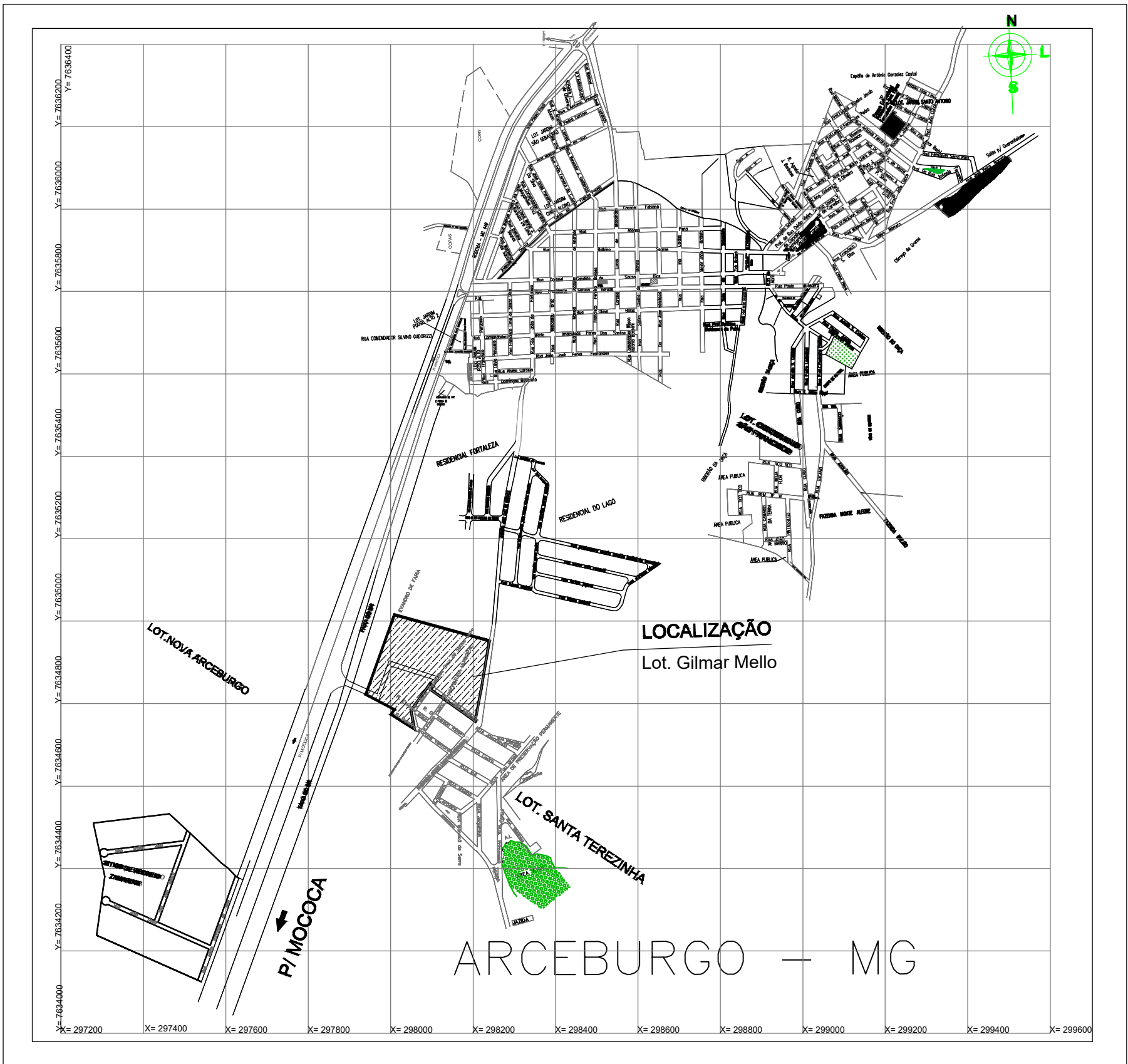




PLANTA MALHA URBANA ARCEBURGO sem escola



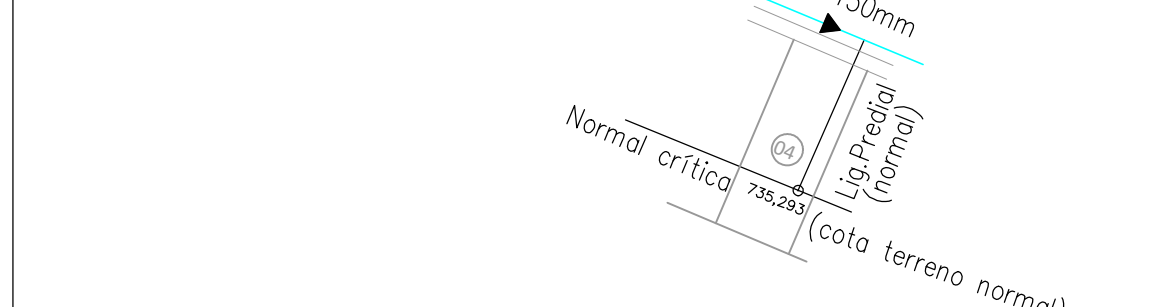
NOTAS:

- 1-A APROVAÇÃO DESSE PROJETO PELA COPASA-MG BEM COMO SUA POSTERIOR VALIDADE ESTÃO CONDICIONADAS A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO URBANÍSTICO E GREIDES NELE APRESENTADOS.
- 2-SISTEMA DE COORDENADAS: SIRGAS 2000 UTM ZONA 23S / DATUM: SIRGAS 2000
- 3-A LIGAÇÃO É DO TIPO INDIVIDUAL POR LOTE
- 4-DEVERÁ SER ATENDIDA A NORMA NBR 12266/92 - PROJETO PARA EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA.
- 5-A REDE DE COLETA DE ESGOTO DEVERÁ SER LOCALADA NO TERÇO DESFAVORÁVEL DAS VIAS PÚBLICAS
- 6-DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS POÇOS DE VISITA PADRÃO COPASA PVDN600-P.062/2
- 7-DEVERÃO SER CONSTRUÍDAS AS LIGAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO PADRÃO COPASA

MARCOS DE PARTIDA: RESERVATÓRIO R03 COPASA
Coordenada X: 298.284.3267
Coordenada Y: 7.635.588.1782
Coordenada Z: 780.914

LEGENDA:

- REDE PVC ORE DN150 - A IMPLANTAR
- SUB-BACIA SANITÁRIA

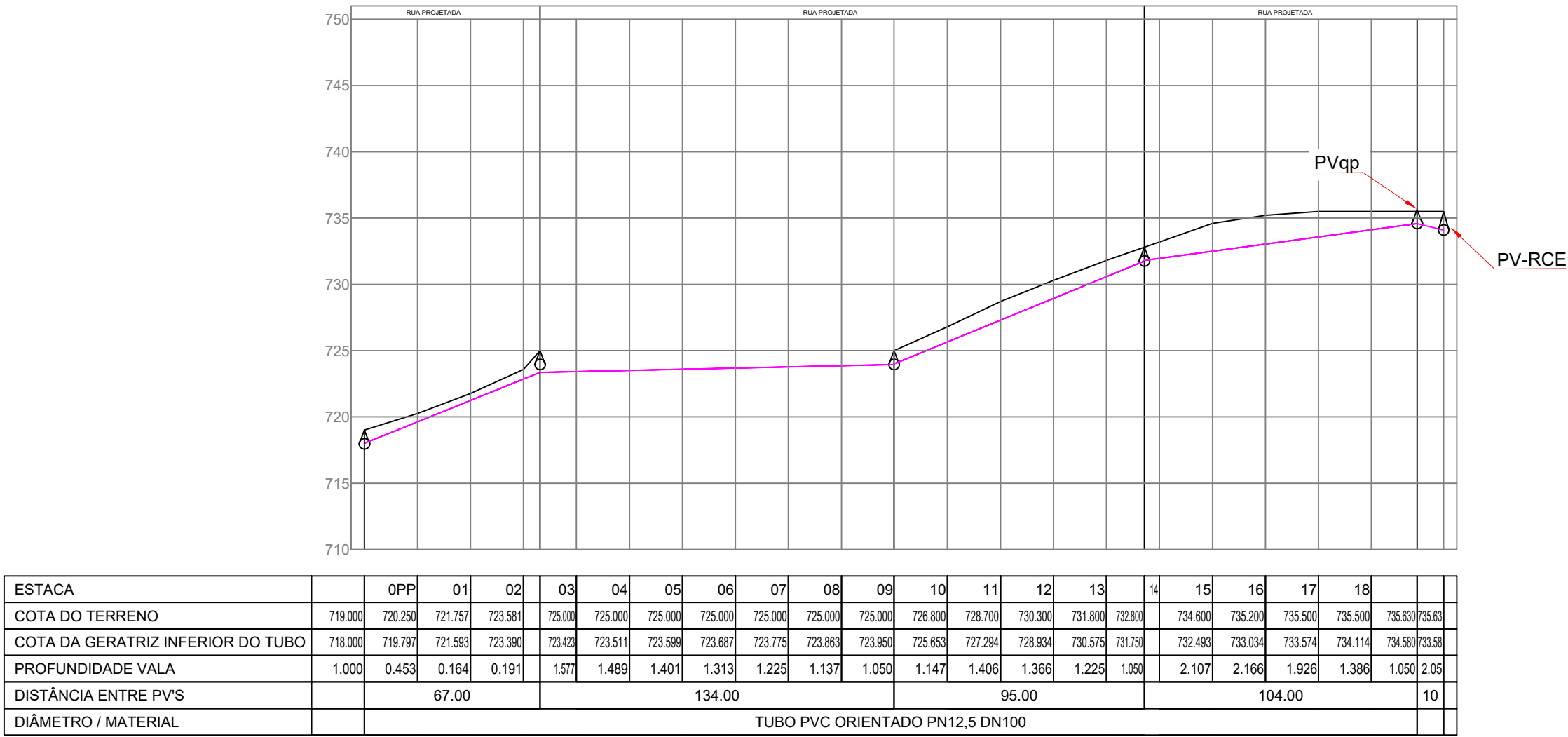


3	18/05/2021	LOURENÇO	COORDENADAS MARCO DE PARTIDA - RESERVATÓRIO R03 COPASA
2	12/05/2021	LOURENÇO	ATENDIMENTO PARECER TÉCNICO 5963-1/2020-PARECER 03
1	15/02/2021	LOURENÇO	ATENDIMENTO PARECER TÉCNICO 5963-1/2020
0	08/09/2020	LOURENÇO	EMISSION INICIAL
REV.	DATA	ASSINATURA	DESCRIÇÃO

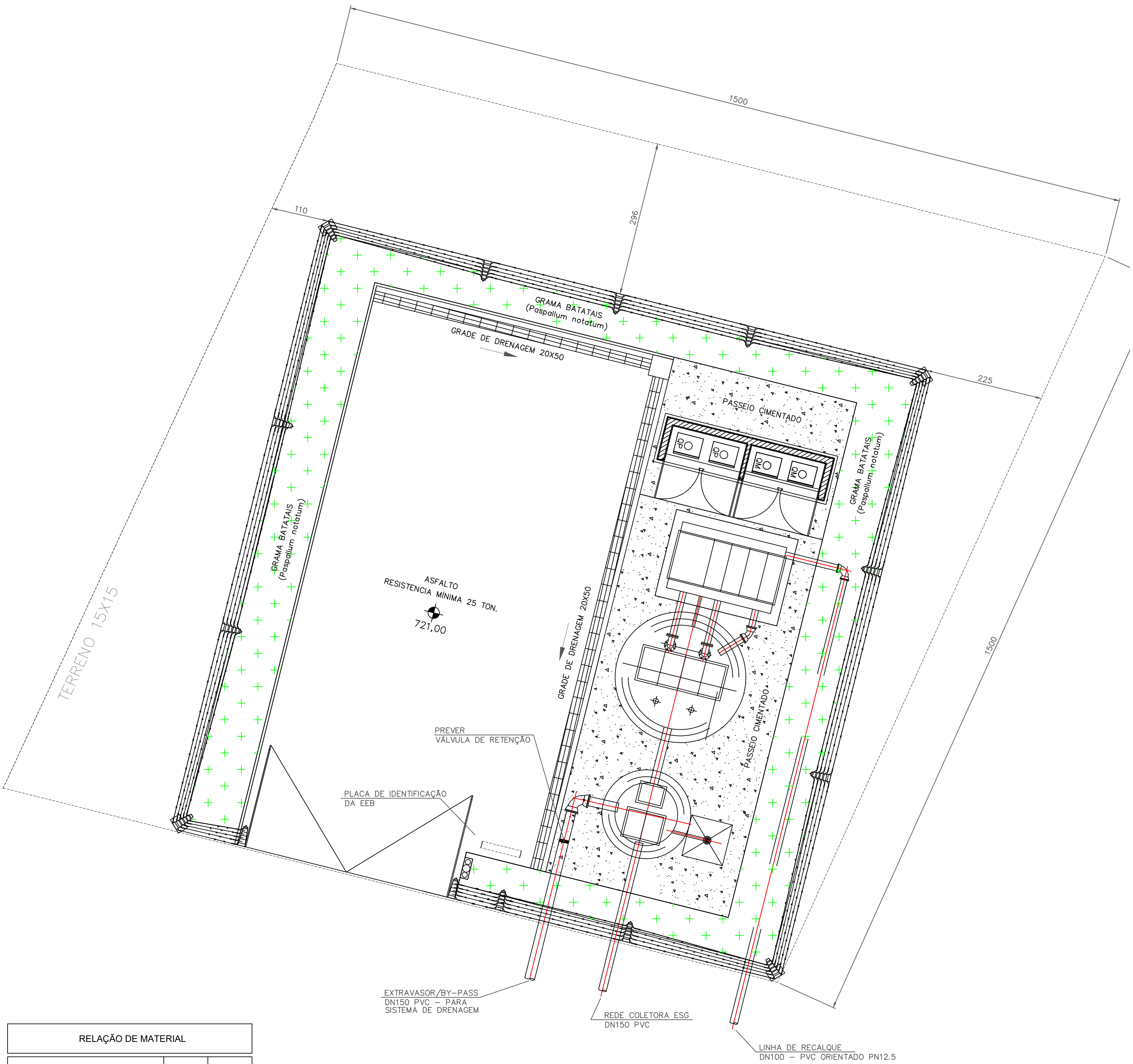
REVISÕES

KOMA ENGENHARIA LTDA RUA JOÃO ARCADEPANI FILHO, 231, SL. 85 Bairro Nova Residência - Ribeirão Preto/SP TEL. (16) 3617.8148 E-MAIL: koma@komaengenharia.com.br	CONTRATO Nº	0000	ART Nº	14202000000006265
	PROJETO Nº	0045-5693-ES-B5-01-LTM-EPLRU-DS-002-3-KDM-		
	COORDENADOR	PROJETISTA		
RESPONSÁVEL	CREA/SP: 5061064352/0		CREA/SP: 5061064352/0	
Laurenço Leme da Costa Jr.	Laurenço Leme da Costa Jr.		Laurenço Leme da Costa Jr.	
SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO				
PROJETO BÁSICO				
LOTEAMENTO GILMAR MELLO				
PLANTA GERAL				
PLANO DE ESCOAMENTO				
APROVADO	VISTO		VISTO	
				VISTO

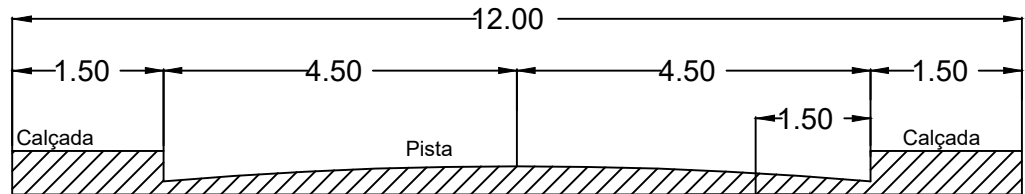
ARCEBURGO-MG
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS



PERFIL DA LINHA DE RECALQUE DA EEEB
VERTICAL ESC.: 1./200
HORIZONTAL ESC.: 1./2000



RELAÇÃO DE MATERIAL		
DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
TUBO PVC ORIENTADO PN12,5 DN100	400,00	m
CURVA PVC PB 90° JE DN100	04	pç



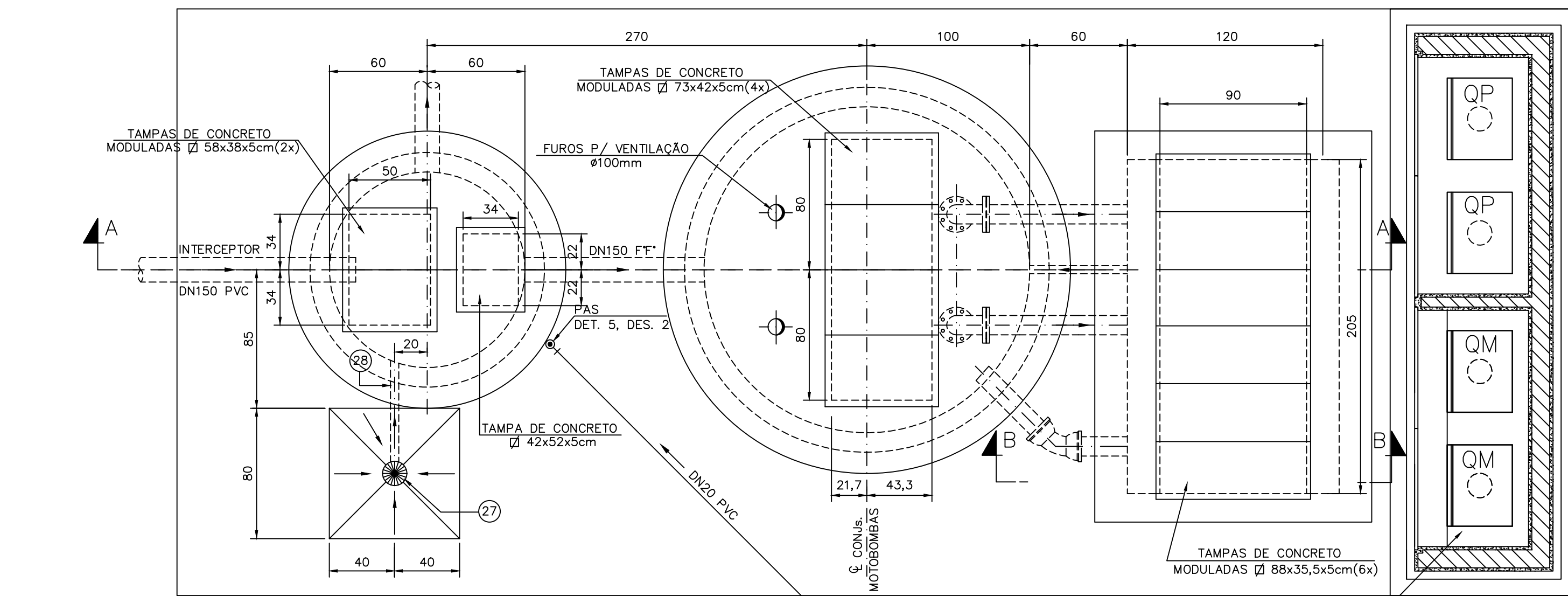
LINHA DE RECALQUE
TB ESG. PRESS. DN100
1,05 m profundidade
"Locar no terço médio superior
c/ relação a largura da via"

PERFIL TRANSVERSAL
REDE DE ALIMENTAÇÃO
S/ ESC.

PLANTA DE LOCAÇÃO
Esc. 1:50

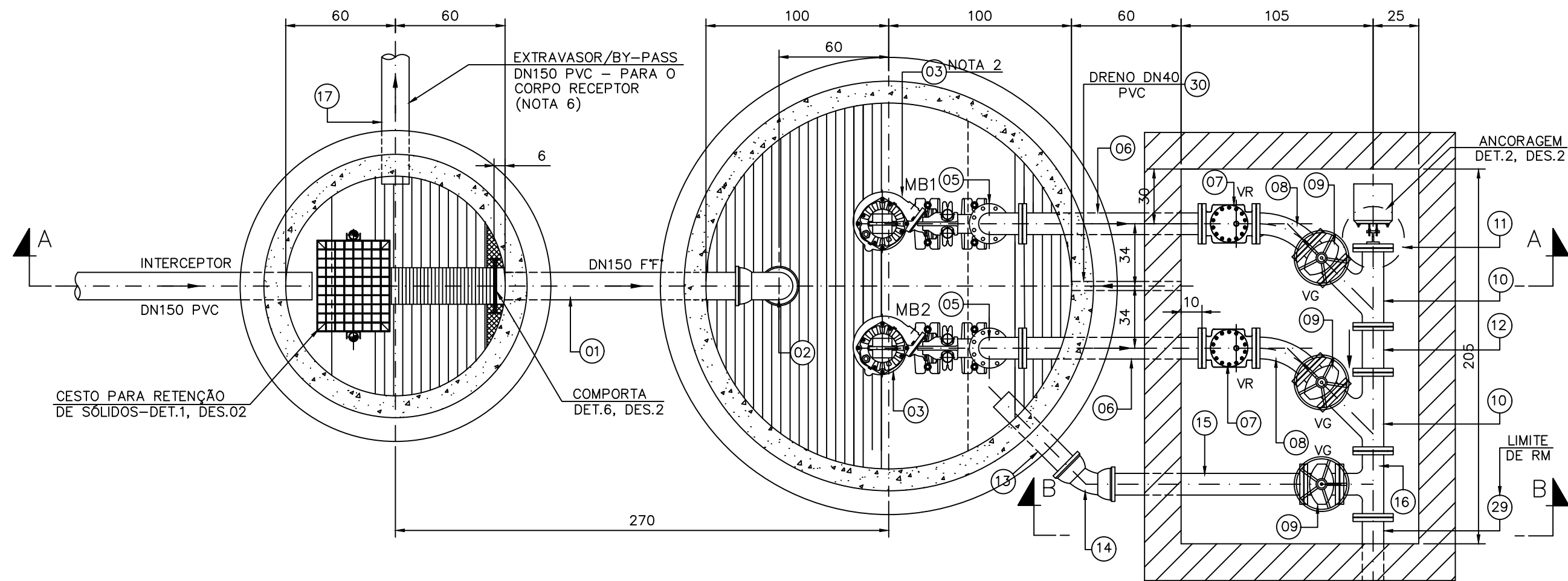
REV.	DATA	ASSINATURA	DESCRIÇÃO
REVISÕES			
RESPONSÁVEL			
R3E ENGENHARIA AVENIDA TRADENTES, 393 CENTRO TEL: (35) 9 99740010 E-MAIL: r3engenharia@gmail.com		CONTRATO Nº	ART Nº
Rafael Grillo Duarte		COORDENADOR	PROJETISTA
CREA/MG: 208304/D		Rafael Grillo Duarte	CREA/MG: 208304/D
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO ELEVADORIA DE ESGOTO BRUTO PROJETO BÁSICO Q=3,0 L/s		DATA	INDICADA
Maio/2024		TIPO	FOLHA
BS		01	05
APPROVADO		VISTO	VISTO
DTE - DIRETORIA TÉCNICA E DE EXPANSÃO		SPOT - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E RESERVATÓRIOS	DMR - DIVISÃO DE ANÁLISE DE EMPENDIMENTOS PARTICULARES
COORDENADOR COPASA		ARCEBURGO - MG COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS	

LINHA DE RECALQUE EEEB
Esc. 1:1000

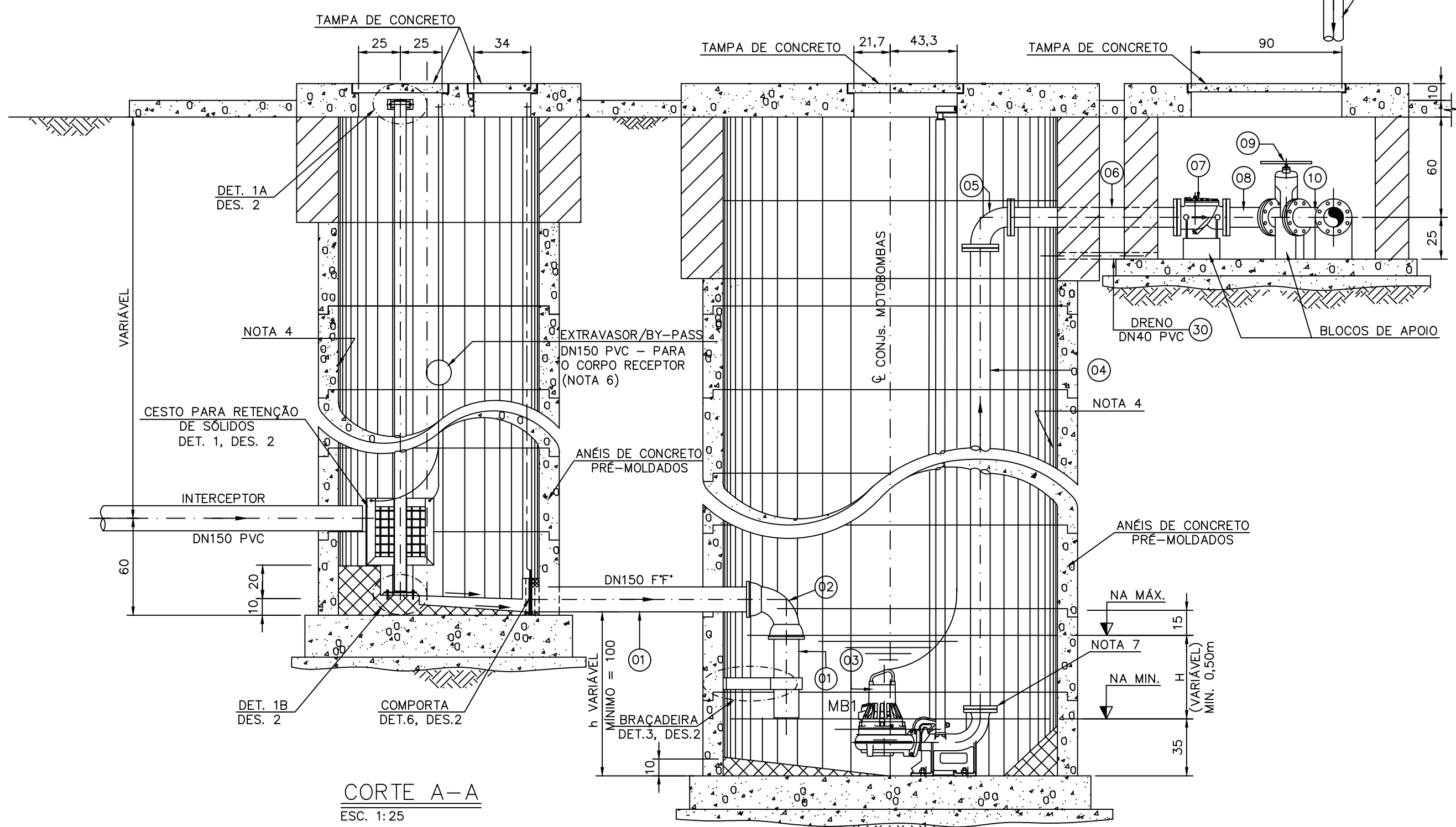


PLANTA DE COBERTURA
ESC. 1:25

ABRIGO DOS PAINÉIS
ELÉTRICOS - DET. 4,
DES. 2



PLANTA DE FUNDO
ESC. 1:25



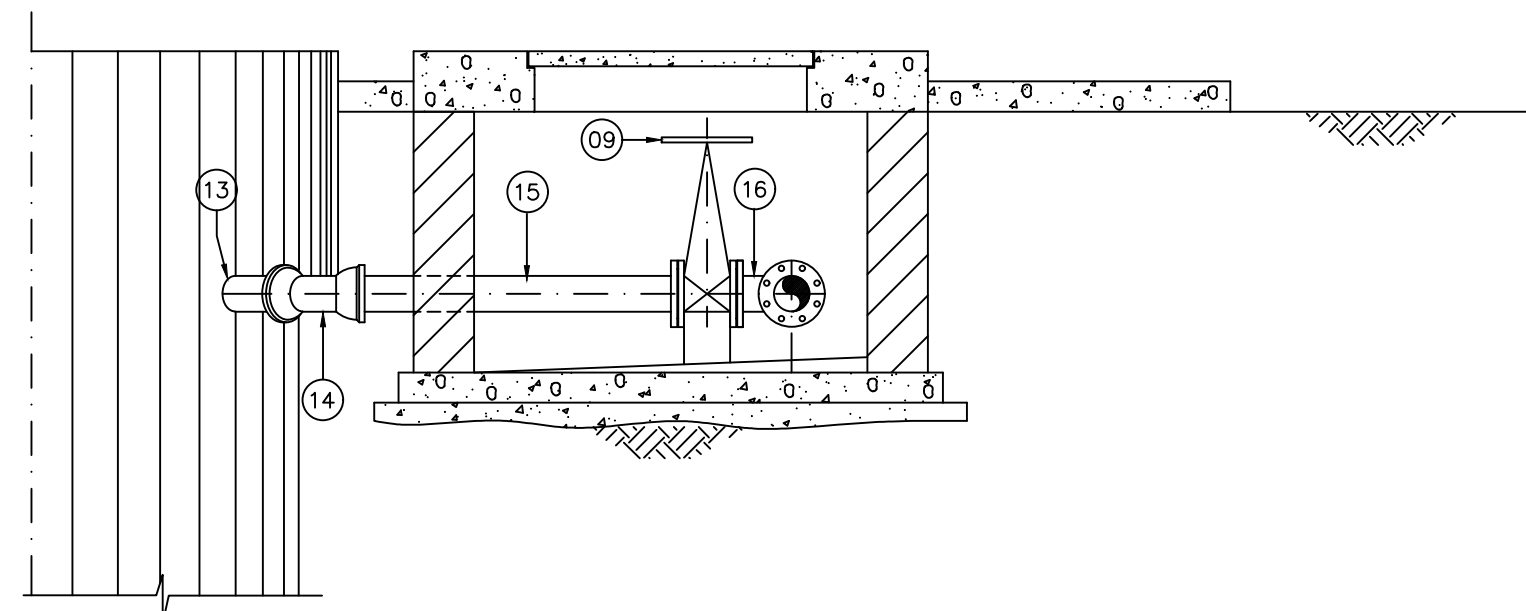
CORTE A-A
ESC. 1:25

OBS.:

- 1 - MATERIAL DOS TUBOS E CONEXÕES, QUANDO NÃO INDICADOS:
- FERRO FUNDIDO NODULAR;
- 2 - FLANGES CONFORME ABNT NBR 7675 (ISO 2531), PN10, QUANDO NÃO INDICADO;
- 3 - COMPRIMENTO CONFORME PROJETO ESPECÍFICO;

-	PARAFUSOS COM PORCAS, GALVANIZADOS Ø16x80mm	-	pg	168
-	ARRUELA DE BORRACHA PARA FLANGES	80	pg	21
ACESSÓRIOS				
30	TUBO EM PVC	40	m	0,70
29	TUBO FLANGE/PONTA, L=1,00m	80	pg	01
28	TUBO PVC PONTA/BOLSA JE	50	m	0,70
27	CAIXA SIFONADA COM GRELHA, PVC, SAÍDA DN50	-	cj	01
26	TORNEIRA CROMADA COM BICO PARA MANGUEIRA	½"	pg	01
25	COTOVELO 90° FÊMEA FG	½"	pg	01
24	TUBO FG sch40, ASTM A53, COM COSTURA	½"	m	1,0
23	LUVA FG	½"	pg	01
22	ADAPTADOR PVC SOLDADA/ROSCA	20x½"	pg	01
21	JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL	20	pg	01
20	JOELHO 45° PVC SOLDÁVEL	20	pg	02
19	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	20	m	58,60
18	CAVALETE PARA HIDRÔMETRO	-	cj	01
17	TUBO PVC, PONTA/BOLSA JE (OBS. 3)	150	m	-
16	TE FLANGEADO	80x80	pg	01
15	TUBO FLANGE/PONTA, L=1,15m	80	pg	01
14	CURVA 45° BOLSA/BOLSA JE	80	pg	01
13	TUBO PONTA/PONTA JE, CLASSE K9, L=0,60m	80	pg	01
12	TOCO FLANGEADO, L=0,25m	80	pg	01
11	FLANGE CEGO	80	pg	01
10	JUNÇÃO 45° FLANGEADA	80x80	pg	02
09	VALVULA DE CAVETA FLANGEADA, CUNHA METÁLICA REVESTIDA COM ELASTÔMERO SINTÉTICO (EPDM), FACE A FACE CONFORME ABNT NBR 14968 (ISO 5752/14), ACIONAMENTO POR VOLANTE	80	pg	03
08	CURVA 45° FLANGEADA	80	pg	02
07	VALVULA DE RETENÇÃO FLANGEADA, PORTINHOLA ÚNICA, DIMENSÕES CONFORME DIN 3203, OBTURADOR EM BUNA-N, COM ALMA DE AÇO	80	pg	02
06	TUBO FLANGEADO, L=1,00m	80	pg	02
05	CURVA 90° FLANGEADA	80	pg	02
04	TUBO FLANGEADO (OBS. 3)	80	pg	02
03	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL (NOTA 2)	-	cj	02
02	CURVA 90° BOLSA/BOLSA JE	150	pg	01
01	TUBO PONTA/BOLSA JE CLASSE K7	150	m	2,00
ITEM	DESCRIÇÃO	DIÂM.	UNID.	QUANT.

RELAÇÃO DE MATERIAL



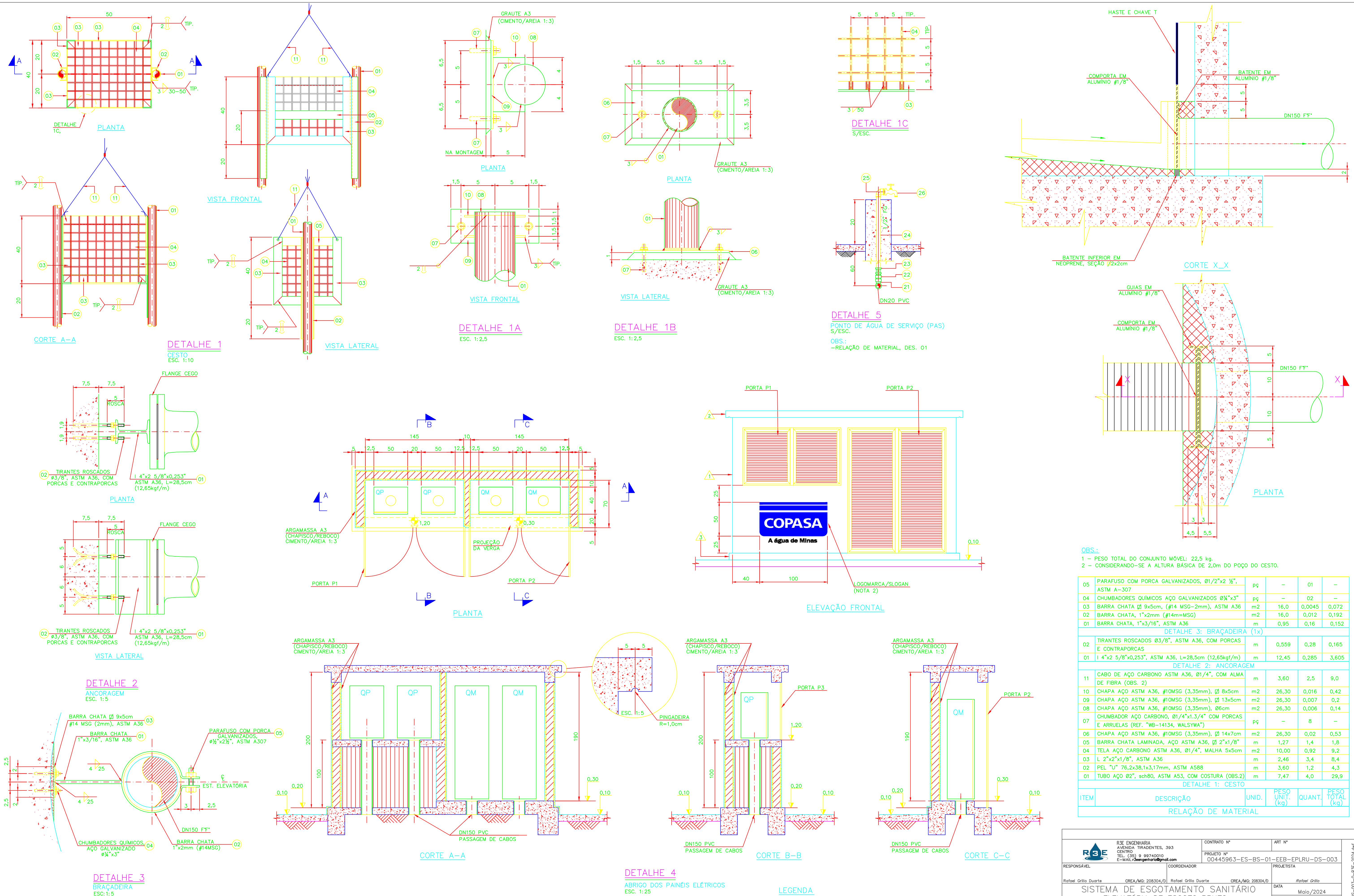
CORTE B-B
ESC. 1:25

NOTAS:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETRO, DIÂMETRO EM MILÍMETRO, (EXCETO QUANDO INDICADO); ELEVAÇÕES EM METRO, DECLIVIDADES EM METRO/METRO;
- 3 - REVESTIMENTO INTERNO: ARGAMASSA A3 (CIMENTO/AREIA 1:3) COM IMPERMEABILIZAÇÃO "SIKATOP 107,SIKA"; OS ANÉIS DEVERÃO SER FABRICADOS COM CIMENTO (RS) - RESISTENTE A SULFATO.
- 4 - O CONJUNTO MOTOBOMBA DEVERÁ SER INSTALADO APÓS MONTAGEM DO BARRILETE DE RECALQUE;
- 5 - EM FUNÇÃO DO CONJUNTO MOTOBOMBA ESPECIFICADO, PODERÁ VIR A SER NECESSÁRIA A INSERÇÃO DE UMA CONEXÃO AMPLIAÇÃO/REDUÇÃO E/OU CURVA DE 45° PARA AJUSTAR A TUBULAÇÃO DE RECALQUE AO FLANGE DA BOMBA SUBMERSÍVEL.

REV.	DATA	ASSINATURA	DESCRIÇÃO
REVISÕES			
R3E ENGENHARIA AVENIDA TRADENTES, 393 CENTRO TEL. (35) 9 99740010 E-MAIL: r3eengenharia@gmail.com		CONTRATO N°	ART N°
RESPONSÁVEL		COORDENADOR	PROJETISTA
Rafael Grillo Duarte		CREA/MG: 208304/D	Rafael Grillo
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO PROJETO BÁSICO PLANTAS, CORTE A-A, B-B, RM		PROJETO N° 00445963-ES-BS-01-EEB-EPLRU-DS-002	DATA Maio/2024
APROVADO		VISTO	VISTO
DTE - DIRETORIA TÉCNICA E DE EXPANSÃO		SPOT - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E RESERVAÇÃO DE TÍTULOS	DIAG - DIVISÃO DE ANÁLISE DE EMPENDIMENTOS PARTICULARES
copasa		ARCEBURGO - MG COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS	

00445963-ES-BS-01-EEB-EPLRU-DS-002-0-REV. 2024.dwg
NOME DO ARQUIVO DIGITAL



NOTAS:

1 - COTAS EM CENTÍMETRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO (EXCETO QUANDO INDICADO);

2 - PARA A PINTURA DA LOGOMARCA, UTILIZAR TINTA LÁTEX NA COR 286 C DA ESCALA PANTONE. PARA A PINTURA DO SLOGAN, UTILIZAR TINTA LÁTEX 100% PRETO. A EXECUÇÃO DO SERVIÇO DEVERÁ SEGUIR TODAS AS RECOMENDAÇÕES DO DOCUMENTO "MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL" DA COPASA.

OBS.:

1 - PESO TOTAL DO CONJUNTO MÓVEL: 22,5 kg.

2 - CONSIDERANDO-SE A ALTURA BÁSICA DE 2,0m DO POÇO DO CESTO.

05	PARAFUSO COM PORCA GALVANIZADOS, Ø1/2"x2 1/2".	pç	-	01	-
ASTM A-307					
04	CHUMBADORES QUÍMICOS AÇO GALVANIZADOS Ø¼"x3"	pç	-	02	-
03	BARRA CHATA Ø 9x5cm, (#14 MSG=2mm), ASTM A36	m2	16,0	0,0045	0,072
02	BARRA CHATA, 1"x2mm (#14m=MSG)	m2	16,0	0,012	0,192
01	BARRA CHATA, 1"x3/16", ASTM A36	m	0,95	0,16	0,152
DETALHE 3: BRAÇADEIRA (1x)					
02	TIRANTES ROSCADOS Ø3/8", ASTM A36, COM PORCAS E CONTRAPORCAS	m	0,559	0,28	0,165
01	1 4"x2 5/8"x0,253", ASTM A36, L=28,5cm (12,65kgf/m)	m	12,45	0,285	3,605
DETALHE 2: ANCORAGEM					
11	CABO DE AÇO CARBONO ASTM A36, Ø1/4", COM ALMA DE FIBRA (OBS. 2)	m	3,60	2,5	9,0
10	CHAPA AÇO ASTM A36, #10MSG (3,35mm), Ø 8x5cm	m2	26,30	0,016	0,42
09	CHAPA AÇO ASTM A36, #10MSG (3,35mm), Ø 13x5cm	m2	26,30	0,007	0,2
08	CHAPA AÇO ASTM A36, #10MSG (3,35mm), Ø6cm	m2	26,30	0,006	0,14
07	CHUMBADOR AÇO CARBONO, Ø1/4"x1.3/4" COM PORCAS E ARRUELAS (REF. "WB-14134, WALSYWA")	pç	-	8	-
06	CHAPA AÇO ASTM A36, #10MSG (3,35mm), Ø 14x7cm	m2	26,30	0,02	0,53
05	BARRA CHATA LAMINADA, AÇO ASTM A36, Ø 2"x1/8"	m	1,27	1,4	1,8
04	TELA AÇO CARBONO ASTM A36, Ø1/4", MALHA 5x5cm	m2	10,00	0,92	9,2
03	L 2"x2"x1/8", ASTM A36	m	2,46	3,4	8,4
02	PEL "U" 76,2x38,1x3,17mm, ASTM A588	m	3,60	1,2	4,3
01	TUBO AÇO Ø2", sch80, ASTM A53, COM COSTURA (OBS.2)	m	7,47	4,0	29,9
DETALHE 1: CESTO					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PESO UNIT. (kg)	QUANT.	PESO TOTAL (kg)
RELAÇÃO DE MATERIAL					

R&E ENGENHARIA
AVENIDA TRIDENTES, 393
CENTRO
TEL. (35) 9 99740010
E-MAIL: reengenharia@gmail.com

CONTRATO Nº

ART Nº

RESPONSÁVEL

COORDENADOR

Rafael Grillo Duarte

CREA/MG: 208304/D

Rafael Grillo Duarte

CREA/MG: 208304/D

Rafael Grillo

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO

PROJETO BÁSICO

DETALHES 1,2,3,4,5 E 6

DATA

ESCALA

TIPO

Maio/2024

INDICADA

BS

FOLHA

03/05

APROVADO

VISTO

VISTO

VISTO

DTE - DIRETORIA TÉCNICA E DE EXPANSÃO

SPT - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E RESERVAÇÃO DE TONEL

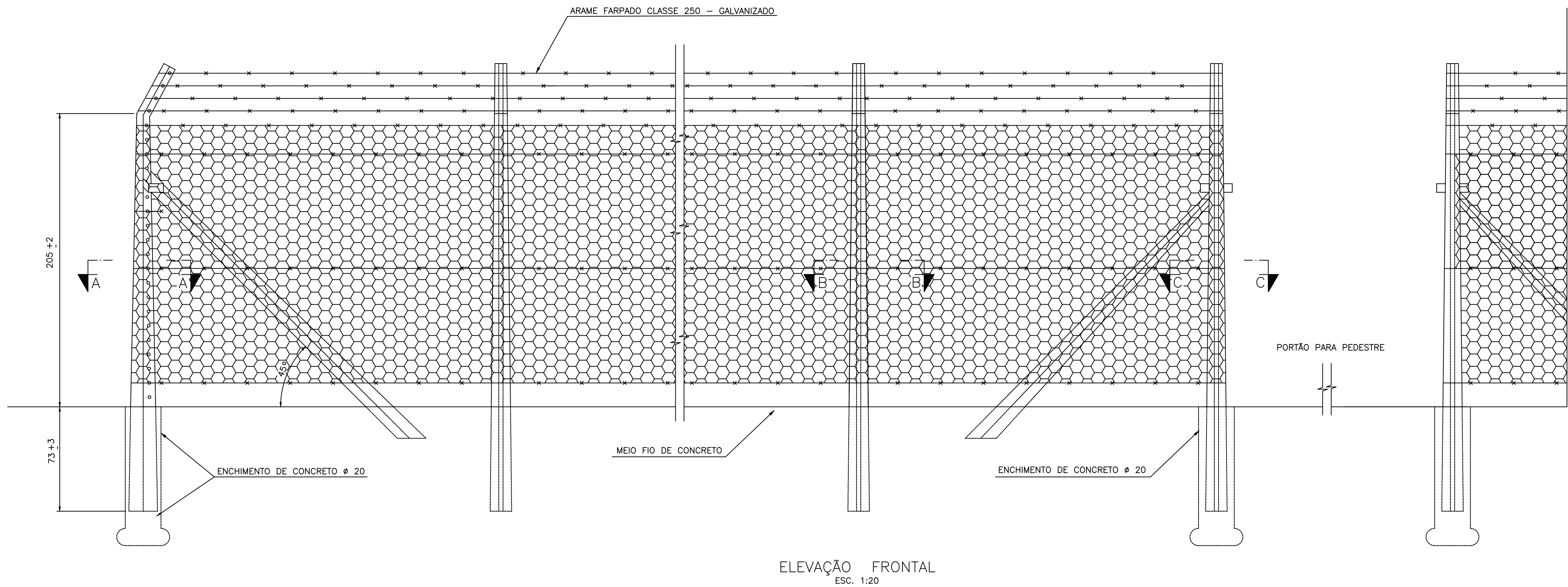
DAE - DIVISÃO DE ANÁLISE DE DEPENDIMENTOS PARTICULARES

COORDENADOR: COPASA

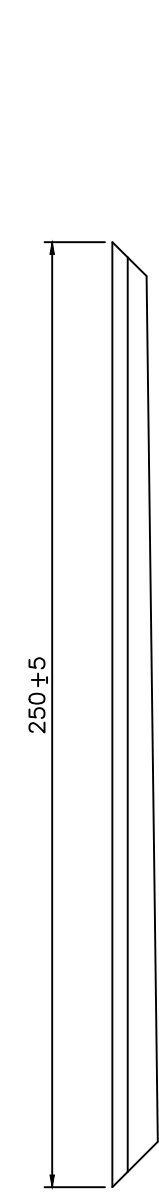
ARCEBURGO — MG

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS

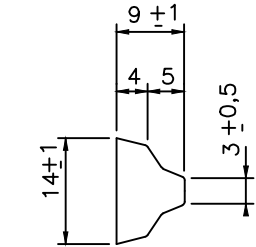
00455963-ES-BS-01-EEB-EPLRU-DS-003-D-PROJ-2024.dwg



ELEVAÇÃO FRONTAL
ESC. 1:20

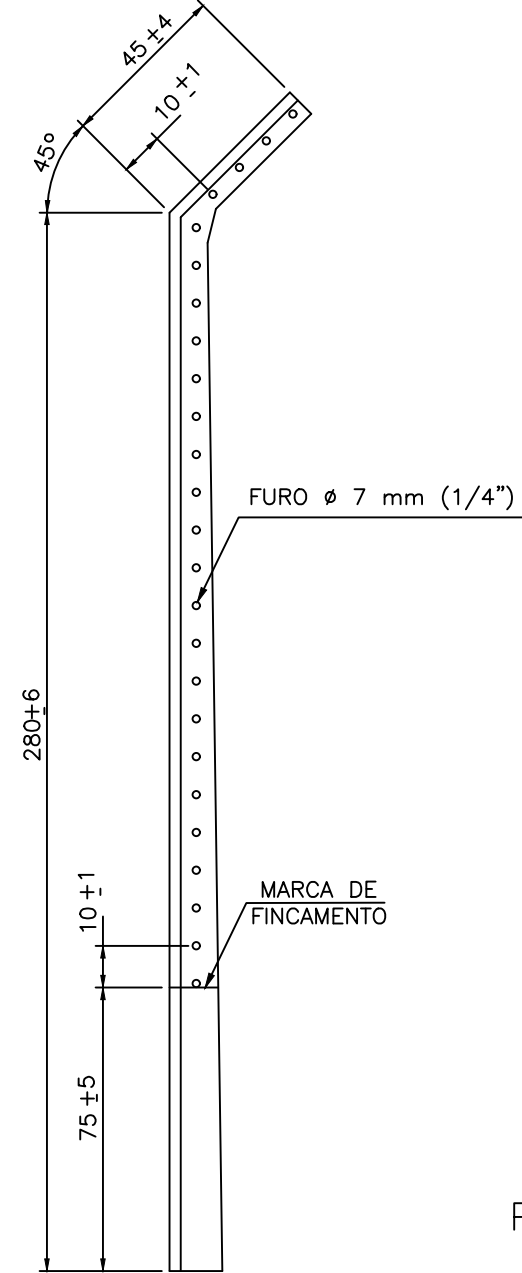


PLANTA — TOPO
ESC. 1:5

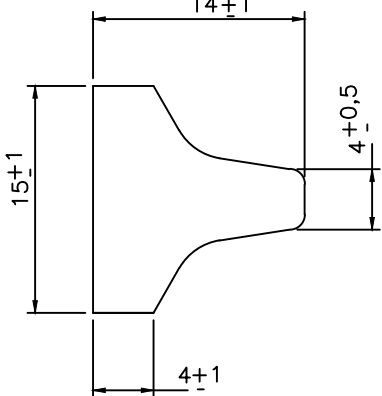


PLANTA — BASE
ESC. 1:5

MOURÃO DE ESCORA
ESC. 1:20

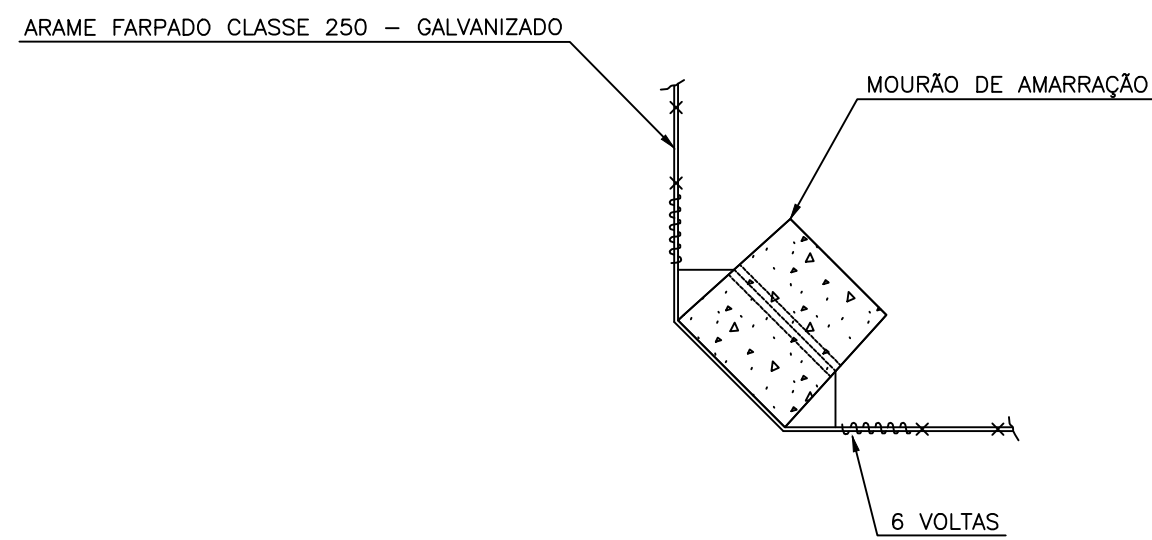


PLANTA — TOPO
ESC. 1:5

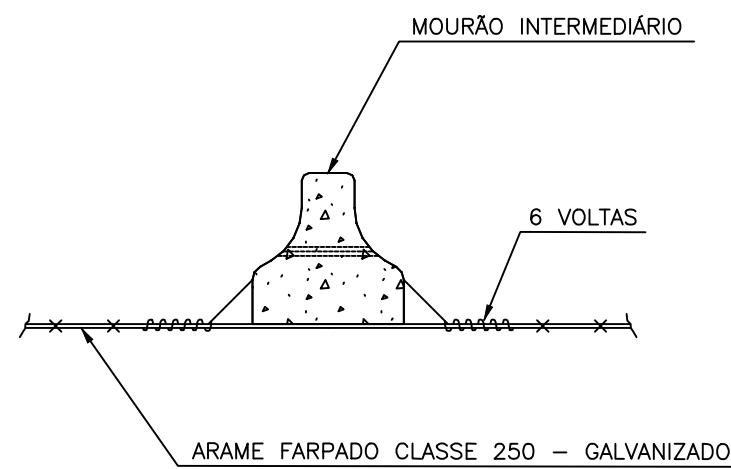


PLANTA — BASE
ESC. 1:5

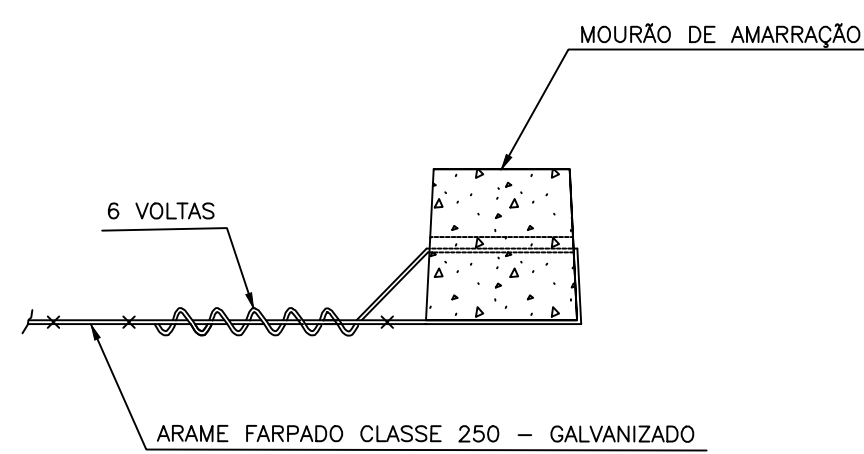
MOURÃO INTERMEDIÁRIO
ESC. 1:20



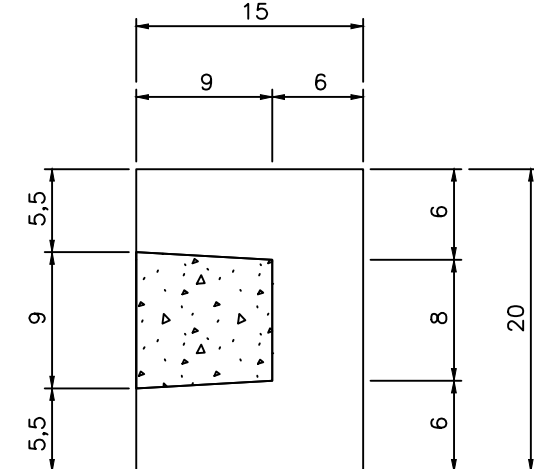
SEÇÃO A — A
ESC. 1:5



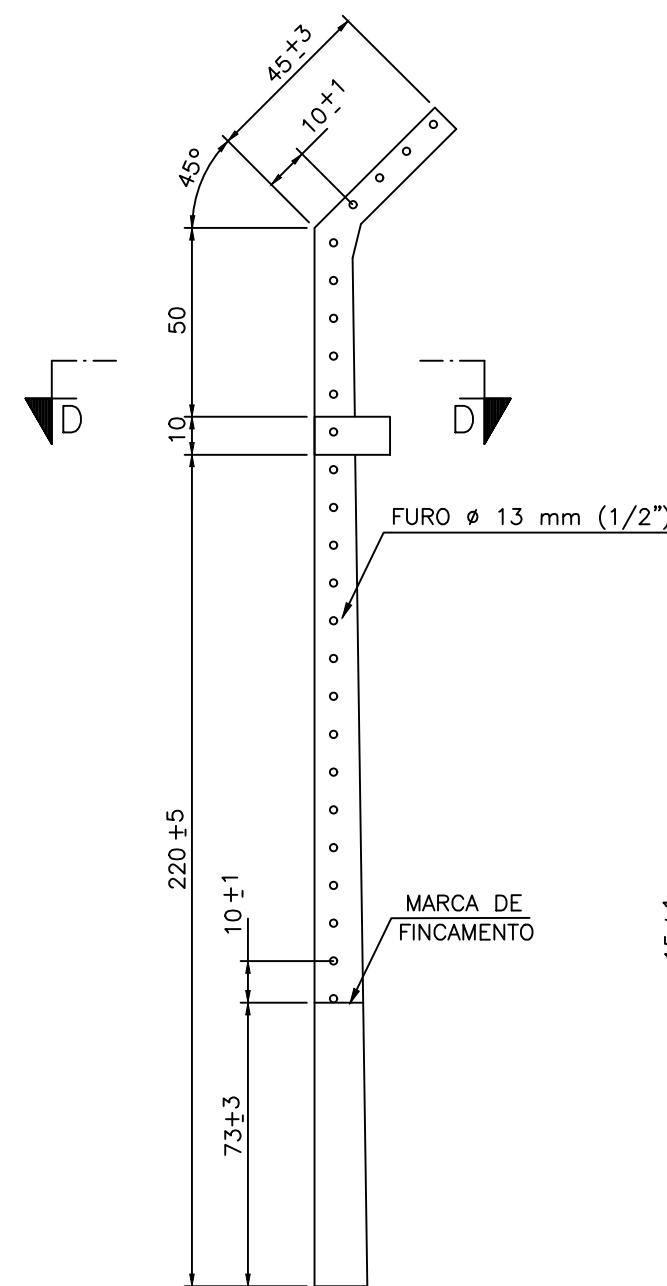
SEÇÃO B — B
ESC. 1:5



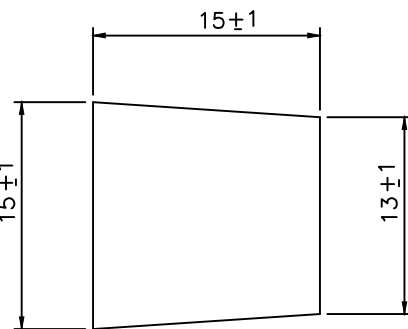
SEÇÃO C — C
ESC. 1:5



SEÇÃO D — D
ESC. 1:5

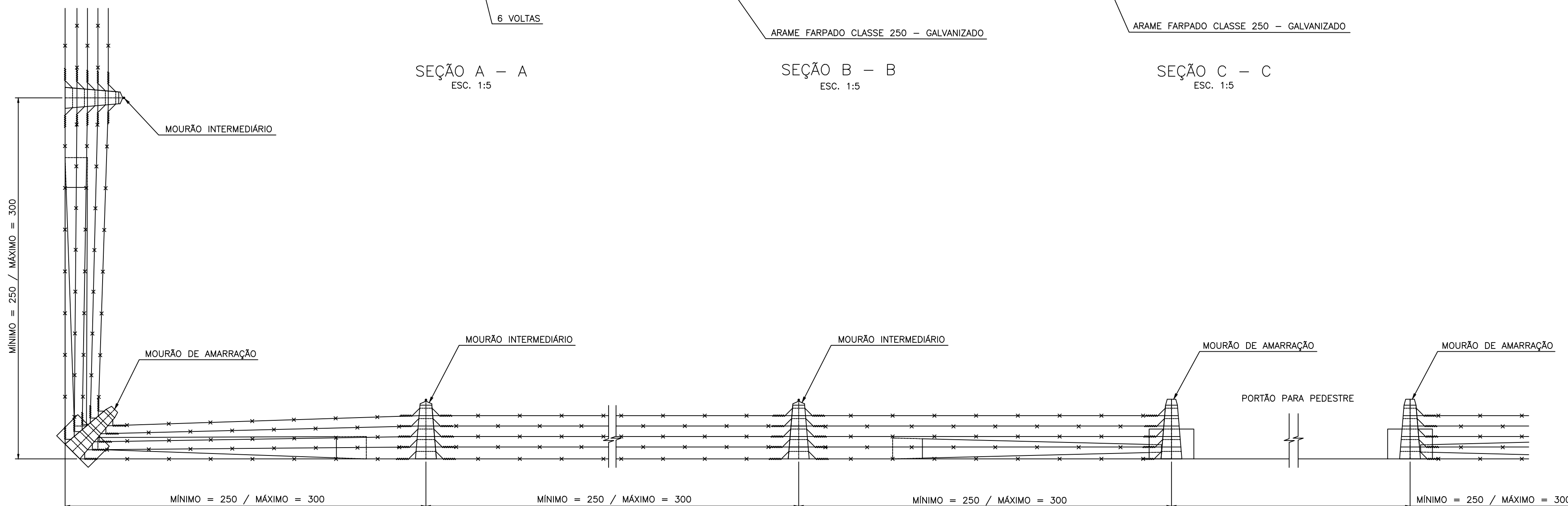


PLANTA — TOPO
ESC. 1:5



PLANTA — BASE
ESC. 1:5

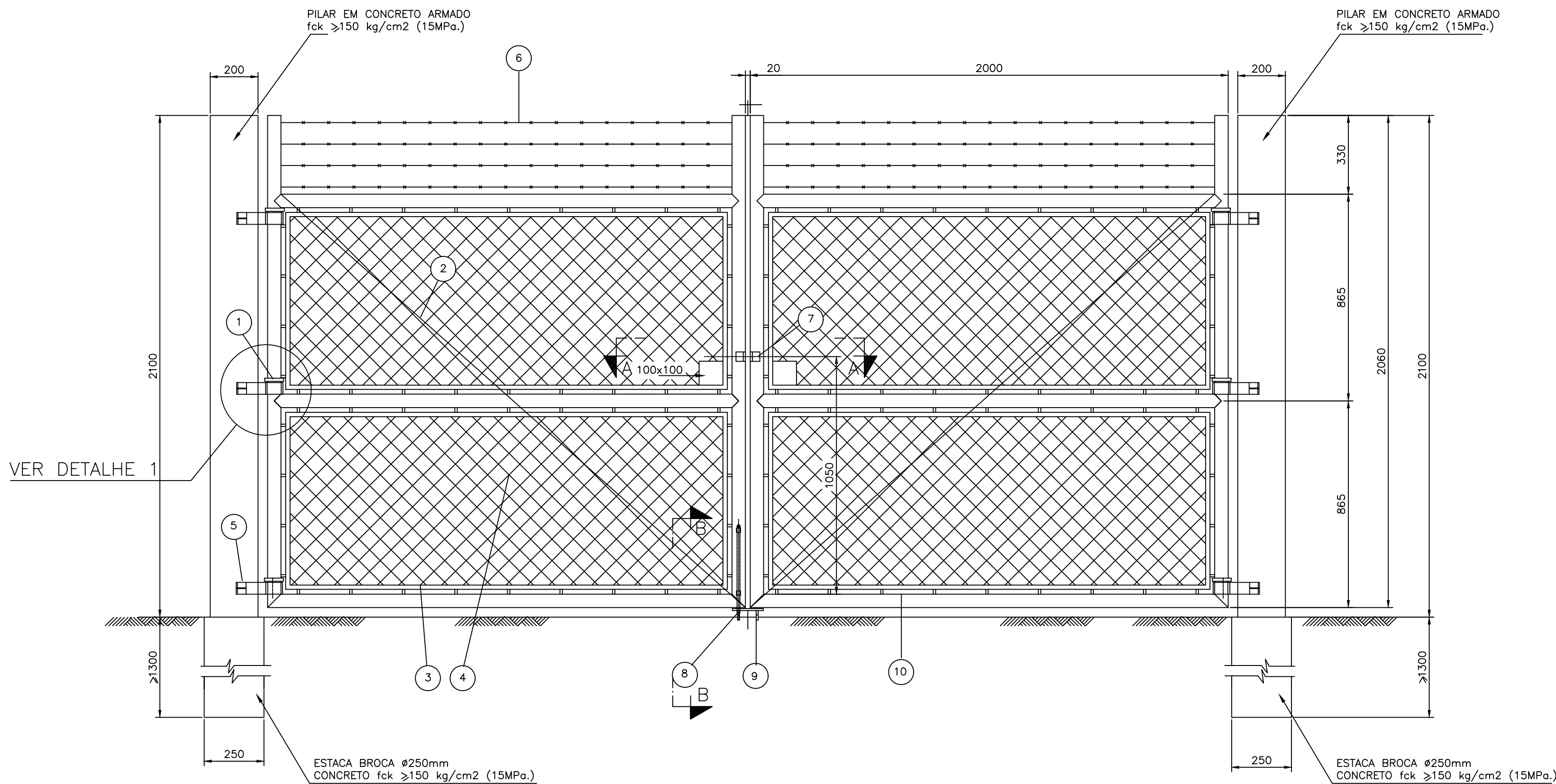
MOURÃO DE AMARRAÇÃO
ESC. 1:20



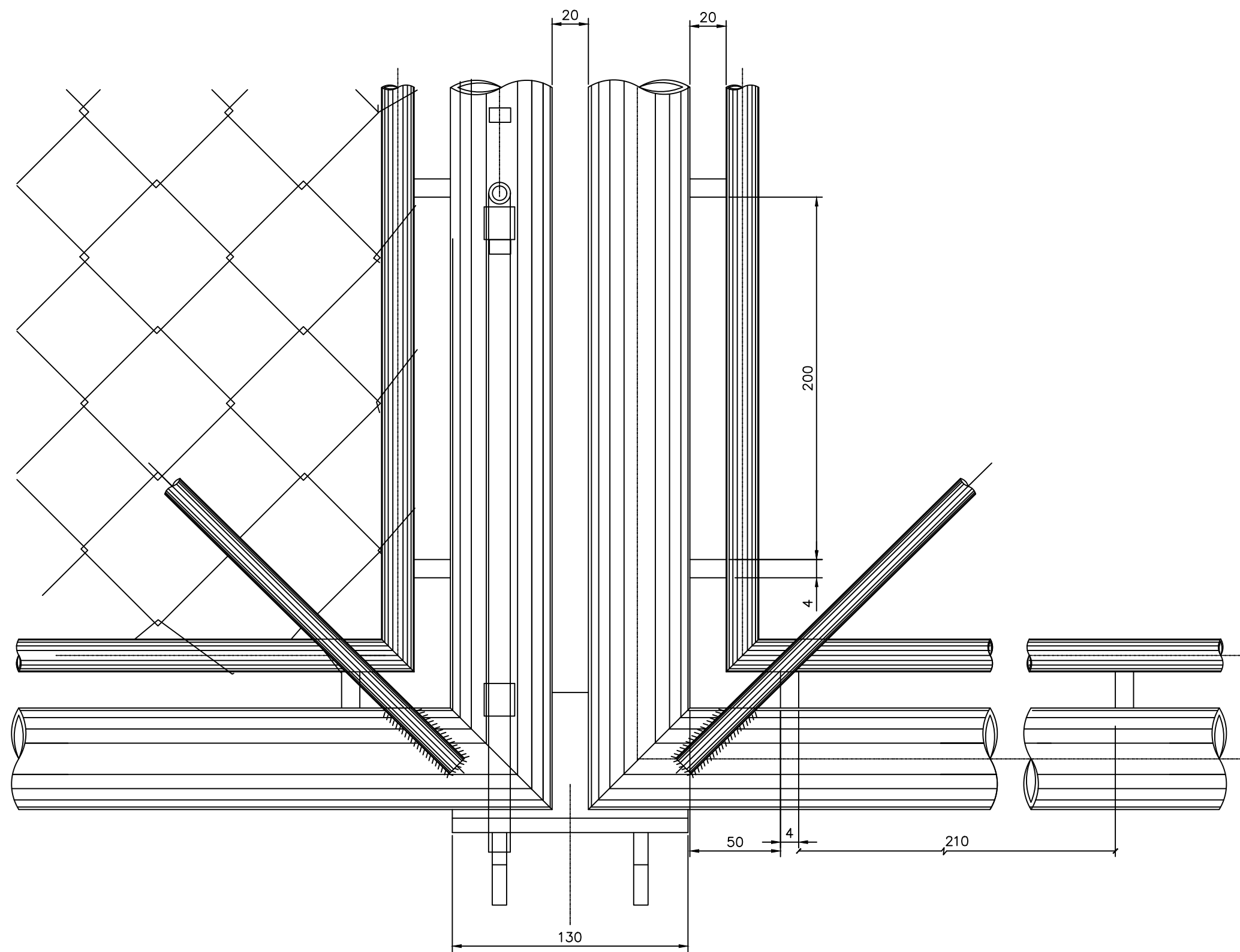
PLANTA
ESC. 1:20

 R&E ENGENHARIA AVENIDA TIRADENTES, 393 CENTRO TEL. (35) 9 99740010 E-MAIL: rseengenharia@gmail.com		CONTRATO Nº	ART Nº
RESPONSÁVEL		COORDENADOR	PROJETISTA
Rafael Grillo Duarte	CREA/MG: 208304/D	Rafael Grillo Duarte	CREA/MG: 208304/D
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO PROJETO BÁSICO CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO		DATA	Maio/2024
		ESCALA	INDICADA
		TIPO	FOLHA
		BS	04/05
APPROVADO	VISTO	VISTO	VISTO
DITE - DIRETORIA TÉCNICA E DE EXPANSÃO	SPD - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E DESENVOLVIMENTO TÉCNICO	DVE - DIVISÃO DE ANÁLISE DE DESEMPENHOS PARTICULARES	COORDENADOR COPASA
ARCEBURGO – MG			
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS			

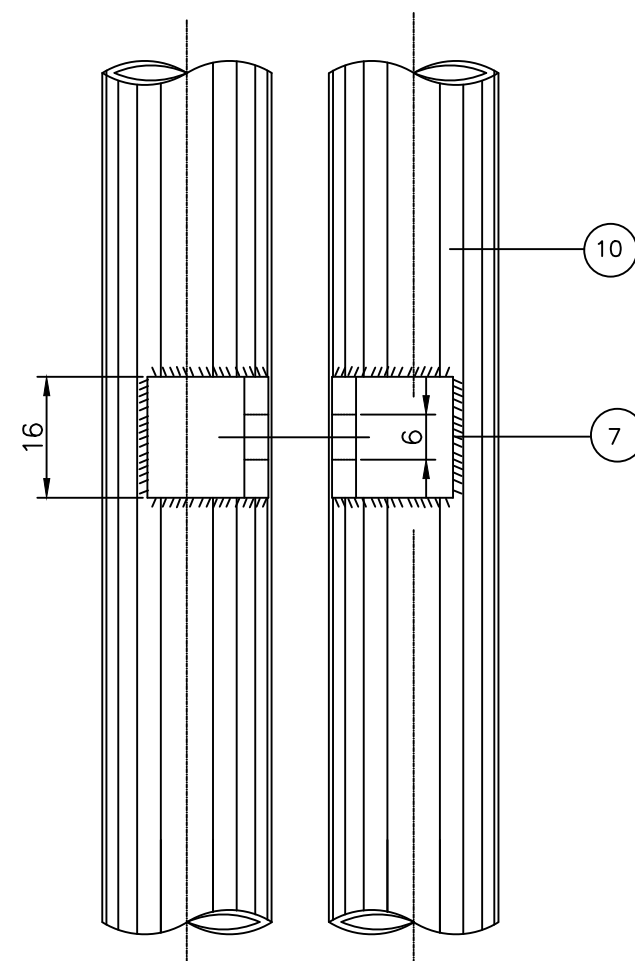




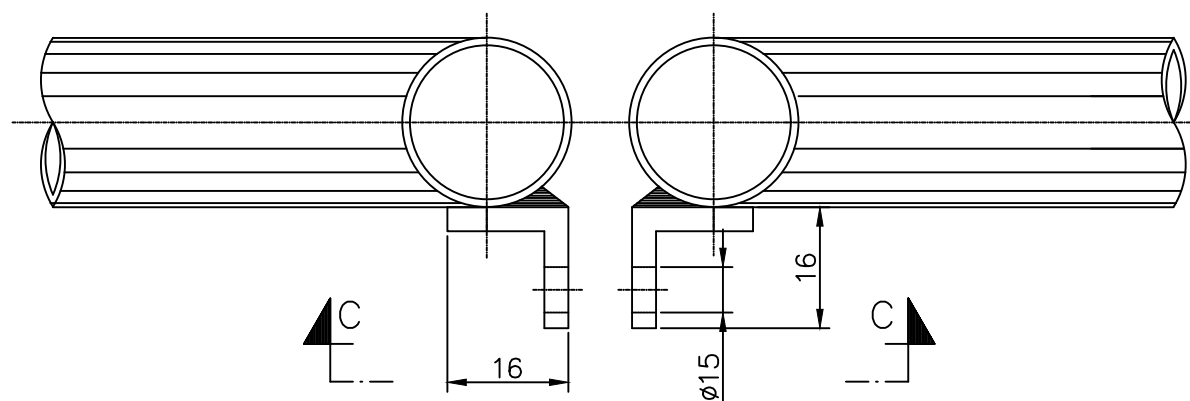
ELEVAÇÃO
ESC.: 1:15



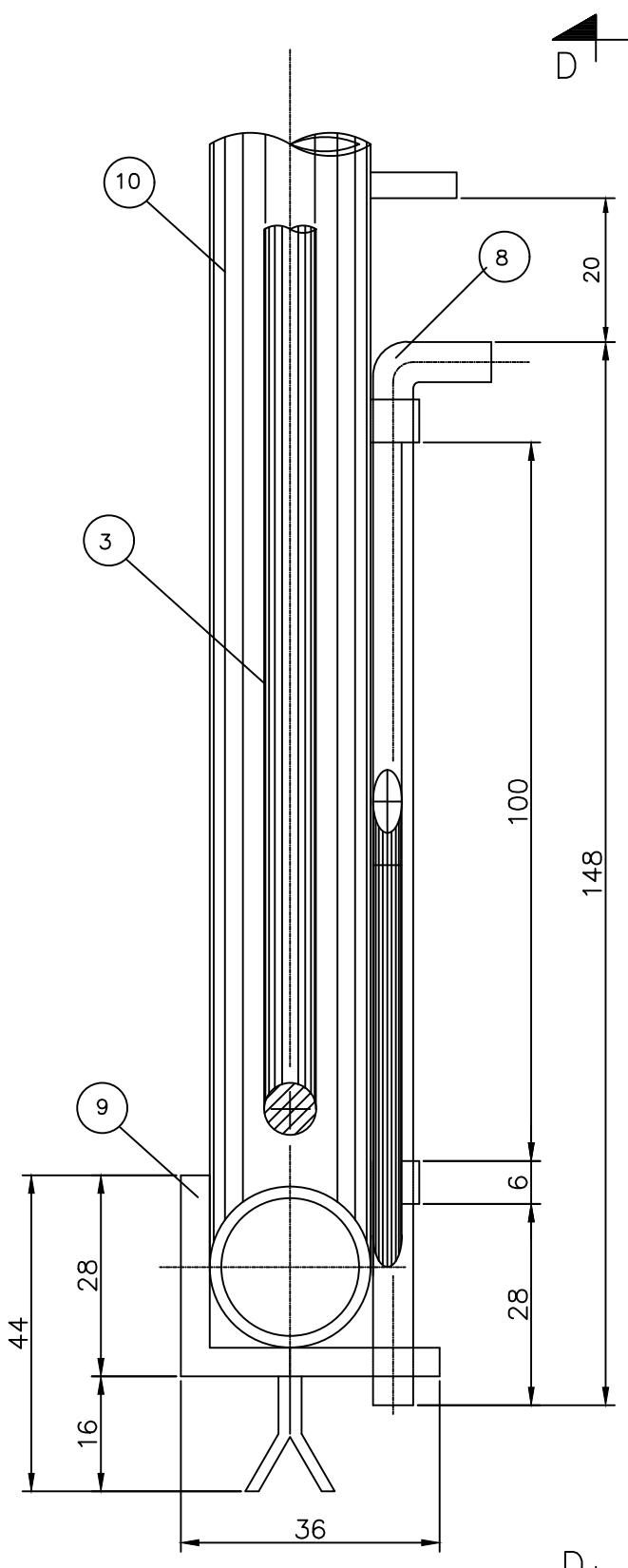
VISTA D-D
ESC.: 1:2.5



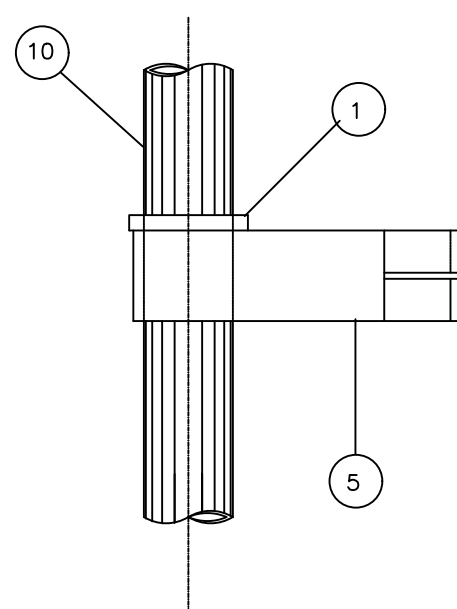
VISTA C-C
ESC.: 1:2.5



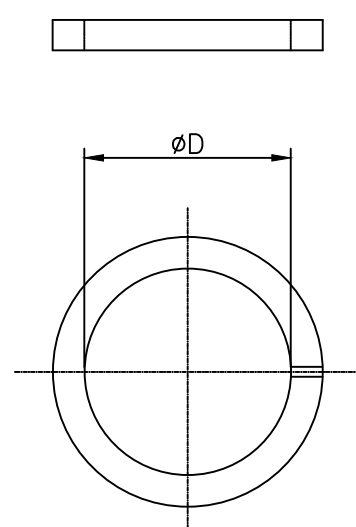
CORTE A-A
ESC.: 1:2.5



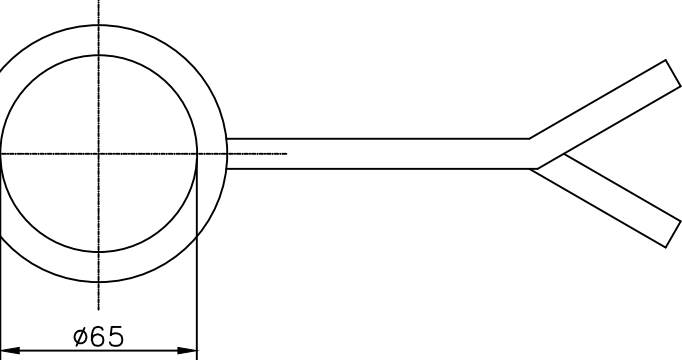
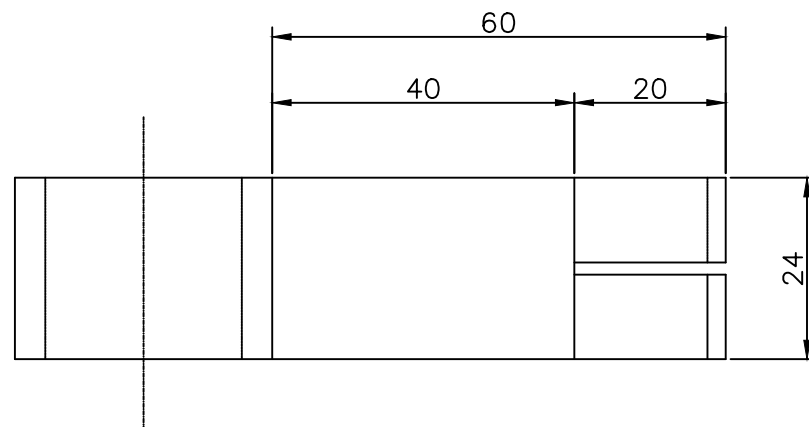
CORTE B-B
ESC.: 1:2.5



DETALHE 1
ESC.: 1:5



PEÇA 5
ESC.: 1:2.5



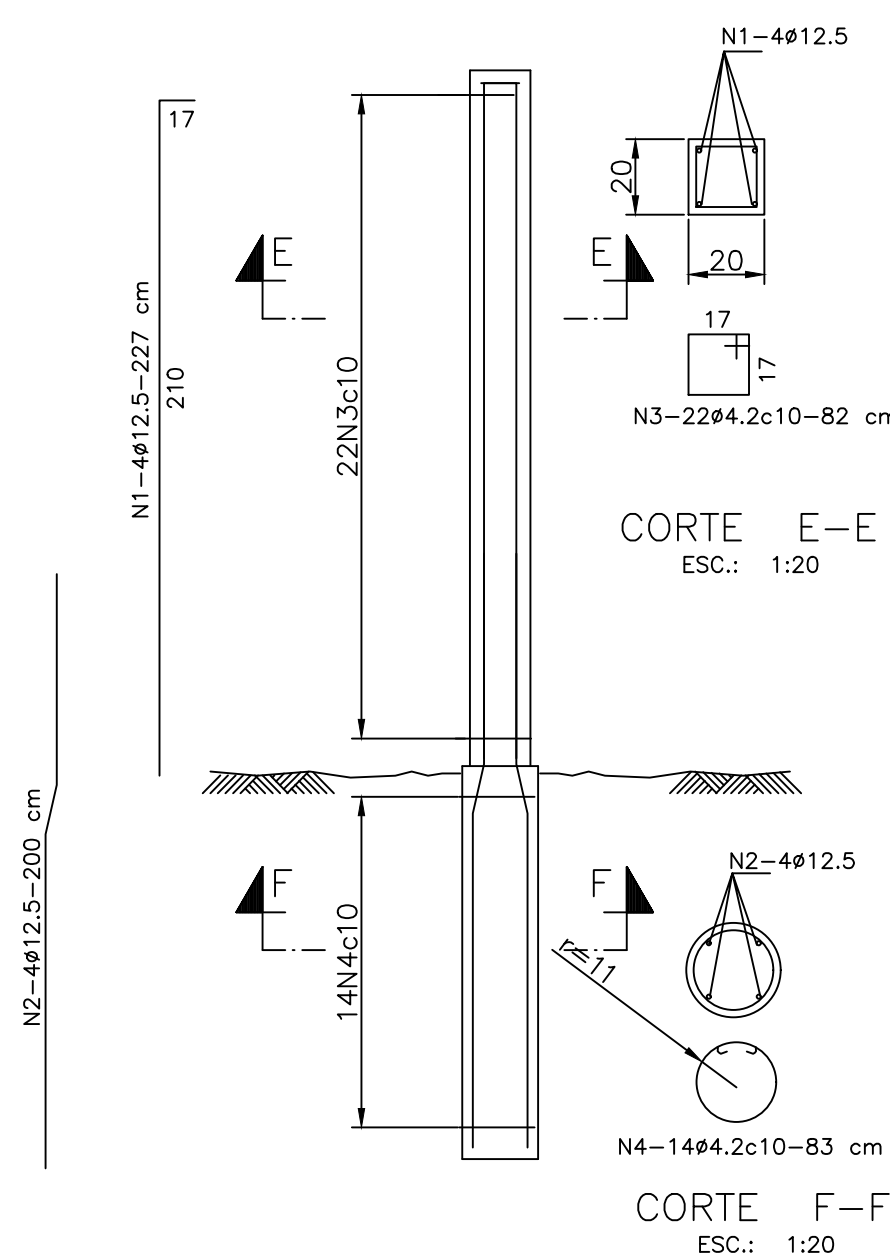
PEÇA 5
ESC.: 1:2.5

OBS.:
O DIÂMETRO "D" SERÁ IGUAL AO DIÂMETRO
EXTERNO DO TUBO DN 50 (2")

- NOTAS
- 1 - DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - AS PEÇAS 1 E 5 DEVERÃO SER MONTADAS ANTES DE SE SOLDAR O QUADRO DO PORTÃO.
 - 3 - PINTURA BÁSICA: DUAS DEMÃOS DE DIÓXIDO DE CHUMBO (ZARCÃO).
 - 4 - PINTURA FINAL: DUAS DEMÃOS DE TINTA ALQUÍDICA DE ALUMÍNIO.
 - 5 - A TELA DEVERÁ TER TODAS AS MALHAS COMPLETAMENTE FECHADAS, SE NECESSÁRIO USAR SOLDA.

QUADRO DE AÇOS				
N	Ø	Q	COMPRIMENTOS	
			UNIT.cm	TOT.m
1	12.5	8	227	18.16
2	12.5	8	200	16.00
3	4.2	44	82	36.00
4	4.2	28	83	23.24

RESUMO DE AÇO				
Ø	COMPR m	PESO kg	PESO kg+10%	
4.2	59.24	6.50	7.20	
12.5	34.16	34.16	37.60	
TOTAIS		40.70	44.80	



CORTE E-E
ESC.: 1:20

ARMAÇÃO DOS PILARES
ESC.: 1:25

ITEM	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO
10	21	TUBO PRETO, CLASSE NORMAL, DN 50 (ø2")
9	01	BATENTE CHAPA DE AÇO # 9.52 (3/8"), C/CHUMBADORES DE BARRA RET. DE AÇO #4.57 (3/16")
8	01	FERROLHO, BARRA REDONDA DE AÇO #12.5 (1/2")
7	02	PORTA CADEADO CHAPA DE AÇO # 9.52 (3/8")
6	01	ARAME FARRAPADO, CLASSE 250, C=17m
5	06	MANCAL DE TUBO PRETO, CLASSE NORMAL, DN65mm(ø2,1/2")C/CHUMB. DE BARRA DE AÇO #9.54 (3/8")
4	01	TELA TIPO ALAMBRADO, COM 800 DE LARGURA, MALHA DE 60x60 DE ARAME GALV. #2.76, C=8m
3	01	BARRA REDONDA DE AÇO #12.5 (1/2"), C=22m
2	01	TIRANTE DE REFORÇO, BARRA REDONDA #12.5 (1/2"), C=5.2m
1	06	ARO DE APOIO DO MANCAL, BARRA QUADRADA DE AÇO #9.52 (3/8")

R&E ENGENHARIA AVENIDA TRADENTES, 393 CENTRO TEL. (35) 9 99740010 E-MAIL: rseengenharia@gmail.com		CONTRATO Nº	ART Nº
RESPONSÁVEL		COORDENADOR	PROJETISTA
Rafael Grillo Duarte		CREA/MG: 208304/D	CREA/MG: 208304/D
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO ELEVADORIA DE ESGOTO BRUTO PROJETO BÁSICO PORTÃO PARA VEÍCULOS - CONJUNTO E DETALHES		DATA	INDICADA
		Maio/2024	
		ESCALA	FOLHA
		BS	05/05
APROVADO		VISTO	VISTO
DTE - DIRETORIA TÉCNICA E DE EXPANSÃO		SPR - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E RESERVAÇÃO DE TÍTULOS	IME - DIVISÃO DE ANÁLISE DE EMPENDIMENTOS PARTICULARES
copasa		ARCEBURGO - MG COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS	

00455963-ES-BS-01-EEB-EPLRU-DS-001-5-RSE-2024.dwg
NOME DO ARQUIVO DIGITAL