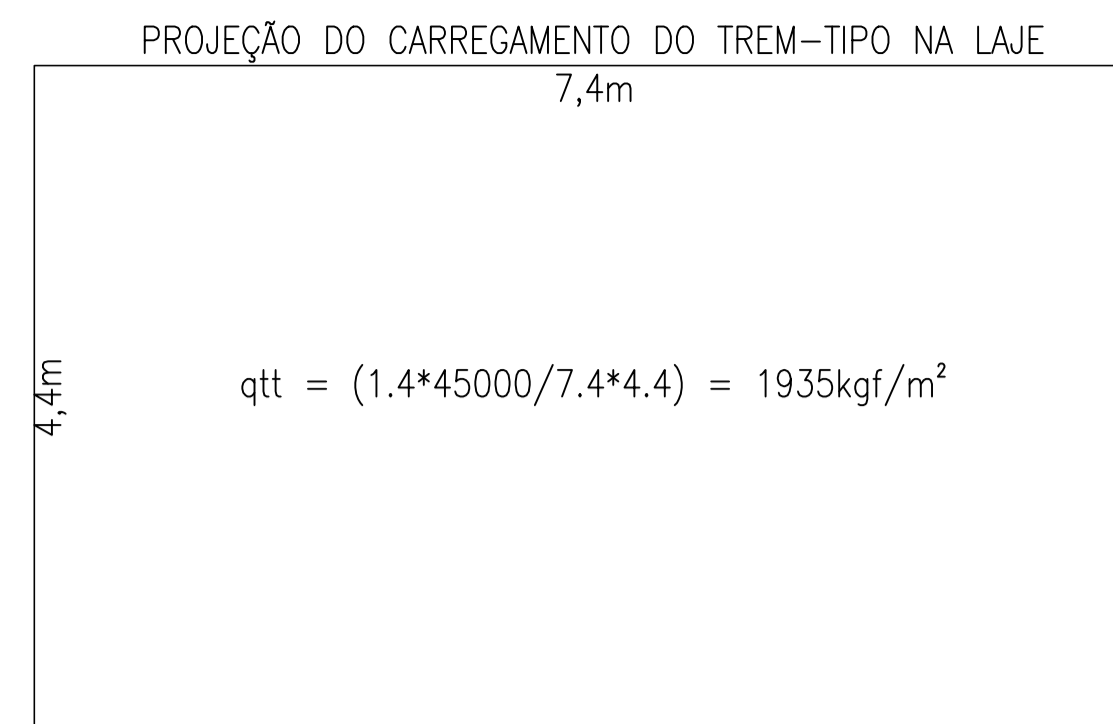
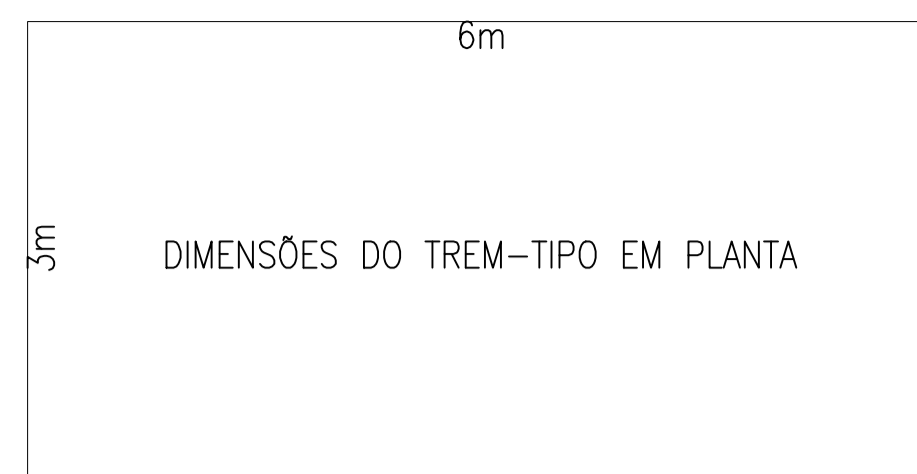
DESC. OBRA: DUPLICAÇÃO AV. MIGUEL REALE
 ENDEREÇO: AV. MIGUEL REALE, LUZIÂNIA/GO
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIANIA
 AUTOR/RT DO PROJETO: AMANDA S. DE SOUZA FREITAS - CREA: 1018305246/D-GO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIANIA

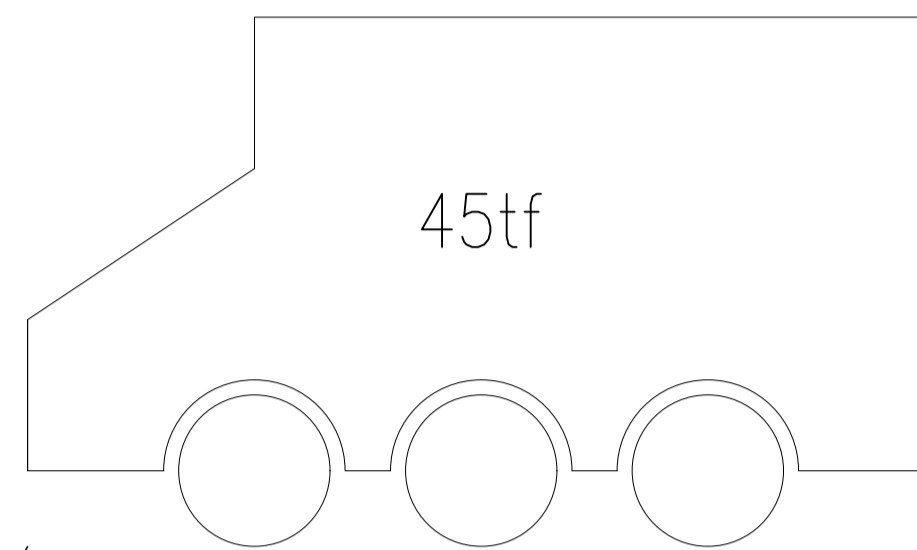
AUTOR/RT DO PROJETO: AMANDA S. DE SOUZA FREITAS - CREA: 1018305246/D-GO

DIREITOS AUTORAIS DESTA OBRA PERTENCEM AOS PROFISSIONAIS ACIMA CITADOS.
 É PROIBIDO A SUA REPRODUÇÃO, MODIFICAÇÃO E/OU ALTERAÇÃO CONFORME LEI 5.968 ART. 25.

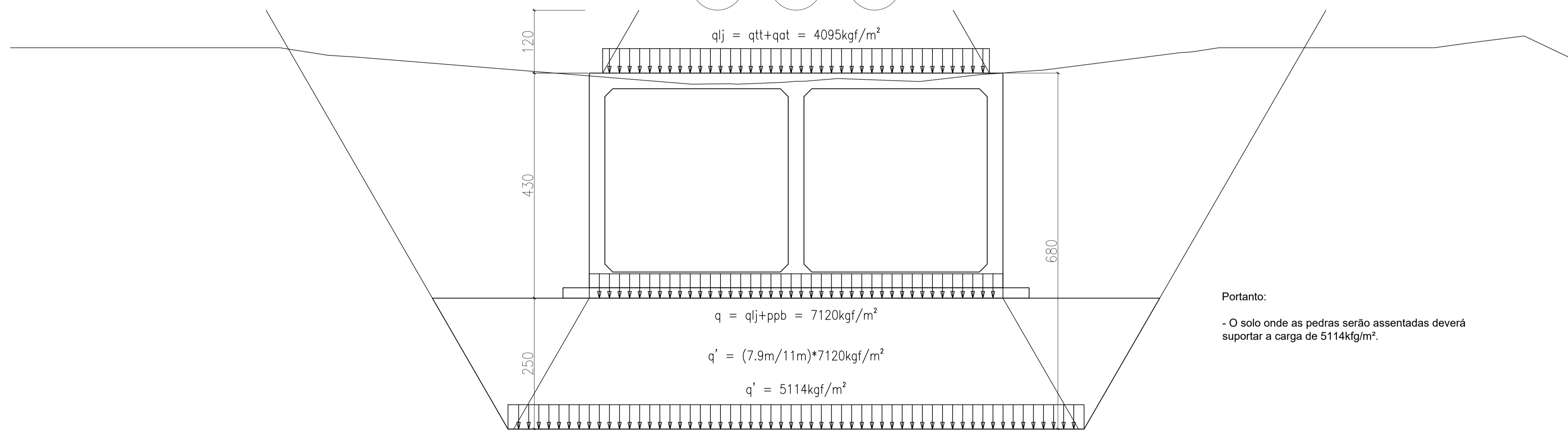
FOLHA: 2/6
 PROJETO: PLANTA BAIXA - CORTES - TRAÇADOS
 LEVANTAMENTO CADASTRAL
 DIMENSIONAMENTO DE SEÇÃO
 DETALHES GERAIS
 DATA: OUT/2021
 ESCALA: INDICADAS



CARREGAMENTO DEVIDO AO ATERRO (q_{at})
 $q_{at} = h_{at} \times P_{es}$
 h_{at} - altura do aterro
 P_{es} - peso específico do solo
 $q_{at} = 1.2 \times 1800 = 2160 \text{ kgf/m}^2$

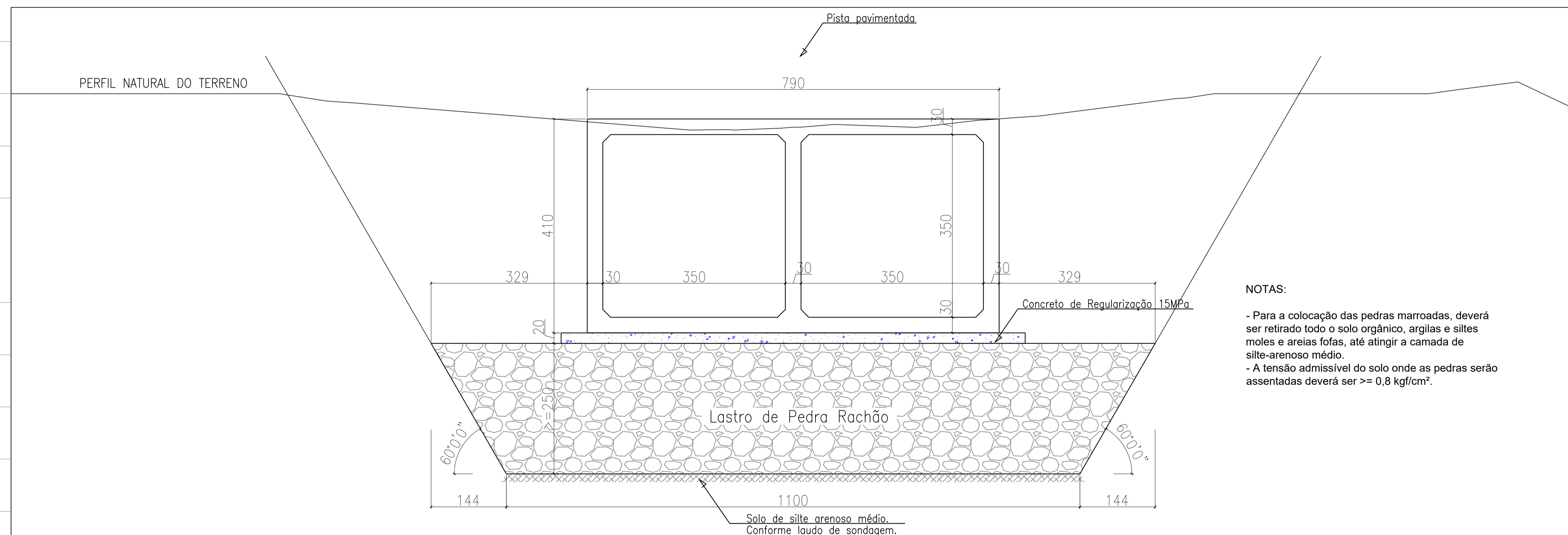


PESO PRÓPRIO DO BUEIRO (ppb)
 l_r (laje de regularização) = $0.2 \times 2500 = 500 \text{ kgf/m}^2$
 a_s (área da seção) = área do retângulo - área dos vazios
 $a_s = 7.98 \text{ m}^2$
 Peso da seção = $a_s \times 2500 / 7.9 = 2525 \text{ kgf/m}^2$
 $ppb = 2525 + 500 = 3025 \text{ kgf/m}^2$



Portanto:

- O solo onde as pedras serão assentadas deverá suportar a carga de 5114 kgf/m².



NOTAS:

- Para a colocação das pedras marroadas, deverá ser retirado todo o solo orgânico, argilas e siltes moles e areias fofas, até atingir a camada de silte-arenoso médio.
- A tensão admissível do solo onde as pedras serão assentadas deverá ser $\geq 0,8 \text{ kgf/cm}^2$.



DESC. OBRA: DUPLICAÇÃO AV. MIGUEL REALE
 ENDEREÇO: AV. MIGUEL REALE, LUZIÂNIA/GO
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIANIA
 AUTOR/RT DO PROJETO: AMANDA S. DE SOUZA FREITAS - CREA: 1018305246/D-GO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIANIA

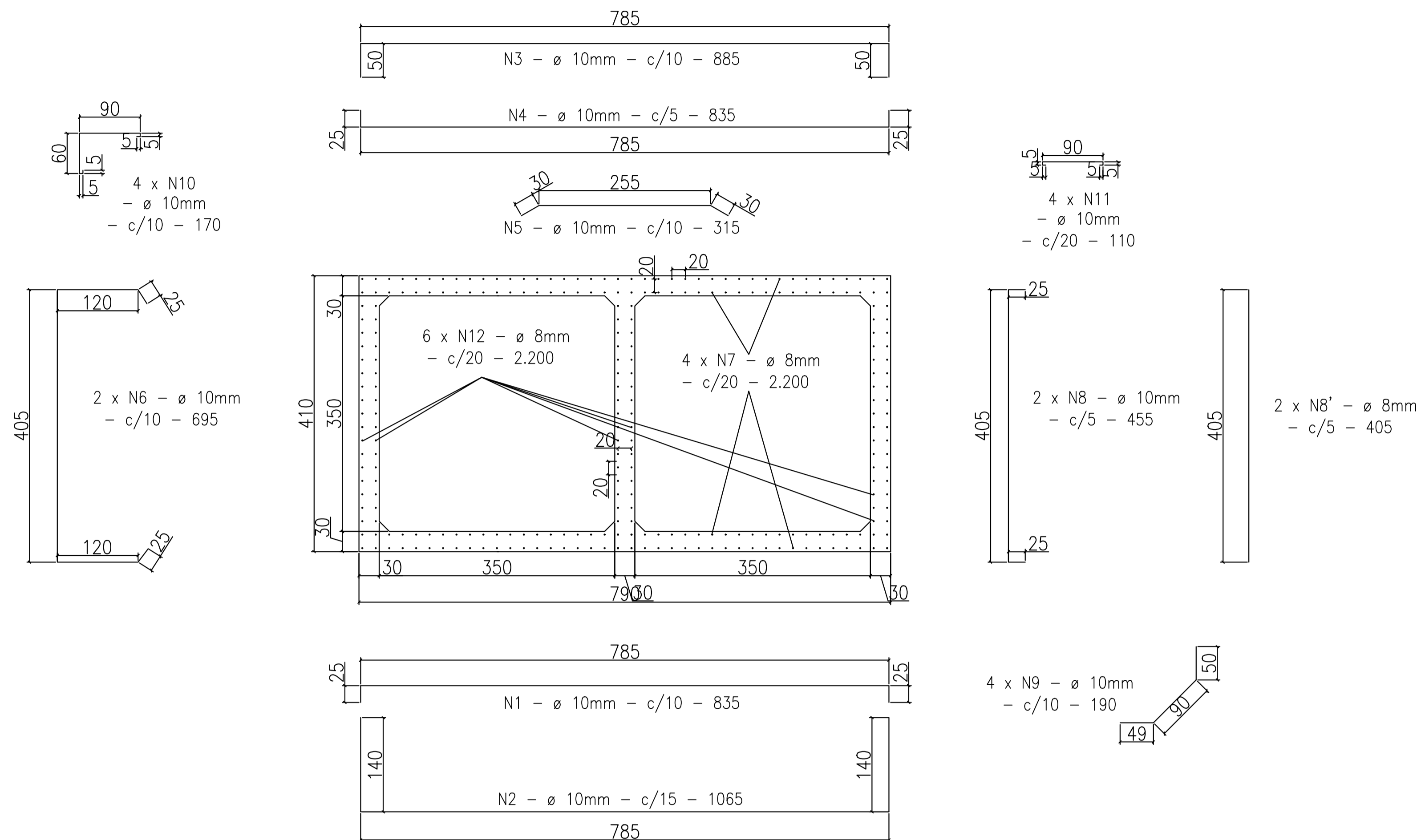
AUTOR/RT DO PROJETO: AMANDA S. DE SOUZA FREITAS - CREA: 1018305246/D-GO

DIREITOS AUTORAIS DESTA OBRA PERTENCEM AOS PROFISSIONAIS ACIMA CITADOS.
 É PROIBIDO A SUA REPRODUÇÃO, MODIFICAÇÃO E/OU ALTERAÇÃO CONFORME LEI 5.968 ART. 25.

BUEIRO CELULAR

FOLHA	PROJETO
3/6	FUNDAÇÃO
DATA:	ESCALA:
OUT/2021	INDICADAS

**BUEIRO DUPLO 3.50 x 3.50 -
BUEIRO NA AVENIDA MIGUEL REALE**



OBSERVAÇÃO:
N7 E N12 SÃO BARRAS LISAS.

ESTRUTURA BUEIRO 1:50

RELAÇÃO DO AÇO BUEIRO MIGUEL REALE - 22,00 m

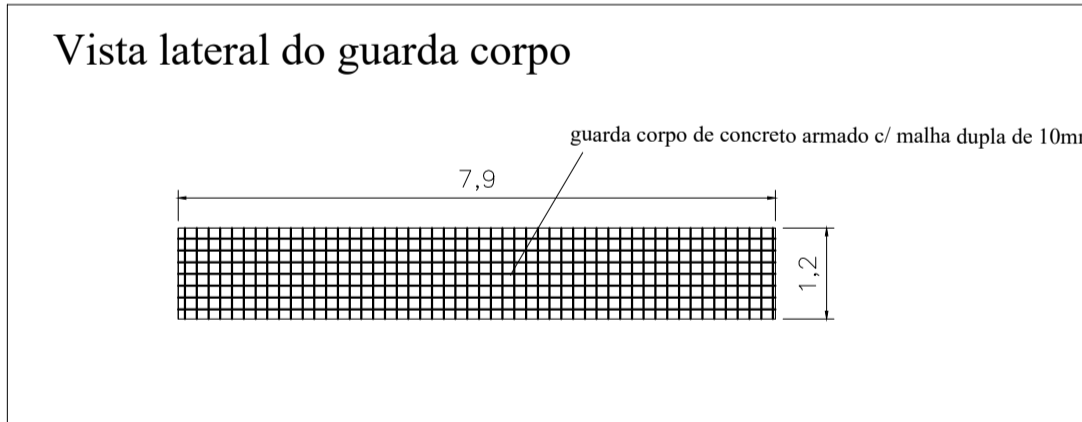
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	10.0	220	835	183.700
	2	10.0	147	1.065	156.555
	3	10.0	220	885	194.700
	4	10.0	440	835	367.400
	5	10.0	220	315	69.300
	6	10.0	440	695	305.800
	7	8.0	440	2.215	974.600
	8	10.0	880	455	400.400
	8'	8.0	880	405	356.400
	9	10.0	880	190	167.200
	10	10.0	880	170	149.600
	11	10.0	440	110	48.400
12	8.0	660	2.215	1.461.900	

OBSERVAÇÃO:
N7 E N12 SÃO BARRAS LISAS.

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	27.929,00	11.031,96
	10.0	20.430,55	12.605,65
PESO TOTAL			
CA50		23.637,60	

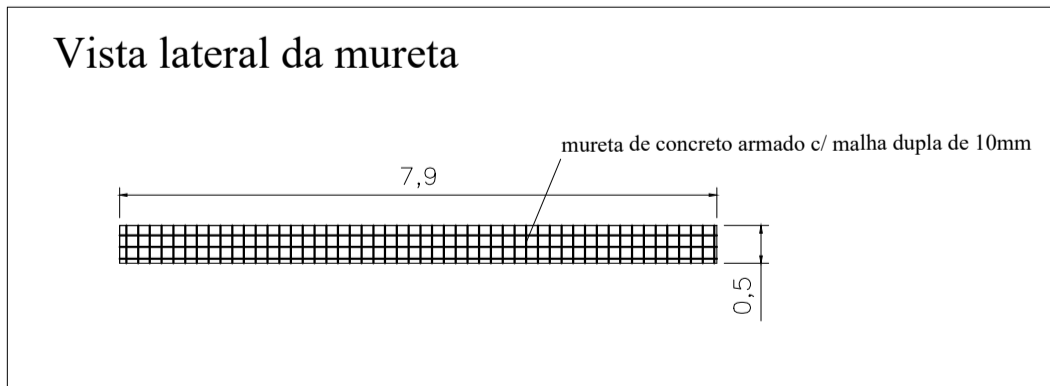
GUARDA CORPO



N13 - ϕ 10mm - c/12 - 120 (2x)

N14 - ϕ 10mm - c/12 - 790 (2x)

MURETA



N15 - ϕ 10mm - c/12 - 790 (2x)

N16 - ϕ 10mm - c/12 - 50 (2x)

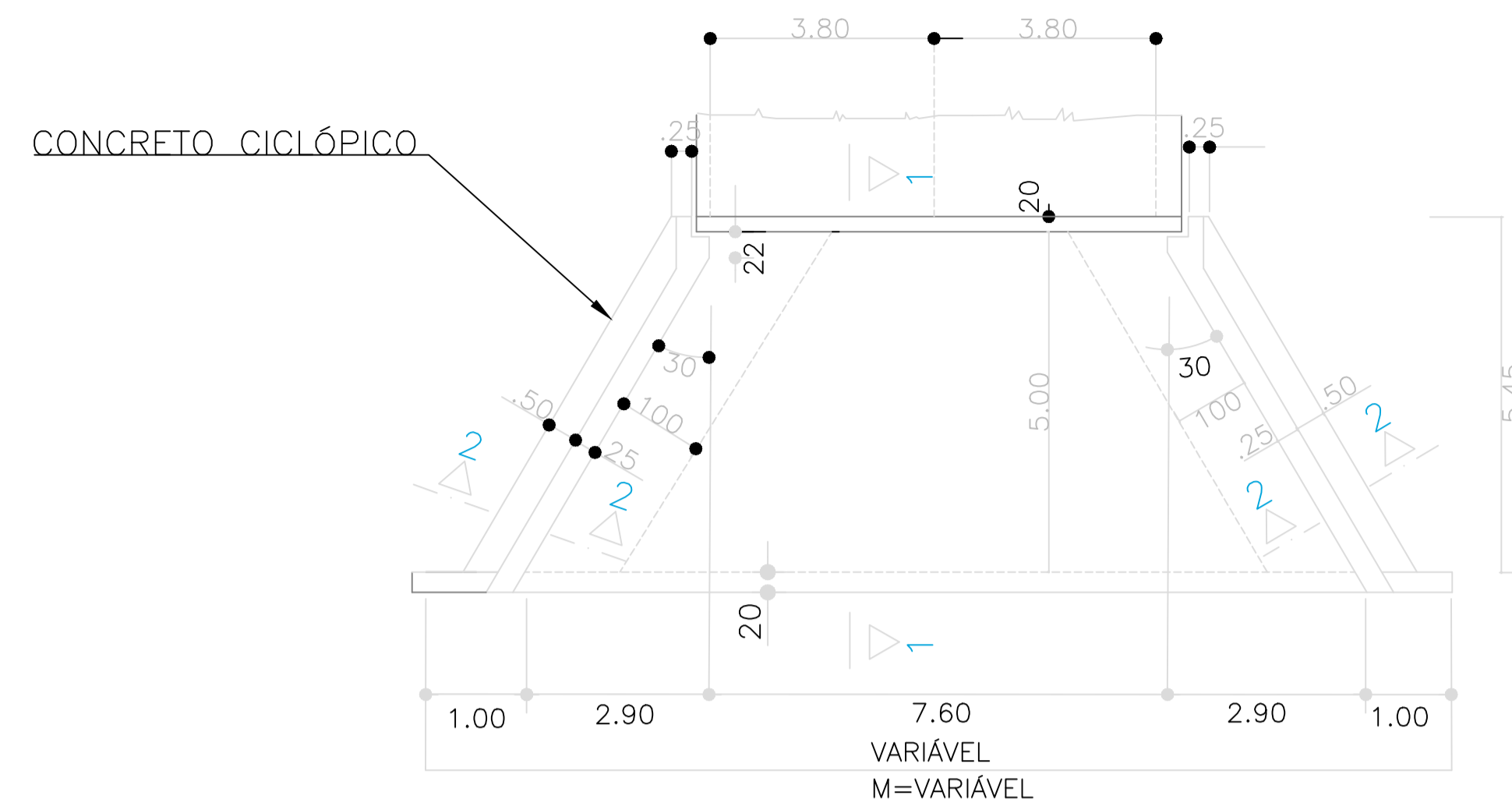
RELAÇÃO DO AÇO GUARDA CORPO E MURETA

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	13	10.0	264	120	31.680,00
	14	10.0	40	790	31.600,00
	15	10.0	20	790	15.800,00
	16	10.0	264	50	13.200,00

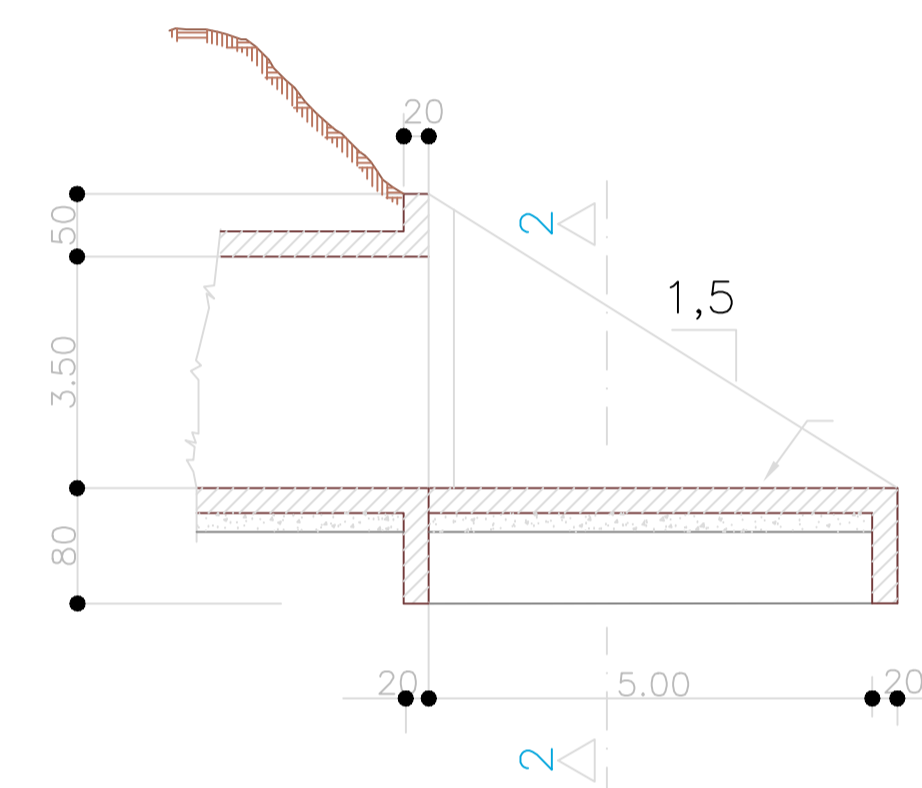
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	922,80	569,37
PESO TOTAL			
CA50		569,37	

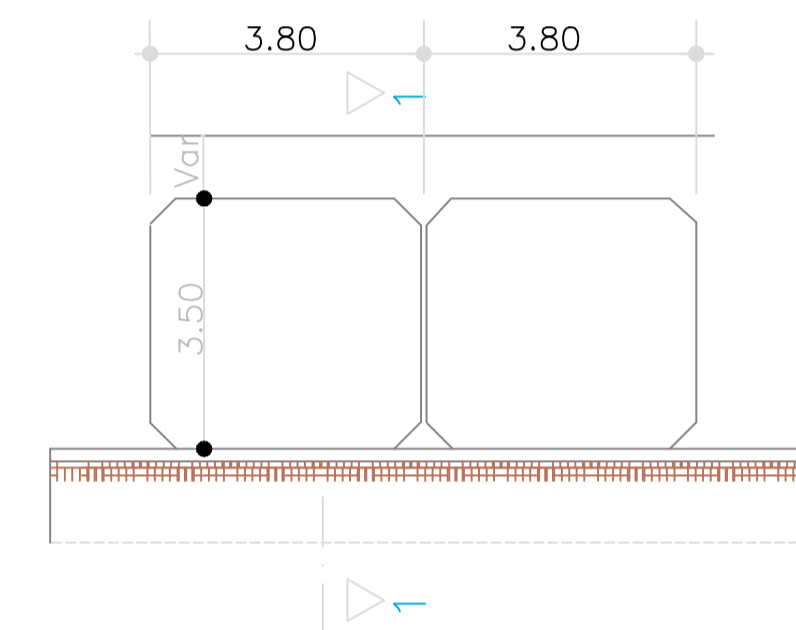
VISTA EM PLANTA



SEÇÃO 1 - 1



SEÇÃO 2 - 2



ESTRUTURA ALAS 1:100

PREFEITURA LUZIÂNIA
UM NOVO TEMPO COM RESPEITO E TRABALHO.

DESC. OBRA: DUPLICAÇÃO AV. MIGUEL REALE
 ENDEREÇO: AV. MIGUEL REALE, LUZIÂNIA/GO
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIANIA
 AUTOR/RT DO PROJETO: AMANDA S. DE SOUZA FREITAS - CREA: 1018305246/D-GO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIANIA

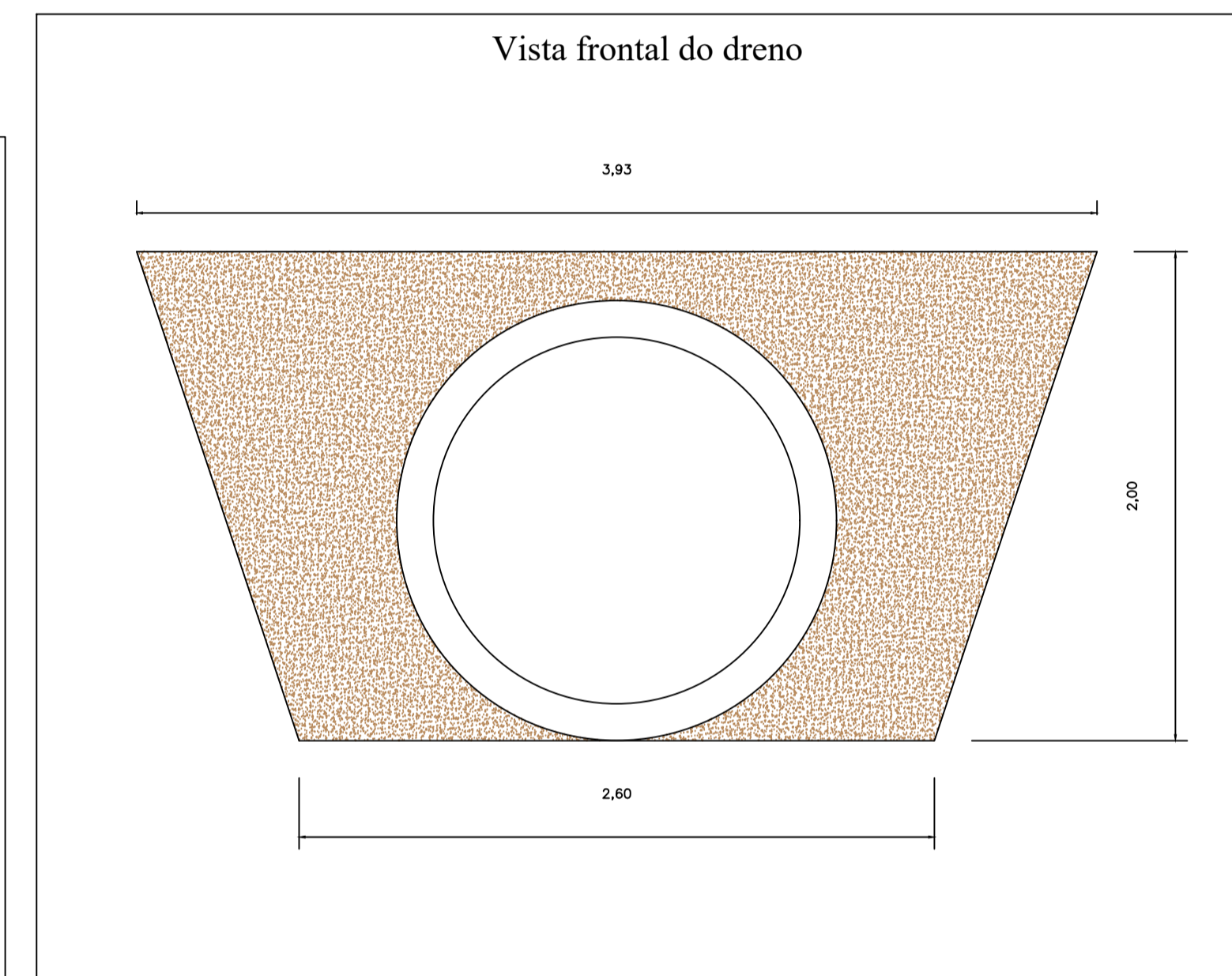
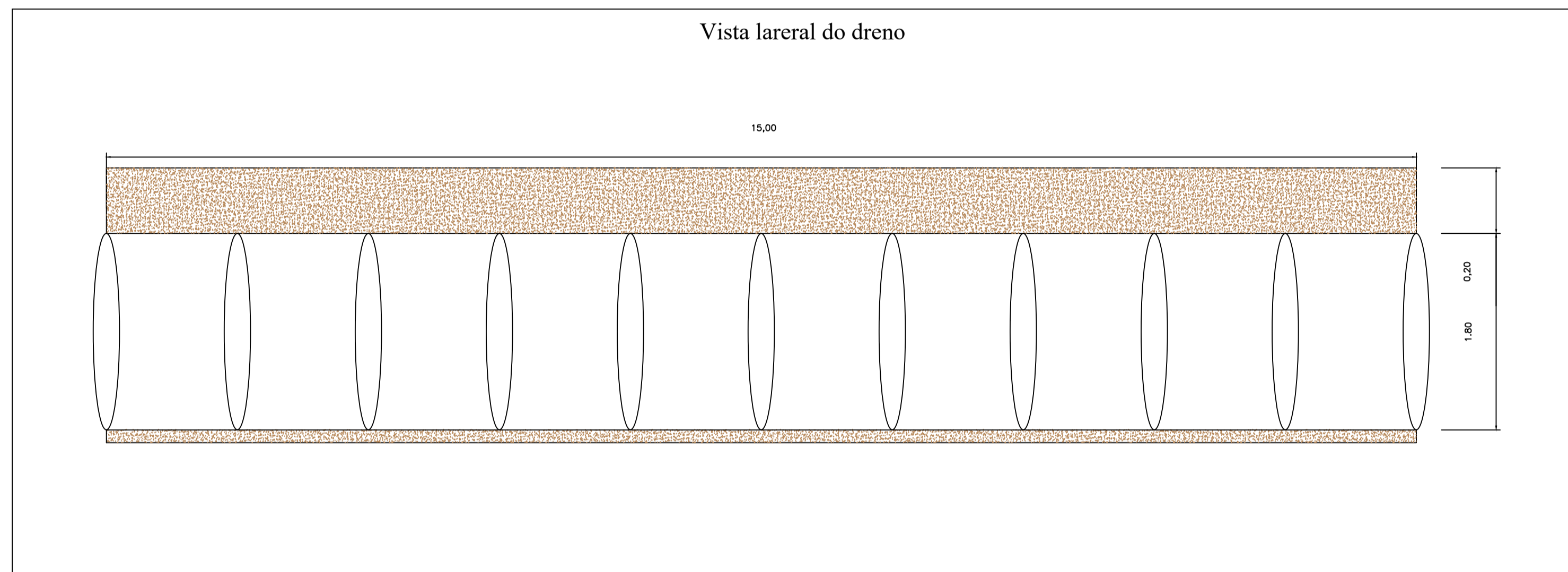
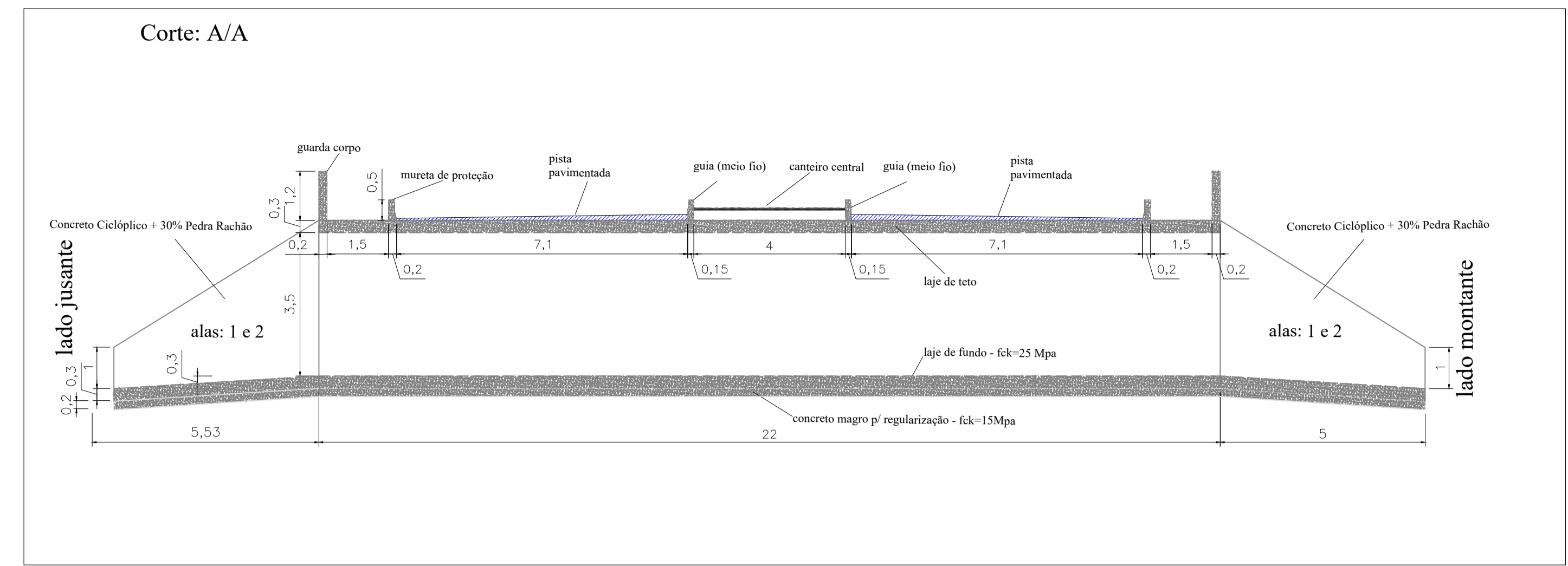
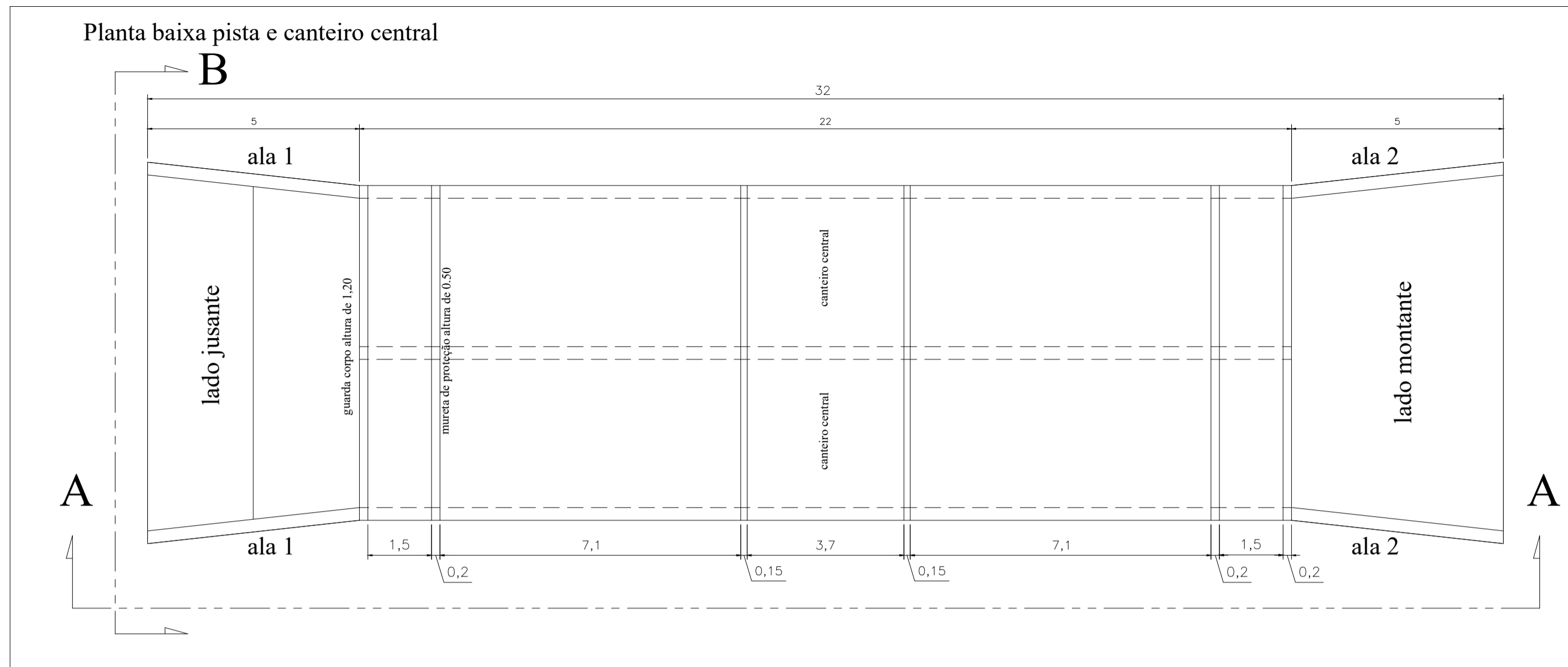
AUTOR/RT DO PROJETO: AMANDA S. DE SOUZA FREITAS - CREA:1018305246/D-GO

DIREITOS AUTORAIS DESTA OBRA PERTENCEM AOS PROFISSIONAIS ACIMA CITADOS.
 É PROIBIDO A SUA REPRODUÇÃO, MODIFICAÇÃO E/OU ALTERAÇÃO CONFORME LEI 5.968 ART. 25.

BUEIRO CELULAR

FOLHA: **4/6** PROJETO: **ESTRUTURAL**

DATA: _____ ESCALA: _____
 OUT/2021 INDICADAS



Relatório Geral de Terraplanagem CBR 10% - Cálculos Vide Memorial Descritivo

RUA / AVENIDA	ESTAQUEAMENTO	Comp. (m)	Larg. Útil (m)	Pavimento	Tipo de Tráfego	Área Útil (m²)	Canteiro Tipo	Área Subleito (m²)	Área Sub-Base (m²)	Área Base (m²)	Área Imprím. (m²)	Área Revest. (m²)	Meio fio com sarjeta (m)	Meio fio sem sarjeta (m)	Volumes				Trechos	
															Corte (m³)	Aterro (m³)	Sub-Base (m³)	Base (m³)	Início	Fim
AV MIGUEL REALE LD	0,00 - 15 + 10,98 m	310,98	7,00	TSD	Médio	2.176,86	CD	2.487,84	2.441,19	2.394,55	2.254,61	2.130,21	279,88	264,33	700,83	767,14	366,18	478,91	INICIO DE GREIDE	FIM DE GREIDE
AV MIGUEL REALE LE	0,00 - 15 + 9,81 m	309,81	7,00	TSD	Médio	2.168,67	CE	2.478,48	2.432,01	2.385,54	2.246,12	2.122,20	278,83	263,34	417,64	1.237,06	364,80	477,11	INICIO DE GREIDE	FIM DE GREIDE
TOTAIS		620,79	7,00			4.345,53		4.966,32	4.873,20	4.780,08	4.500,73	4.252,41	558,71	527,67	1.118,47	2.004,20	730,98	956,02		

Tipo* = CD-Chapa Direita / CE-Chapa Esquerda / A-Abaulada



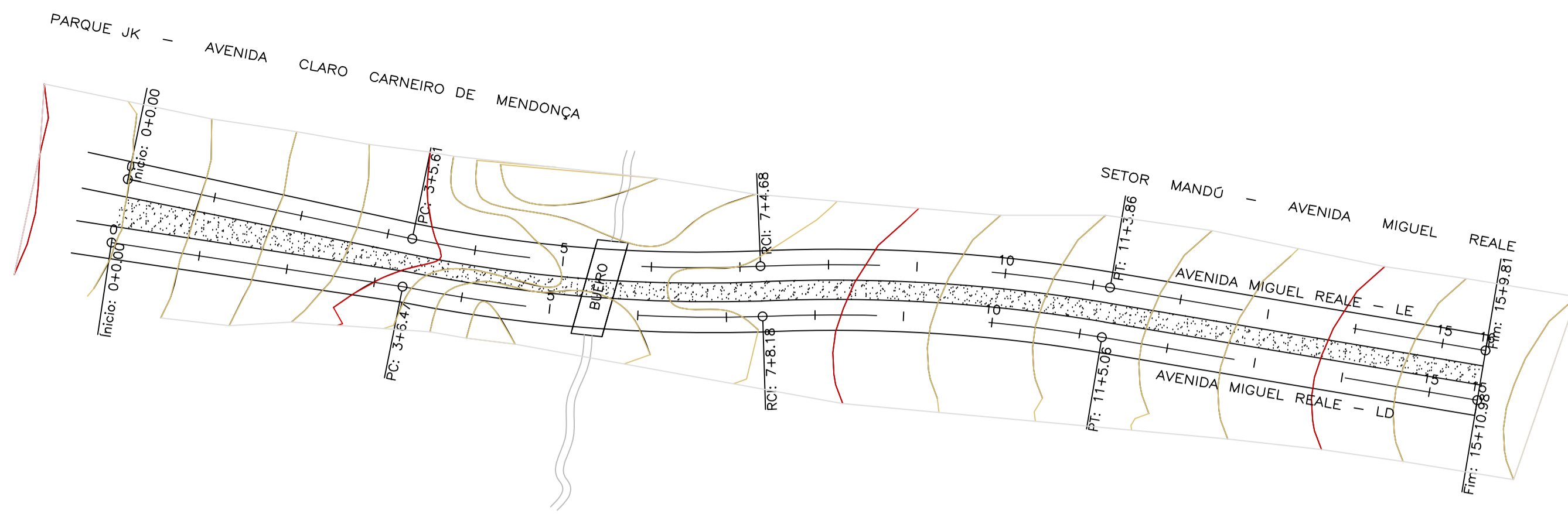
DESC. OBRA: DUPLICAÇÃO AV. MIGUEL REALE
 ENDEREÇO: AV. MIGUEL REALE, LUZIÂNIA/GO
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIANIA
 AUTOR/RT DO PROJETO: AMANDA S. DE SOUZA FREITAS - CREA: 1018305246/D-GO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIANIA

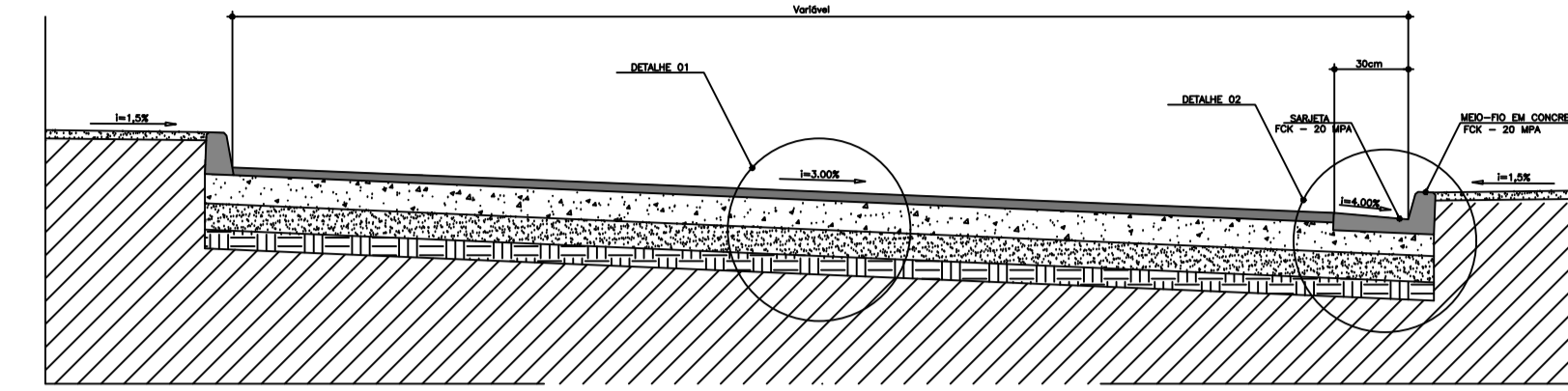
AUTOR/RT DO PROJETO: AMANDA S. DE SOUZA FREITAS - CREA:1018305246/D-GO

DIREITOS AUTORAIS DESTA OBRA PERTENCEM AOS PROFISSIONAIS ACIMA CITADOS. É PROIBIDO A SUA REPRODUÇÃO, MODIFICAÇÃO E/OU ALTERAÇÃO CONFORME LEI 5.968 ART. 25.

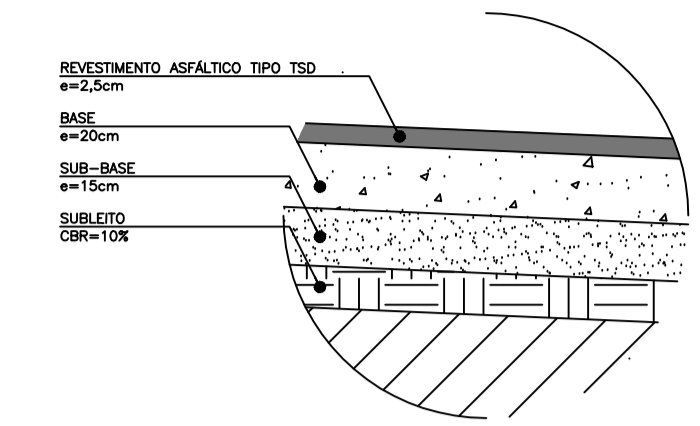
BUEIRO CELULAR



SEÇÃO TIPO



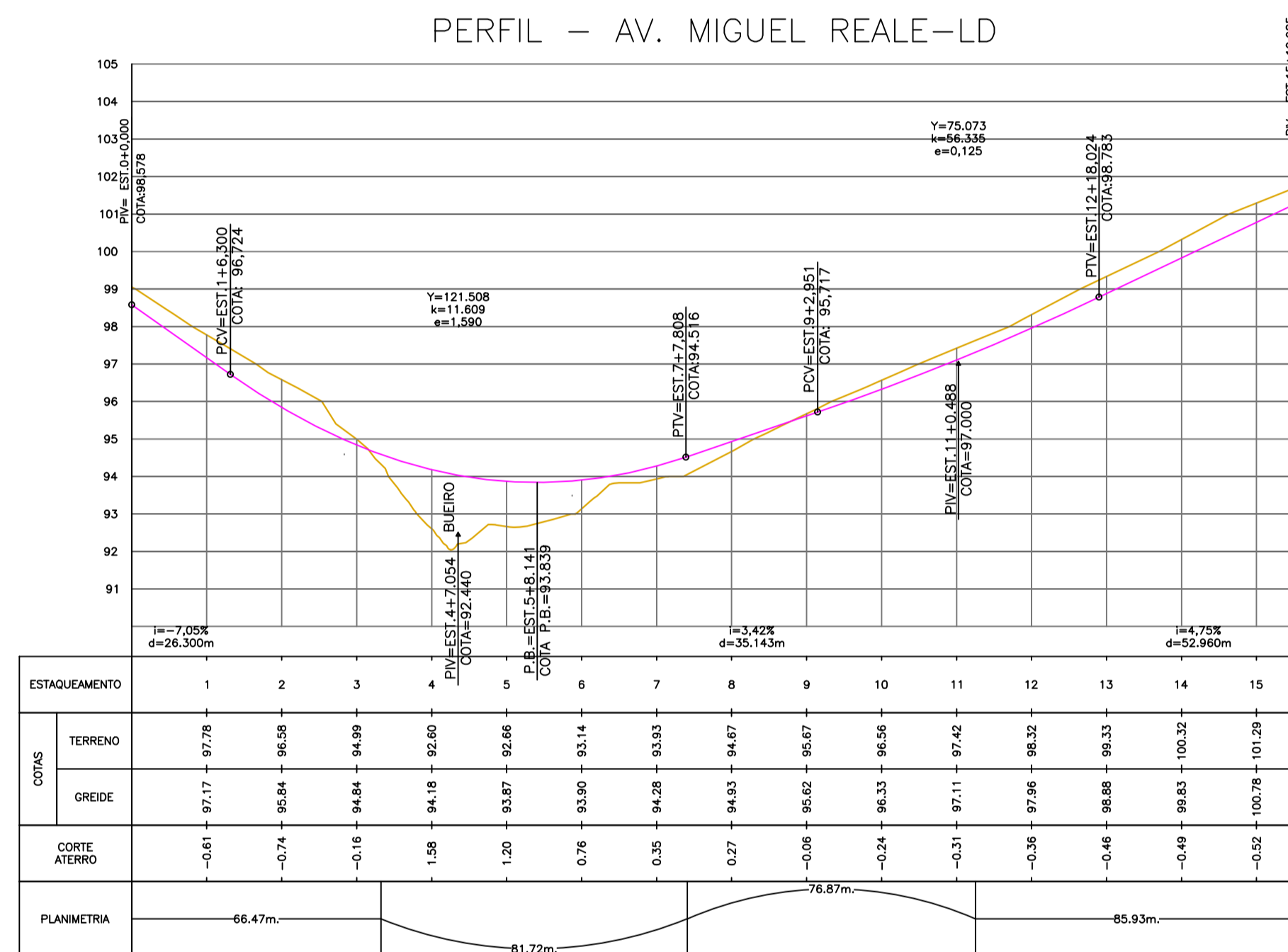
CORTE TRANSVERSAL PISTA DE ROLAMENTO - PAV. ASFÁLTICO



DETALHE 01 - CORTE CAMADAS TSD TRÁFEGO MEDIO

PLANTA BAIXA

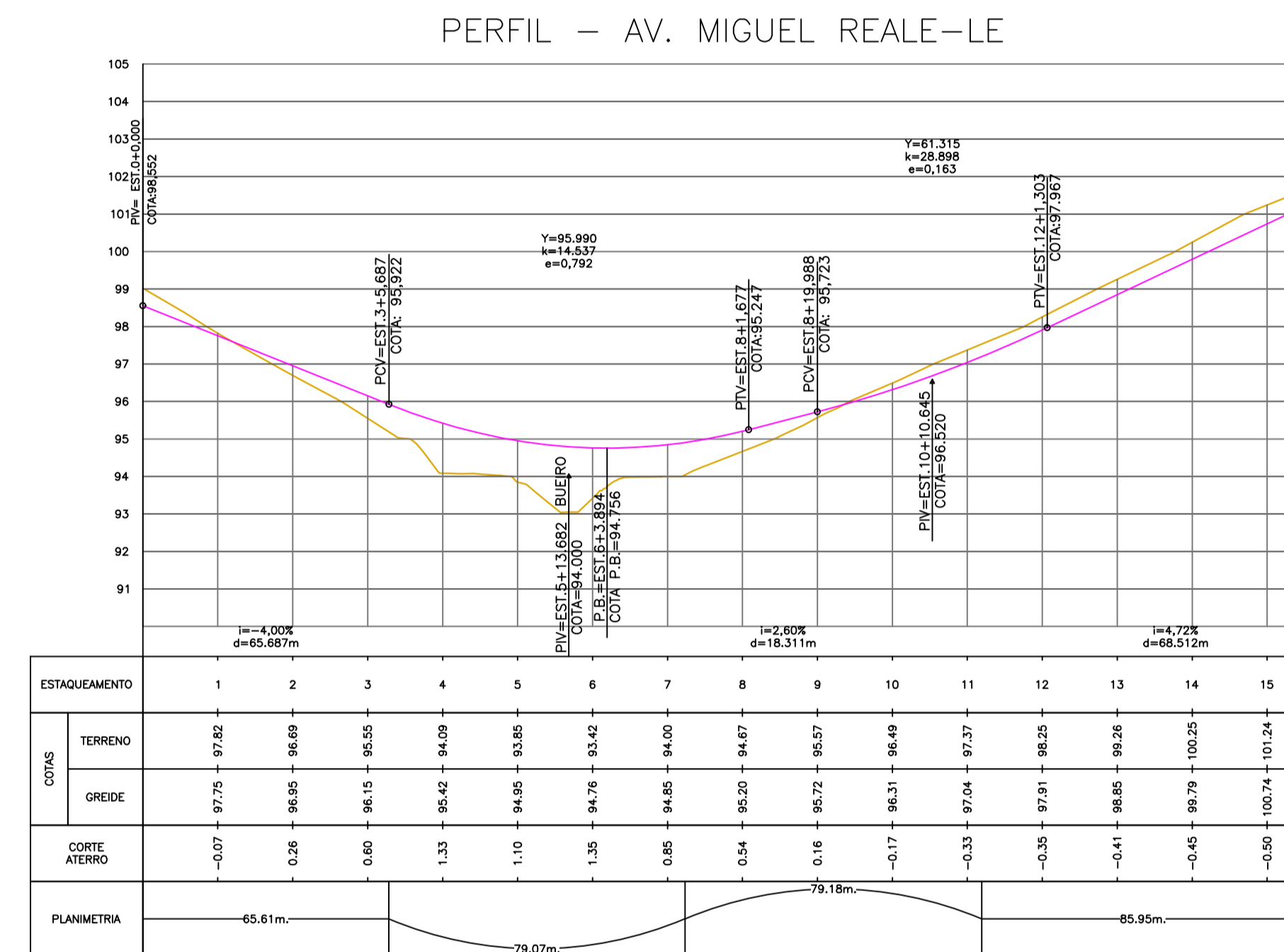
PERFIL - AV. MIGUEL REALE-LD



LEGENDAS:

- GREIDE TERRAPLENAGEM
- LINHA TERRENO NATURAL
- TRAÇADO HORIZONTAL

PERFIL - AV. MIGUEL REALE-LE



LEGENDAS:

- GREIDE TERRAPLENAGEM
- LINHA TERRENO NATURAL
- TRAÇADO HORIZONTAL

Tabela de Volume Total da AV. MIGUEL REALE-LD

Estaca	Área de Corte	Área de Aterro	Volume de Corte	Volume de Aterro	Volume Cum. Corte	Volume Cum. Aterro	Diferença entre Corte/Aterro
0+0.00	3.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.00	5.25	0.00	92.32	0.00	92.32	0.00	92.32
2+0.00	6.39	0.00	116.39	0.00	208.71	0.00	208.71
3+0.00	1.20	0.16	75.84	1.55	284.55	1.55	283.00
3+10.00	0.00	5.24	6.02	26.91	290.57	28.46	262.12
4+0.00	0.00	14.81	0.00	100.49	290.57	128.95	161.63
4+10.00	0.00	15.86	0.00	153.72	290.57	282.67	7.91
5+0.00	0.00	11.30	0.00	136.12	290.57	418.79	-128.21
5+10.00	0.00	9.95	0.00	106.39	290.57	525.17	-234.60
6+0.00	0.00	6.80	0.00	83.77	290.57	608.94	-318.37
6+10.00	0.00	2.18	0.00	44.93	290.57	653.87	-363.30
7+0.00	0.00	3.24	0.00	27.13	290.57	681.01	-390.44
7+10.00	0.00	3.83	0.00	35.35	290.57	716.36	-425.79
8+0.00	0.00	2.10	0.00	29.74	290.57	746.10	-455.53
8+10.00	0.09	0.85	0.47	14.83	291.04	760.93	-469.88
9+0.00	0.60	0.19	3.47	5.25	294.51	766.17	-471.66
9+10.00	1.45	0.00	10.22	0.96	304.73	767.14	-462.41
10+0.00	1.98	0.00	17.02	0.00	321.75	767.14	-445.39
10+10.00	2.44	0.00	21.98	0.00	343.73	767.14	-423.41
11+0.00	2.56	0.00	24.96	0.00	368.68	767.14	-398.46
12+0.00	2.95	0.00	55.08	0.00	423.76	767.14	-343.38
13+0.00	3.88	0.00	68.05	0.00	491.81	767.14	-275.33
14+0.00	4.16	0.00	80.13	0.00	571.94	767.14	-195.20
15+0.00	4.36	0.00	85.20	0.00	657.14	767.14	-110.00
15+10.98	3.59	0.00	43.69	0.00	700.83	767.14	-66.31

Tabela de Volume Total da AV. MIGUEL REALE-LE

Estaca	Área de Corte	Área de Aterro	Volume de Corte	Volume de Aterro	Volume Cum. Corte	Volume Cum. Aterro	Diferença entre Corte/Aterro
0+0.00	3.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.00	0.67	0.08	46.02	0.78	46.02	0.78	45.23
2+0.00	0.00	2.17	6.68	22.50	52.70	23.28	29.42
3+0.00	0.00	5.66	0.00	78.32	52.70	101.60	-48.90
3+10.00	0.00	7.10	0.00	63.88	52.70	165.48	-112.78
4+0.00	0.00	14.74	0.00	109.41	52.70	274.89	-222.19
4+10.00	0.00	11.33	0.00	130.61	52.70	405.50	-352.80
5+0.00	0.00	11.54	0.00	114.41	52.70	519.91	-467.21
5+10.00	0.00	18.19	0.00	148.76	52.70	668.66	-615.96
6+0.00	0.00	14.15	0.00	161.74	52.70	830.40	-777.70
6+10.00	0.00	8.45	0.00	112.88	52.70	943.29	-890.59
7+0.00	0.00	8.75	0.00	85.96	52.70	1029.25	-976.55
7+10.00	0.00	6.82	0.00	77.86	52.70	1107.11	-1054.41
8+0.00	0.00	4.81	0.00	58.18	52.70	1165.29	-1112.59
8+10.00	0.00	3.34	0.00	40.78	52.70	1206.06	-1153.36
9+0.00	0.00	1.43	0.00	23.86	52.70	1229.92	-1177.22
9+10.00	0.50	0.00	2.50	7.14	55.20	1237.06	-1181.86
10+0.00	1.46	0.00	9.82	0.00	65.03	1237.06	-1172.04
10+10.00	2.37	0.00	19.18	0.00	84.21	1237.06	-1152.86
11+0.00	2.72	0.00	25.49	0.00	109.70	1237.06	-1127.36
12+0.00	2.83	0.00	55.57	0.00	165.27	1237.06	-1071.79
13+0.00	3.40	0.00	62.31	0.00	227.58	1237.06	-1009.48
14+0.00	3.77	0.00	71.71	0.00	299.29	1237.06	-937.77
15+0.00	4.23	0.00	80.06	0.00	379.35	1237.06	-857.71
15+9.81	3.57	0.00	38.29	0.00	417.64	1237.06	-819.42

PAVIMENTAÇÃO



DESC. OBRA: DUPLICAÇÃO AV. MIGUEL REALE
 ENDEREÇO: AV. MIGUEL REALE, LUZIANIA/GO
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIANIA
 AUTOR/RT DO PROJETO: AMANDA S. DE SOUZA FREITAS - CREA: 1018305246/D-GO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIANIA

AUTOR/RT DO PROJETO: AMANDA S. DE SOUZA FREITAS - CREA:1018305246/D-GO

DIREITOS AUTORAIS DESTA OBRA PERTENCEM AOS PROFISSIONAIS ACIMA CITADOS.
 É PROIBIDO A SUA REPRODUÇÃO, MODIFICAÇÃO E/OU ALTERAÇÃO CONFORME LEI 5.968 ART. 25.