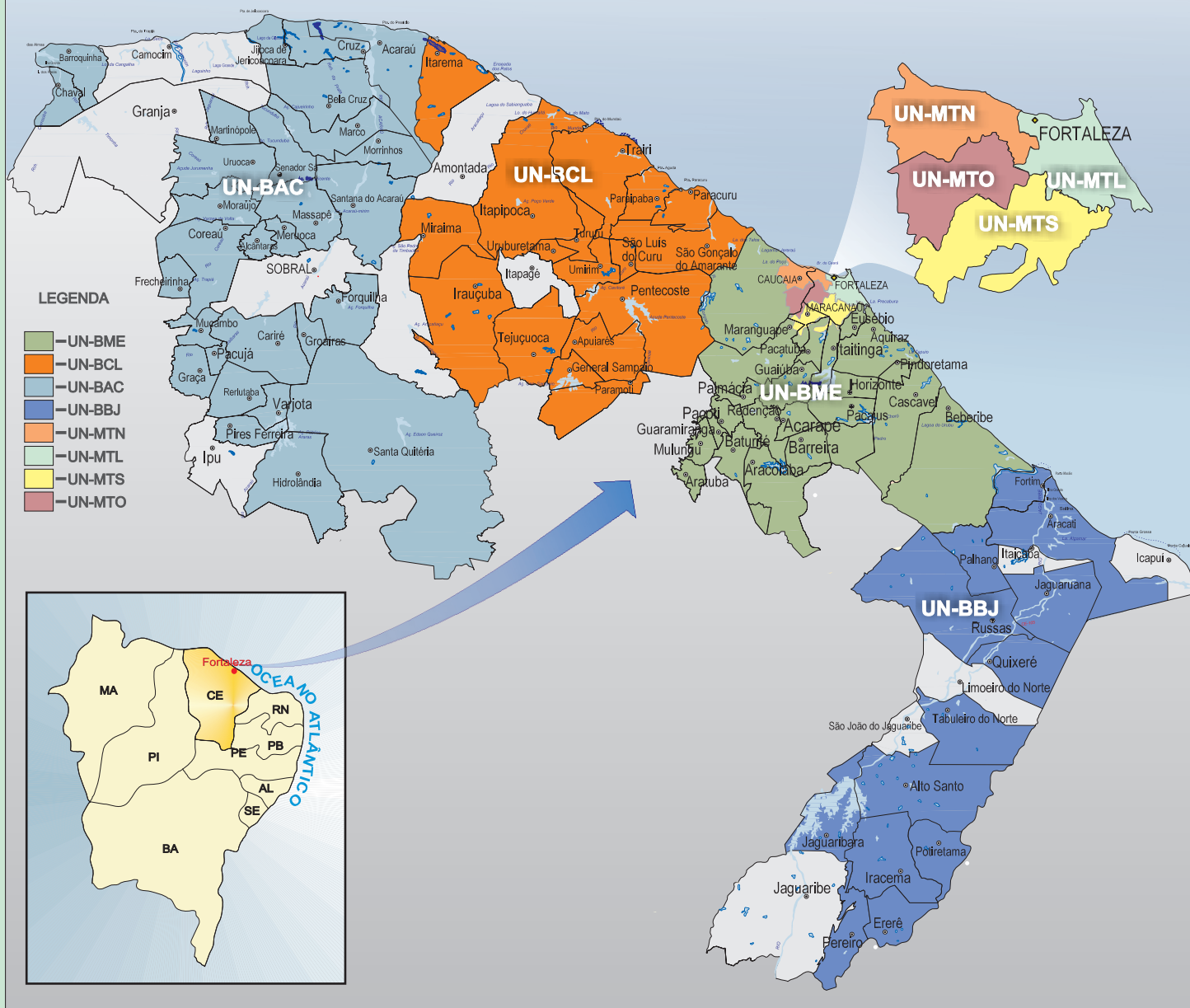


OCEANO ATLÂNTICO



PROJETO BÁSICO DO SES REDENÇÃO - UN BME

VOLUME II - TOMO II - PARTE I

PLANTAS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E LINHAS DE RECALQUE

ELABORAÇÃO POR DEMANDA, DE ESTUDOS E PROJETOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS LOCALIDADES PERTENCENTES ÀS SEGUINTE UNIDADES DE NEGÓCIO DA CAGECE: UNMTN, UNMTL, UNMTS, UNMTO, UNBME, UNBCL, UNBAC E UNBBJ.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE

DIRETOR PRESIDENTE

Neurisângelo Cavalcante de Freitas

DIRETOR DE ENGENHARIA

José Carlos Asfor

DIRETOR DE PLANEJAMENTO

Francied Assis De Mesquita Ciriaco

GERENCIA DE PROJETOS – GPROJ

Cailiny Darley De Menezes Medeiros Cunha

HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A

DIRETOR RESPONSÁVEL

Engº Ulysses Fontes Lima

COORDENAÇÃO

Engª Ana Liz Coelho Perdigão

ELABORAÇÃO POR DEMANDA, DE ESTUDOS E PROJETOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS LOCALIDADES PERTENCENTES AS SEGUINTE UNIDADES DE NEGÓCIO DA CAGECE: UNMTN, UNMTL, UNMTS, UNMTO, UNBME, UNBCL, UNBAC E UNBBJ.

**PROJETO BÁSICO DO SES DE REDENÇÃO
REDENÇÃO – UN BME**

**VOLUME II – TOMO II
PLANTAS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E LINHAS DE RECALQUE**

EQUIPE TÉCNICA DA HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A

Coordenação Geral

Engº Ulysses Fontes Lima

Coordenação de Interfaces

Engª Ana Liz Coelho Perdigão

Engenheiro Chefe Especialista em Projeto de SAA

Engº Laécio Brito Regis

Engenheiro Chefe Especialista em Projeto de SES

Engº Silvio Humberto Vieira Régis

Engenheiro Projetista

Engª Larissa Gonçalves Maia Caracas

Topografia

Engª Flávio Nascimento

Técnico Projetista

Técnico Alexandre Barreto Matos

Técnicos Desenhos/Informática

Técnica Camila Belarmino Simplicio

Orçamento (Cruz e Rocha Consultores Associados LTDA ME)

Engº Rafael Lima Moreira Borges

APRESENTAÇÃO

De acordo com processo nº 0766.000077/2021-53, foi solicitada a atualização/readequação do projeto do SES de Redenção, sendo assim, foram mantidas as premissas utilizadas no projeto elaborado pela Hydros Engenharia e Planejamento S/A e compatibilizadas para licitação semi-integrada de acordo com a lei Nº 13.303/2016.

A HYDROS Engenharia e Planejamento S/A foi contratada pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE, através do contrato PGE 11/2014, firmado entre a HYDROS e a CAGECE, em 03 de fevereiro de 2014. **“ELABORAÇÃO POR DEMANDA, DE ESTUDOS E PROJETOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS LOCALIDADES PERTENCENTES AS SEGUINTE UNIDADES DE NEGÓCIO DA CAGECE: UNMTN, UNMTL, UNMTS, UNMTO, UNBME, UNBCL, UNBAC E UNBBJ”.**

A Hydros Engenharia e Planejamento S/A e Cagece apresentam o Projeto Básico referente ao Sistema de Esgotamento Sanitário da Cidade de Redenção/CE.

O Projeto será apresentado nos seguintes volumes:

- ✓ Volume I – Projeto Básico do SES

Tomo I: Textos e Plantas

- Memorial Descritivo
- Memorial de Cálculo
- ART

Tomo II: Textos

- Manual de Operação

Tomo III: Textos

- Especificações Técnicas

Tomo IV: Textos e Plantas

- Memorial de Desapropriação

- ✓ Volume II – Peças Gráficas

Tomo I: Plantas

- Plantas do Sistema Coletor Público

Tomo II: Plantas

- Estações Elevatórias e Linhas de Recalque
 - Parte I
 - Parte II
 - Parte III

Tomo III: Plantas

- Estação de Tratamento de Esgoto
 - Parte I
 - Parte II

- ✓ Volume III – Estudos Geotécnicos

Tomo Único: Textos e Plantas

- Memorial Descritivo
- Plantas

- ✓ Volume IV – Instalações Elétricas

Tomo Único: Textos e Plantas

- Memorial Descritivo
- Plantas

- ✓ Volume V – Estrutural

Tomo I: Plantas

- Caixas de Travessias, de Ventosa e de Descarga, Extravasores e Dispositivos de Saída.

Tomo II: Plantas

- Estações Elevatórias

Tomo III: Plantas

- Estação Elevatória, UASB e Leito de Secagem

Tomo IV: Plantas

- Lagoa de Estabilização e Linha de Recalque

- ✓ Volume VI – Projeto de Sinalização

Tomo I: Textos e Plantas

- Relatório Geral
- Peças Gráficas do Projeto Hidráulico

Tomo II: Plantas

- Peças Gráficas do Projeto de Sinalização

RELAÇÃO DE PLANTAS DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO – CE.

TOMO I	
DESENHO	DESCRIÇÃO
01/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – LAYOUT GERAL
02/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO
03/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – PLANTA DE EXECUÇÃO
04/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – PLANTA DE EXECUÇÃO
05/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – PLANTA DE EXECUÇÃO
06/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – PLANTA DE EXECUÇÃO
07/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – PLANTA DE INTERFERÊNCIAS
08/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – SUB-BACIA 2 – TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - 1
09/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – SUB-BACIA 2 – TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - 1
10/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – SUB-BACIA 4 – TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - 5
11/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – SUB-BACIA 4 – TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - 5
12/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – SUB-BACIA 2 – TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - 8
13/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – SUB-BACIA 2 – TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - 8
14/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – SUB-BACIA 2 – TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - 3
15/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – SUB-BACIA 4 – TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - 6
16/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – POÇO DE VISITA DN1000 PARA TUBULAÇÃO DN150 A DN300 – PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES
17/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – POÇO DE VISITA DN600 PARA TUBULAÇÃO DN150 E DN200 – PLANTA BAIXA, CORTES, DETALHES E TUBOS DE QUEDAS
18/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – ESQUEMA DAS INTERLIGAÇÕES INTERNAS DE ESGOTO – PADRÃO 01
19/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – ESQUEMA DAS INTERLIGAÇÕES INTERNAS DE ESGOTO – PADRÃO 02
20/112	SISTEMA COLETOR PÚBLICO – DETALHES DE LIGAÇÃO DOMICILIAR

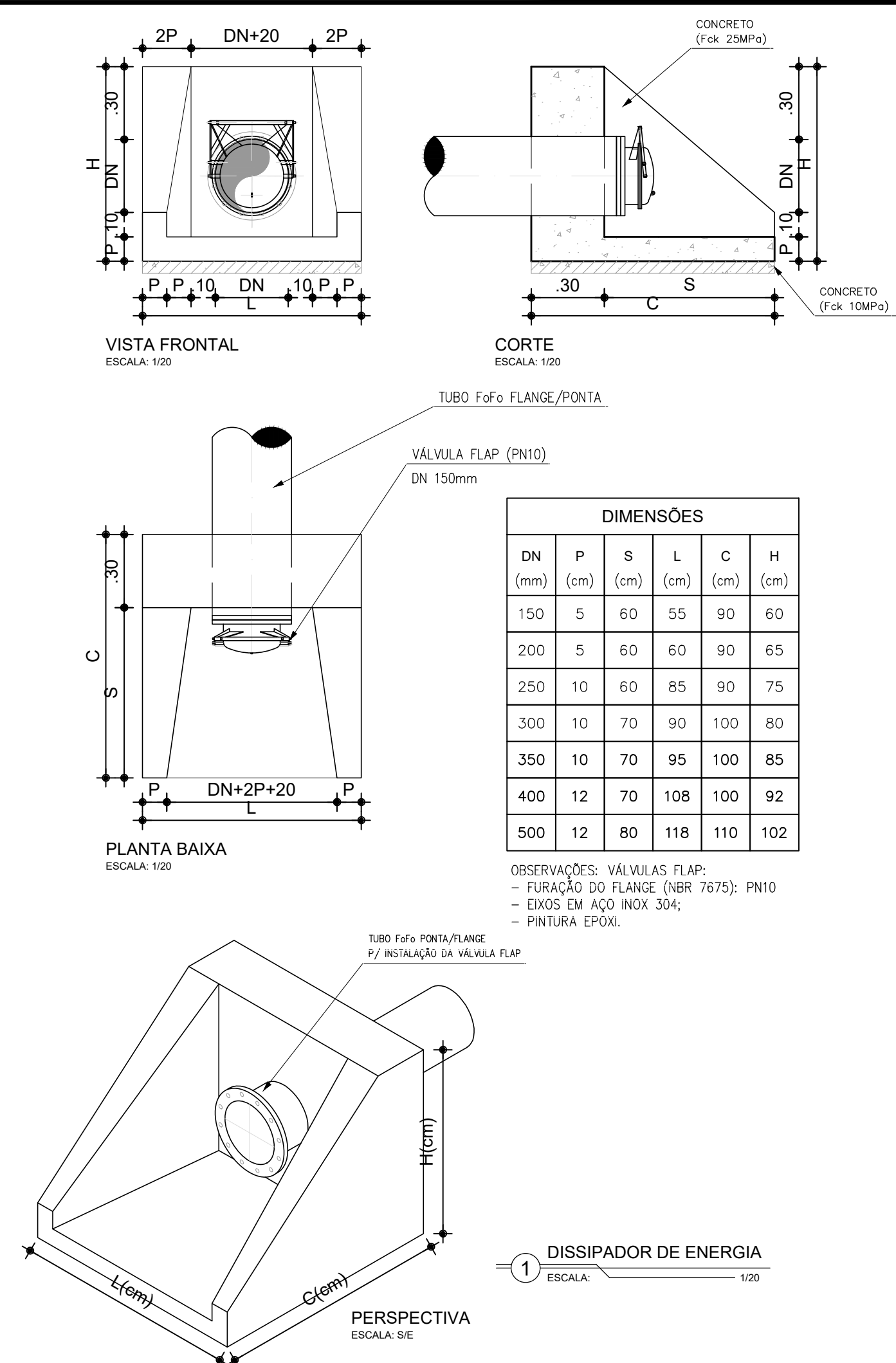
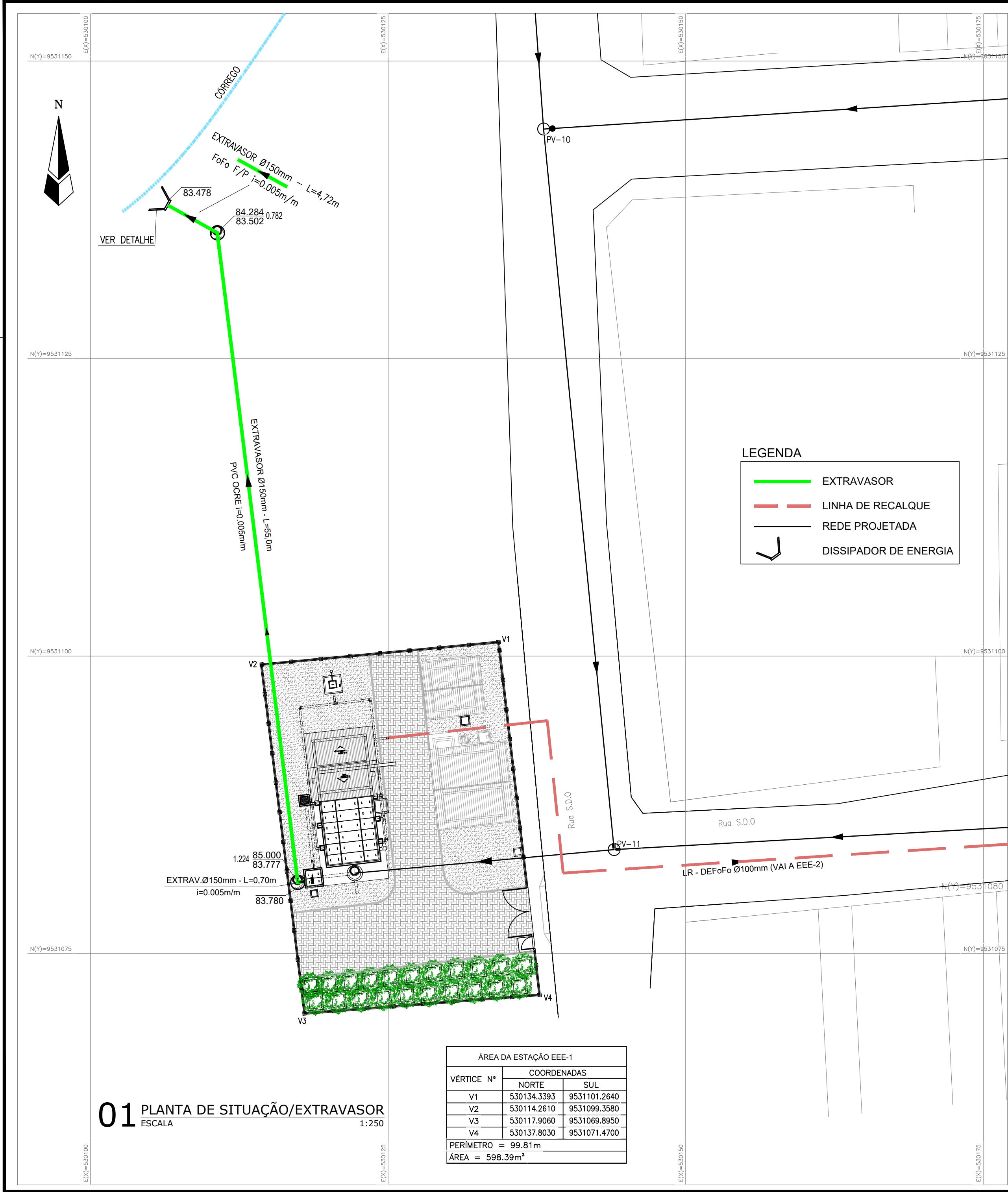
TOMO II	
21/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-1 – PLANTA DE SITUAÇÃO/EXTRAVASOR
22/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-1 – PLANTA DE LOCAÇÃO/URBANIZAÇÃO
23/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-1 – PLANTA DE TERRAPLENAGEM
24/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-1 – VISTA SUPERIOR, PLANTA P1-P1 E PLANTA P2-P2
25/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-1 – CORTES A-A, B-B, C-C, D-D, E-E E F-F
26/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-1 – CORTES G-G, H-H, J-J, K-K E DETALHES
27/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-1 – CORTES 1-1, A-A, B-B E DETALHES
28/112	SUB-BACIA 1 – LINHA DE RECALQUE – LR1 – PERFIL E CAMINHAMENTO

29/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – LINHA DE RECALQUE – 1 – TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - 2
30/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – LINHA DE RECALQUE – 1 – TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - 2
31/112	LAYOUT DE DESATIVAÇÃO – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE
32/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-2 – PLANTA DE SITUAÇÃO/EXTRAVASOR
33/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-2 – PLANTA DE LOCAÇÃO/URBANIZAÇÃO
34/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-2 – PLANTA DE TERRAPLENAGEM
35/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-2 – VISTA SUPERIOR, PLANTA P1-P1 E PLANTA P2-P2
36/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-2 – CORTES A-A, B-B, C-C, D-D, E-E E F-F
37/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-2 – CORTES G-G, H-H, J-J, K-K E DETALHES
38/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-2 – CORTES 1-1, A-A, B-B E DETALHES
39/112	SUB-BACIA 2 – LINHA DE RECALQUE – LR2 – PERFIL E CAMINHAMENTO
40/112	SUB-BACIA 2 – LINHA DE RECALQUE – LR2 – PERFIL, CAMINHAMENTO E PLANTA TIPO
41/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-3 – PLANTA DE SITUAÇÃO/EXTRAVASOR
42/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-3 – PLANTA DE LOCAÇÃO/URBANIZAÇÃO
43/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-3 – PLANTA DE TERRAPLENAGEM
44/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-3 – VISTA SUPERIOR E PLANTA P1-P1
45/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-3 – PLANTA P2-P2 E CORTE A-A
46/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-3 – CORTES B-B, C-C, D-D, E-E E F-F
47/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-3 – CORTES G-G, H-H, J-J, K-K, L-L E DETALHES
48/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-3 – CORTES A-A, B-B E DETALHES
49/112	SUB-BACIA 3 – LINHA DE RECALQUE – LR3 – PERFIL, CAMINHAMENTO E PLANTA TIPO
50/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – LINHA DE RECALQUE – 3 – TRAVESSIA MÉTODO DESTRUTIVO - 4
51/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-4 – PLANTA DE SITUAÇÃO/EXTRAVASOR
52/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-4 – PLANTA DE LOCAÇÃO/URBANIZAÇÃO
53/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-4 – PLANTA DE TERRAPLENAGEM
54/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-4 – VISTA SUPERIOR, PLANTA P1-P1 E PLANTA P2-P2
55/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-4 – CORTES A-A, B-B, C-C, E-E E F-F
56/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-4 – CORTES G-G, H-H, D-D, J-J, K-K, L-L E DETALHES
57/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-4 – CORTES A-A, B-B E DETALHES
58/112	SUB-BACIA 4 – LINHA DE RECALQUE – LR4 – PERFIL, CAMINHAMENTO E PLANTA TIPO
59/112	DETALHE DE TRECHO AÉREO – PLANTA BAIXA, CORTES E PERSPECTIVA DE MONTAGEM
60/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – LINHA DE RECALQUE – 4 – TRAVESSIA MÉTODO DESTRUTIVO - 7

61/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-5 – PLANTA DE SITUAÇÃO/EXTRAVASOR
62/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-5 – PLANTA DE LOCAÇÃO/URBANIZAÇÃO
63/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-5 – PLANTA DE TERRAPLENAGEM
64/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-5 – VISTA SUPERIOR, PLANTA P1-P1 E PLANTA P2-P2
65/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-5 – CORTES A-A, B-B, C-C, D-D, E-E E F-F
66/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-5 – CORTES G-G, H-H, J-J, K-K, L-L E DETALHES
67/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-5 – CORTES A-A, B-B E DETALHES
68/112	SUB-BACIA 5 – LINHA DE RECALQUE – LR5 – PERFIL, CAMINHAMENTO E PLANTA TIPO
69/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – CASA DO GERADOR – PLANTA BAIXA, COBERTA E FACHADAS
70/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – CASA DO GERADOR E INSTALAÇÕES SANITÁRIAS – PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES
71/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – CASA DO OPERADOR – PLANTA BAIXA, CORTES, FACHADAS E DETALHES
72/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – CASA DO OPERADOR – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
73/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-1, 2, 3 E 4 – PV ESPECIAL
74/112	BLOCOS DE ANCORAGENS – DN50 A DN250 – PRESSÕES DE SERVIÇO 5.0 A 16 KG/CM ³ – (CURVAS, TÊS E CAP'S)
75/112	EMISSÁRIO DE RECALQUE – OBRA TIPO – CAIXA DE VENTOSA
76/112	EMISSÁRIO DE RECALQUE – OBRA TIPO – CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA

TOMO III	
77/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – PLANTA DE SITUAÇÃO
78/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – PLANTA DE LOCAÇÃO E URBANIZAÇÃO
79/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – UASB/ LS – PLANTA BAIXA – NÍVEL 1-1
80/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – UASB/ LS – PLANTA BAIXA – NÍVEL 2-2
81/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – UASB/ LS – PLANTA BAIXA – NÍVEL 3-3
82/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – UASB/ LS – PLANTA BAIXA – NÍVEL 4-4
83/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – UASB/ LS – CORTES AA E BB
84/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – UASB/ LS – CORTES CC E DD
85/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – UASB/ LS – CORTES EE E FF
86/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – UASB/ LS – CORTE GG E ESQUEMÁTICO
87/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – UASB/ LS – DETALHES GERAIS
88/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – UASB/ LS – DETALHES GERAIS
89/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – TERRAPLENAGEM - HIPSONOMETRIA
90/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – LAGOAS DE POLIMENTO 1 E 2, PLATÔ UASB E LS – PLANTA BAIXA
91/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – LAGOAS DE POLIMENTO 1 E 2, PLATÔ UASB E LS – SEÇÕES C1 E C2
92/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – LAGOAS DE POLIMENTO 1 E 2, PLATÔ UASB E LS – SEÇÕES C3 E C4

93/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – LAGOAS DE POLIMENTO 1 E 2, PLATÔ UASB E LS – SEÇÃO C5
94/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – TERRAPLENAGEM – PLANTA BAIXA
95/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – TERRAPLENAGEM – PERFIS LONGITUDINAIS
96/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – TERRAPLENAGEM – SEÇÕES TRANSVERSAIS
97/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – TERRAPLENAGEM – SEÇÕES TRANSVERSAIS
98/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – TERRAPLENAGEM – SEÇÕES TRANSVERSAIS
99/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – TERRAPLENAGEM – SEÇÕES TRANSVERSAIS
100/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – TERRAPLENAGEM – SEÇÕES TRANSVERSAIS
101/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – TERRAPLENAGEM – SEÇÕES TRANSVERSAIS – VIA DE ACESSO – PLANTA BAIXA, PERFIL E SEÇÕES
102/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – PLANTA DE LAYOUT DAS CAIXAS E INTERLIGAÇÕES
103/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – LAGOAS DE POLIMENTO 1 E 2 – DETALHES DAS CHICANAS
104/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – LAGOAS DE POLIMENTO 1 E 2 – DETALHES CONSTRUTIVOS – PLANTA BAIXA E CORTES
105/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – LAGOAS DE POLIMENTO 1 E 2 – CAIXAS DE ENTRADA E SAÍDA – PLANTA BAIXA E CORTE
106/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – DRENAGEM – ARRANJO GERAL
107/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – DRENAGEM – DETALHES DOS DISPOSITIVOS
108/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – EMISSÁRIO FINAL
109/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – CASA DO OPERADOR – PLANTA BAIXA E CORTES
110/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – CASA DO OPERADOR – PLANTA SANITÁRIA E DETALHE ISOMÉTRICO
111/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – PORTÃO E GRADE EM PAINEL GALVANIZADO – PLANTAS, DETALHES E CORTES
112/112	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – PERSPECTIVAS



Cagece **CH2 HYDROS**
HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A

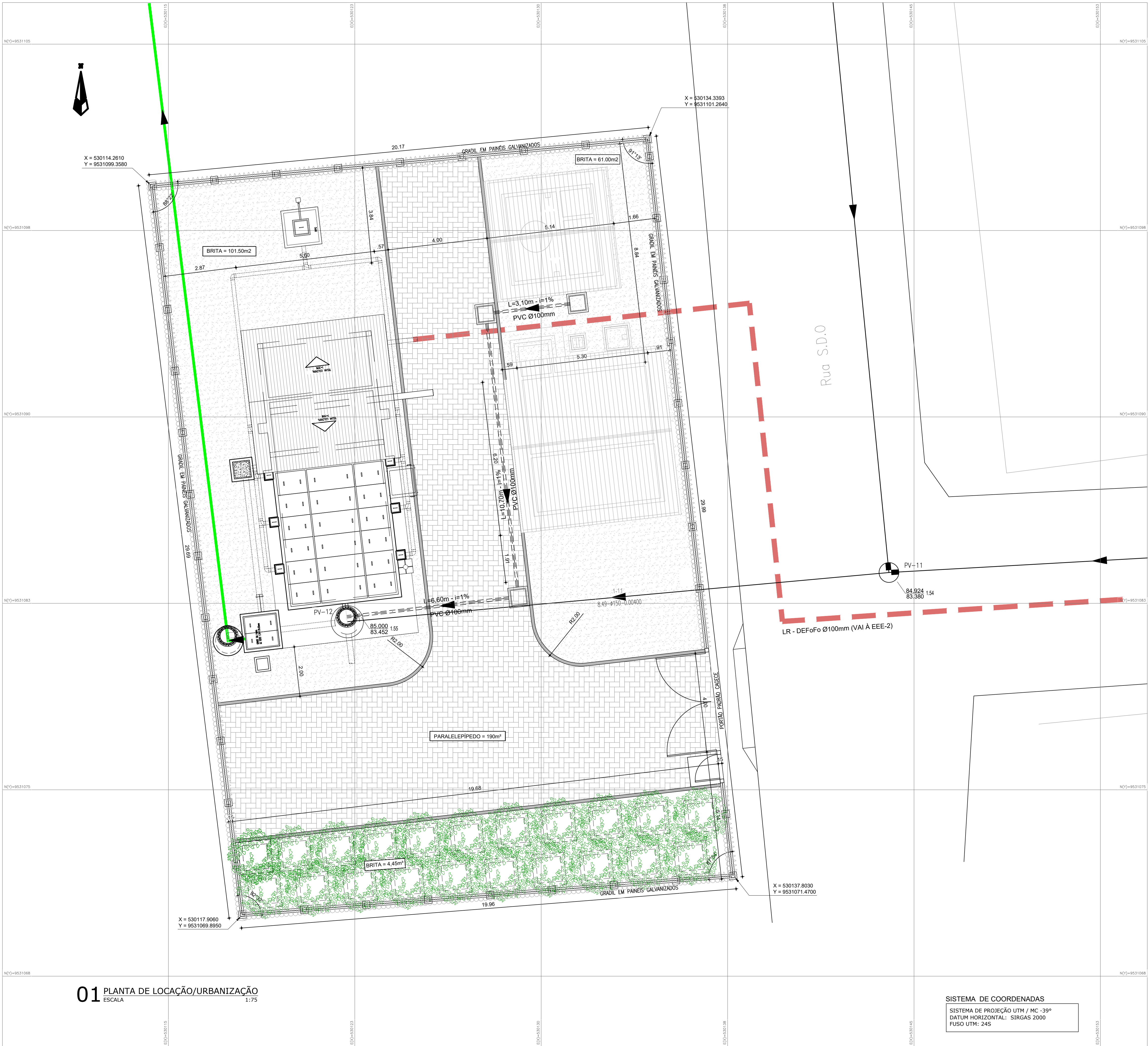
DESENHO 21/112 PRANCHA Nº 01/01

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE

PROJETO BÁSICO

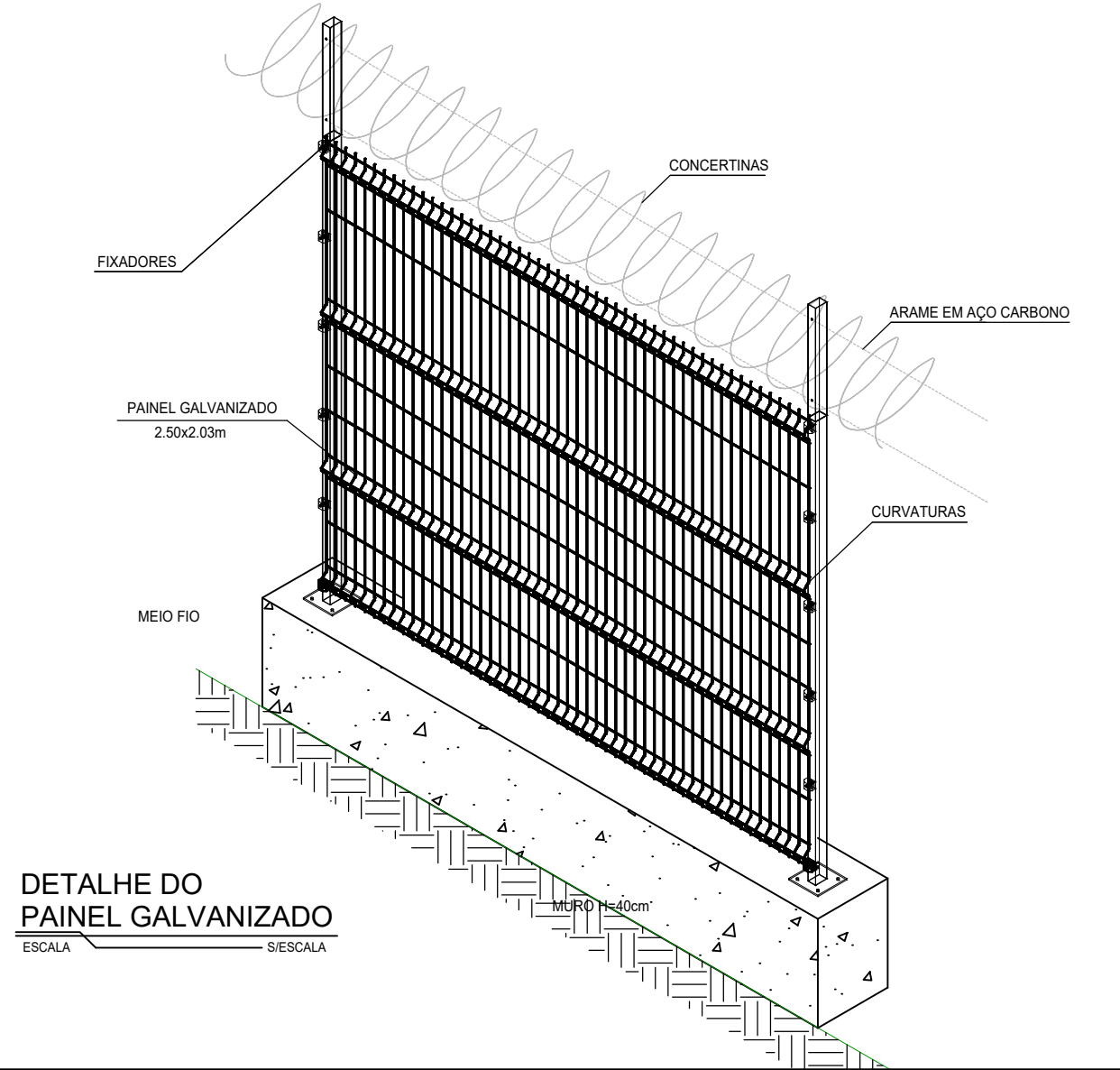
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE-1
PLANTA DE SITUAÇÃO / EXTRAVASOR

COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298	ESCALA:	1/250
PROJETISTA:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791	REVISÃO:	R-03
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	DATA:	NOV/15
ARQUIVO:	21_SES_REDENÇÃO_EEE_01_SIT_EXT		
CONTRATO:	PGE 11/2014		



LEGENDA

- BRITA = 166.50m²
- PARALELEPÍPEDO= 190.00m²
- MEIO FIO= 74.00m
- EUCALIPTO
- EMISSÁRIO DE RECALQUE
- EXTRAVASOR
- MURO: Painei Galvanizado c/ Concertina, L=94,66m



				DESENHO	PRANCHA Nº		
				22/112	01/01		
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE							
PROJETO BÁSICO							
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE-1							
PLANTA DE LOCAÇÃO / URBANIZAÇÃO							
COORDENAÇÃO: Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298							
PROJETISTA SES: Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791							
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS			ESCALA:	1/75		
ARQUIVO:	22_SES_REDENÇÃO_EEE_01_LOCAÇÃO_URB			REVISÃO:	R-02		
CONTRATO:	PGE 11/2014			DATA:	NOV/2015		

SISTEMA DE COORDENADAS
SISTEMA DE PROJEÇÃO UTM / MC - 39º
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000
FUSO UTM: 24S

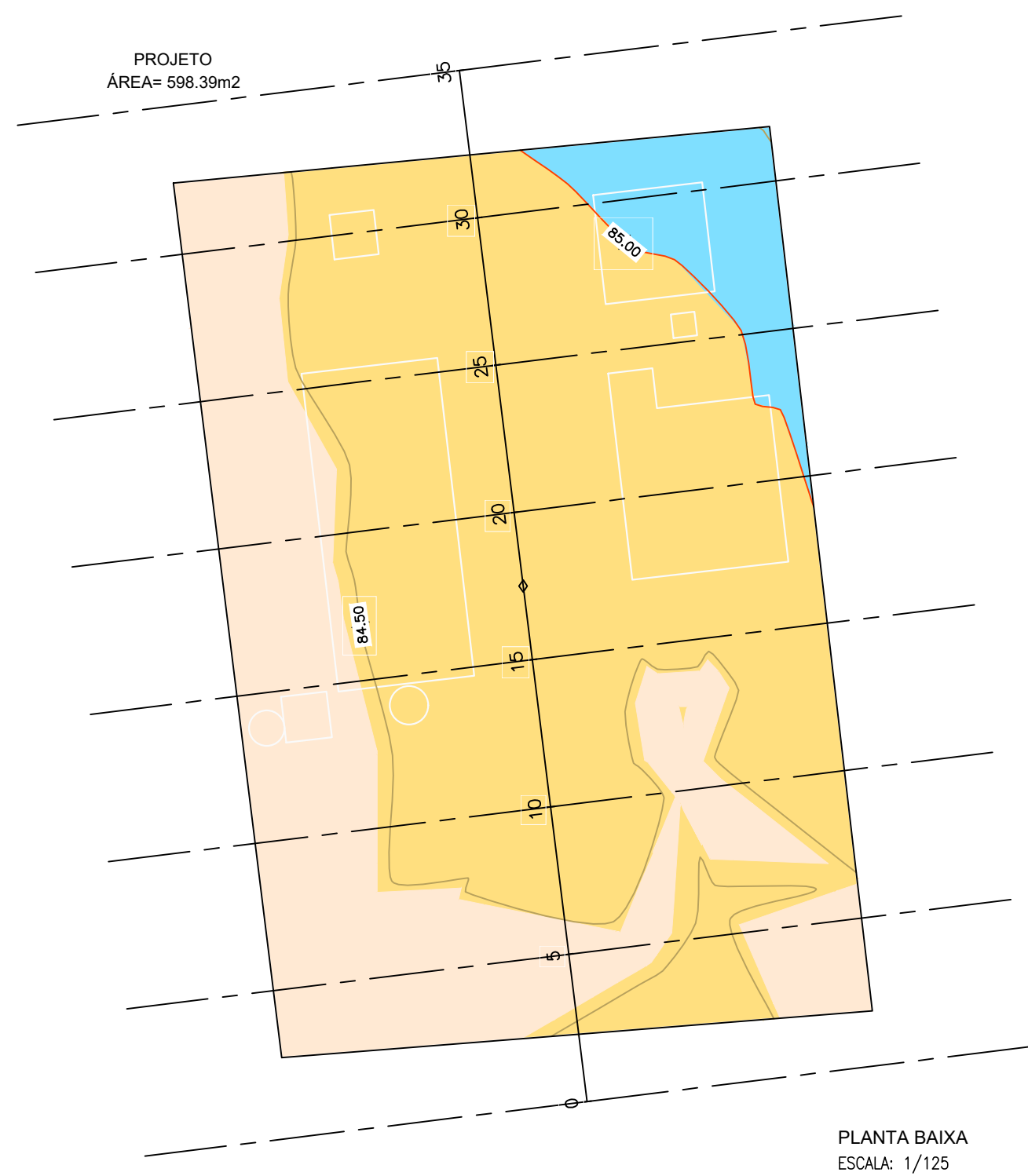


TABELA DE HIPSOMETRIA			
Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	ÁREA (m ²)
1	-0,52	0,00	39,06
2	0,00	0,52	376,18
3	0,52	1,04	183,07

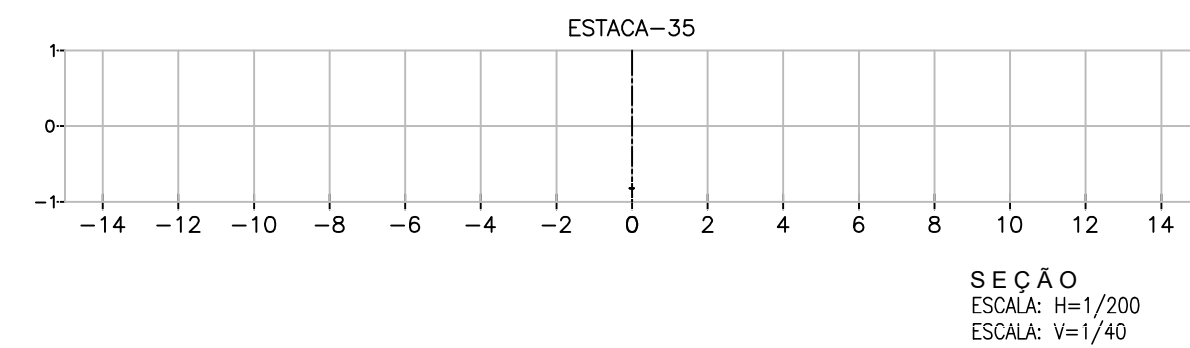
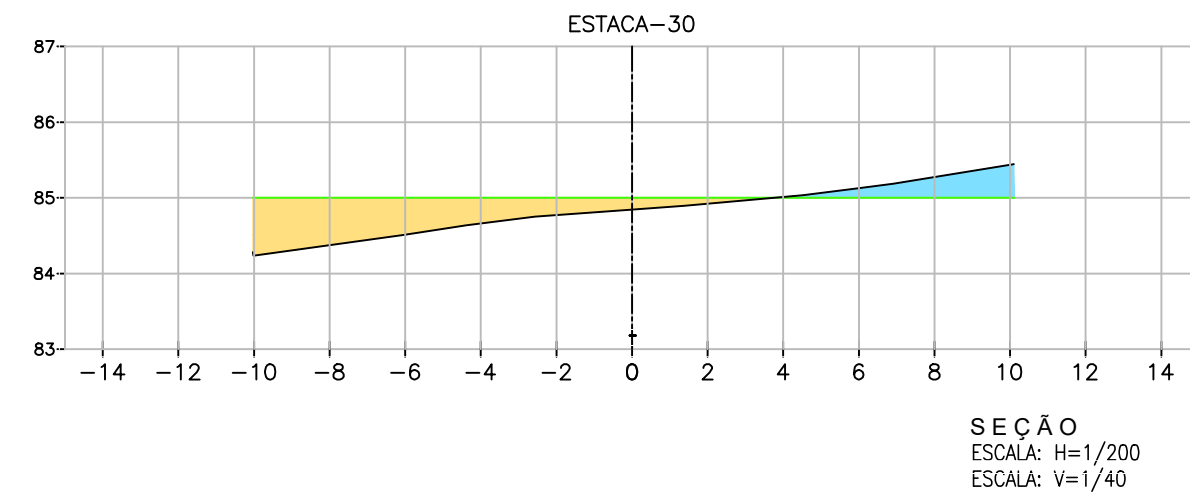
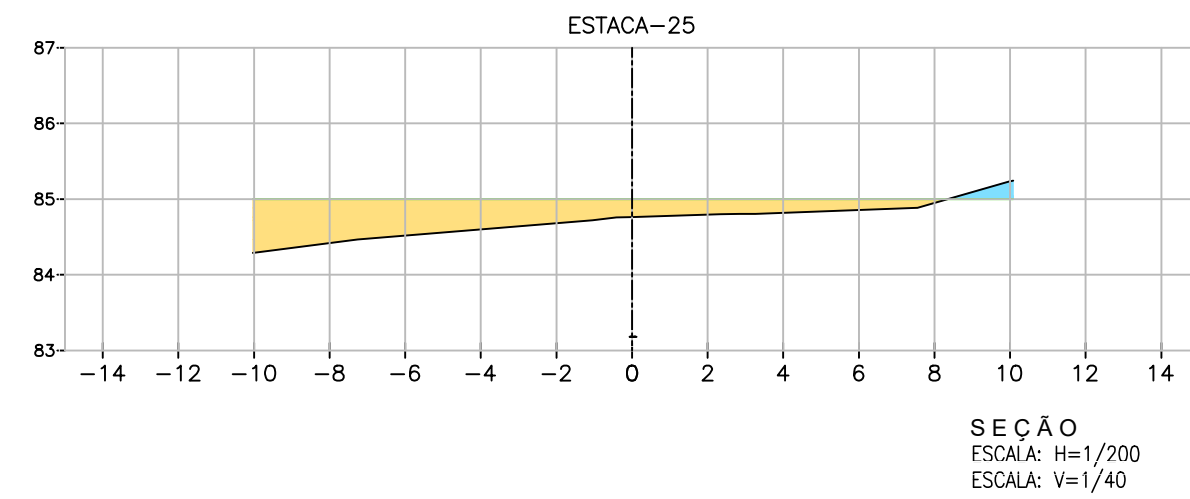
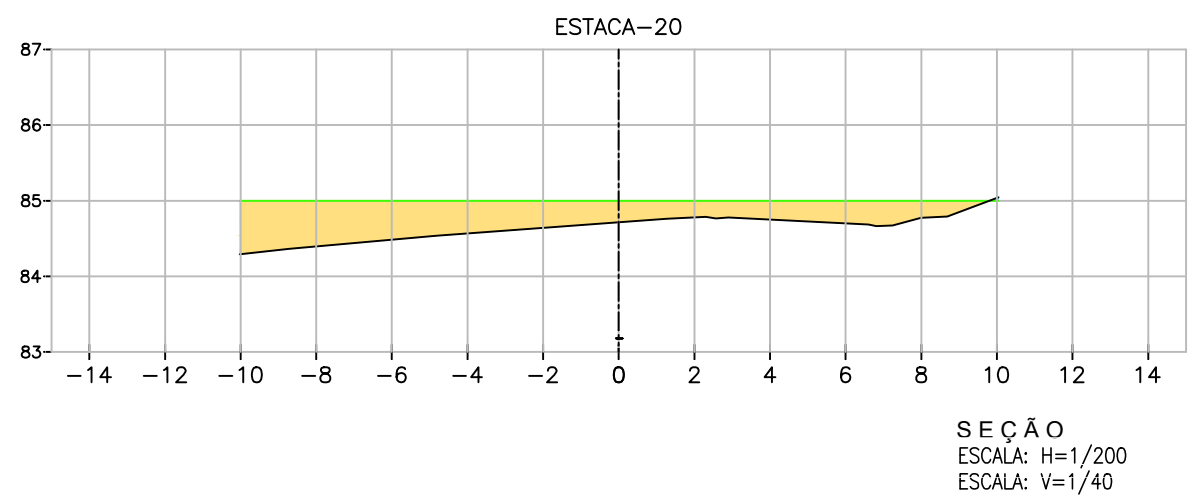
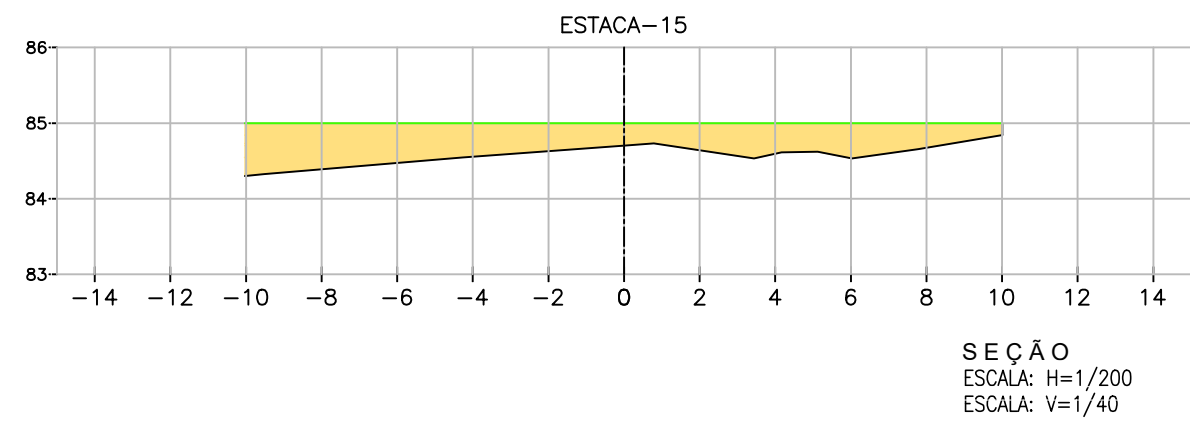
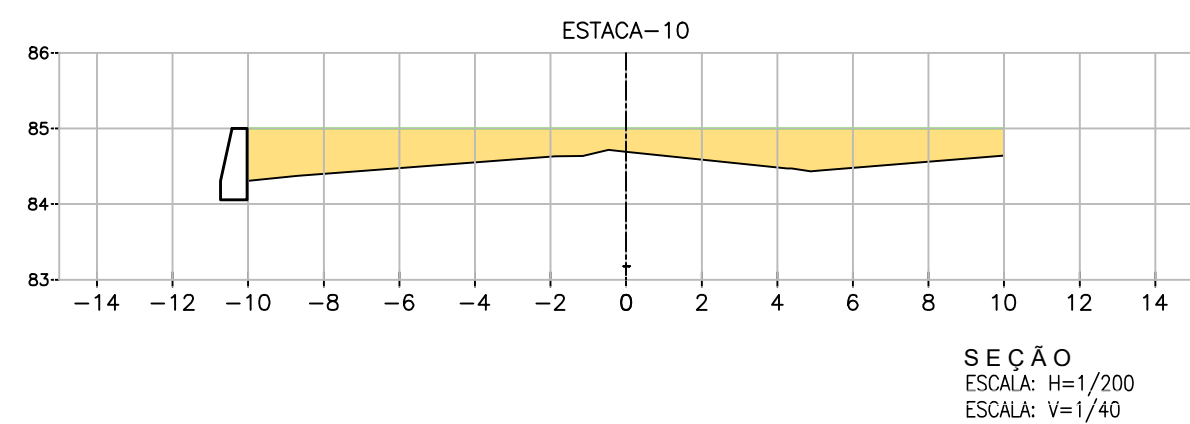
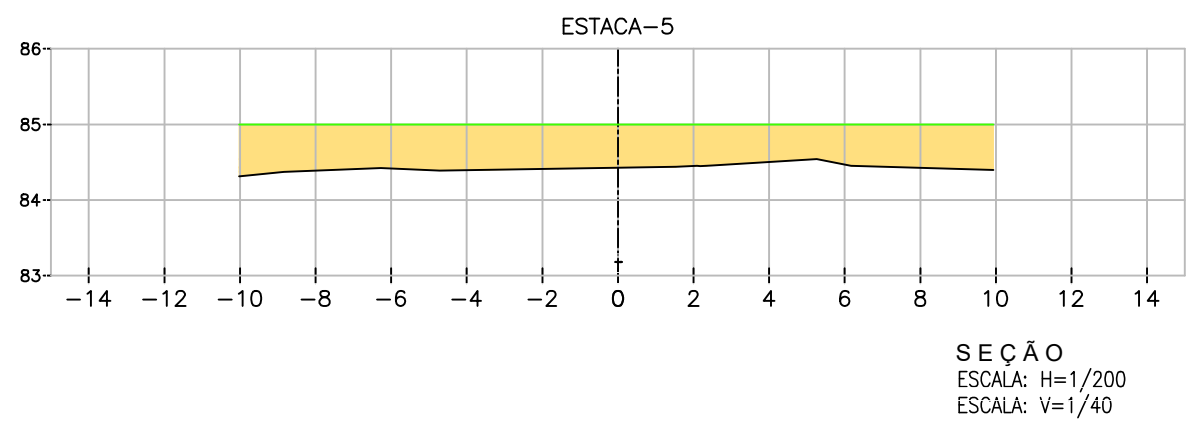
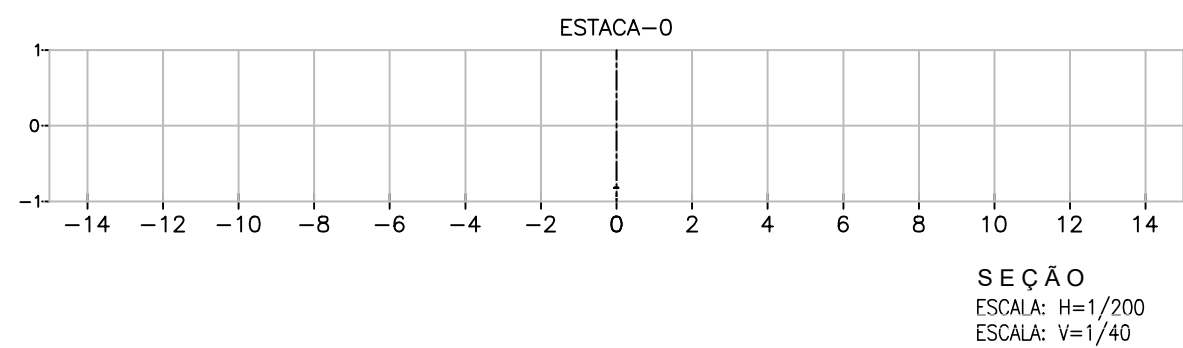
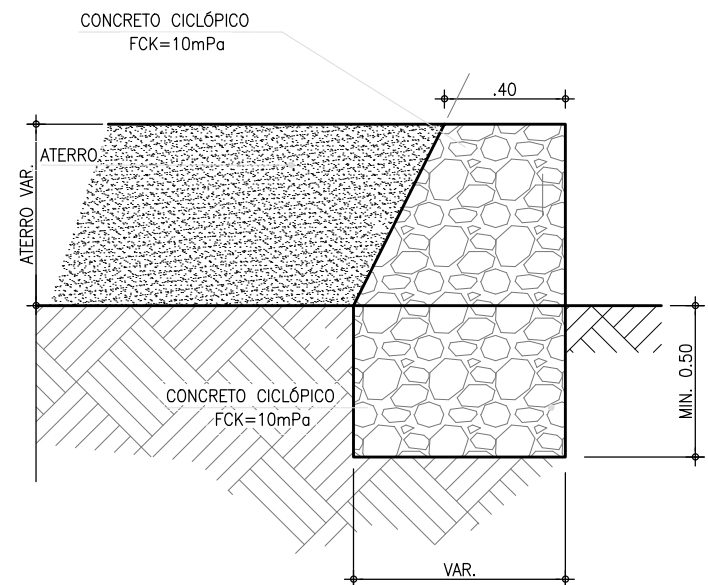
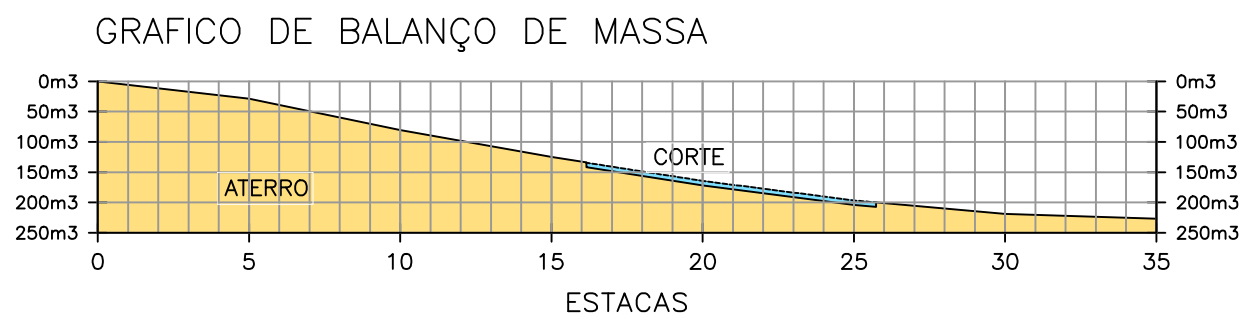


TABELA DE VOLUMES DAS SEÇÕES						
Estaca	Área de Corte (m ²)	Área de Aterro (m ²)	Volume de Corte (m ³)	Volume de Aterro (m ³)	Volum. Corte Acum. (m ³)	Volum Aterro Acum. (m ³)
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	11,43	0,00	28,59	0,00	28,59
10	0,00	9,37	0,00	52,02	0,00	80,60
15	0,00	8,43	0,00	44,51	0,00	125,11
20	0,00	7,20	0,01	39,07	0,01	164,16
25	0,22	5,92	0,55	32,80	0,56	196,97
30	1,29	4,59	3,75	26,28	4,32	223,25
35	0,00	0,00	3,22	11,47	7,53	234,72



DETALHE DO MURO DE ARRIMO
ESCALA: 1/25

LEGENDA:

- ÁREA EM ATERRIO NAS SEÇÕES
- ÁREA EM CORTE NAS SEÇÕES

		DESENHO 23/112	PRANCHA Nº 01/01
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE			
PROJETO BÁSICO			
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE-1			
PLANTA DE TERRAPLENAGEM			
COORDENAÇÃO: Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298			
PROJETISTA SES: Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791			
DESENHO:	FCARLOSF	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	23_SES_REDENÇÃO_EEE_01_TERRAPLENAGEM	REVISÃO:	R-02
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA:	NOV/2015

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
ENTRADA			
01	TUBO F" F" FLANGE/PONTA L=0.89m	01	150
02	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	01	150
03	REGISTRO DE GAVETA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	01	150
04	EXTREMIDADE PONTA FLANGE COM ABA DE VEDAÇÃO L=0.70m	01	150
05	GRADE DE INOX 316L C/ BARRAS 10x40mm	01	-
SUCÇÃO/BARRILETE/DESCARGA DA LINHA DE RECALQUE			
06	BOMBA SUBMERSÍVEL (20 ANOS):Pot=2,7CV; Hman=14,40m.c.a; Q=5,40L/s Rot=3.305rpm	1A+1R	-
07	REDUÇÃO CONCENTRICA FoFo FLANGEADA	02	80x100
08	TUBO F" F" FLANGEADO L=1.40m	02	100
09	C90° F" F" FLANGEADA	03	100
10	TUBO F" F" FLANGEADO L=1.20m	02	100
11	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	02	100
12	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHO ÚNICO FLANGEADA	02	100
13	REGISTRO DE GAVETA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	02	100
14	C45° F" F" COM FLANGE	02	100
15	TUBO F" F" COM FLANGE L=1.60m	02	100
16	C90° F" F" COM FLANGE	04	100
17	TUBO F" F" COM FLANGE L=0.56m	02	100
18	JUNTA DE DESMONTE F" F" COM TRAVA AXIALMENTE	02	100
19	RG F" F" DE GAVETA COM VOLANTE E CUNHA EMBORRACHADA	02	100
20	TOCO F" F" COM FLANGE L=0.25m	02	100
21	TE F" F" COM FLANGE	01	100
22	TUBO F" F" COM FLANGE L=0.48m	01	100
23	TUBO F" F" COM FLANGE L=0.74m	02	100
24	TE F" F" COM FLANGE	01	100x100
25	TE F" F" COM FLANGE	01	100x100
26	TUBO F" F" COM FLANGE/PONTA L=2.00m	01	100
BY PASS/EXTRAVASOR			
27	TUBO F" F" COM FLANGE/PONTA L=2.67m	01	150
28	TE F" F" COM FLANGE	01	150
29	RG DE GAVETA C/CABEÇOTE E CUNHA DE BORRACHA	02	150
30	TUBO F" F" COM FLANGE/PONTA L=1.00m	02	150
31	TUBO F" F" COM PONTA/BOLSA L=4.83m	01	150
32	TUBO F" F" COM PONTA/PONTA L=1,10m	01	150
DRENAGEM			
33	TUBO PVC PARA ESGOTO PONTA/PONTA L=0.50m	14	75
34	TUBO PVC PARA ESGOTO PONTA/PONTA L=0.25m	02	75
35	TUBO PVC PARA ESGOTO PONTA/PONTA L=0.23m	04	50
MANOBRA/COMPORTAS			
36	PEDESTAL DE SUSPENSÃO SIMPLES S/ INDICADOR EM F" F"	03	200
37	HASTE DE PROLONGAMENTO C/ ROSCA BSW 1.1/8" E BOCA DE CHAVE #27x32mm FERRO TRELIFADO L=1.60m	02	1 1/8"
38	HASTE DE PROLONGAMENTO C/ ROSCA BSW 1.1/8" E BOCA DE CHAVE #27x32mm FERRO TRELIFADO L=2.40m	01	1 1/8"
39	MANCAL INTERMEDIÁRIO PARA HASTE DE DN1.1/8"	02	1 1/8"
40	COMPORTA EM F" F" QUADRADA	03	Ø 200
DRENAGEM DO PERCOLADO DO LEITO DE SECAGEM			
41	TUBO COLETOR C/ FUROS L=0.75m (VER DETALHE)	02	100
42	TUBO DEF" F" PONTA/PONTA L=0.32m	02	100
43	C90° F" F" C/ BOLSAS	01	100
44	TUBO DEF" F" PONTA/PONTA L=1.93m	01	100
45	TE F" F" C/ BOLSAS	01	100
46	TUBO DEF" F" PONTA/PONTA L=0.71m	01	100



DESENHO PRANCHA Nº
24/112 01/04

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE

PROJETO BÁSICO

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-1
VISTA SUPERIOR, PLANTA P1-P1 e PLANTA P2-P2

COORDENAÇÃO: Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298

PROJETISTA SES: Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791

DESENHO: ALEXANDRE BARRETO MATOS

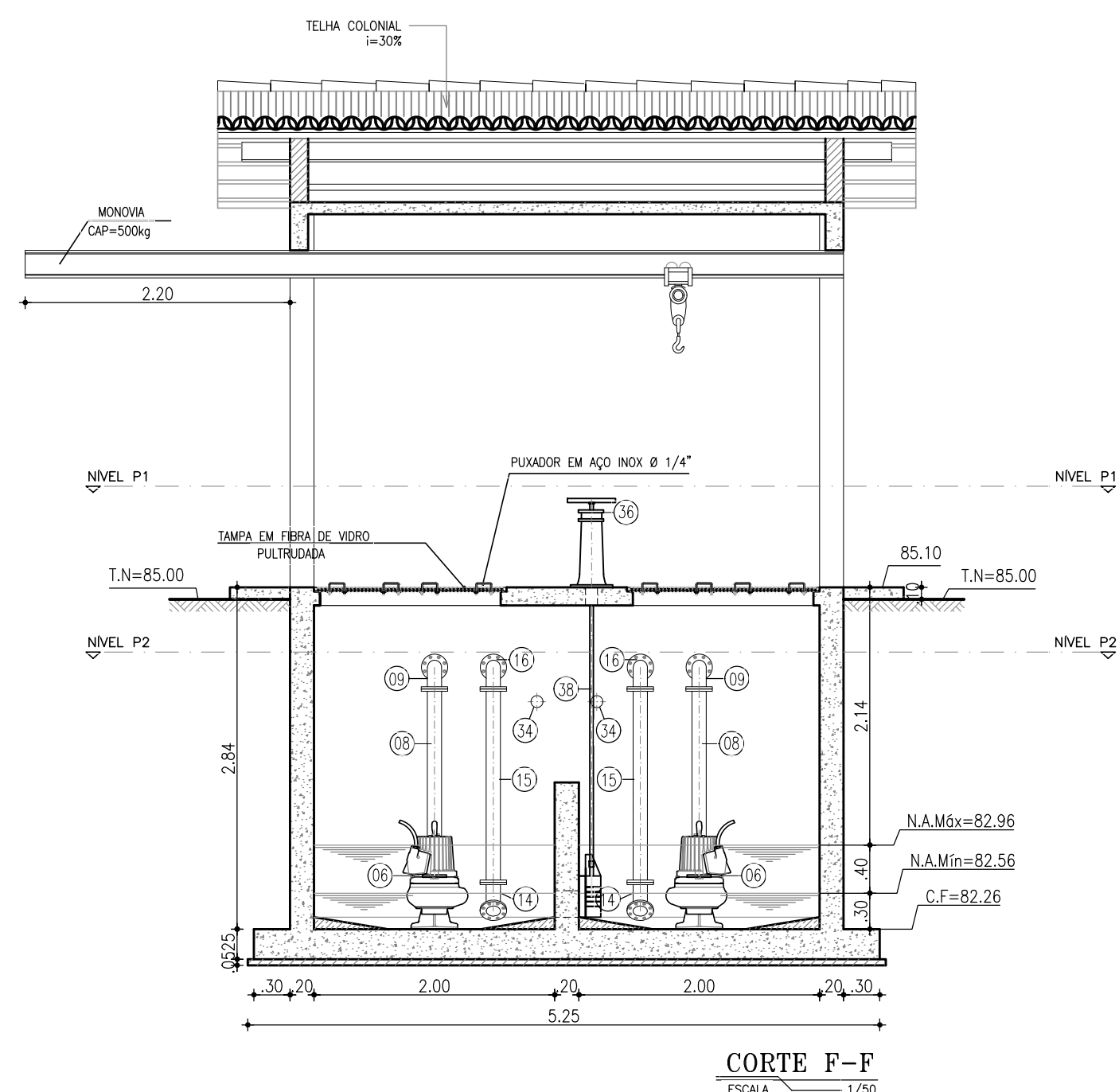
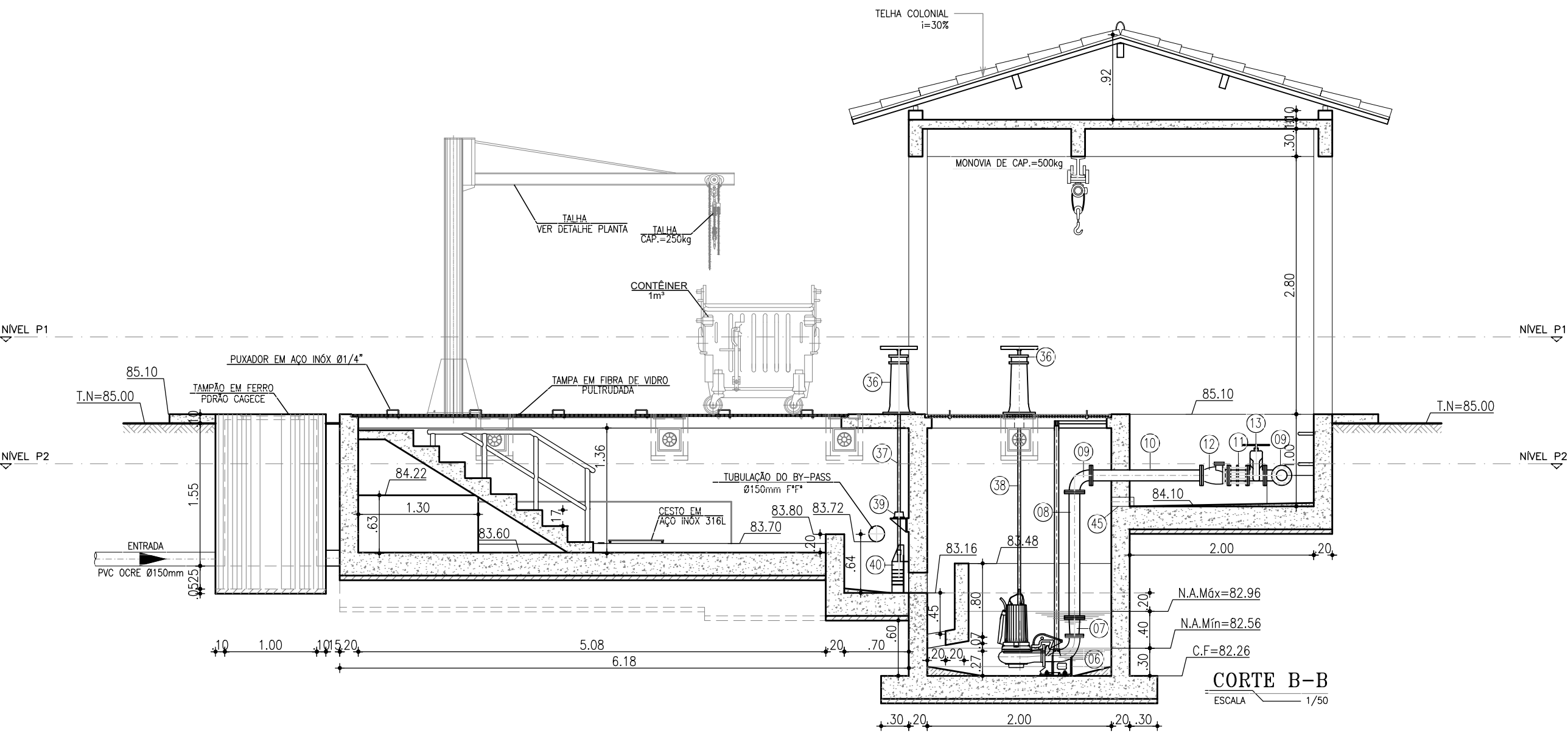
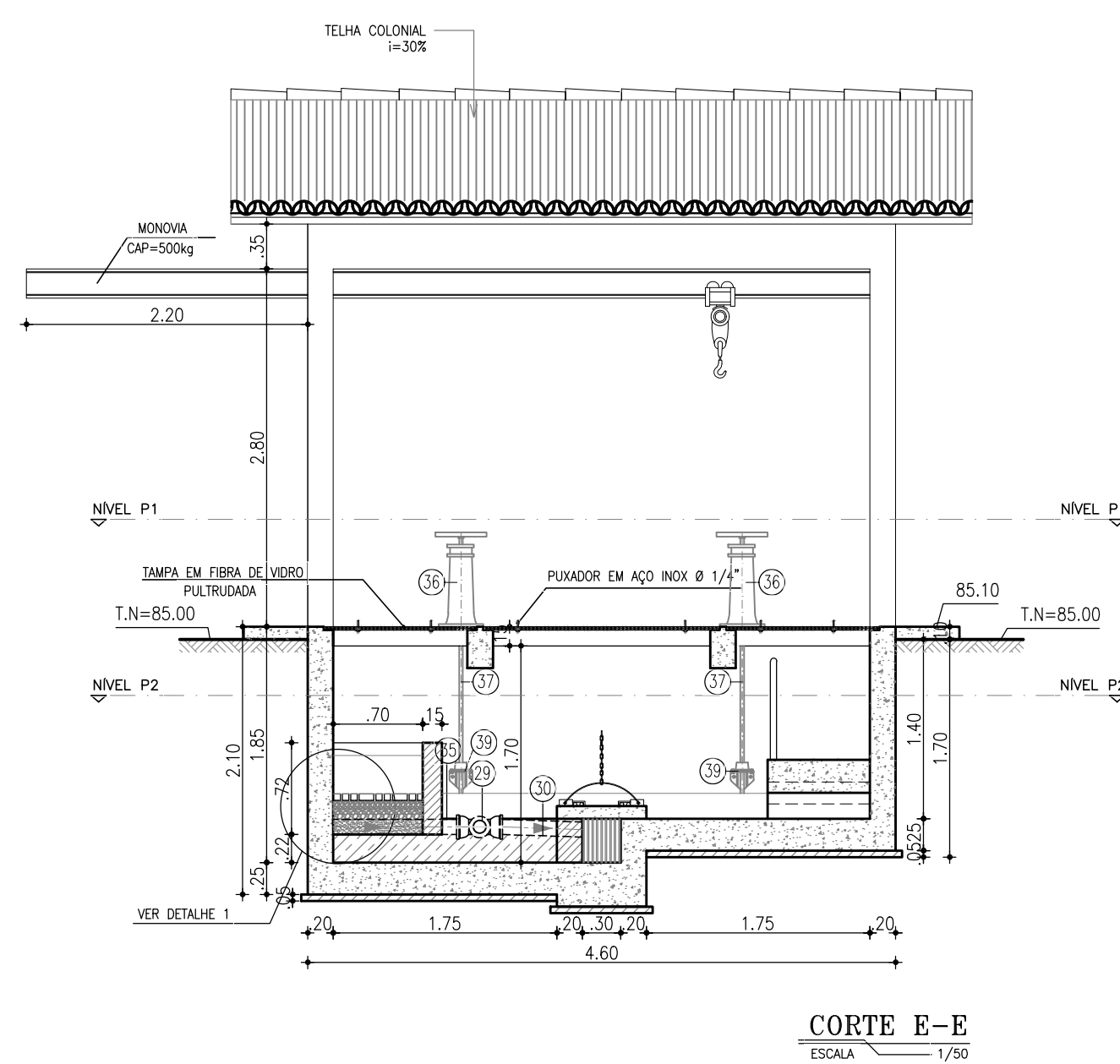
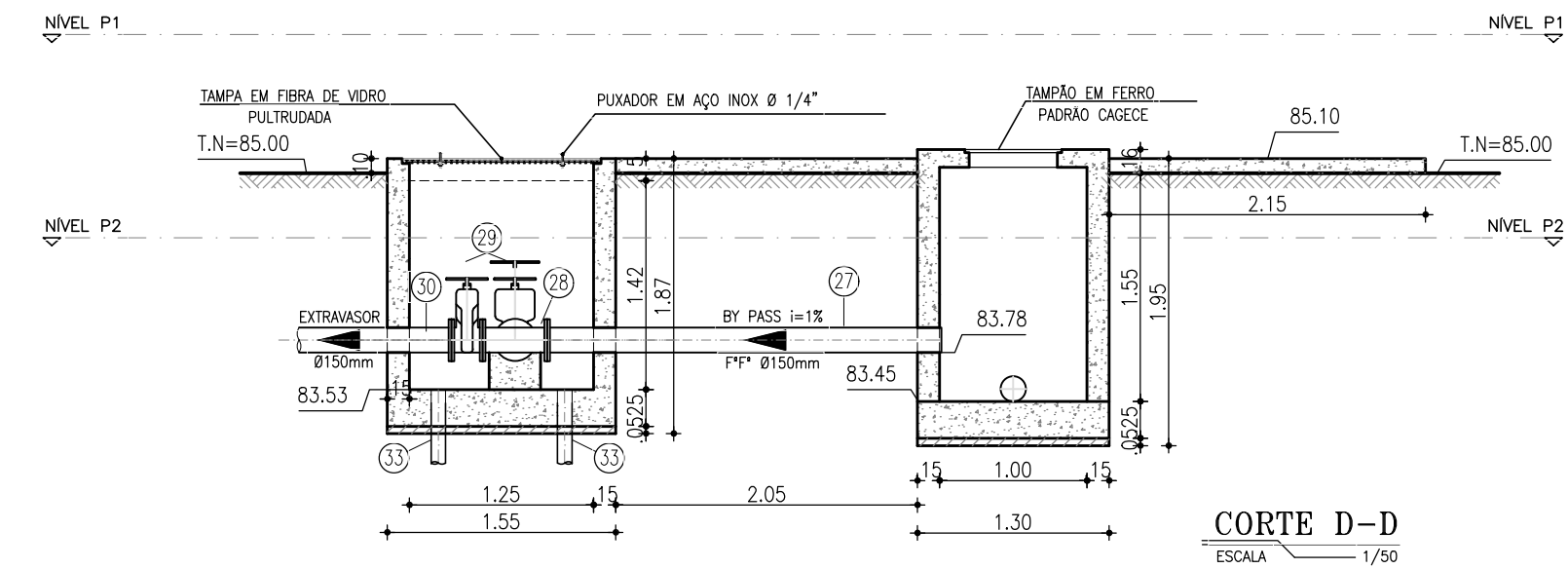
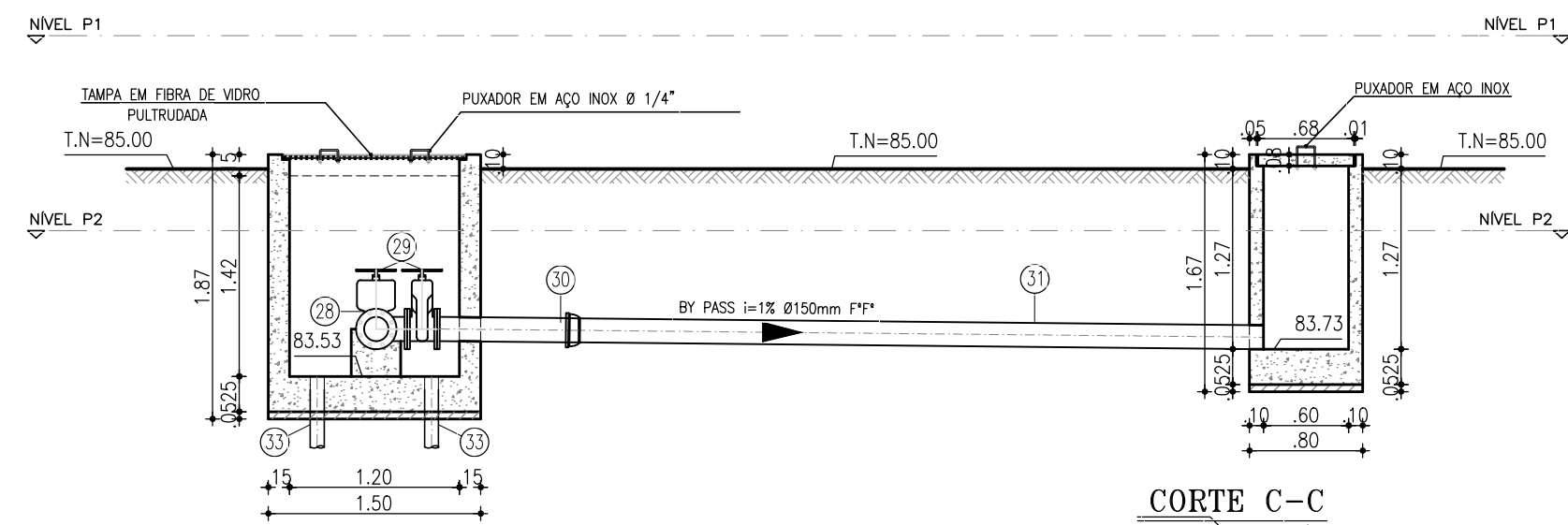
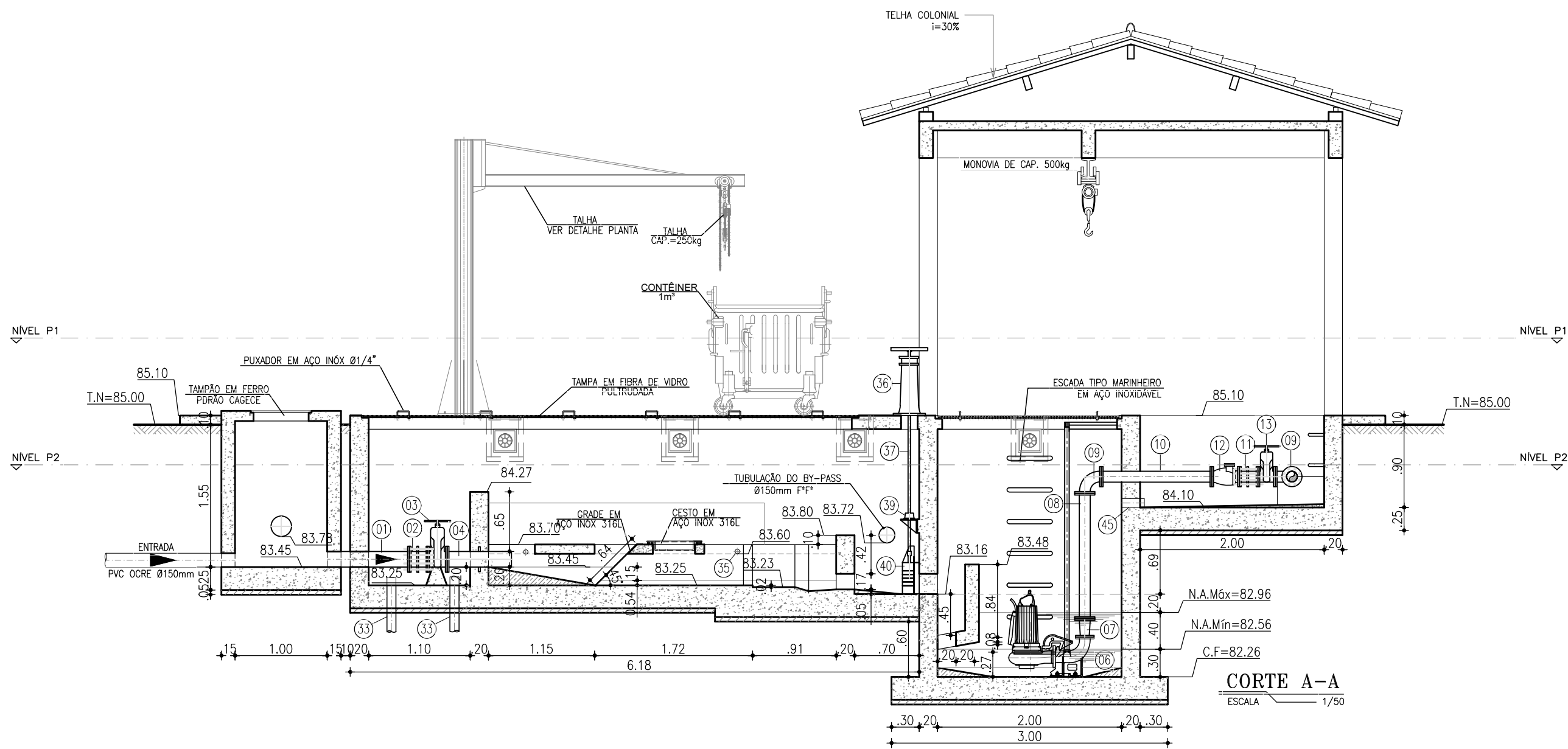
ESCALA: 1/50

ARQUIVO: 24_27_SES_REDENÇÃO_ARQ_EEE 01

REVISÃO: R-04

CONTRATO: PGE 11/2014

DATA: JUL/2016



RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
ENTRADA			
01	TUBO F" F" FLANGE/PONTA L=0.89m	01	150
02	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	01	150
03	REGISTRO DE GAVETA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	01	150
04	EXTREMIDADE PONTA FLANGE COM ABA DE VEDAÇÃO L=0.70m	01	150
05	GRADE DE INOX 316L C/ BARRAS 10x40mm	01	-
SUCÇÃO/BARRILETE/DESCARGA DA LINHA DE RECALQUE			
06	BOMBA SUBMERSÍVEL (20 ANOS):Pot=2,7CV; Hman=14,40m.c.a; Q=5,40L/s Rot=3.305rpm	1A+1R	-
07	REDUÇÃO CONCENTRICA FoFo FLANGEADA	02	80x100
08	TUBO F" F" FLANGEADO L=1.40m	02	100
09	C90° F" F" FLANGEADA	03	100
10	TUBO F" F" FLANGEADO L=1.20m	02	100
11	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	02	100
12	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICO FLANGEADA	02	100
13	REGISTRO DE GAVETA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	02	100
14	C45° F" F" COM FLANGE	02	100
15	TUBO F" F" COM FLANGE L=1.60m	02	100
16	C90° F" F" COM FLANGE	04	100
17	TUBO F" F" COM FLANGE L=0.56m	02	100
18	JUNTA DE DESMONT F" F" COM TRAVA AXIALMENTE	02	100
19	RG F" F" DE GAVETA COM VOLANTE E CUNHA EMBORRACHADA	02	100
20	TOCO F" F" COM FLANGE L=0.25m	02	100
21	TE F" F" COM FLANGE	01	100
22	TUBO F" F" COM FLANGE L=0.48m	01	100
23	TUBO F" F" COM FLANGE L=0.74m	02	100
24	TE F" F" COM FLANGE	01	100x100
25	TE F" F" COM FLANGE	01	100x100
26	TUBO F" F" COM FLANGE/PONTA L=2.00m	01	100
BY PASS/EXTRAVASADOR			
27	TUBO F" F" COM FLANGE/PONTA L=2.67m	01	150
28	TE F" F" COM FLANGE	01	150
29	RG DE GAVETA C/CABEÇOTE E CUNHA DE BORRACHA	02	150
30	TUBO F" F" COM FLANGE/PONTA L=1.00m	02	150
31	TUBO F" F" COM PONTA/BOLSA L=4.83m	01	150
32	TUBO F" F" COM PONTA/PONTA L=1.10m	01	150
DRENAGEM			
33	TUBO PVC PARA ESGOTO PONTA/PONTA L=0.50m	14	75
34	TUBO PVC PARA ESGOTO PONTA/PONTA L=0.25m	02	75
35	TUBO PVC PARA ESGOTO PONTA/PONTA L=0.23m	04	50
MANOBRA/COMPORTAS			
36	PEDESTAL DE SUSPENSÃO SIMPLES S/ INDICADOR EM F" F"	03	200
37	HASTE DE PROLONGAMENTO C/ ROSCA BSW 1.1/8" E BOCA DE CHAVE #27x32mm FERRO TRELIFADO L=1.60m	02	1 1/8"
38	HASTE DE PROLONGAMENTO C/ ROSCA BSW 1.1/8" E BOCA DE CHAVE #27x32mm FERRO TRELIFADO L=2.40m	01	1 1/8"
39	MANCAL INTERMEDIÁRIO PARA HASTE DE DN1.1/8"	02	1 1/8"
40	COMPORTA EM F" F" QUADRADA	03	200
DRENAGEM DO PERCOLADO DO LEITO DE SECAGEM			
41	TUBO COLETOR C/ FUIROS L=0.75m (VER DETALHE)	02	100
42	TUBO DEF" F" PONTA/PONTA L=0.32m	02	100
43	C90° F" F" C/ BOLSAS	01	100
44	TUBO DEF" F" PONTA/PONTA L=1.93m	01	100
45	TE F" F" C/ BOLSAS	01	100
46	TUBO DEF" F" PONTA/PONTA L=0.71m	01	100



DESENHO
25/112

PRANCHAS Nº
02/04

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDEÇÃO - CE

PROJETO BÁSICO

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-1
CORTES A-A, B-B, C-C, D-D, E-E e F-F

COORDENAÇÃO: Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298

PROJETISTA SES: Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791

DESENHO: ALEXANDRE BARRETO MATOS

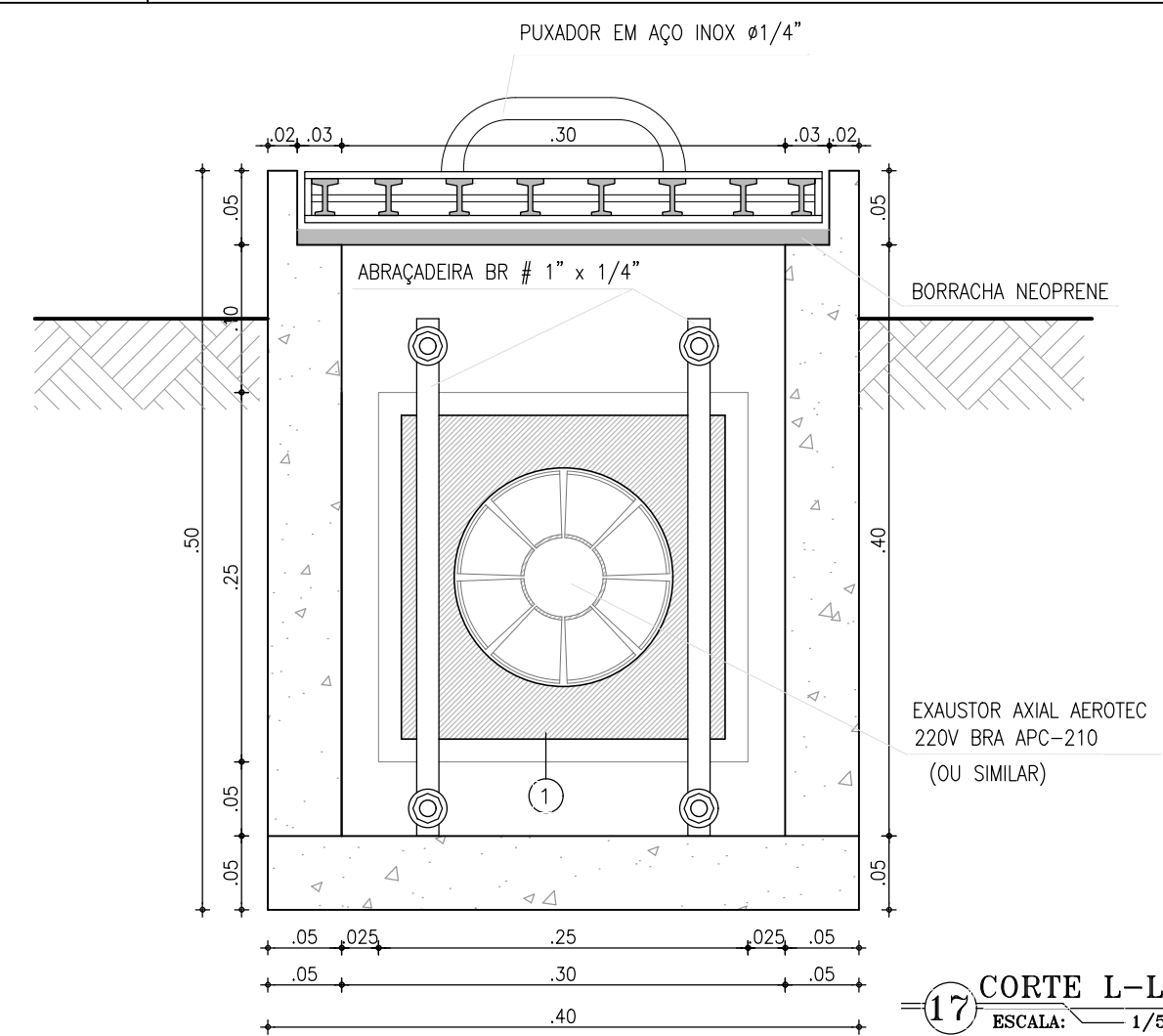
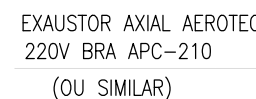
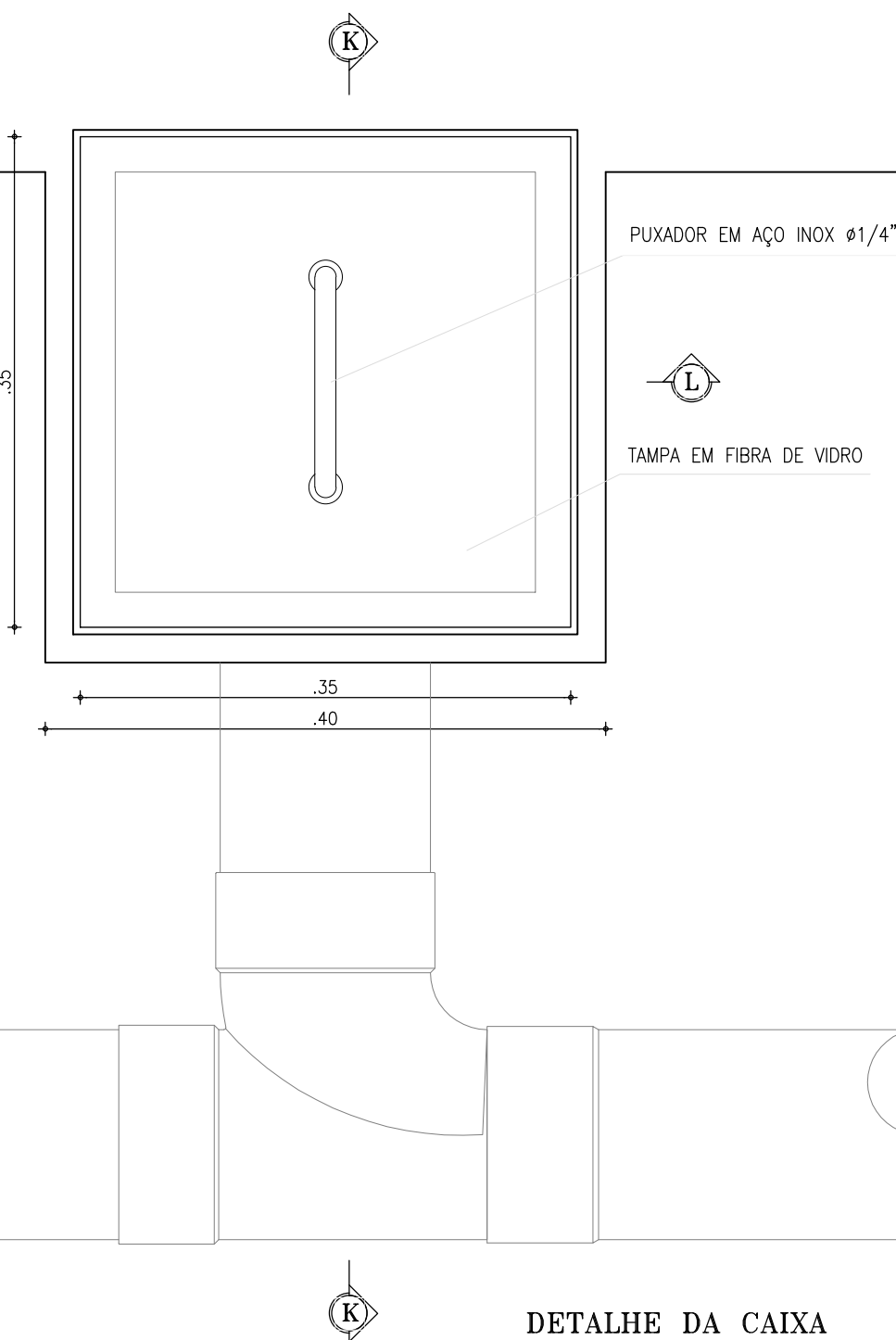
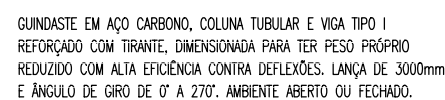
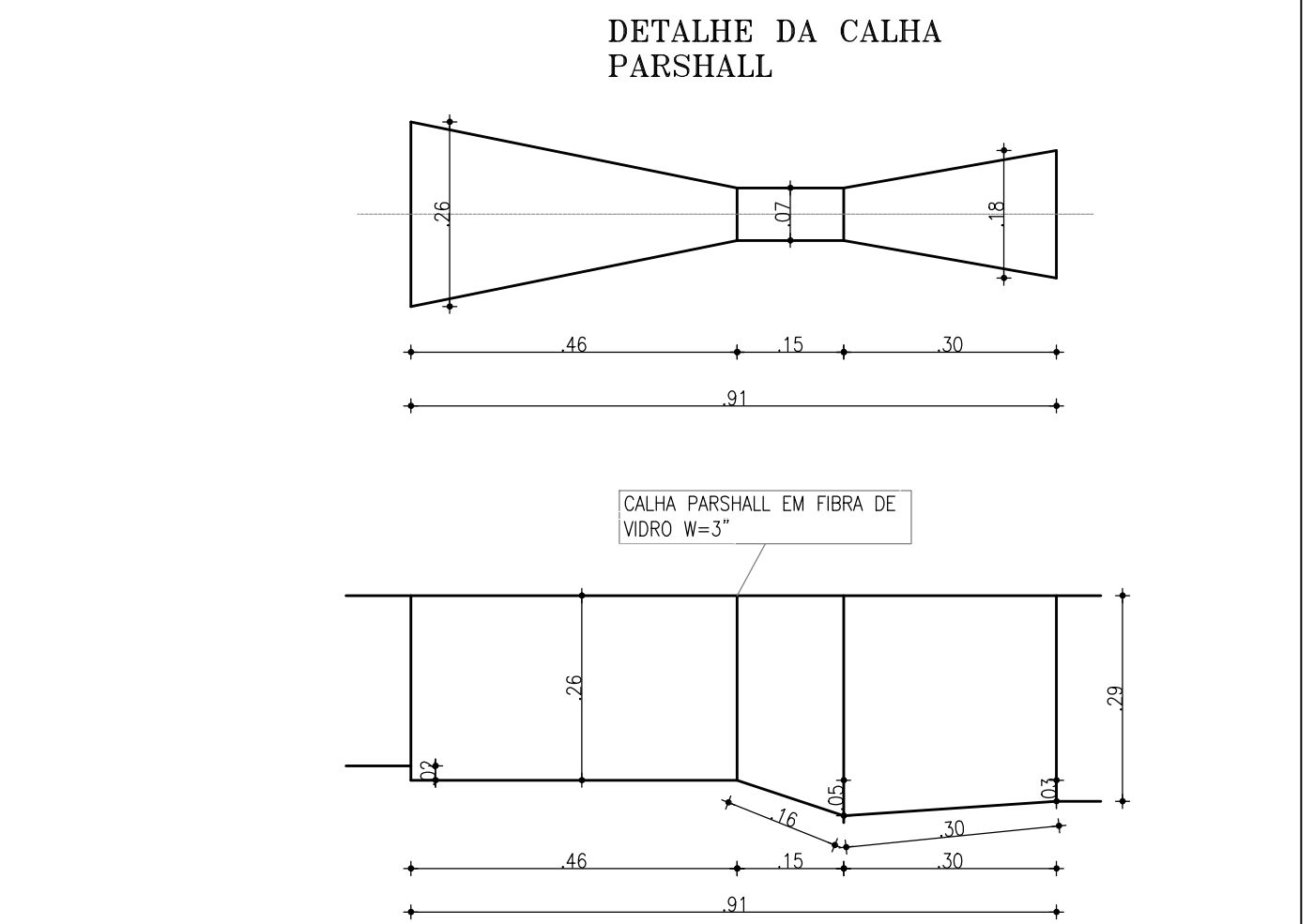
ESCALA: 1/50

ARQUIVO: 24_27_SES_REDEÇÃO_ARQ_EEE 01

REVISÃO: R-04

CONTRATO: PGE 11/2014

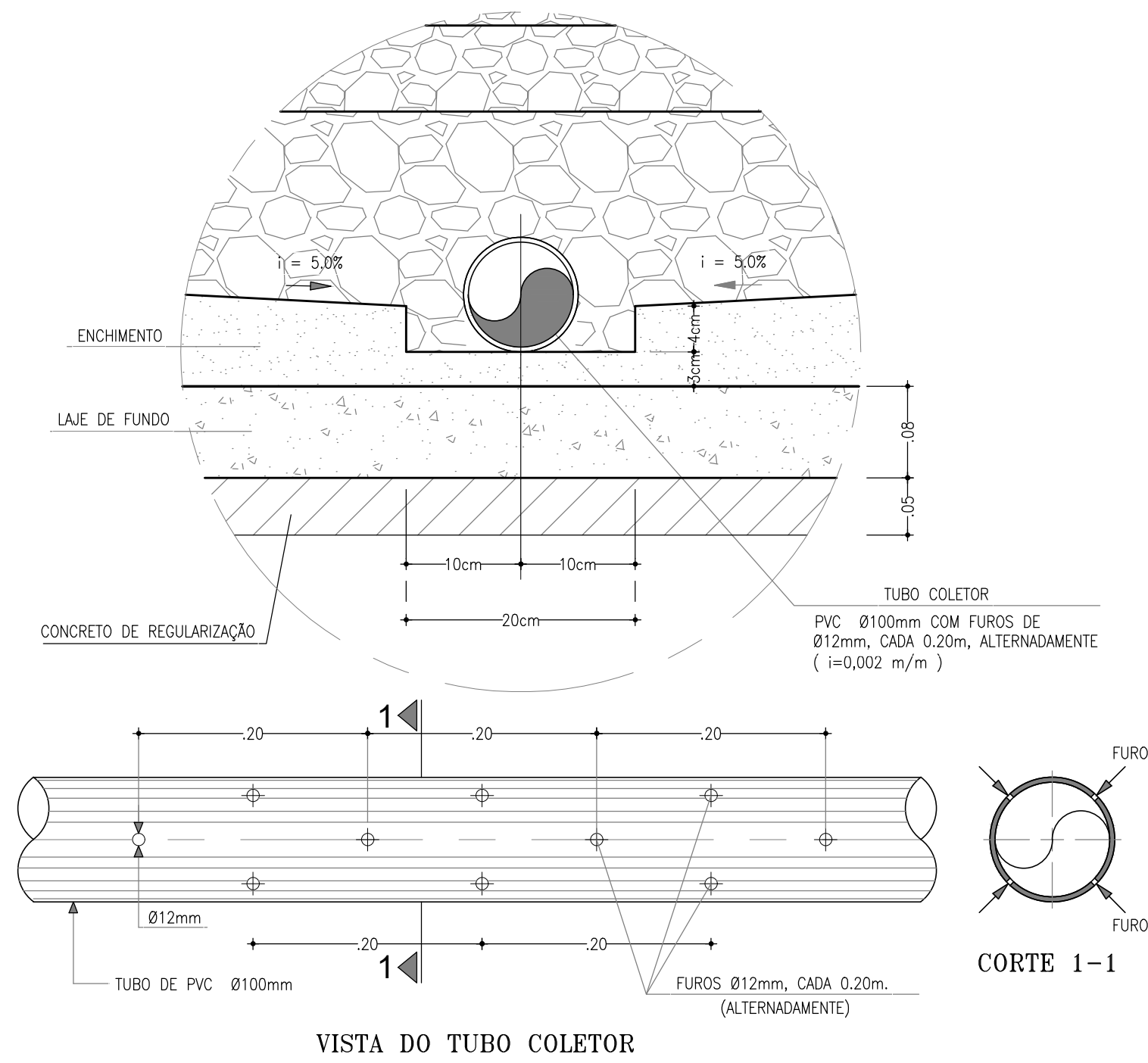
DATA: NOV/2015



EXAUSTOR AXIAL AEROTEC			
RELAÇÃO DE MATERIAIS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	DIÁMET. mm
E1	EXAUSTOR AXIAL AEROTEC	8	-
E2	LUVA DE CORRER EM PVC OCRE	8	150
E3	TUBO DE PVC OCRE L=0.50m	8	150
E4	JOELHO 90° EM PVC OCRE	6	150
E5	TE EM PVC OCRE	7	150
E6	TUBO DE PRFV L=1.00m	1	150
E7	TUBO DE PRFV L=0.50m	1	150
E8	JOELHO 90° EM PRFV	1	150
EA*	TUBO DE PVC OCRE L=32.00m	-	150

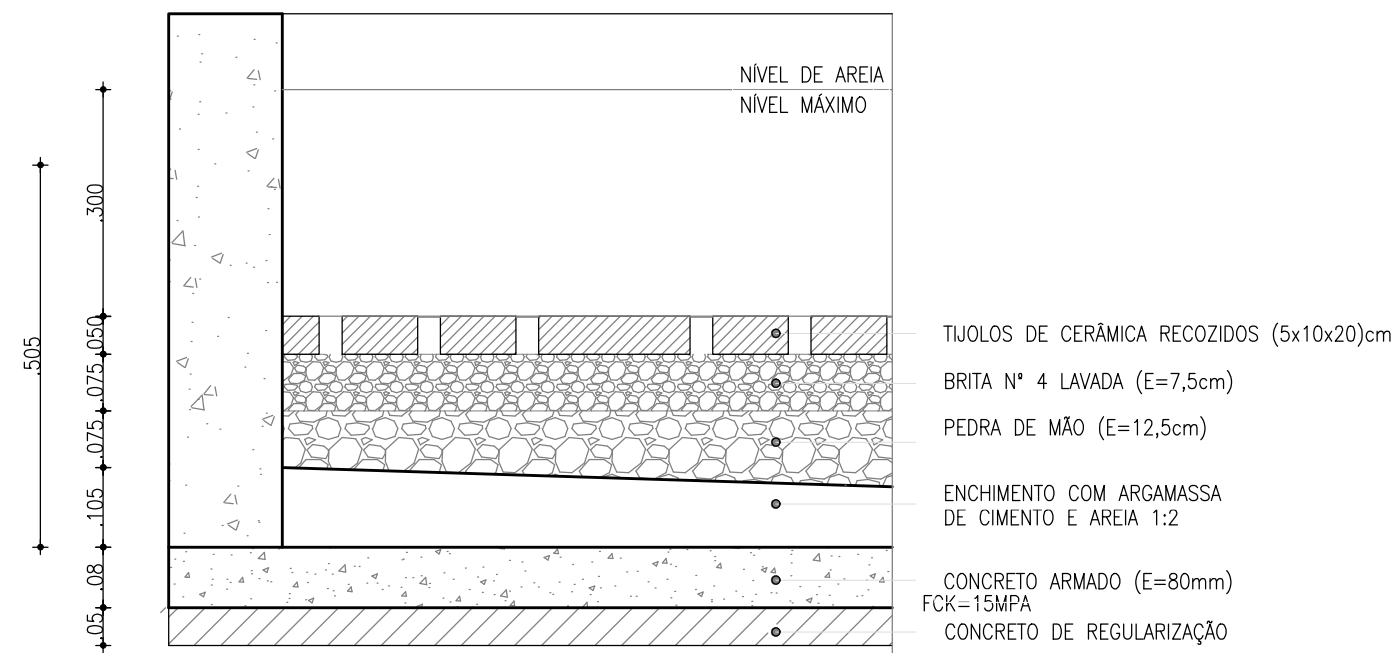
O guia deverá ser constituído de 02 tubos em aço galvanizado sem costura e com comprimento mínimo de acordo com o projeto. Corrente de içamento em aço galvanizado ou superior acordo com o projeto, dimensionada para suportar no mínimo duas vezes o peso do conjunto. Chumbadores, parafusos e demais acessórios necessários à fixação de todo o conjunto em aço inox 304.

 		DESENHO	PRANCHA Nº
		26/112	03/04
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE			
PROJETO BÁSICO			
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-1 CORTES G-G, H-H, J-J, K-K e DETALHES			
COORDENAÇÃO: Engº ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298			
PROJETISTA SES: Engº LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791			
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	ESCALA:	1/50
ARQUIVO:	24_27_SES_REDENÇÃO_ARQ_EEE 01	REVISÃO:	R-02
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA:	AGO/2015

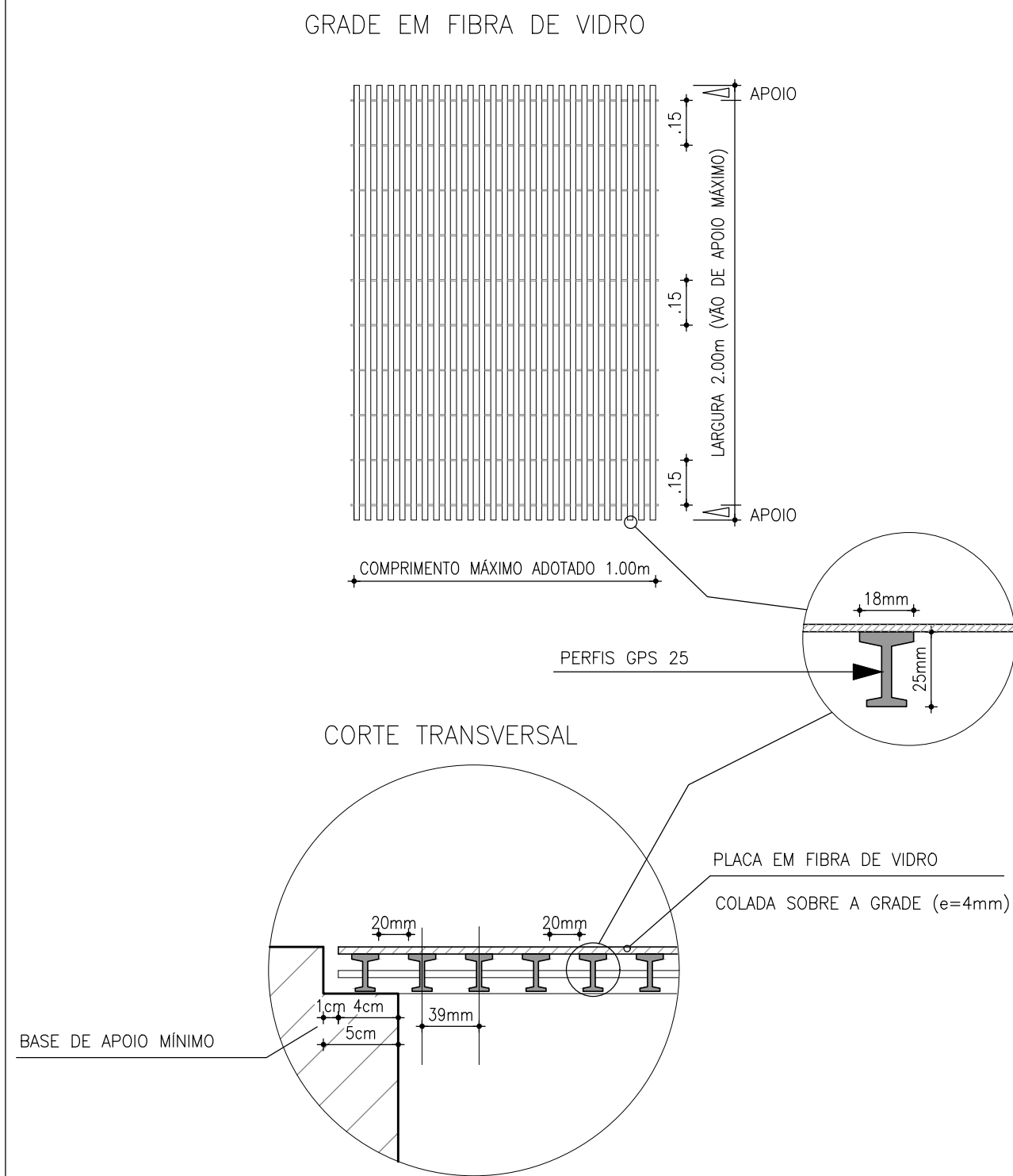


VISTA DO TUBO COLETOR

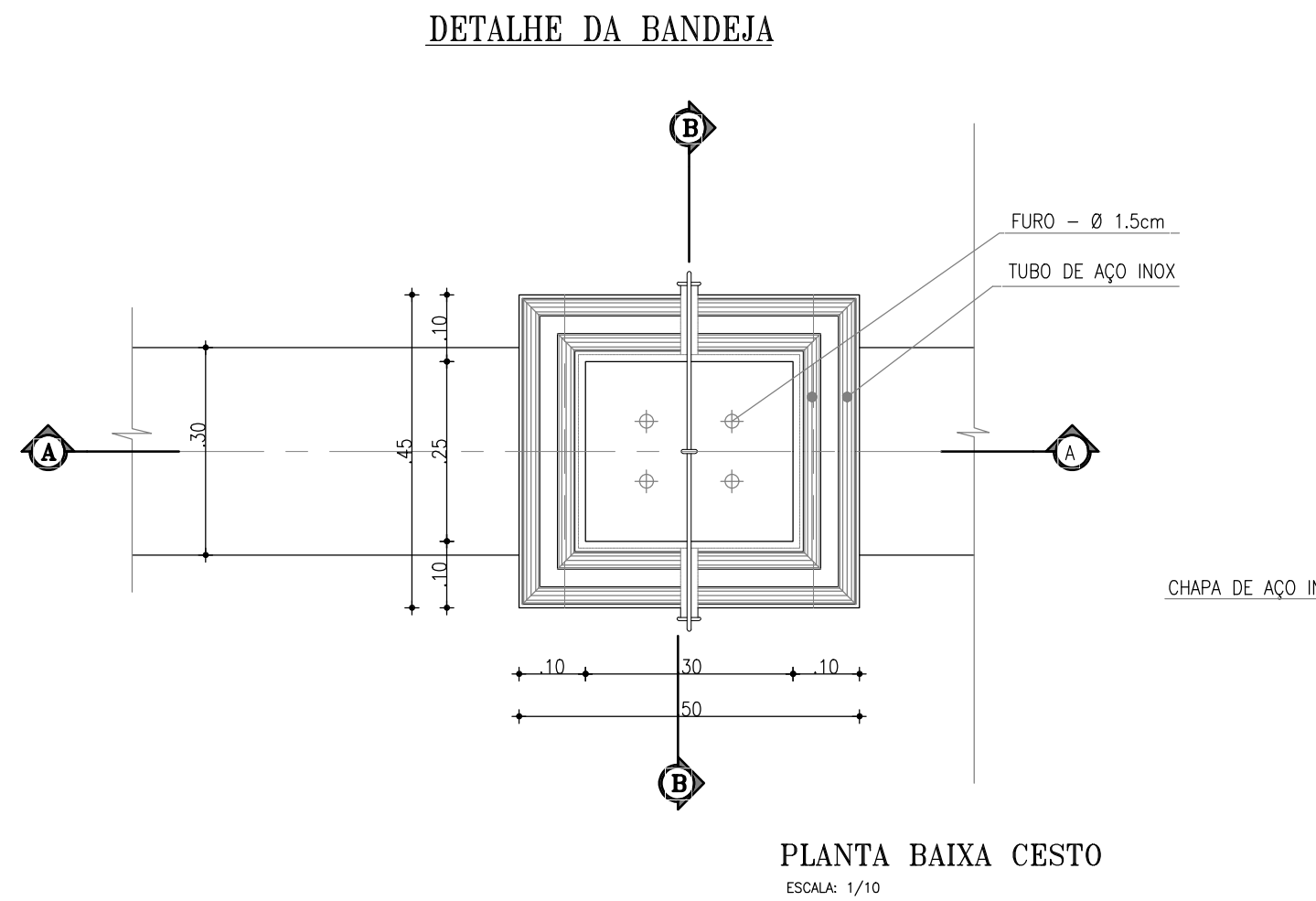
DETALHE 2
TUBO COLETOR
ESCALA 1/5



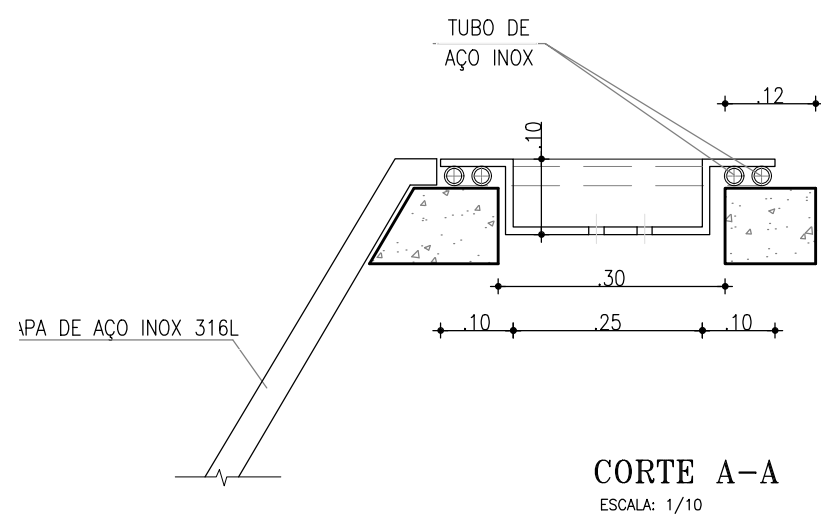
DETALHE 1
CAMADAS FILTRANTES
ESCALA 1/10



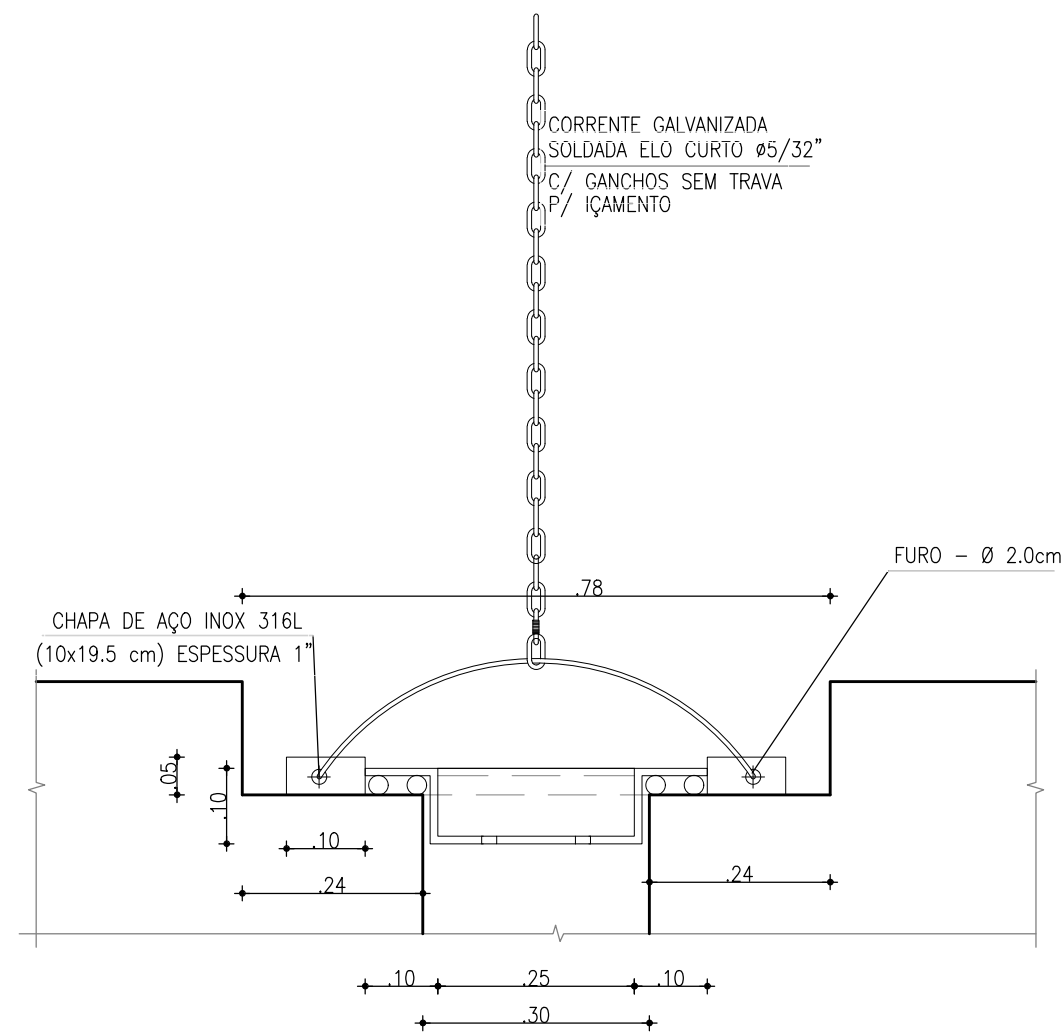
DETALHE DA GRADE DE PISO
EM FIBRA DE VIDRO
ESCALA 1/20



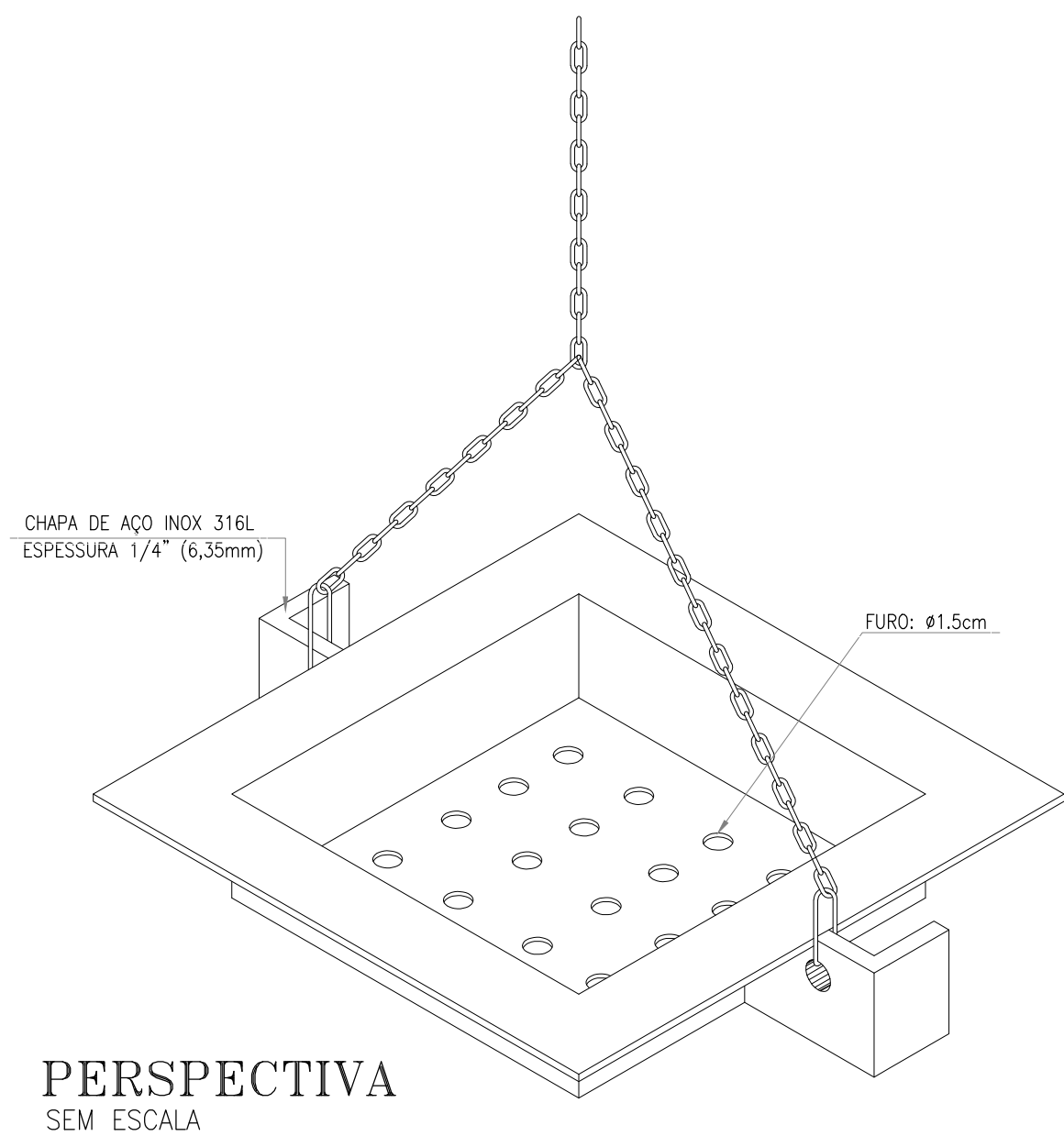
PLANTA BAIXA CESTO
ESCALA: 1/10



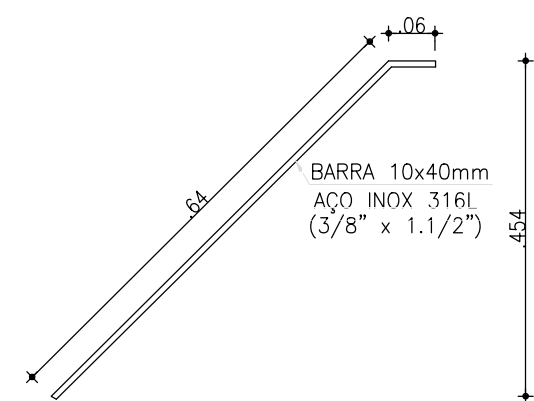
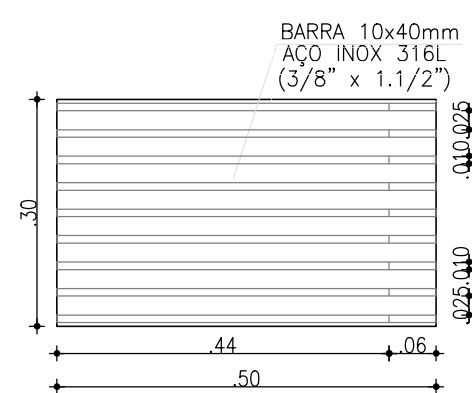
CORTA A-A
ESCALA: 1/10



CORTE B-B
ESCALA: 1/10



PERSPECTIVA
SEM ESCALA



DETALHE DA GRADE
ESCALA 1/10

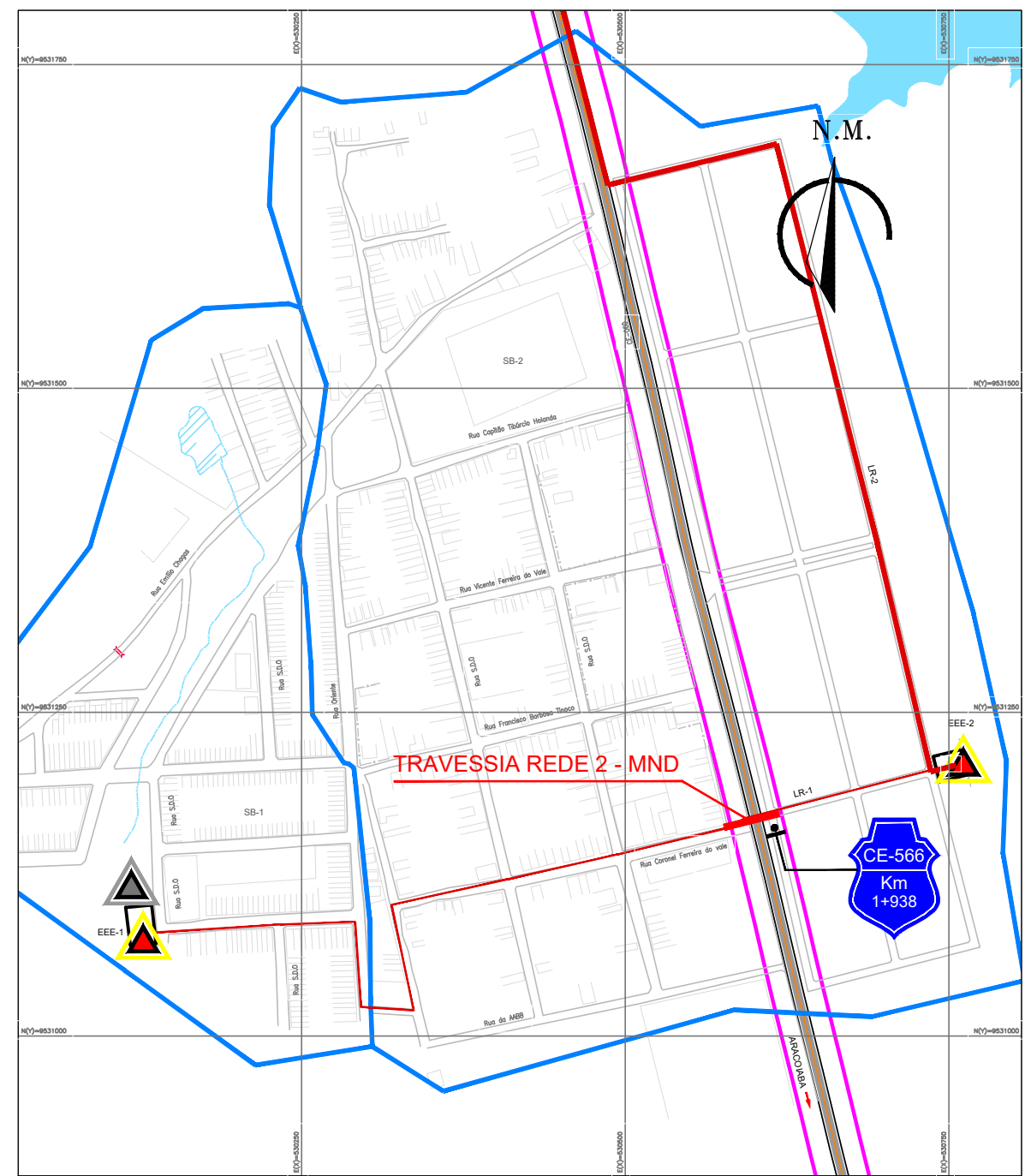
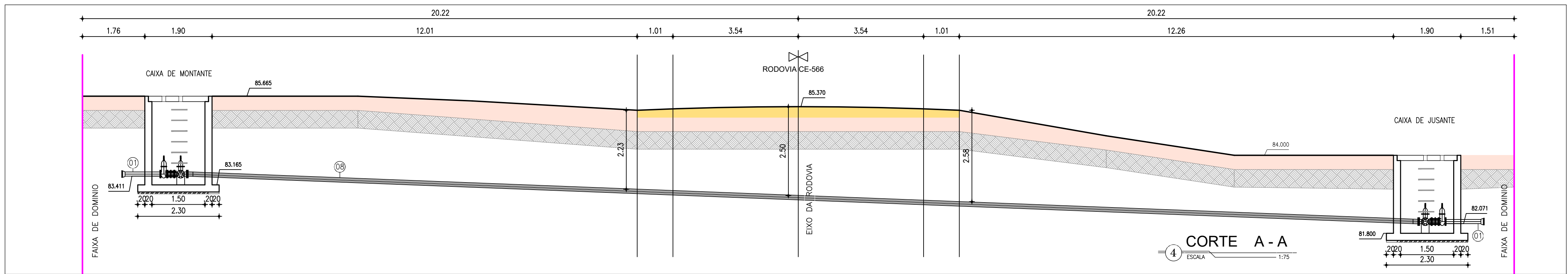
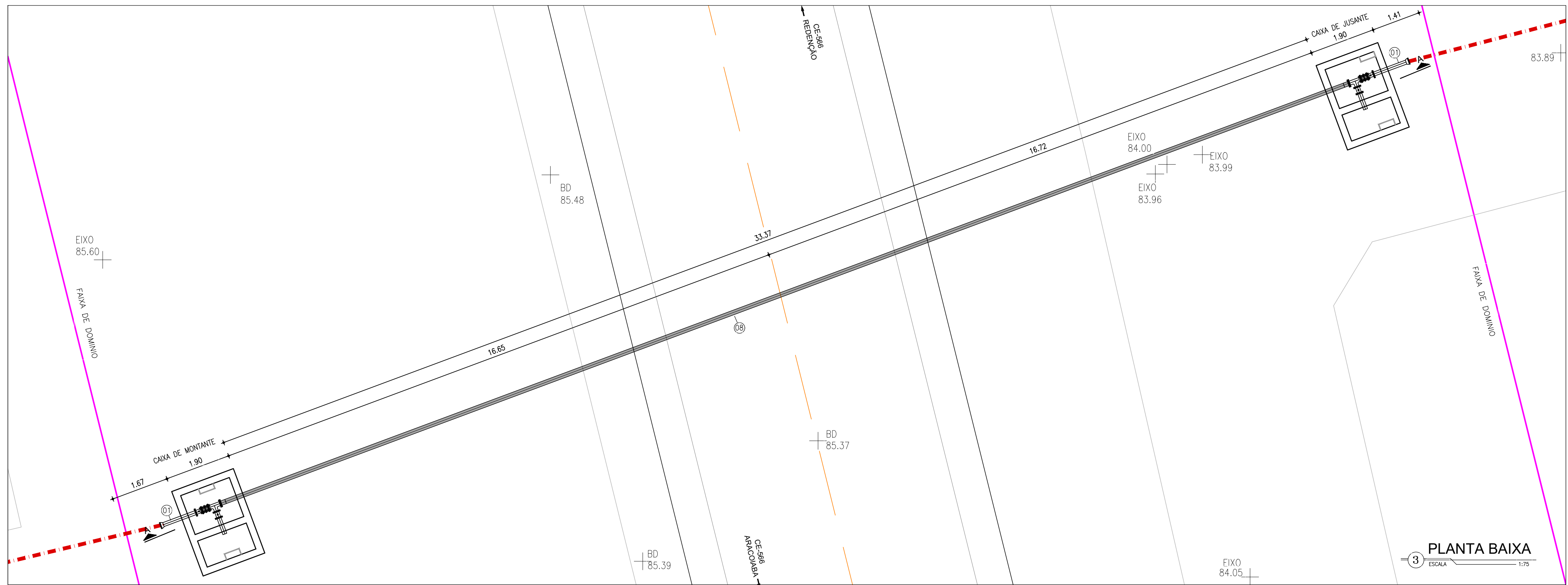
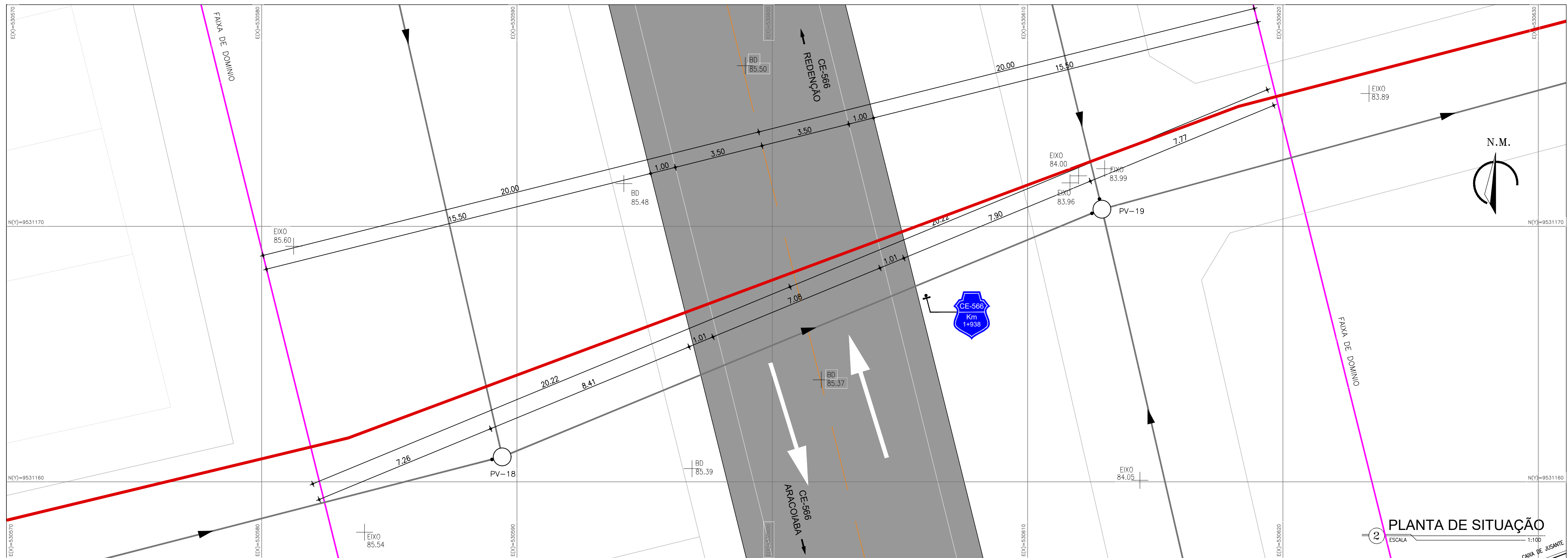
				DESENHO	PRANCHA Nº		
27/112		04/04					
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE							
PROJETO BÁSICO							
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-1							
CORTES 1-1, A-A, B-B e DETALHES							
COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298						
PROJETISTA SES:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791						
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	ESCALA:	1/50				
ARQUIVO:	24_27_SES_REDENÇÃO_ARQ_EEE 01	REVISÃO:	R-01				
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA:	AGO/2015				



01 CAMINHAMENTO DA LINHA DE RECALQUE



COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO	RNP: 0606076298
PROJETISTA SES:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS	RNP: 0601364791
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	
ARQUIVO:	28_SES_REDEÇÃO_LR1	
CONTRATO:	PGE 11/2014	



1 PLANTA LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:2.500

- LEGENDA
- LIMITE DE SUB-BACIA
 - LINHA DE RECALQUE
 - ▲ ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROJETADA
 - ▲ ESTAÇÃO TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE A SER DESATIVADA
 - OBRAS DE ARTE (pontes, bueiros, galerias)
 - CE Fluxo De Veículos
 - Faixa De Domínio Da Via
 - CE Km Placa De Sinalização
 - TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO
 - LIMITE DE SUB-BACIA
 - REDE COLETORA DE ESGOTO PROJETADA
 - EMISSÁRIO DE RECALQUE

— DEVERÁ SER ATENDIDA A NORMA TÉCNICA (NT 01.01) DAS RODOVIAS SOB JURISDIÇÃO DO DER-CE, A QUAL DIZ: "A PROFUNDIDADE PARA O POSICIONAMENTO DA TRAVESSIA É DE, NO MÍNIMO, 1,5m".

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
01	TUBO F" F" COM FLANGE/BOLSA L=1.00M	2	100
02	RG DE GAVETA C/VOLANTE E CUNHA EMBORRACHADA	4	100
03	JUNTA DE DESMONTAGEM	2	100
04	TÊ F" F" COM FLANGES	2	100
05	TUBO F" F" COM FLANGE PONTA L=0.50M	2	100
06	FLANGE AVULSO F" F"	2	100
07	COLARIM EM PEAD PN10 PE100 DE 125MM	2	125
08	TUBO PEAD SDR17 PN 10 PE100 DE 125 MM L=34,75	1	125



DESENHO 29/112 PRANCHAS Nº 01/01

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE

PROJETO BÁSICO

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO

LINHA DE RECALQUE - 1

TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - 2

COORDENAÇÃO: Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298

PROJETISTA: Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791

DESENHO: ALEXANDRE BARRETO MATOS

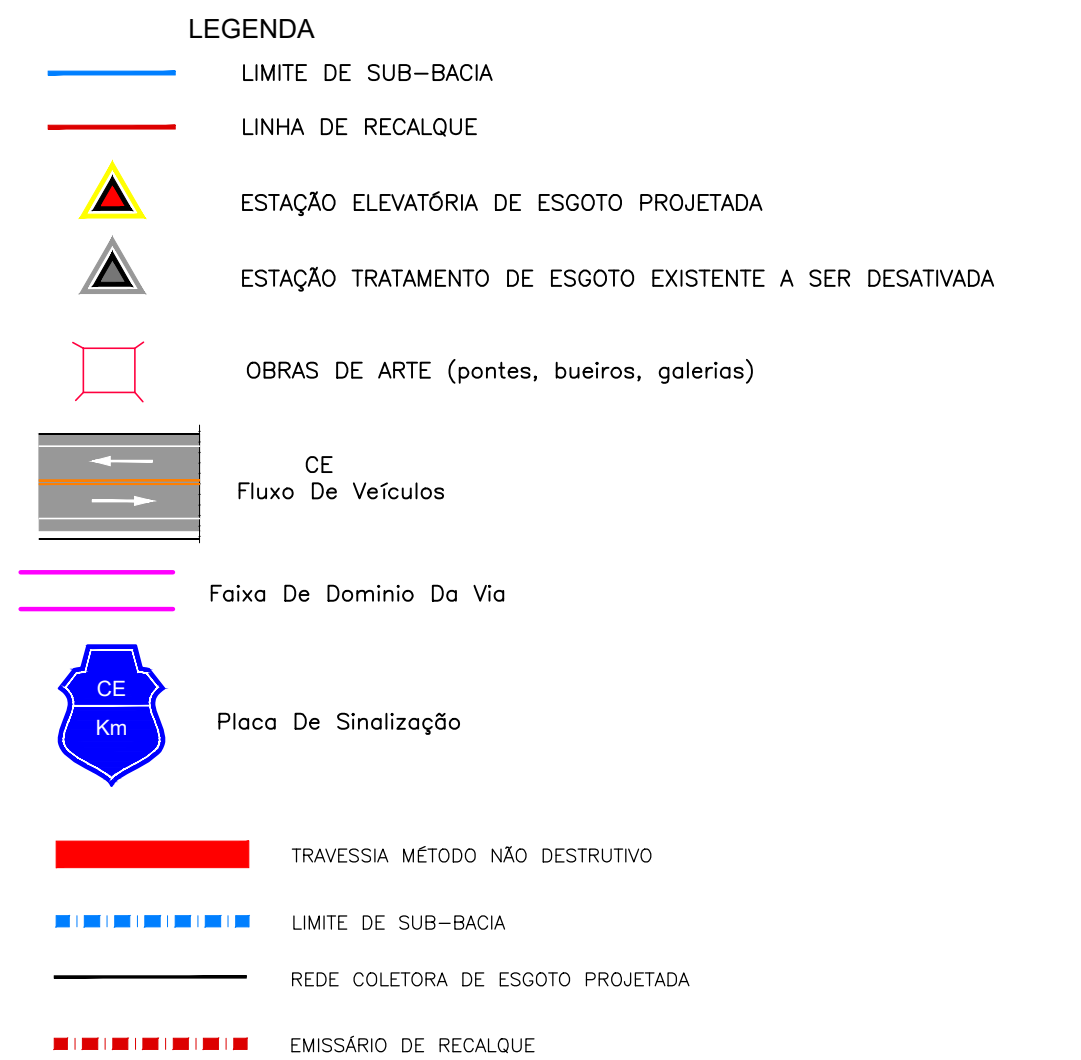
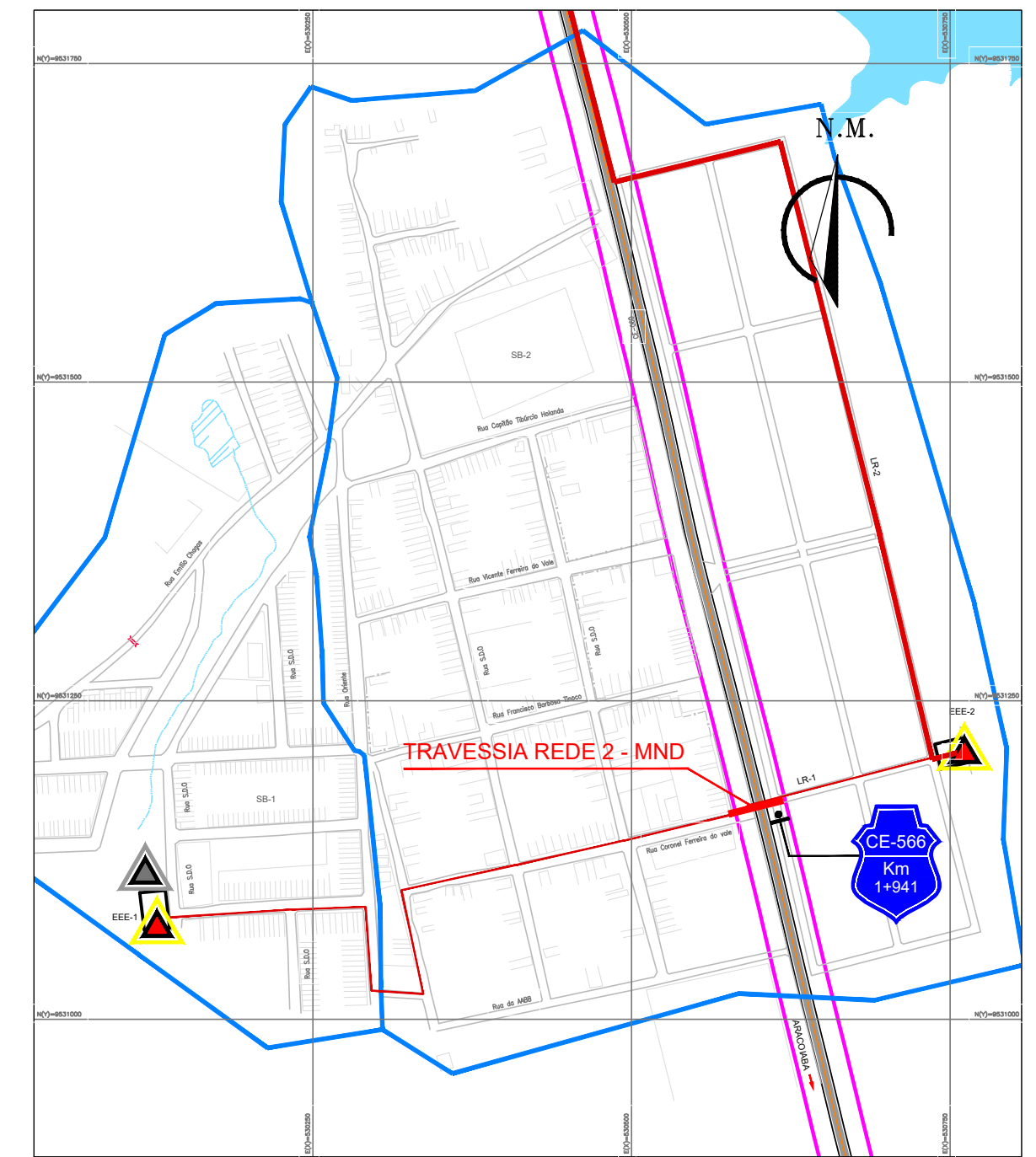
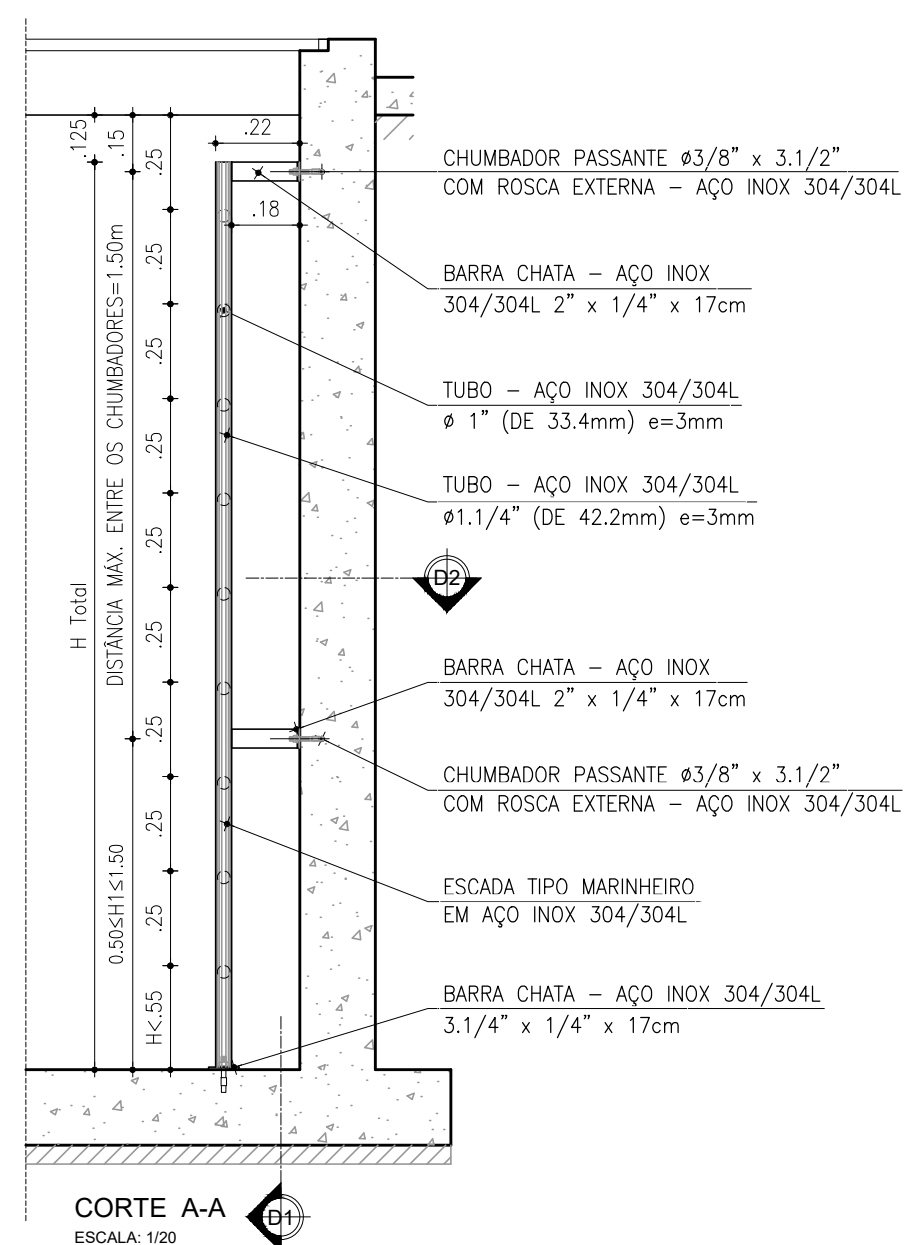
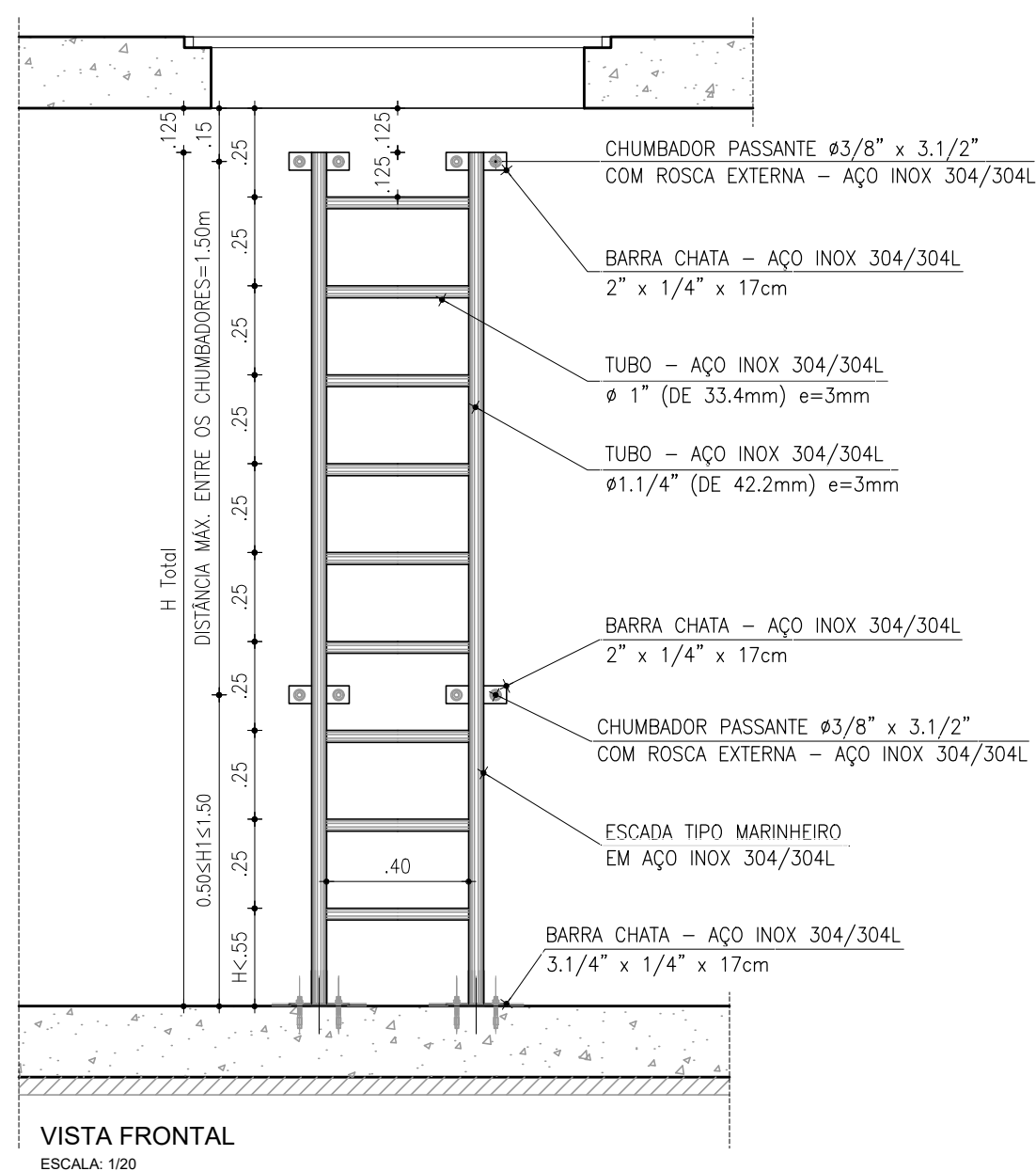
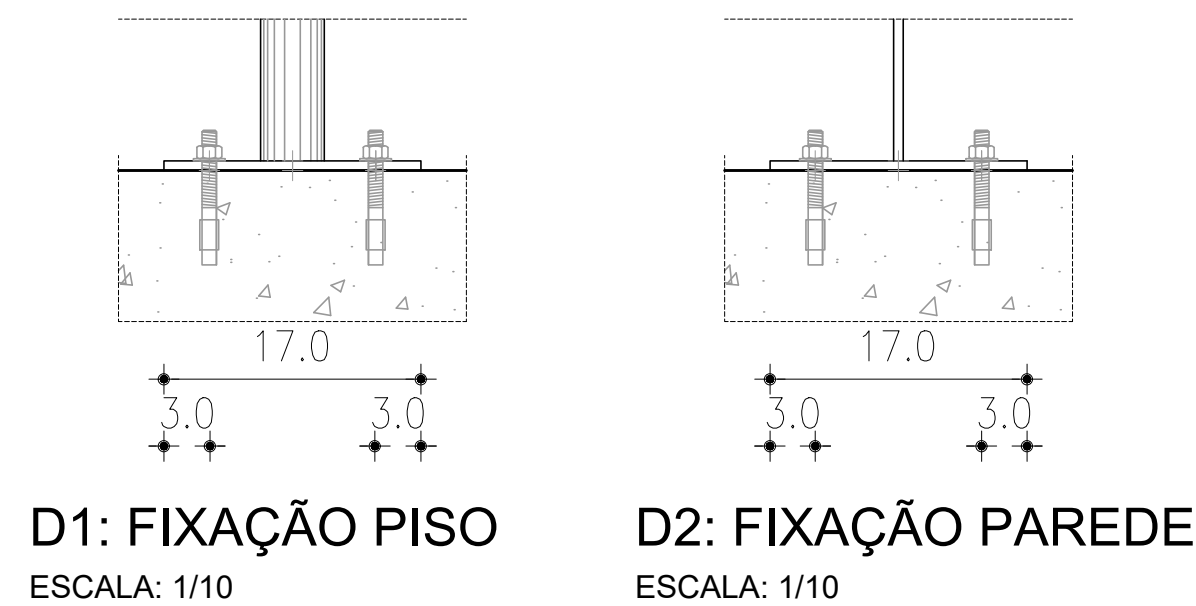
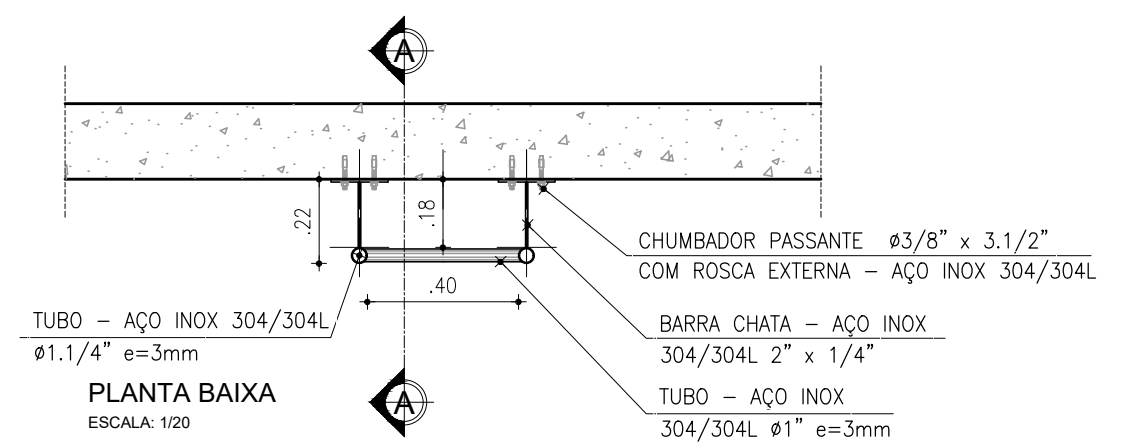
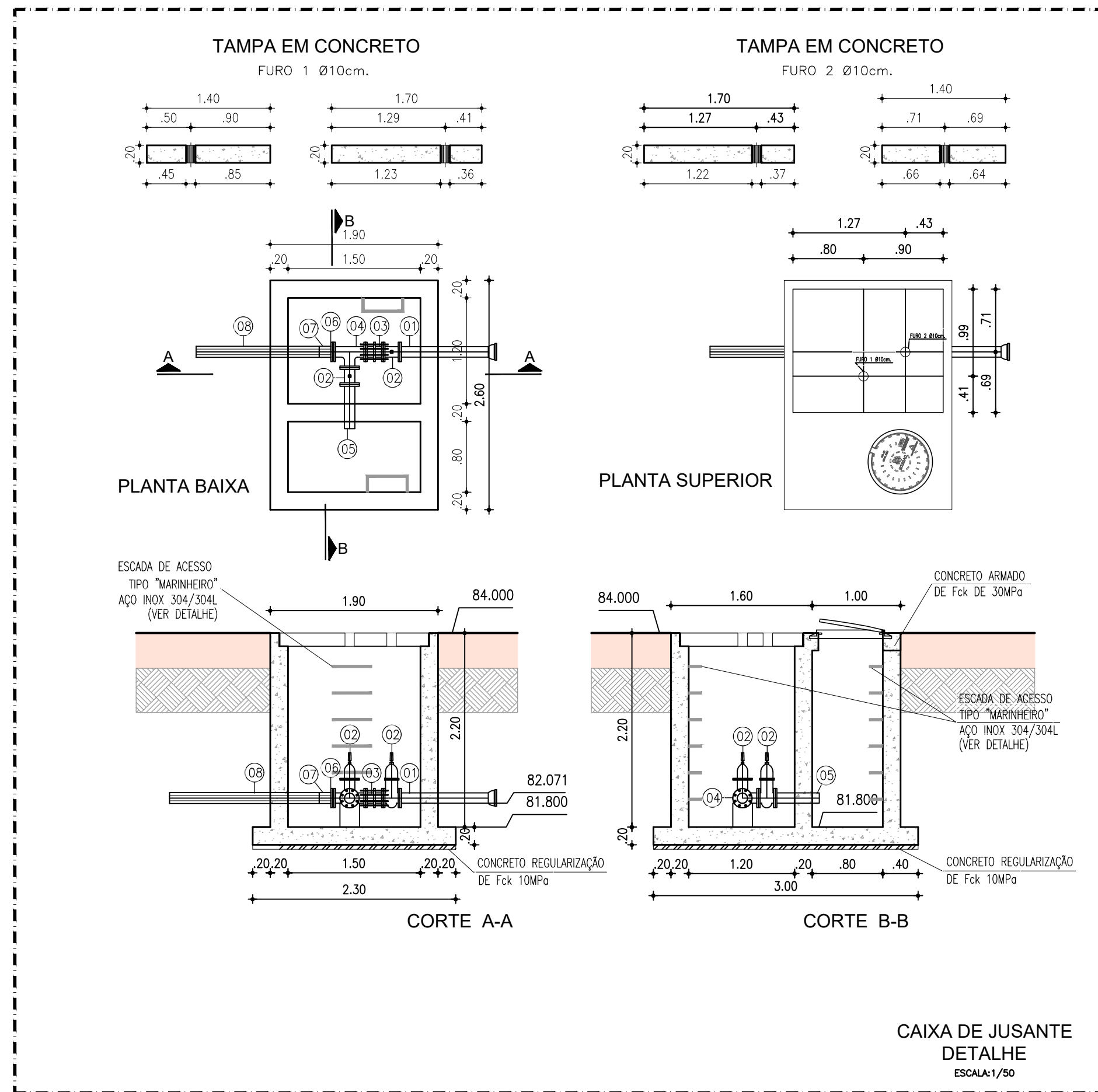
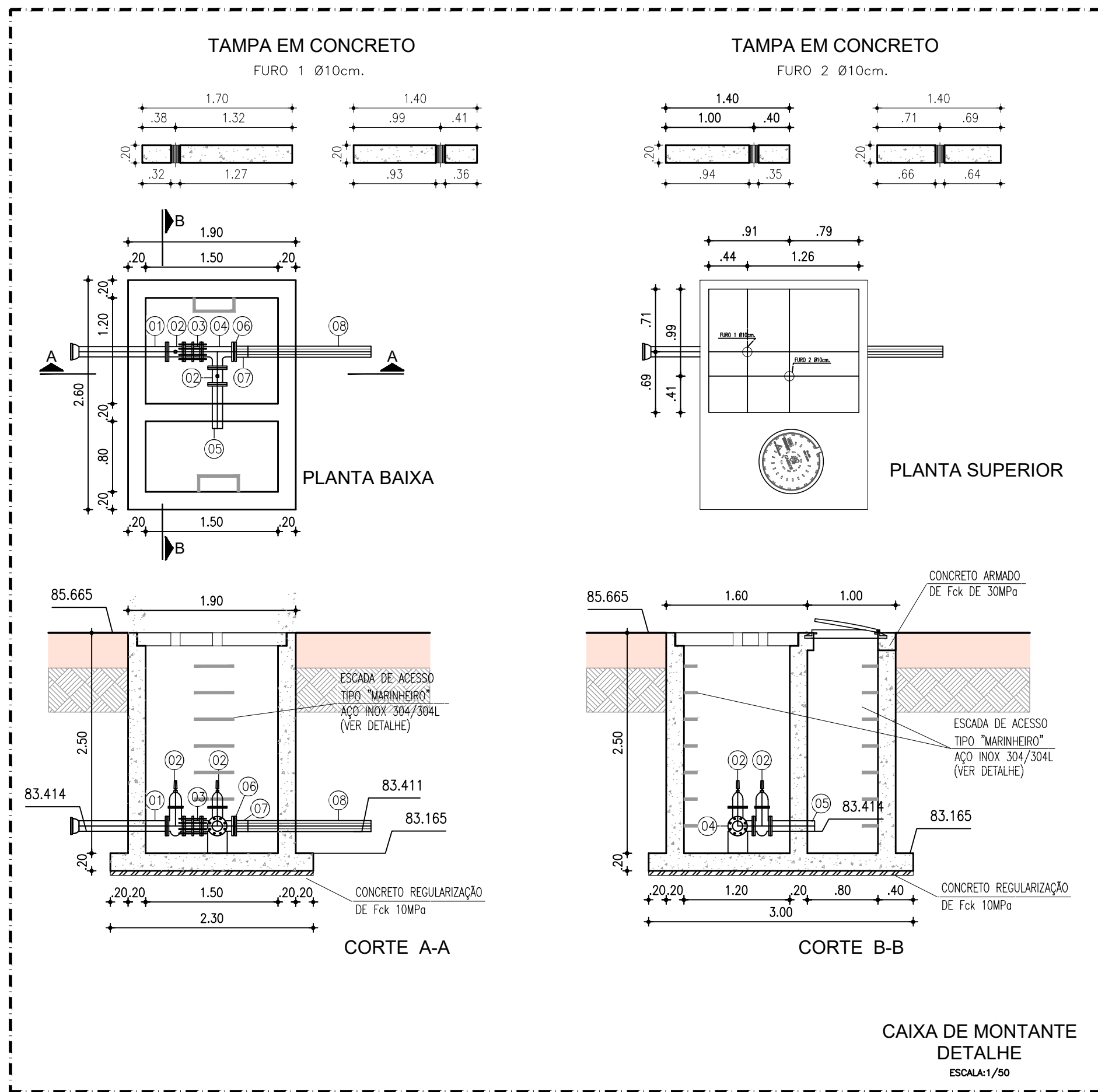
ARQUIVO: 29_30_SES_REDENÇÃO_LR1_TRAV_MND-2

CONTRATO: PGE 11/2014

ESCALA: INDICADA

REVISÃO: R-04

DATA: FEV/16



DEVERÁ SER ATENDIDA A NORMA TÉCNICA (NT 01.01) DAS RODOVIAS SOB JURISDIÇÃO DO DER-CE, A QUAL DIZ: "A PROFUNDIDADE PARA O POSICIONAMENTO DA TRAVESSIA É DE, NO MÍNIMO, 1,5m".

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
01	TUBO F" COM FLANGE/BOLSA L=1.00M	2	100
02	RG DE GAVETA C/VOLANTE E CUNHA EMBORRACHADA	4	100
03	JUNTA DE DESMONTAGEM	2	100
04	TÊ F" COM FLANGES	2	100
05	TUBO F" COM FLANGE PONTA L=0.50M	2	100
06	FLANGE AVULSO F"	2	100
07	COLARIM EM PEAD PN10 PE100 DE 125MM	2	125
08	TUBO PEAD SDR17 PN 10 PE100 DE 125 MM L=34.75	1	125



Cagece

**HYDROS**

HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A

DESENHO
30/112

PRANCHA Nº
01/01

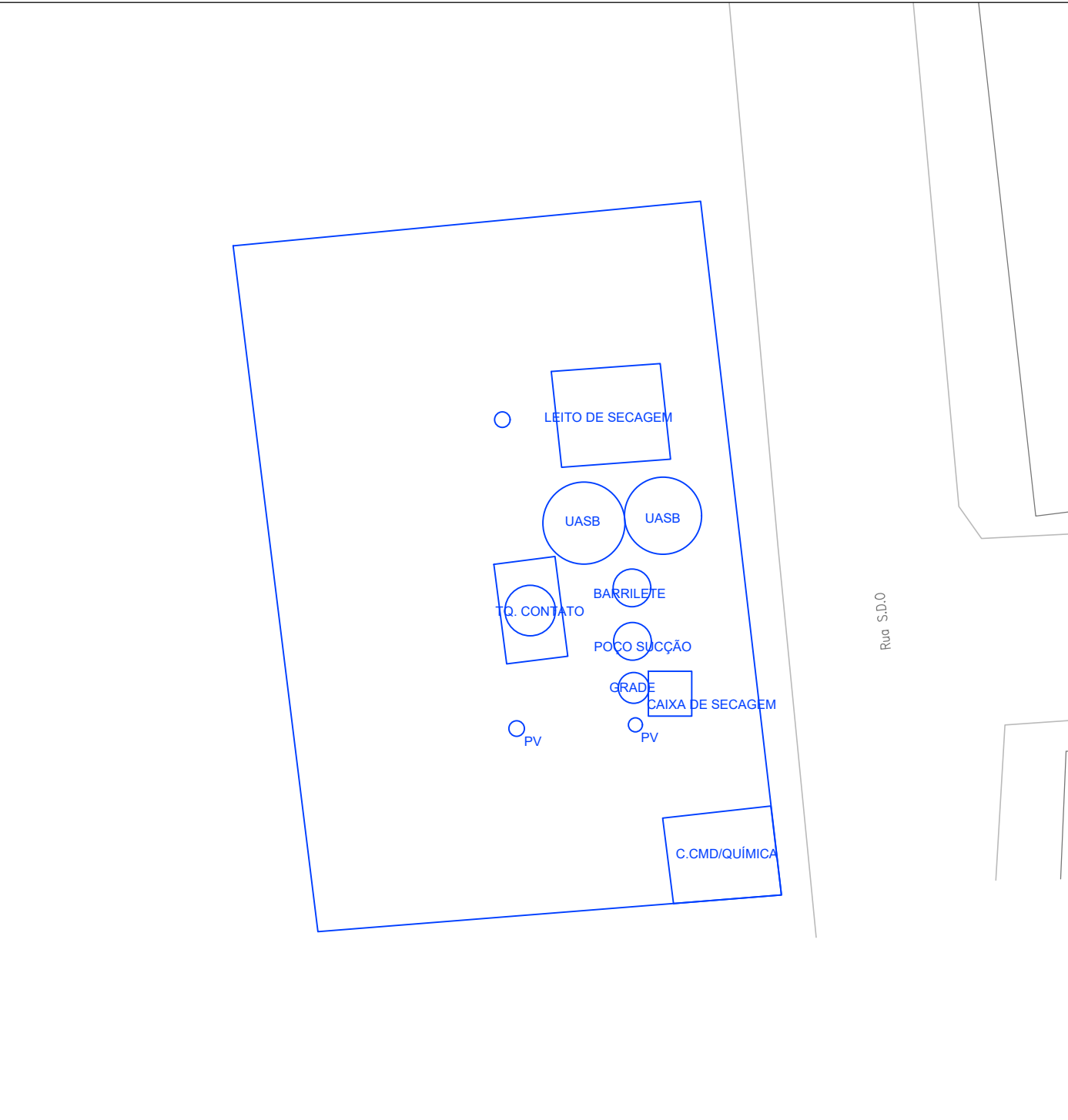
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE

PROJETO BÁSICO

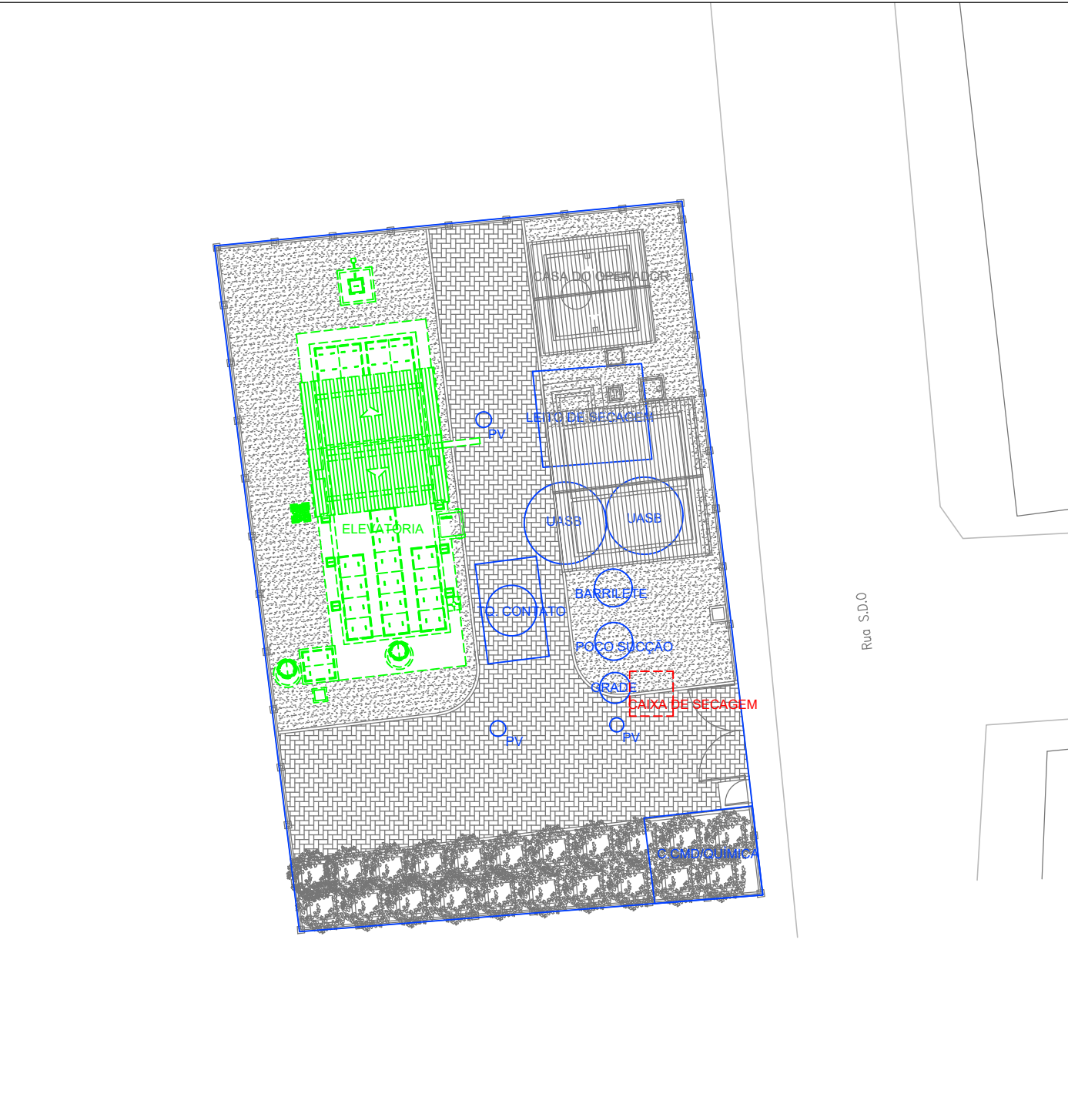
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO
LINHA DE RECALQUE - 1
TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - 2

COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO	RNP: 0606076298
PROJETISTA:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS	RNP: 0601364791
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	ESCALA: INDICADA
ARQUIVO:	29_30_SES_REDENÇÃO_LRI_TRAV_MND-2	REVISÃO: R-04
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA: FEV/16

1ª FASE - ETE EXISTENTE

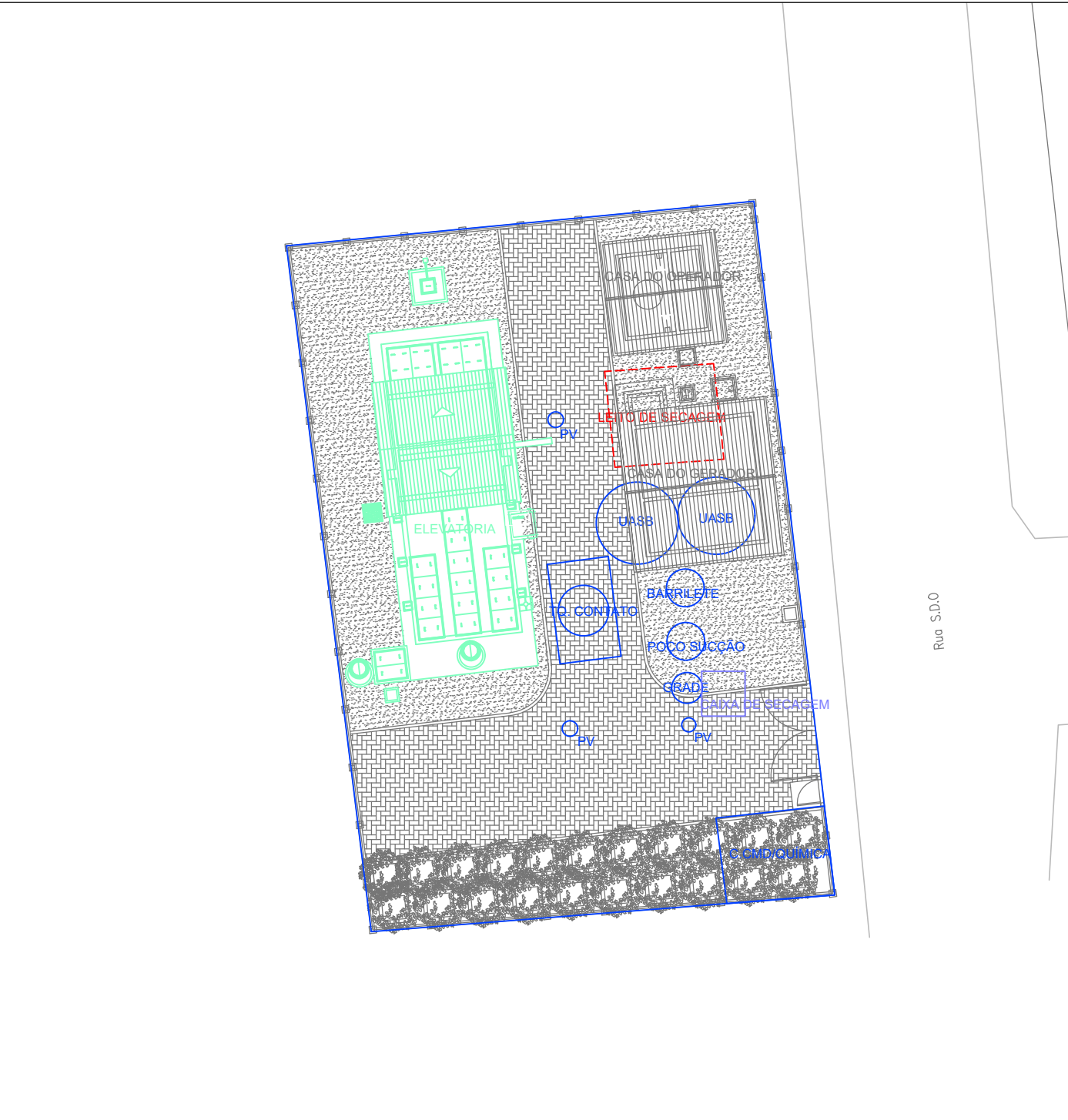


2ª FASE



- 1 - DESATIVAÇÃO DA CAIXA DE SECAGEM DE LODO EXISTENTE;
- 2 - EXECUÇÃO DA ELEVATÓRIA (GRADEAMENTO, POÇO DE SUÇÃO, BARRILETE E THP);
- 3 - EXECUÇÃO DO POÇOS DE VISITA DE CHEGADA;
- 4 - EXECUTAR AS INTERLIGAÇÕES ENTRE OS POÇOS DE VISITA;
- 5 - EXECUTAR EXTRAVASOR.

3ª FASE



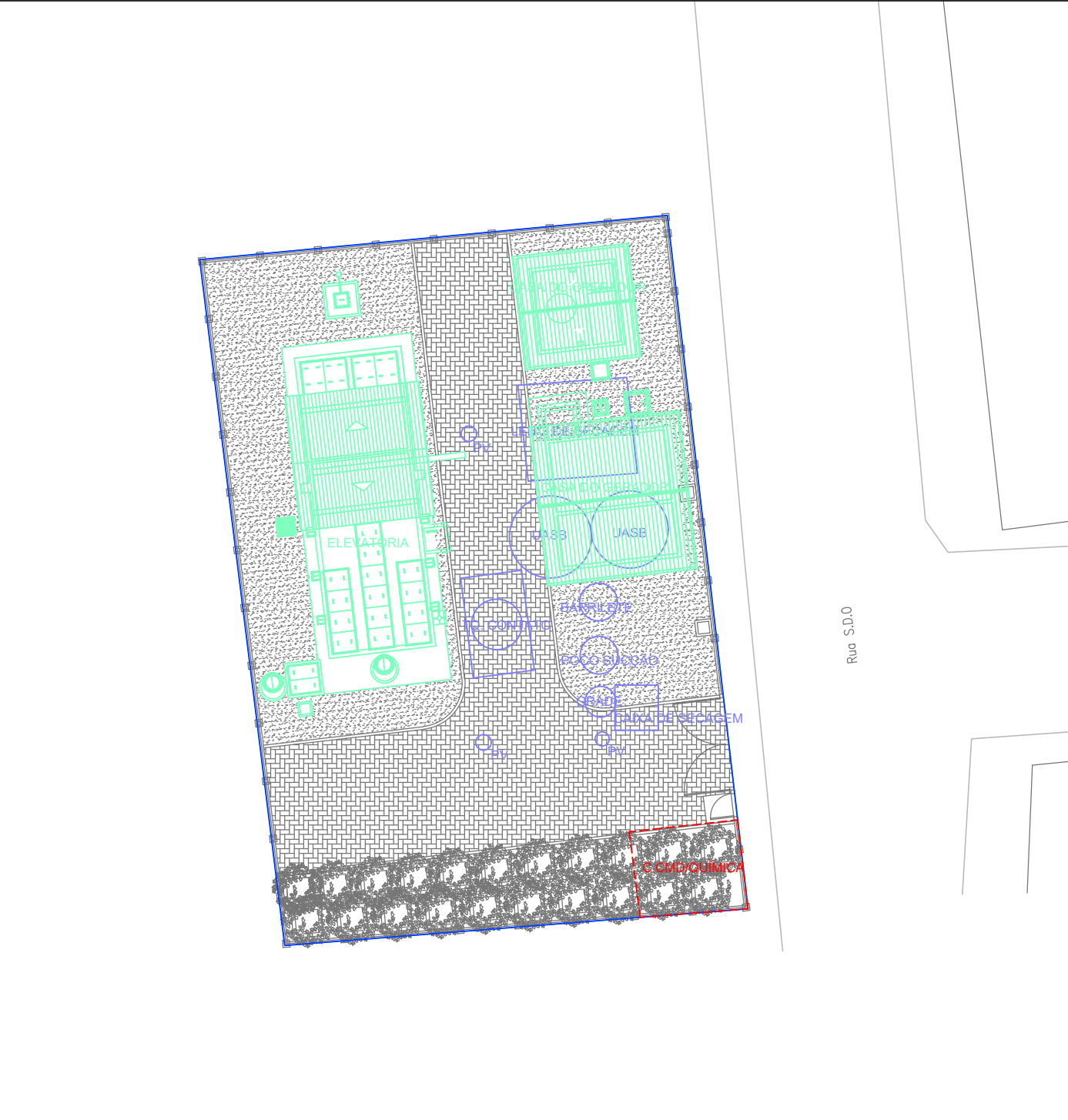
- 1 - DESATIVAÇÃO DO LEITO DE SECAGEM;

4ª FASE



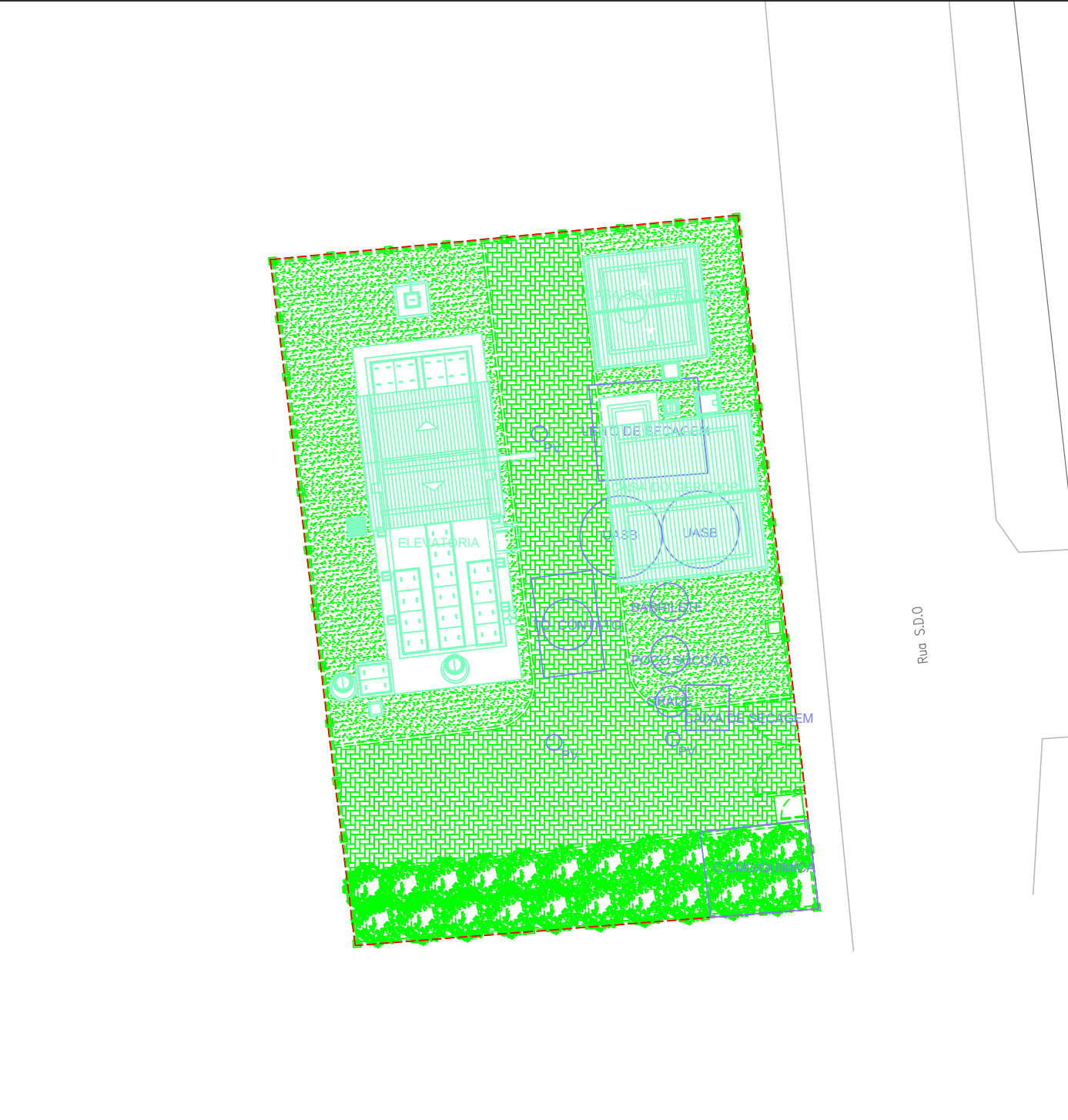
- 1 - DESATIVAÇÃO DOS REATORES UASB;
- 2 - DESATIVAÇÃO DOS PVs, CAIXA DA GRADE, POÇO DE SUÇÃO, BARRILETE E TANQUE DE CONTATO;
- 3 - EXECUÇÃO DA CASA DO OPERADOR E GERADOR

5ª FASE



- 1 - DESATIVAÇÃO DA CASA DE COMANDO/QUÍMICA.

6ª FASE

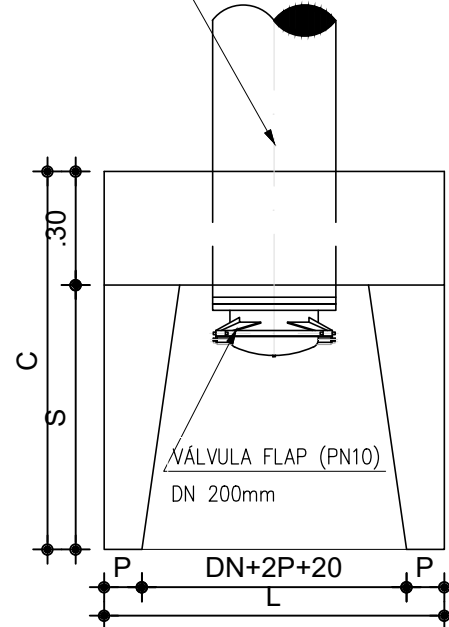
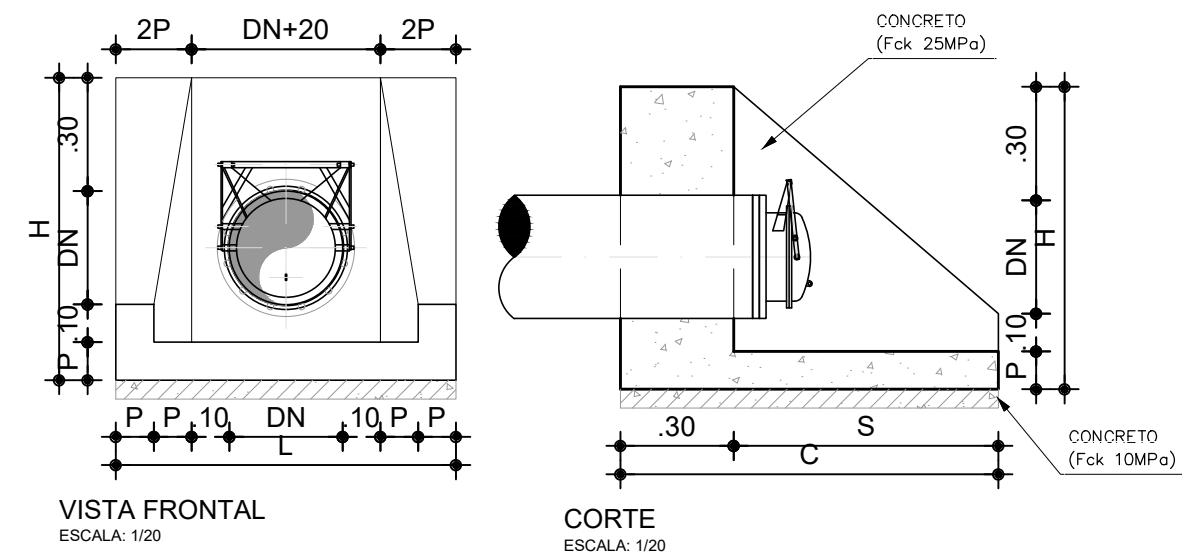
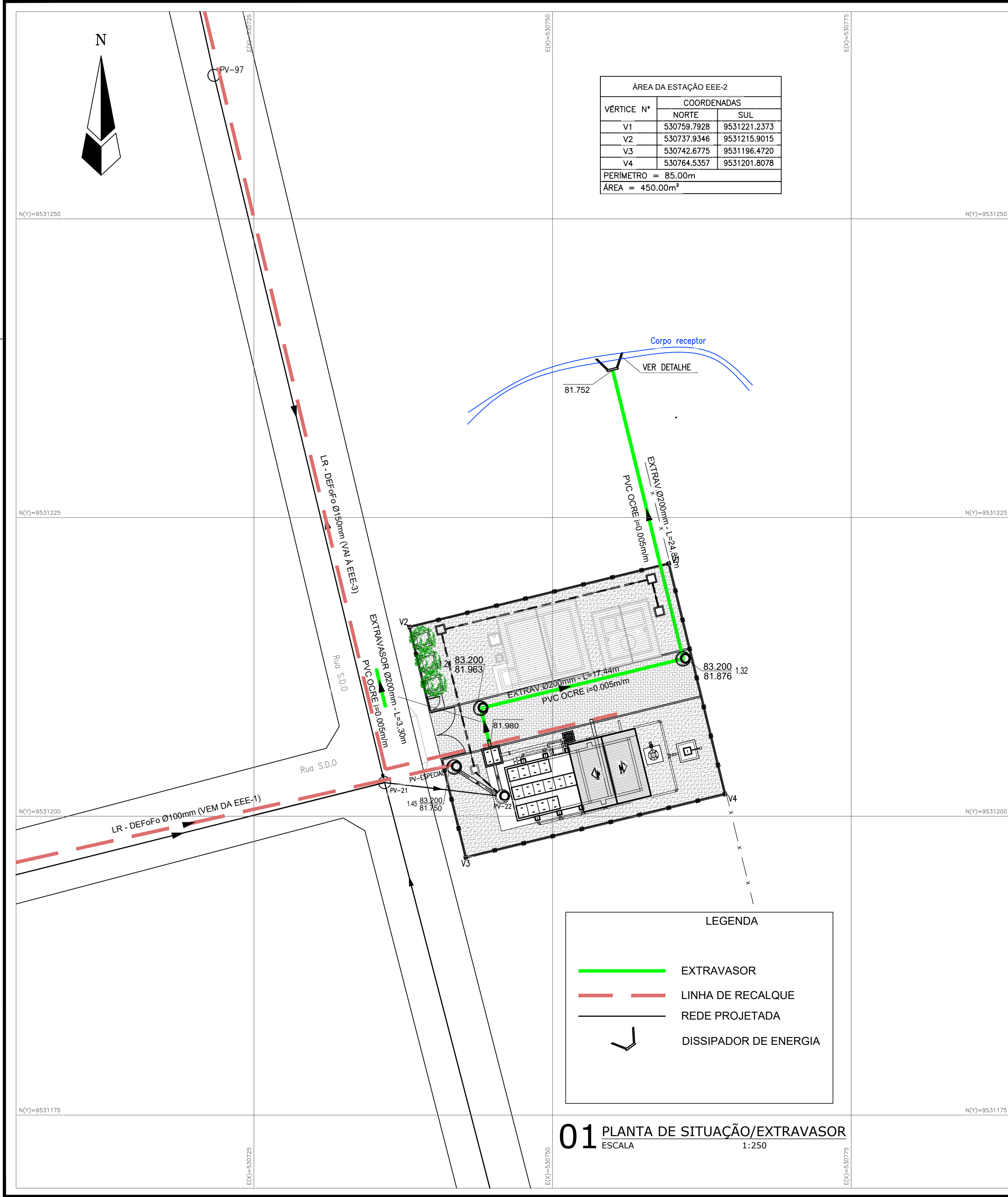


- 1 - DEMOLIÇÃO DO MURO DE FECHAMENTO;
- 2 - EXECUÇÃO DA CERCA DE FECHAMENTO E DEMAIS ELEMENTOS PAISAGÍSTICOS/URBANÍSTICOS.

LEGENDA:

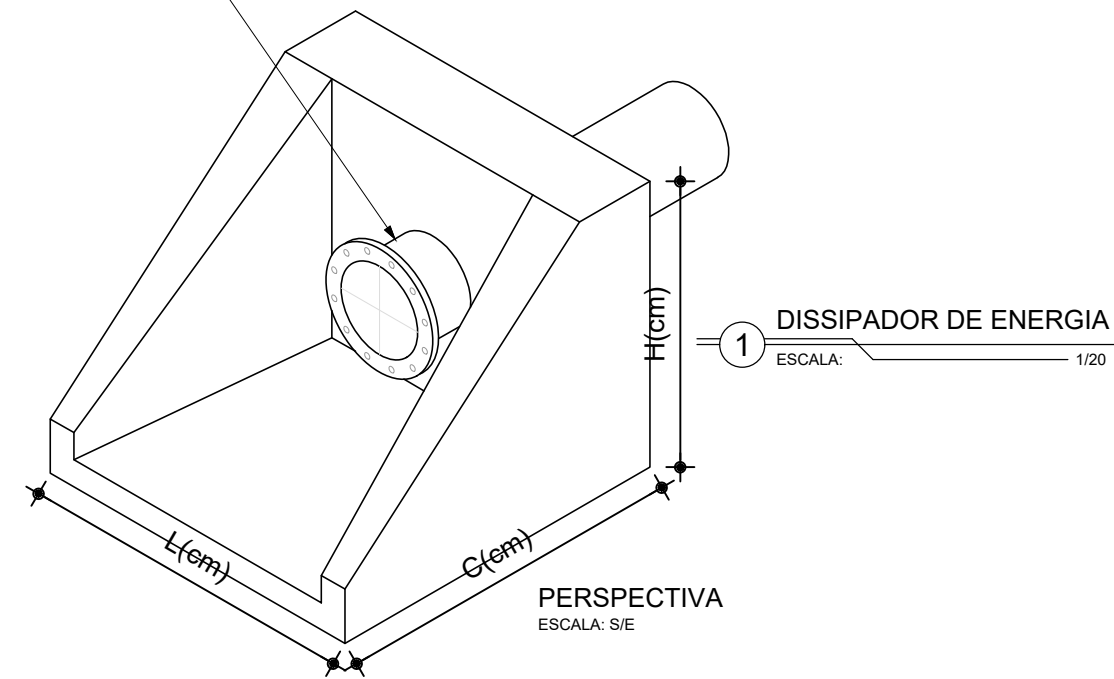
- ELEMENTOS EXISTENTES
- ELEMENTOS A DESATIVAR NA FASE
- ELEMENTOS A EXECUTAR NA FASE
- ELEMENTOS DESATIVADOS EM FASE ANTERIOR
- ELEMENTOS EXECUTADOS EM FASE ANTERIOR

				DESENHO	PRANCHA Nº
				31/112	01/01
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO-CE					
PROJETO BÁSICO					
LAYOUT DE DESATIVAÇÃO					
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE					
COORDENAÇÃO: Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298					
PROJETISTA SES: Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791					
DESENHO:		ALEXANDRE BARRETO MATOS		ESCALA:	S/E
ARQUIVO:		31_SES_REDENÇÃO_DESATIVAÇÃO ETE		REVISÃO:	R-01
CONTRATO:		PGE 11/2014		DATA:	MAI/2015

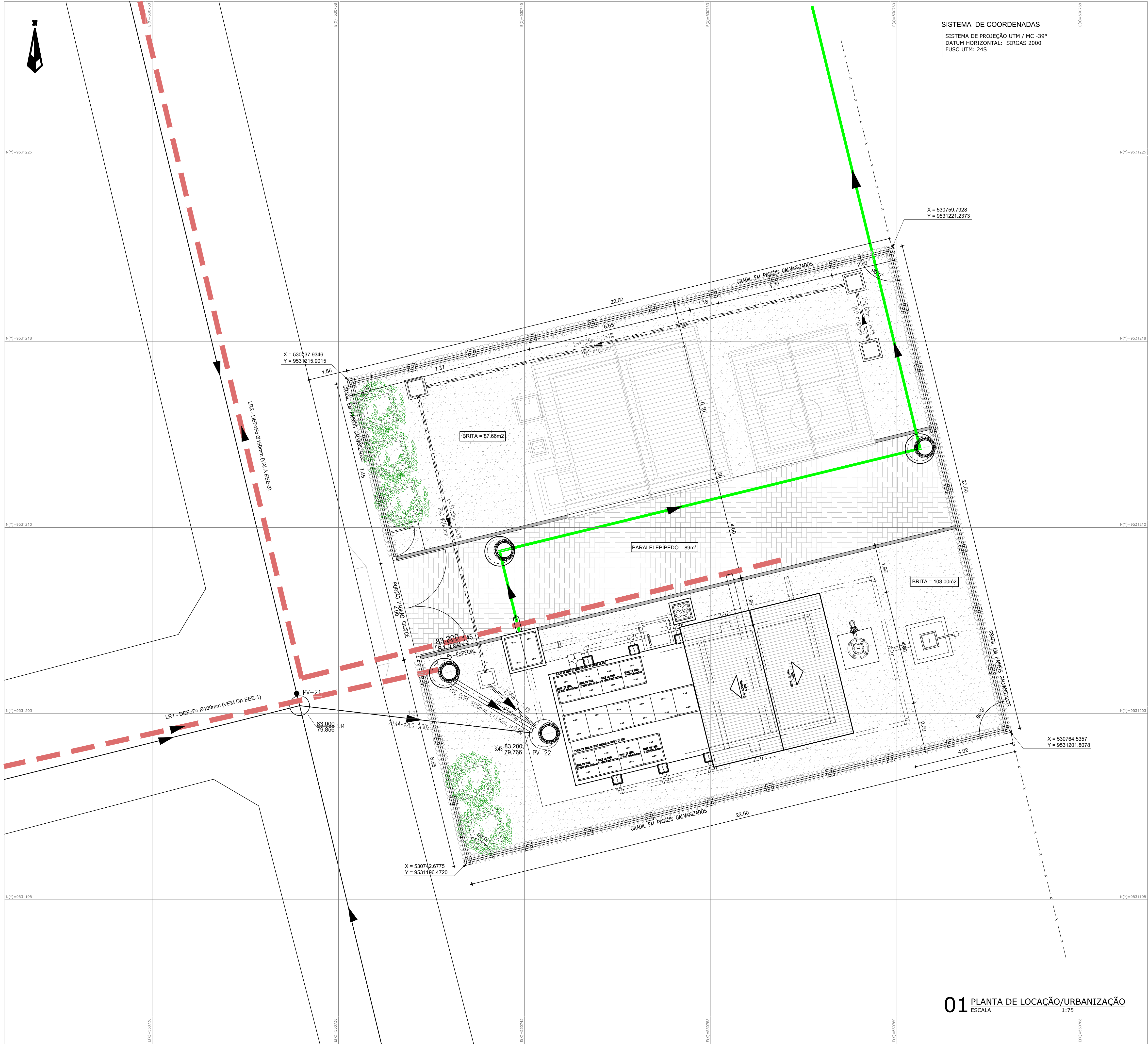


DIMENSÕES					
DN (mm)	P (cm)	S (cm)	L (cm)	C (cm)	H (cm)
150	5	60	55	90	60
200	5	60	60	90	65
250	10	60	85	90	75
300	10	70	90	100	80
350	10	70	95	100	85
400	12	70	108	100	92
500	12	80	118	110	102

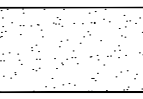
OBSERVAÇÕES: VÁLVULAS FLAP:
- FURAÇÃO DO FLANGE (NBR 7675): PN10
- EIXOS EM AÇO INOX 304;
- PINTURA EPOXI.



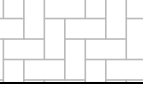
				DESENHO	PRANCHA Nº
				32/112	01/01
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE					
PROJETO BÁSICO					
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE-2 PLANTA DE SITUAÇÃO / EXTRAVASOR					
COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298				
PROJETISTA:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791				
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS			ESCALA:	1/250
ARQUIVO:	32_SES_REDENÇÃO_EEE_02_SIT_EXT			REVISÃO:	R-02
CONTRATO:	PGE 11/2014			DATA:	OUT/15



LEGENDA



BRITA = 190.66m2



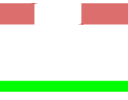
PARALELEPÍPEDO= 89.00m²



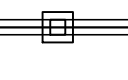
MEIO FIO= 40.05m



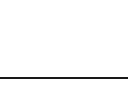
EUCALIPTO



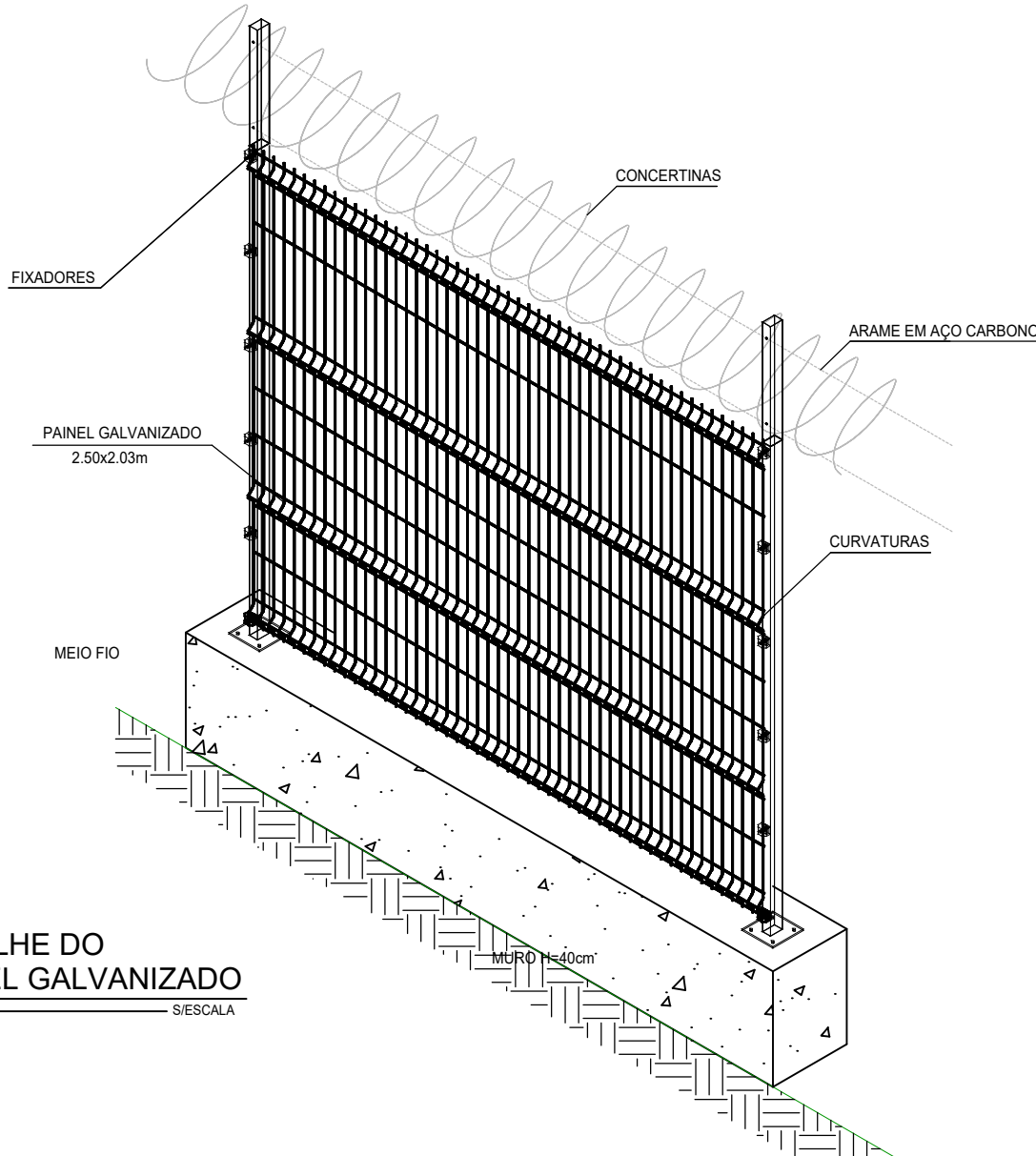
EMISSÁRIO DE RECALQUE



EXTRAVASOR



MURO: PAINEL GALVANIZADO c/ Concertina, L=79,85m



DETALHE DO PAINEL GALVANIZADO
ESCALA 1:50



DESENHO	PRANCHA Nº
33/112	01/01

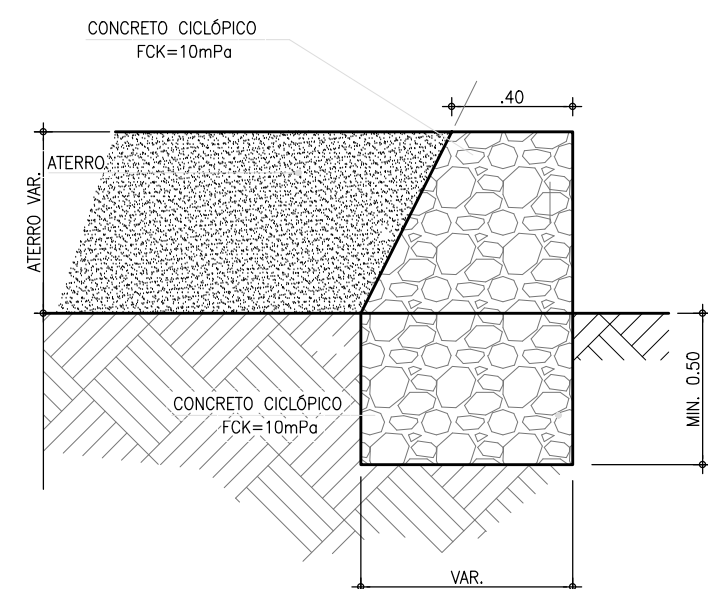
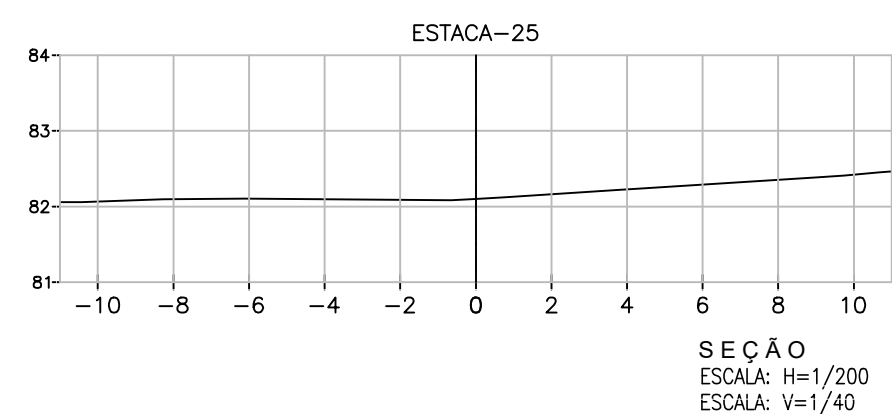
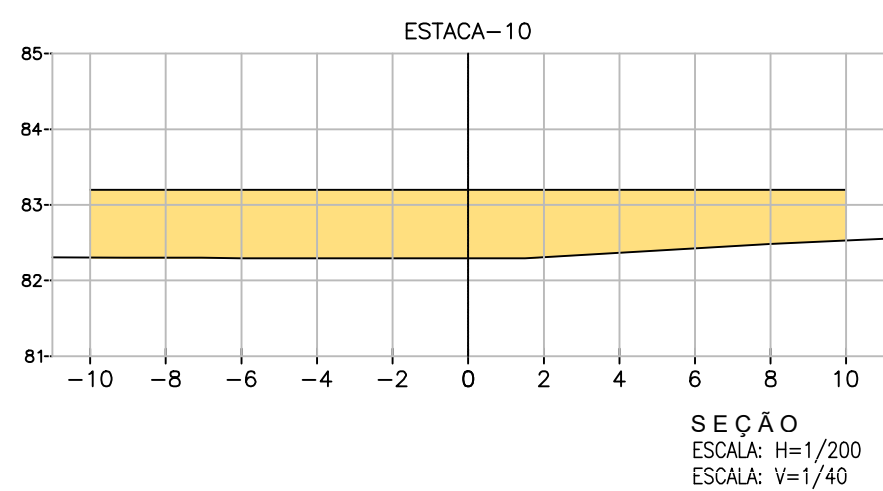
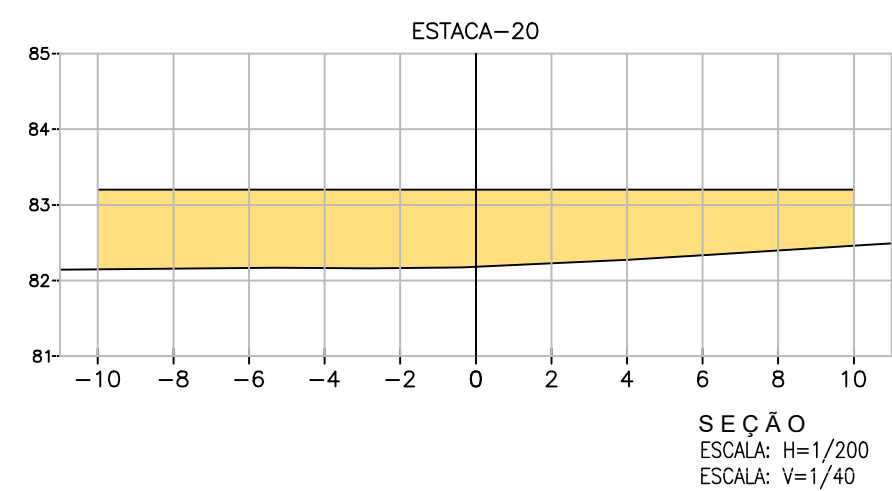
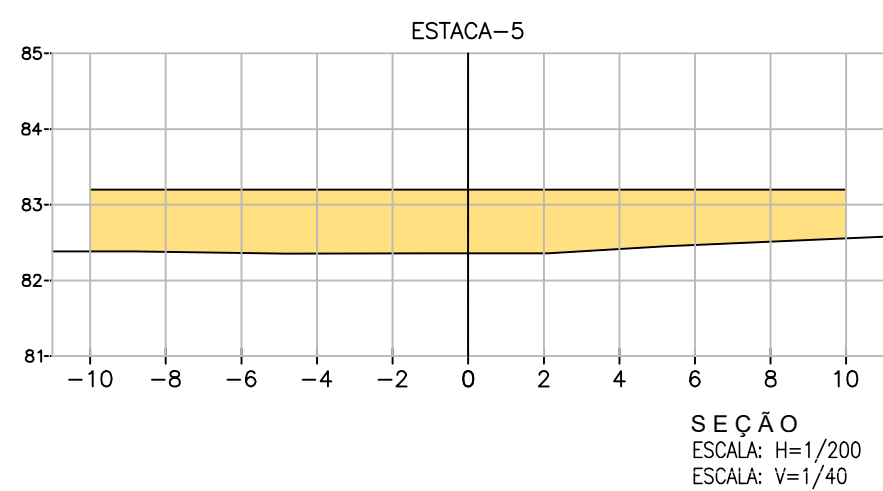
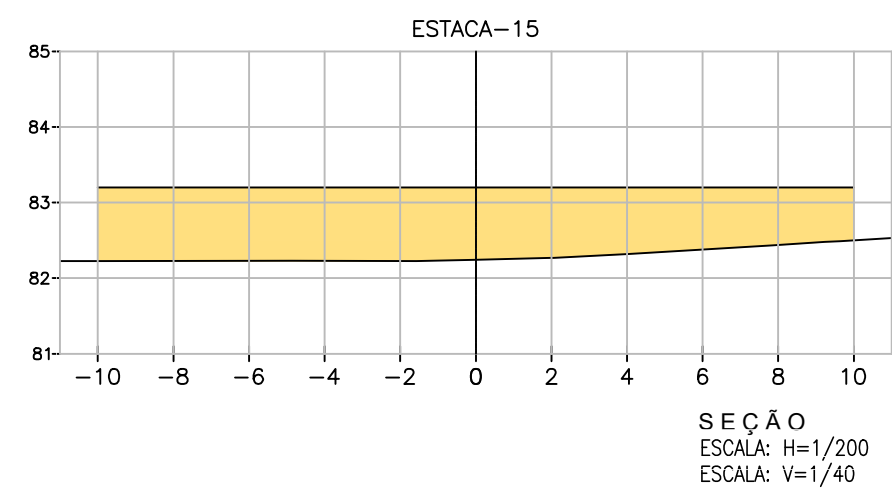
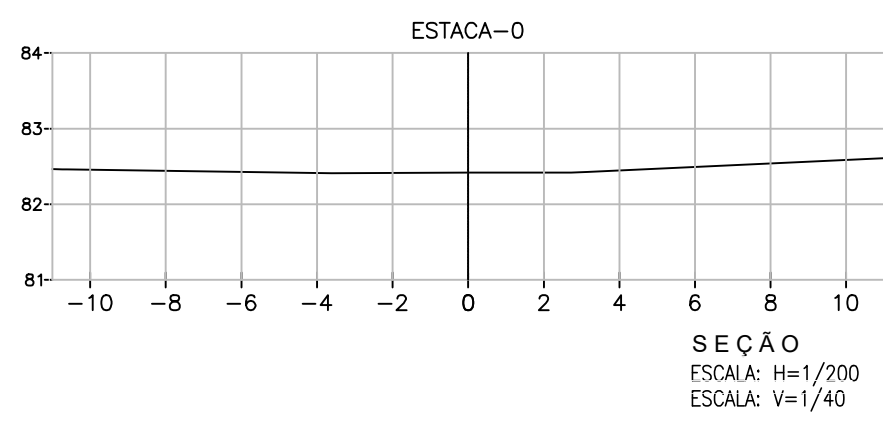
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE
PROJETO BÁSICO

ESTÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE-2
PLANTA DE LOCAÇÃO / URBANIZAÇÃO

COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO	RNP: 0606076298	ESCALA:	1/75
PROJETISTA:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS	RNP: 0601364791	REVISÃO:	R-02
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS		DATA:	OUT/15
ARQUIVO:	33_SES_REDENÇÃO_EEE 02_LOCAÇÃO_URB			
CONTRATO:	PGE 11/2014			



TABELA DE HIPSOMETRIA					ATERRO
Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	ÁREA (m2)	COR	
1	0.62	0.75	57,79		
2	0.75	0.88	166,96		
3	0.88	0.98	126,88		
4	0.98	1.10	98,37		



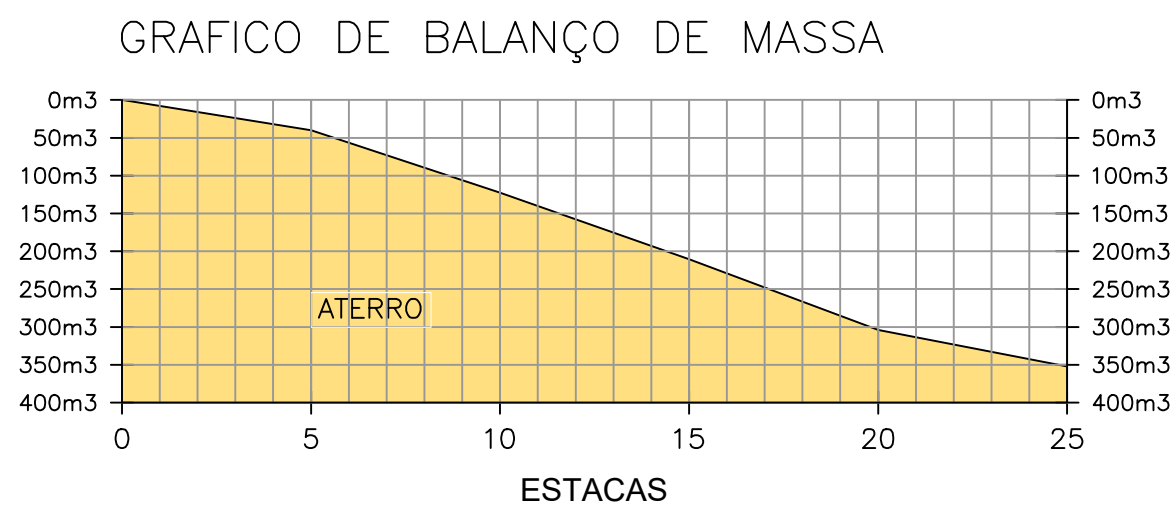
DETALHE DO MURO DE ARRIMO
ESCALA: 1/25

TABELA DE VOLUMES DAS SEÇÕES							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	15,96	0,00	39,89	0,00	39,89	-39,89
10	0,00	17,06	0,00	82,54	0,00	122,44	-122,44
15	0,00	18,16	0,00	88,04	0,00	210,48	-210,48
20	0,00	19,26	0,00	93,55	0,00	304,03	-304,03
25	0,00	0,00	0,00	48,16	0,00	352,19	-352,19

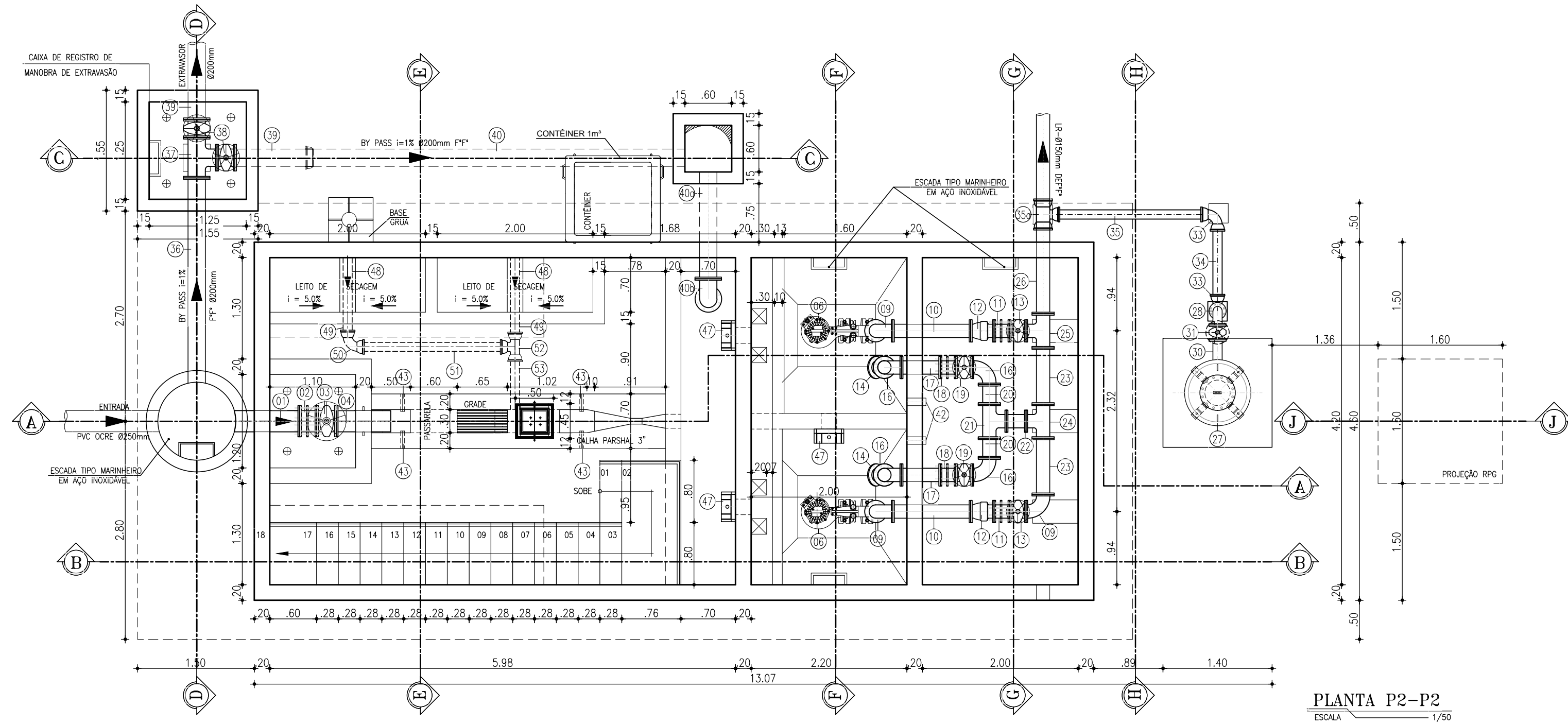
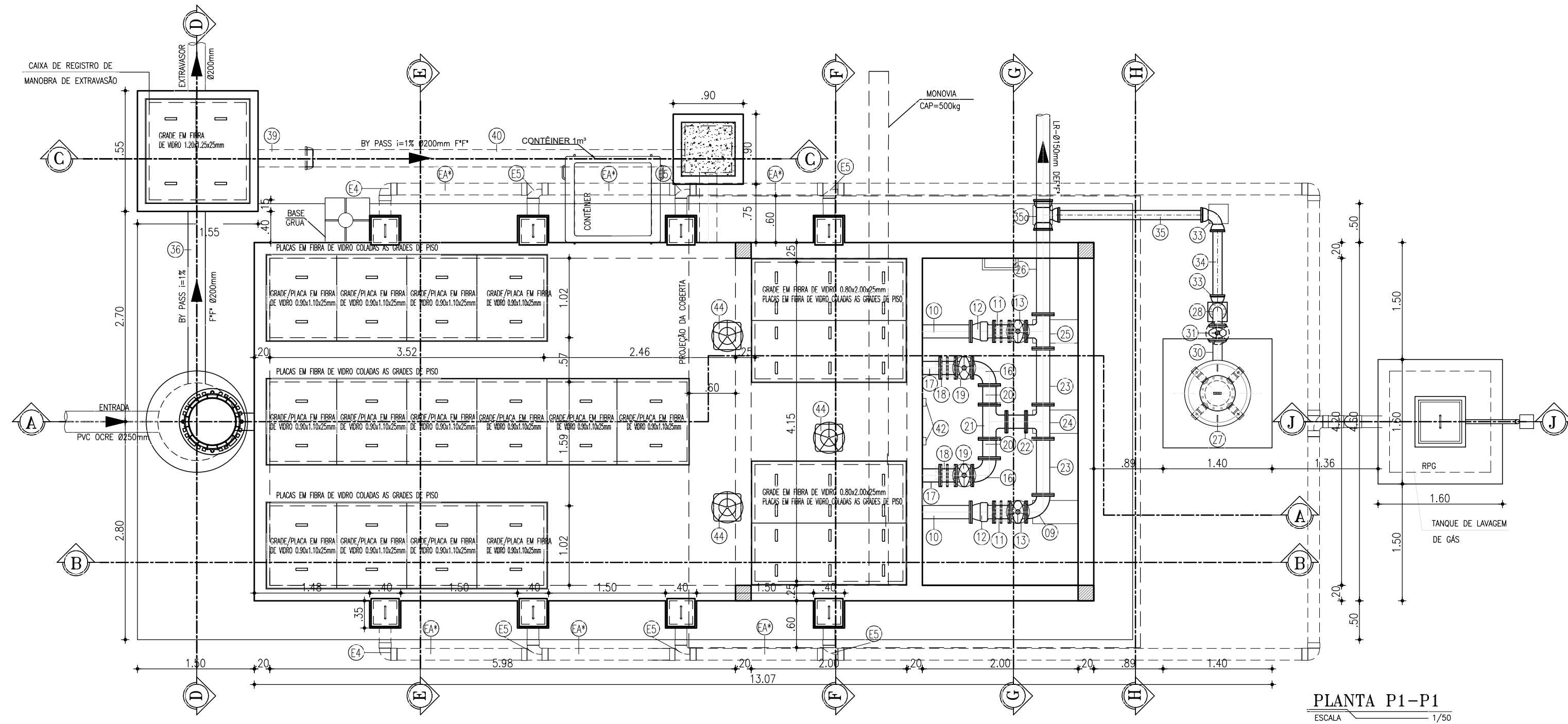
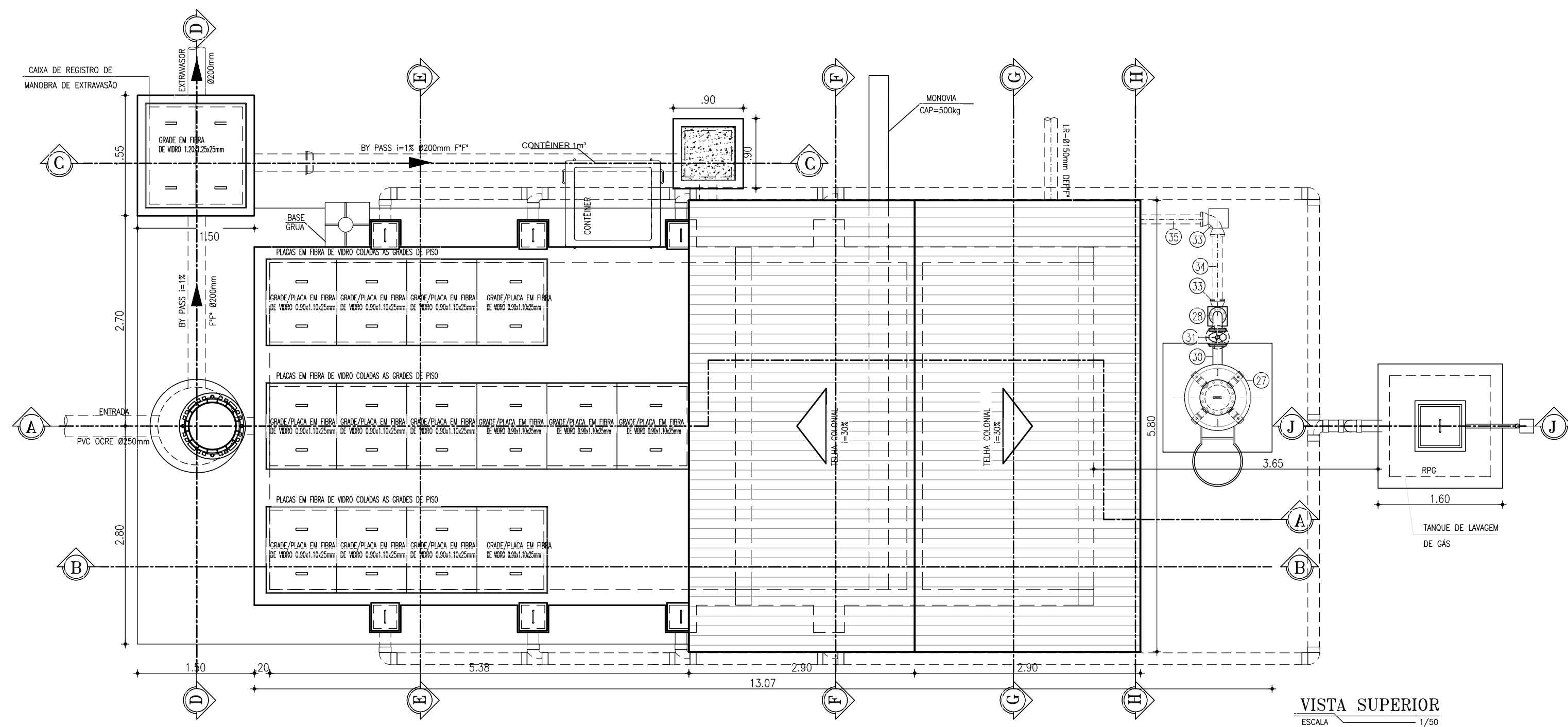
LEGENDA:

ÁREA EM ATERRO NAS SEÇÕES

ÁREA EM CORTE NAS SEÇÕES



				DESENHO 34/112	PRANCHA Nº 01/01
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE					
PROJETO BÁSICO					
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE-2					
PLANTA DE TERRAPLENAGEM					
COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298				
PROJETISTA SES:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791				
DESENHO:	FCARLOSF			ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	34_SES_REDENÇÃO_EEE 02_TERRAPLENAGEM			REVISÃO:	R-02
CONTRATO:	PGE 11/2014			DATA:	NOV/2015



RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
ENTRADA			
01	TUBO F" FLANGE/PONTA L=0.86m	01	250
02	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	01	250
03	REGISTRO DE GAVETA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	01	250
04	EXTREMIDADE PONTA FLANGE COM ABA DE VEDAÇÃO L=0.070m	01	250
05	GRADE DE INOX C/ BARRAS 10x40mm	01	-
SUCÇÃO/BARRILETE/DESCARGA DA LINHA DE RECALQUE			
06	BOMBA SUBMERSIVEL (20 ANOS): Pot=20CV; Hman=22,50m.c.a; Q=14,60L/s Rot=1.755rpm	1A+1R	-
07	REDUÇÃO CONCÊNTRICA FoFo FLANGEADA	02	80x150
08	TUBO F" FLANGEADO L=3,65m	02	150
09	C90° F" FLANGEADA	03	150
10	TUBO F" FLANGEADO L=1,00m	02	150
11	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	02	150
12	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA FLANGEADA	02	150
13	REGISTRO DE GAVETA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	02	150
14	C45° F" COM FLANGE	02	150
15	TUBO F" COM FLANGE L=4,00m	02	150
16	C90° F" COM FLANGE	04	150
17	TUBO F" COM FLANGE L=0,50m	02	150
18	JUNTA DE DESMONTE F" COM TRAVA AXIALMENTE	02	150
19	RG F" DE GAVETA COM VOLANTE E CUNHA EMBORRACHADA	02	150
20	TOCO F" COM FLANGE L=0,25m	02	150
21	TÉ F" COM FLANGE	01	150
22	TUBO F" COM FLANGE L=0,25m	01	150
23	TUBO F" COM FLANGE L=0,72m	02	150
24	TÉ F" COM FLANGE	01	150x150
25	TÉ F" COM FLANGE	01	150x150
26	TUBO F" COM FLANGE/PONTA L=1,20m	01	150
RAC/LINHA DE RECALQUE			
27	RESERVATÓRIO HIDROPNEUMÁTICO, V=500 Litros	01	-
28	CURVA DE 90o FoFo COM FLANGES	02	100
29	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	01	100
30	TUBO FoFo COM FLANGES L=0,30m	01	100
31	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA E CORPO CURTO C/ VOLANTE	01	100
32	TUBO FoFo FLANGE E PONTA L=0,68m	01	100
33	CURVA 90o FoFo COM BOLSAS JE	02	100
34	TUBO FoFo PONTA / PONTA L=1,00m	01	100
35	TUBO FoFo PONTA / PONTA L=1,50m	01	100
35a	TÉ FoFo COM BOLSA JE	01	150x100
BY PASS/EXTRAVASOR			
36	TUBO F" COM FLANGE/PONTA L=2,64m	01	200
37	TÉ F" COM FLANGE	01	200
38	RG DE GAVETA C/CABEQOTE E CUNHA DE BORRACHA	02	200
39	TUBO F" COM FLANGE/PONTA L=1,00m	02	200
40	TUBO F" COM PONTA/PONTA L=1,10m	01	200
40a	TUBO F" COM PONTA/PONTA L=1,35m	01	200
40b	C90° F" COM FLANGE	01	200
40c	TUBO F" COM FLANGE/PONTA L=2,25m	01	200
DRENAGEM			
41	TUBO PVC PARA ESGOTO PONTA/PONTA L=0,50m	14	75
42	TUBO PVC PARA ESGOTO PONTA/PONTA L=0,25m	02	75
43	TUBO PVC PARA ESGOTO PONTA/PONTA L=0,23m	04	50
MANOBRA/COMPORTAS			
44	PEDESTAL DE SUSPENSÃO SIMPLES S/ INDICADOR EM F"	03	200
45	HASTE DE PROLONGAMENTO C/ ROSCA BSW 1.1/8" E BOCA DE CHAVE #27x32mm FERRO TRELIFADO L=3,60m	02	1 1/8"
45a	HASTE DE PROLONGAMENTO C/ ROSCA BSW 1.1/8" E BOCA DE CHAVE #27x32mm FERRO TRELIFADO L=4,88m	01	1 1/8"
46	MANCAL INTERMEDIÁRIO PARA HASTE DE DN1.1/8"	02	1 1/8"
47	COMPORTA EM F" QUADRADA	03	300
DRENAGEM DO PERCOLADO DO LEITO DE SECAGEM			
48	TUBO COLETOR C/ FUIROS L=0,75m (VER DETALHE)	02	100
49	TUBO DEF" PONTA/PONTA L=0,32m	02	100
50	C90° F" C/ BOLSAS	01	100
51	TUBO DEF" PONTA/PONTA L=1,93m	01	100
52	TÉ F" C/ BOLSAS	01	100
53	TUBO DEF" PONTA/PONTA L=0,71m	01	100



DESENHO
35/112

PRANCHAS Nº
01/04

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDEENÇÃO - CE

PROJETO BÁSICO

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-2
VISTA SUPERIOR, PLANTA P1-P1 e PLANTA P2-P2

COORDENAÇÃO: Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298

PROJETISTA SES: Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791

DESENHO: ALEXANDRE BARRETO MATOS

ESCALA: 1/50

ARQUIVO: 35_38_SES_REDEENÇÃO_ARQ_EEE 02

REVISÃO: R-03

CONTRATO: PGE 11/2014

DATA: JUL/2016

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
ENTRADA			
01	TUBO F" FLANGE/PONTA L=0,86m	01	250
02	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	01	250
03	REGISTRO DE GAVETA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	01	250
04	EXTREMIDADE PONTA FLANGE COM ABA DE VEDAÇÃO L=0,70m	01	250
05	GRADE DE INOX C/ BARRAS 10x40mm	01	-

SUÇÃO/BARRILETE/DESCARGA DA LINHA DE RECALQUE			
06	BOMBA SUBMERSÍVEL (20 ANOS): Pot=20CV; Hman=22,50m.c.a.; Q=14,60L/s Rot=1.755rpm	1A+1R	-
07	REDUÇÃO CONCÊNTRICA FoFo FLANGEADA	02	80x150
08	TUBO F" FLANGEADO L=3,65m	02	150
09	C90° F" FLANGEADA	03	150
10	TUBO F" FLANGEADO L=1,00m	02	150
11	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	02	150
12	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA FLANGEADA	02	150
13	REGISTRO DE GAVETA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	02	150
14	C45° F" COM FLANGE	02	150
15	TUBO F" COM FLANGE L=4,00m	02	150
16	C90° F" COM FLANGE	04	150
17	TUBO F" COM FLANGE L=0,50m	02	150
18	JUNTA DE DESMONTAGEM F" COM TRAVA AXIALMENTE	02	150
19	RG F" DE GAVETA COM VOLANTE E CUNHA EMBORRACHADA	02	150
20	TOCO F" COM FLANGE L=0,25m	02	150
21	TÉ F" COM FLANGE	01	150
22	TUBO F" COM FLANGE L=0,25m	01	150
23	TUBO F" COM FLANGE L=0,72m	02	150
24	TÉ F" COM FLANGE	01	150x150
25	TÉ F" COM FLANGE	01	150x150
26	TUBO F" COM FLANGE/PONTA L=1,20m	01	150

RAC/LINHA DE RECALQUE			
27	RESERVATÓRIO HIDROPNEUMÁTICO, V=500 Litros	01	-
28	CURVA DE 90o FoFo COM FLANGES	02	100
29	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	01	100
30	TUBO FoFo COM FLANGES L=0,30m	01	100
31	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA E CORPO CURTO C/ VOLANTE	01	100
32	TUBO FoFo FLANGE E PONTA L=0,68m	01	100
33	CURVA 90o FoFo COM BOLSAS JE	02	100
34	TUBO FoFo PONTA / PONTA L=1,00m	01	100
35	TUBO FoFo PONTA / PONTA L=1,50m	01	100
35a	TÉ FoFo COM BOLSA JE	01	150x100

BY PASS/EXTRAVASOR			
36	TUBO F" COM FLANGE/PONTA L=2,64m	01	200
37	TÉ F" COM FLANGE	01	200
38	RG DE GAVETA C/CABEÇOTE E CUNHA DE BORRACHA	02	200
39	TUBO F" COM FLANGE/PONTA L=1,00m	02	200
40	TUBO F" COM PONTA/PONTA L=1,10m	01	200
40a	TUBO F" COM PONTA/PONTA L=1,35m	01	200
40b	C90° F" COM FLANGE	01	200
40c	TUBO F" COM FLANGE/PONTA L=2,25m	01	200

DRENAGEM			
41	TUBO PVC PARA ESGOTO PONTA/PONTA L=0,50m	14	75
42	TUBO PVC PARA ESGOTO PONTA/PONTA L=0,25m	02	75
43	TUBO PVC PARA ESGOTO PONTA/PONTA L=0,23m	04	50

MANOBRAS/COMPORTAS			
44	PEDESTAL DE SUSPENSÃO SIMPLES S/ INDICADOR EM F"	03	200
45	HASTE DE PROLONGAMENTO C/ ROSCA BSW 1.1/8" E BOCA DE CHAVE #27x32mm FERRO TREFILADO L=3,60m	02	1 1/8"
45a	HASTE DE PROLONGAMENTO C/ ROSCA BSW 1.1/8" E BOCA DE CHAVE #27x32mm FERRO TREFILADO L=4,88m	01	1 1/8"
46	MANCAL INTERMEDIÁRIO PARA HASTE DE DN1.1/8"	02	1 1/8"
47	COMPORTA EM F" QUADRADA	03	300

DRENAGEM DO PERCOLADO DO LEITO DE SECAGEM			
48	TUBO COLETOR C/ FUROS L=0,75m (VER DETALHE)	02	100
49	TUBO DEF" PONTA/PONTA L=0,32m	02	100
50	C90° F" C/ BOLSAS	01	100
51	TUBO DEF" PONTA/PONTA L=1,93m	01	100
52	TÉ F" C/ BOLSAS	01	100
53	TUBO DEF" PONTA/PONTA L=0,71m	01	100



DESENHO
36/112
PRANCHAS Nº
02/04

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDEENÇÃO - CE

PROJETO BÁSICO

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-2
CORTES A-A, B-B, C-C, D-D, E-E e F-F

COORDENAÇÃO: Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298

PROJETISTA SES: Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791

DESENHO: ALEXANDRE BARRETO MATOS

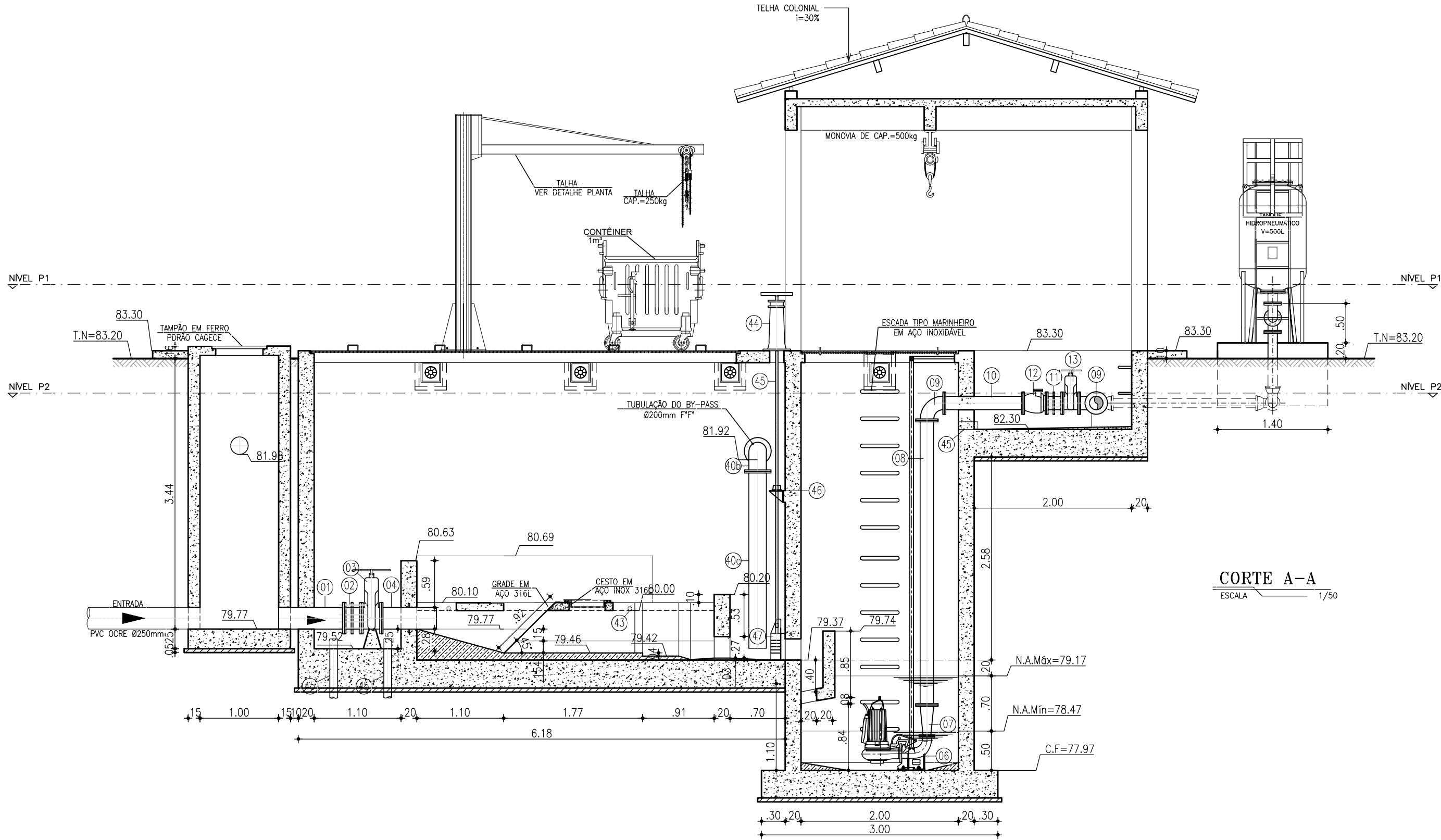
ESCALA: 1/50

ARQUIVO: 35_38_SES_REDEENÇÃO_ARQ_EEE 02

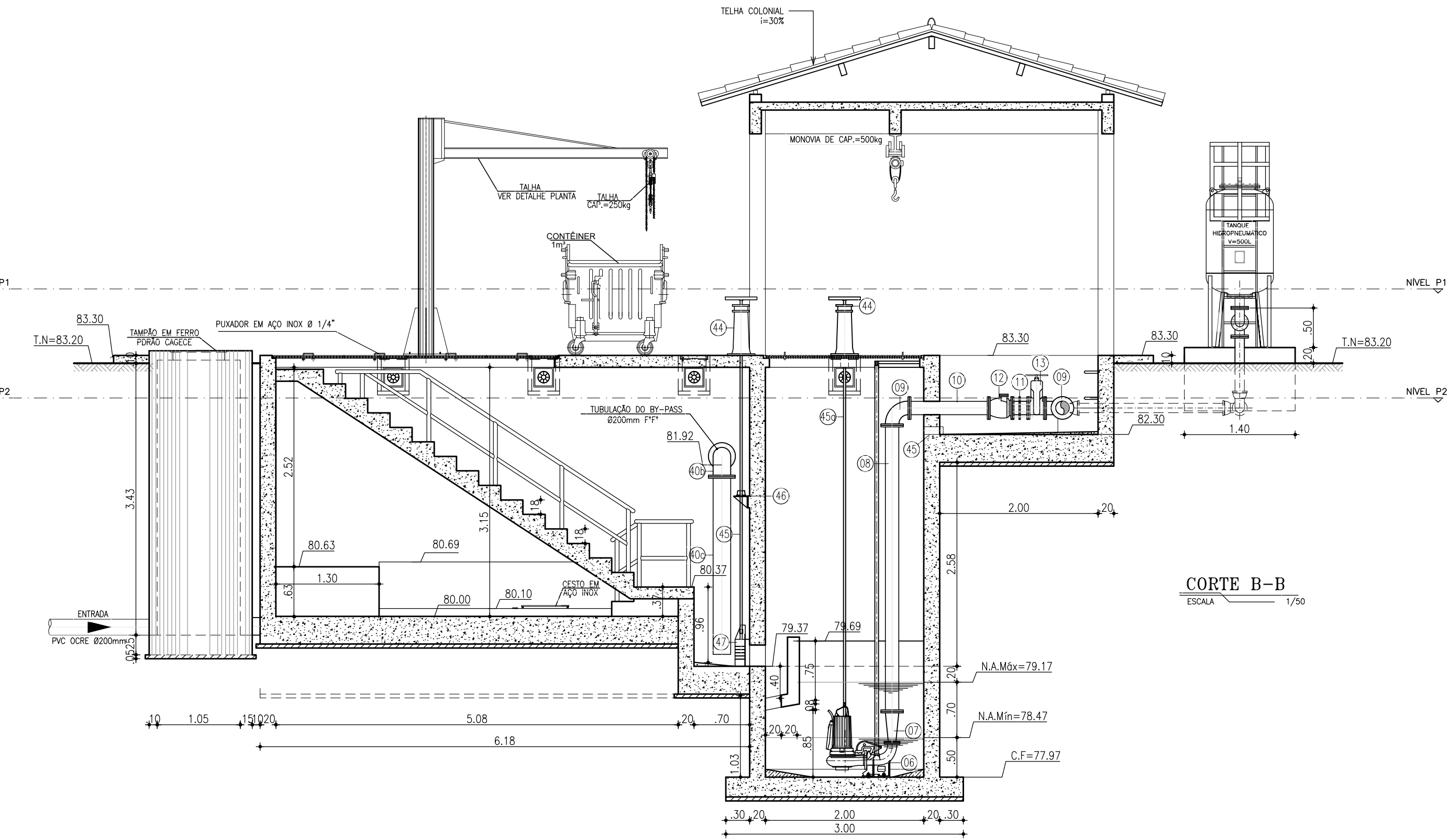
REVISÃO: R-03

CONTRATO: PGE 11/2014

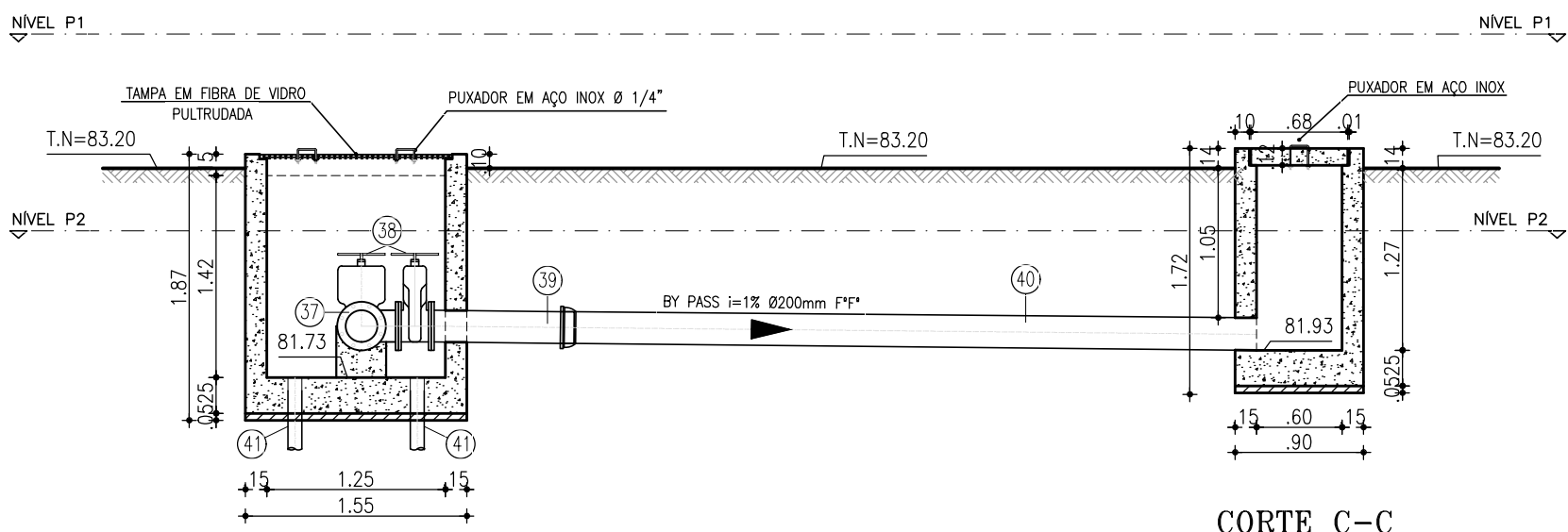
DATA: OUT/2015



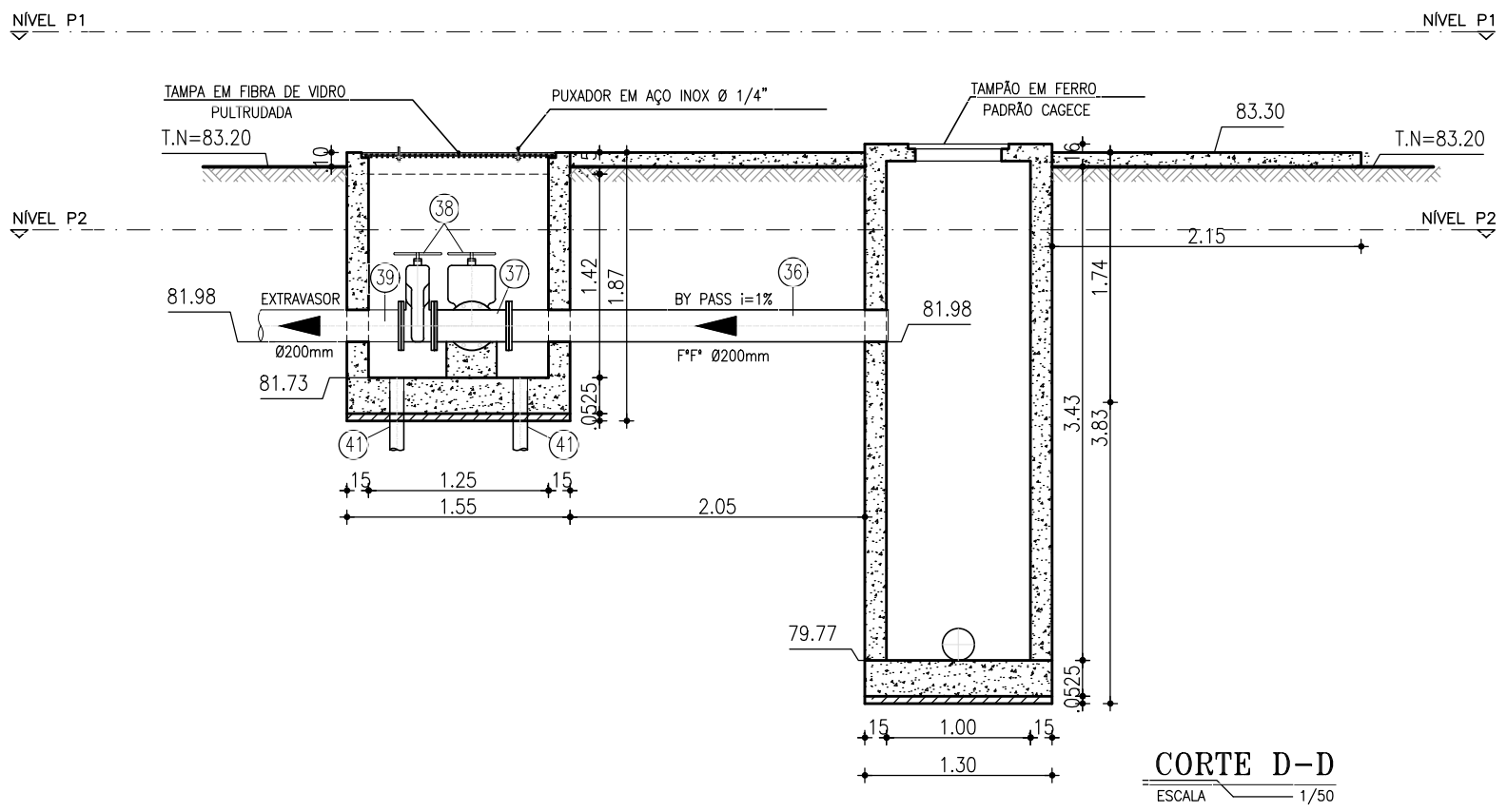
CORTE A-A
ESCALA 1/50



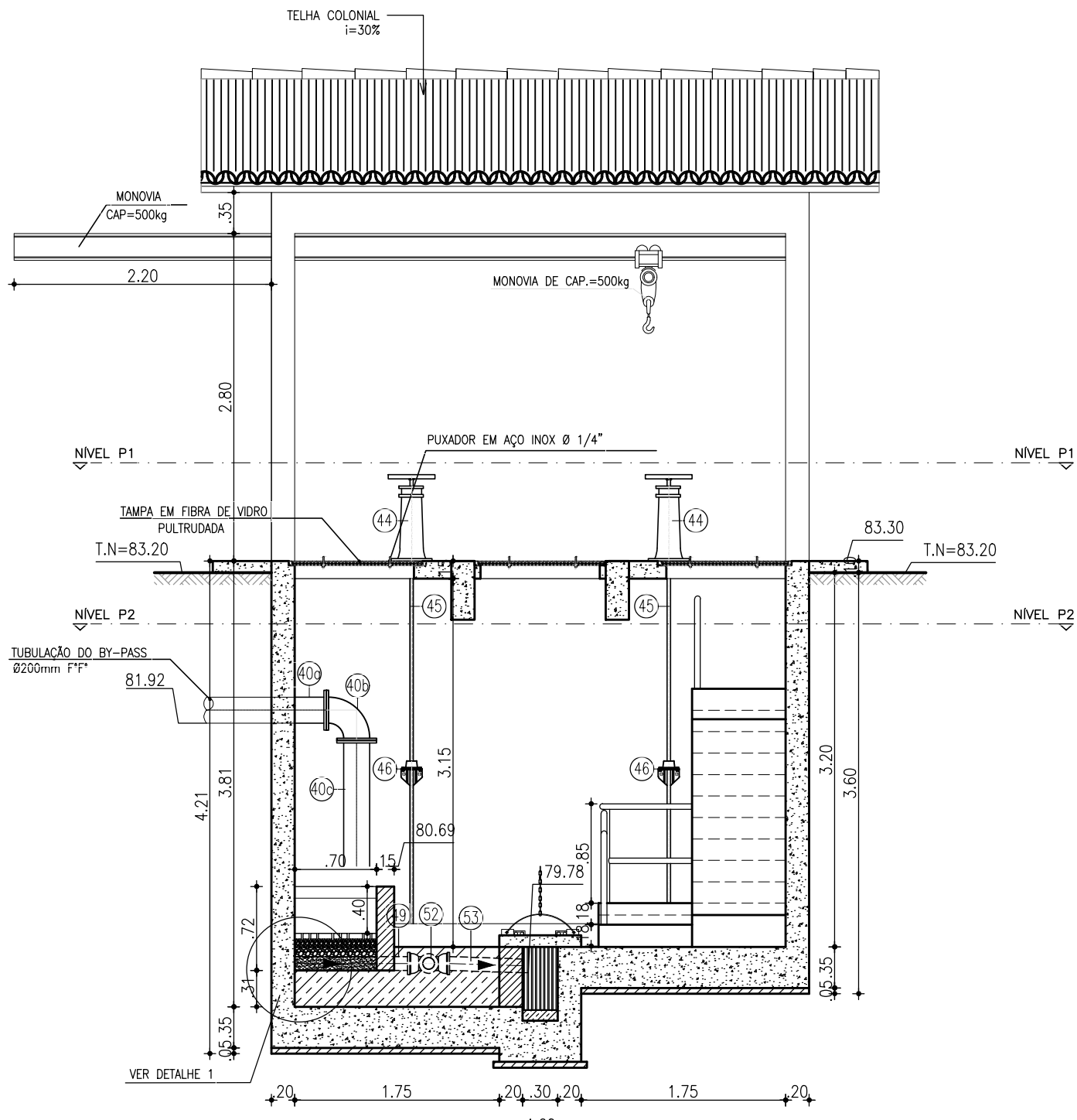
CORTE B-B
ESCALA 1/50



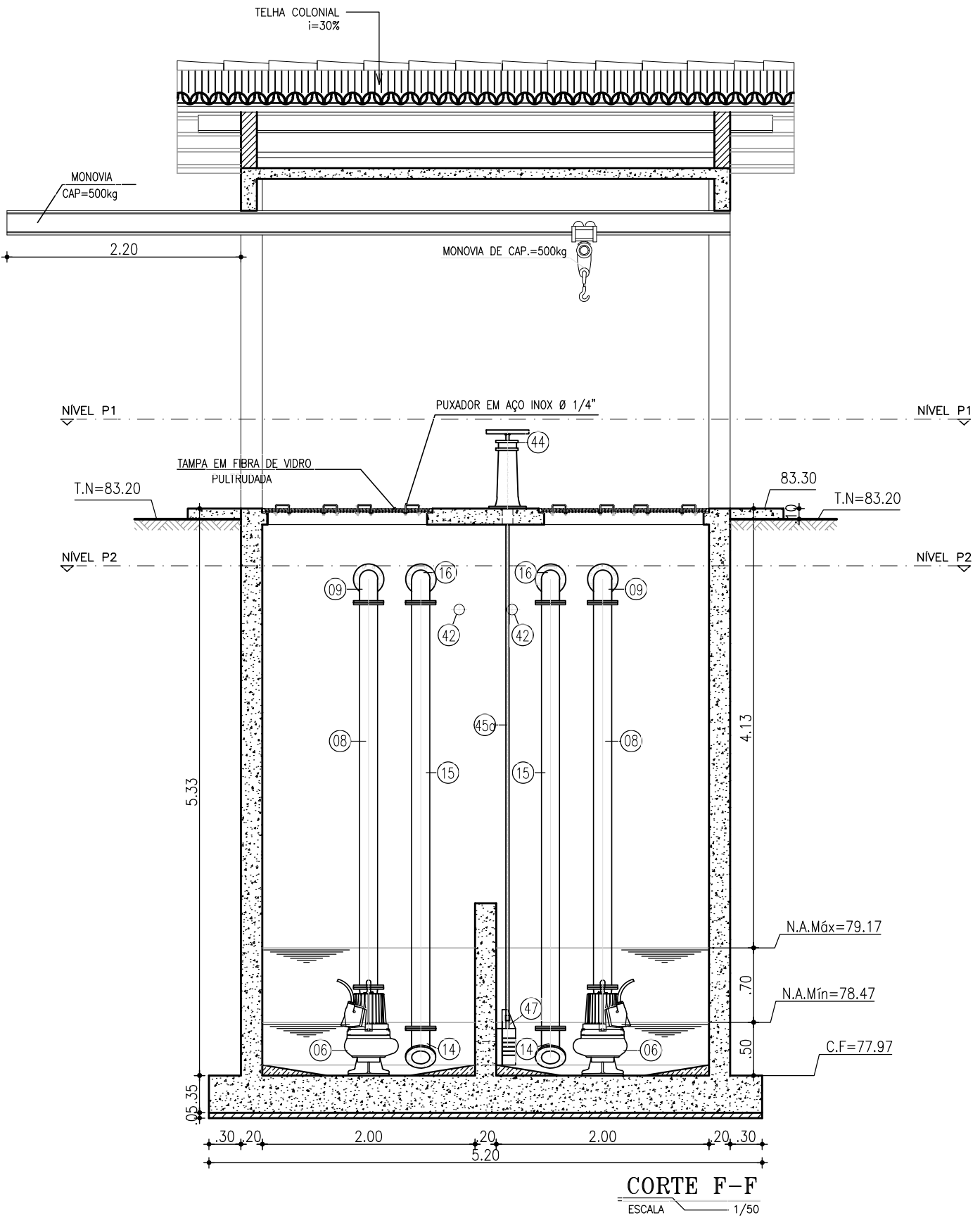
CORTE C-C
ESCALA 1/50



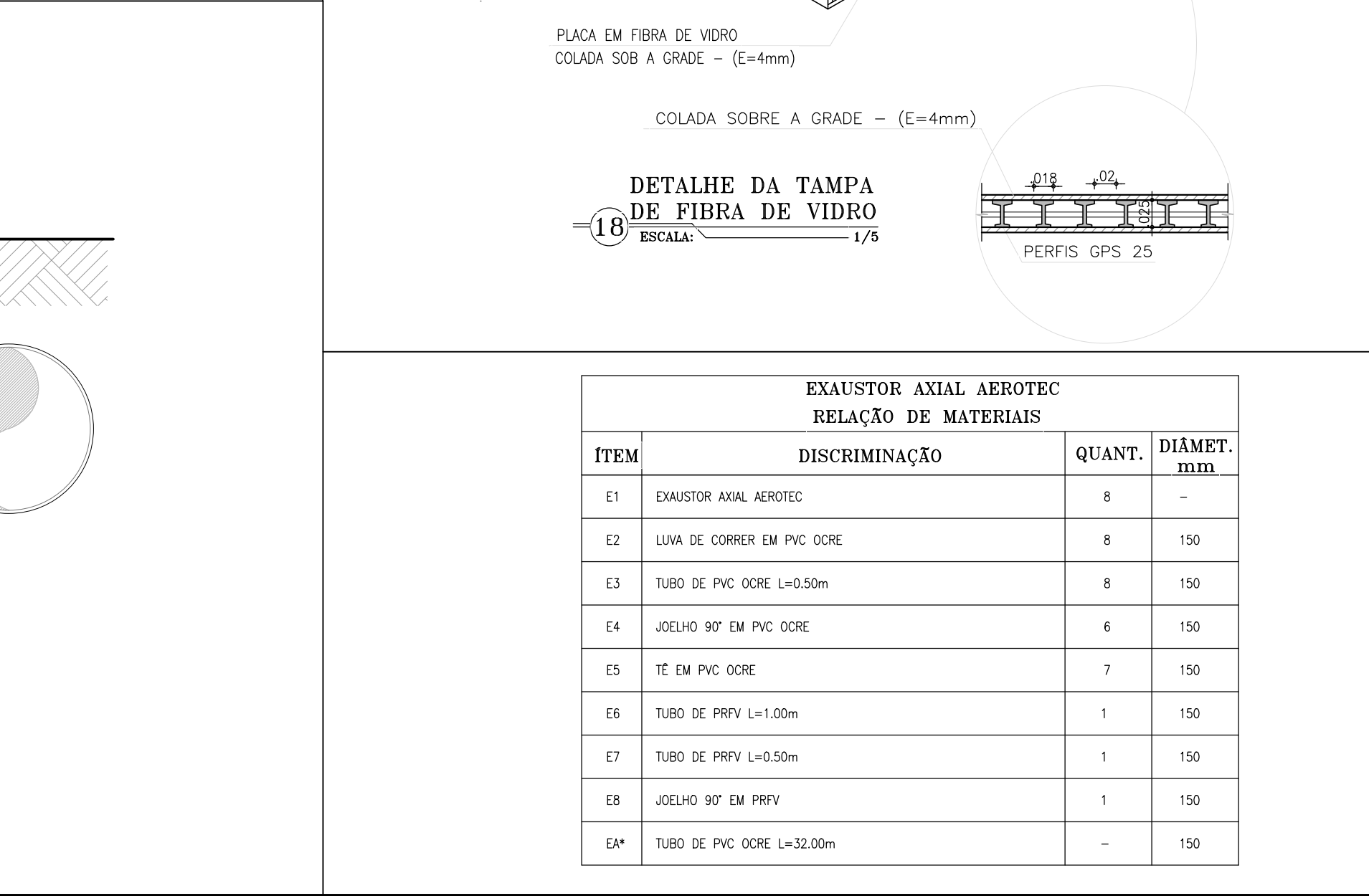
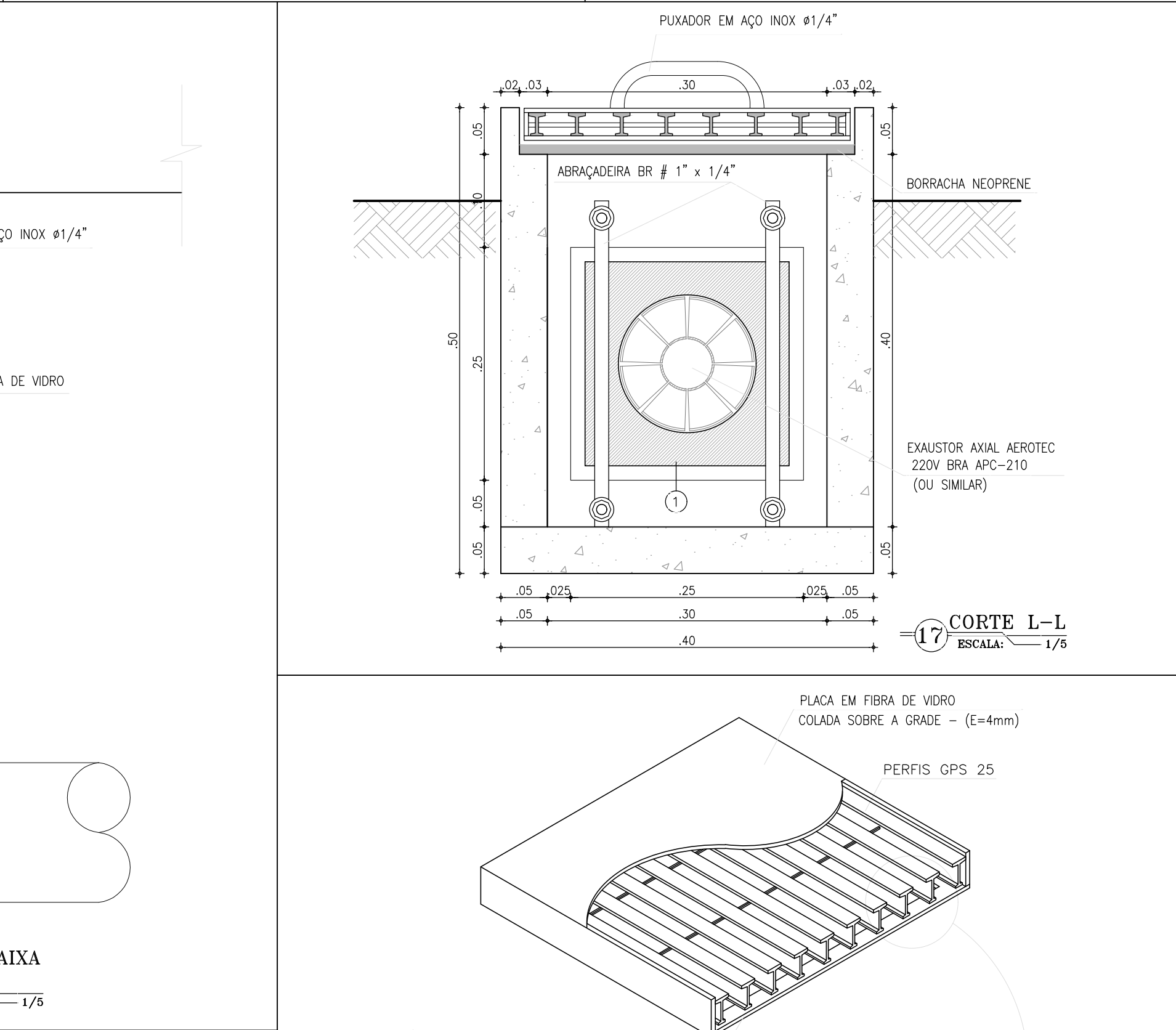
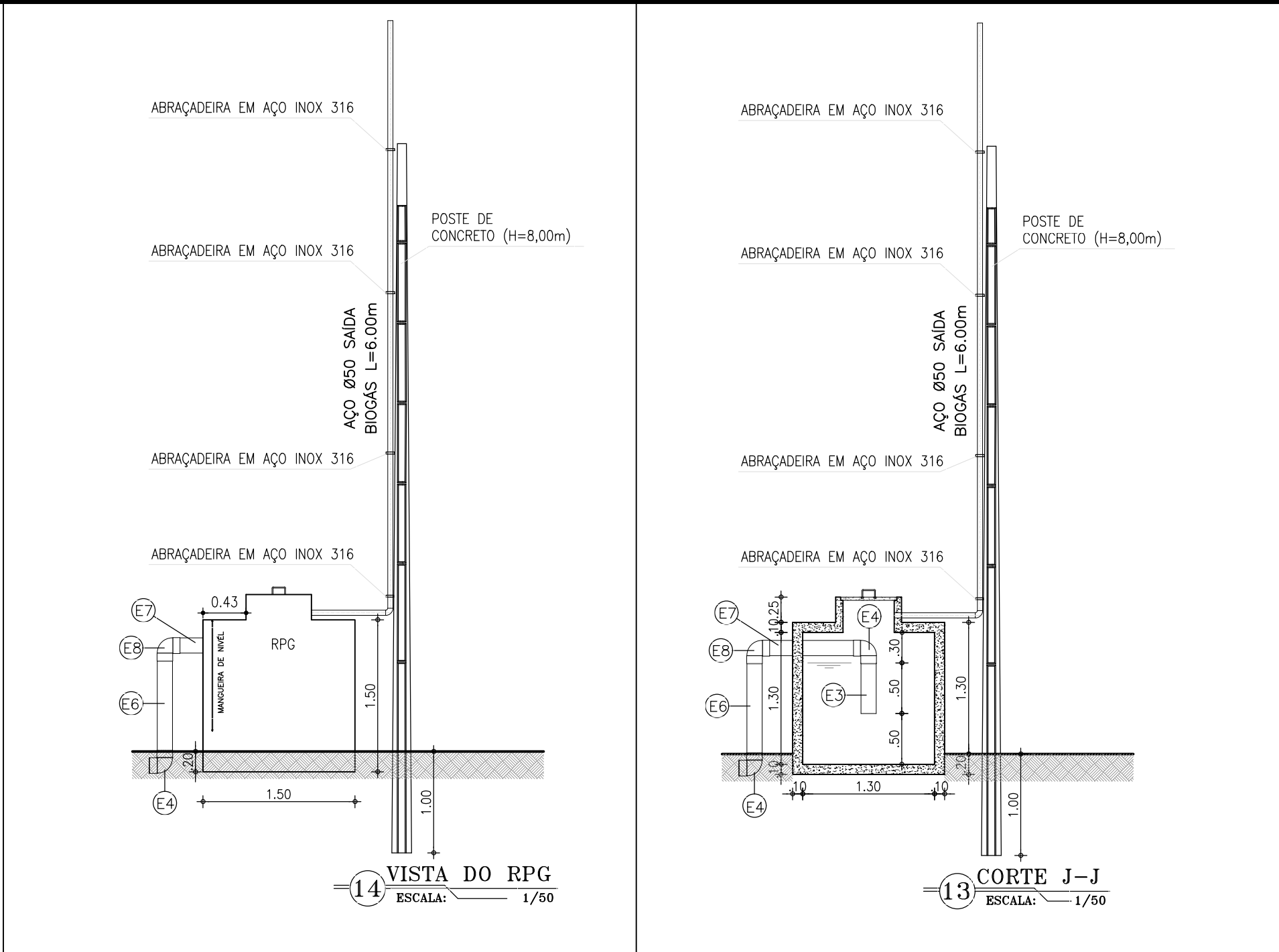
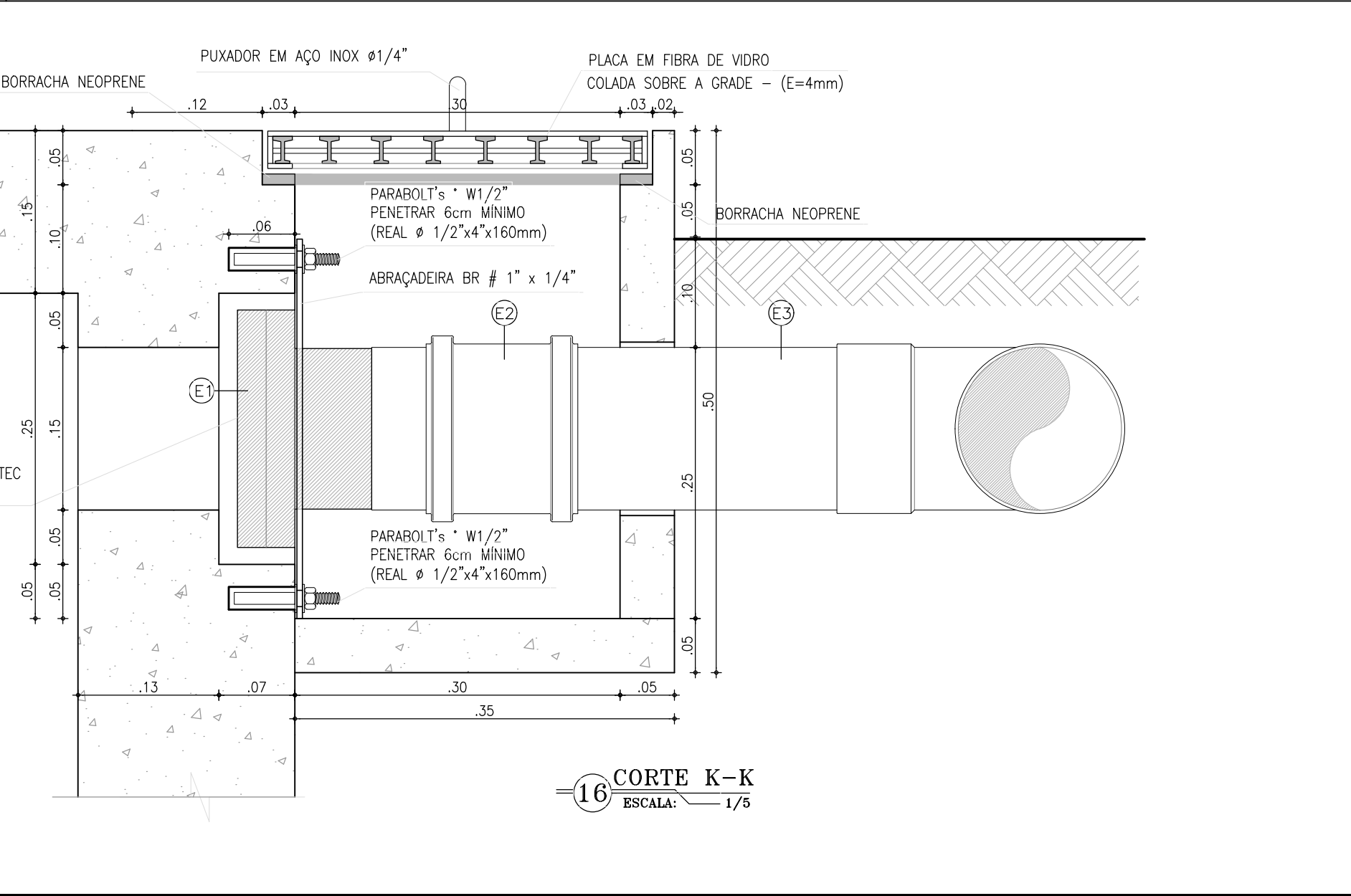
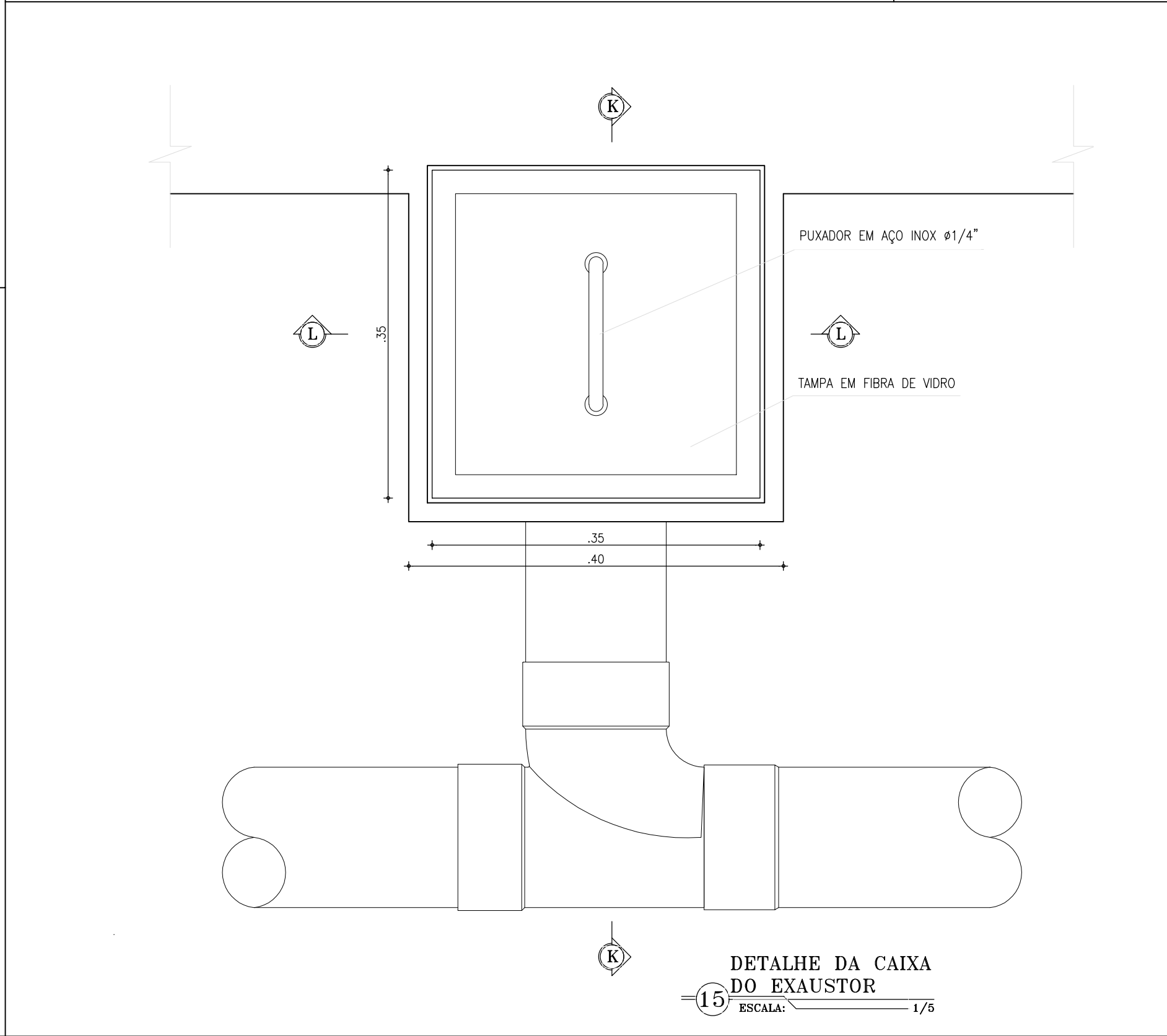
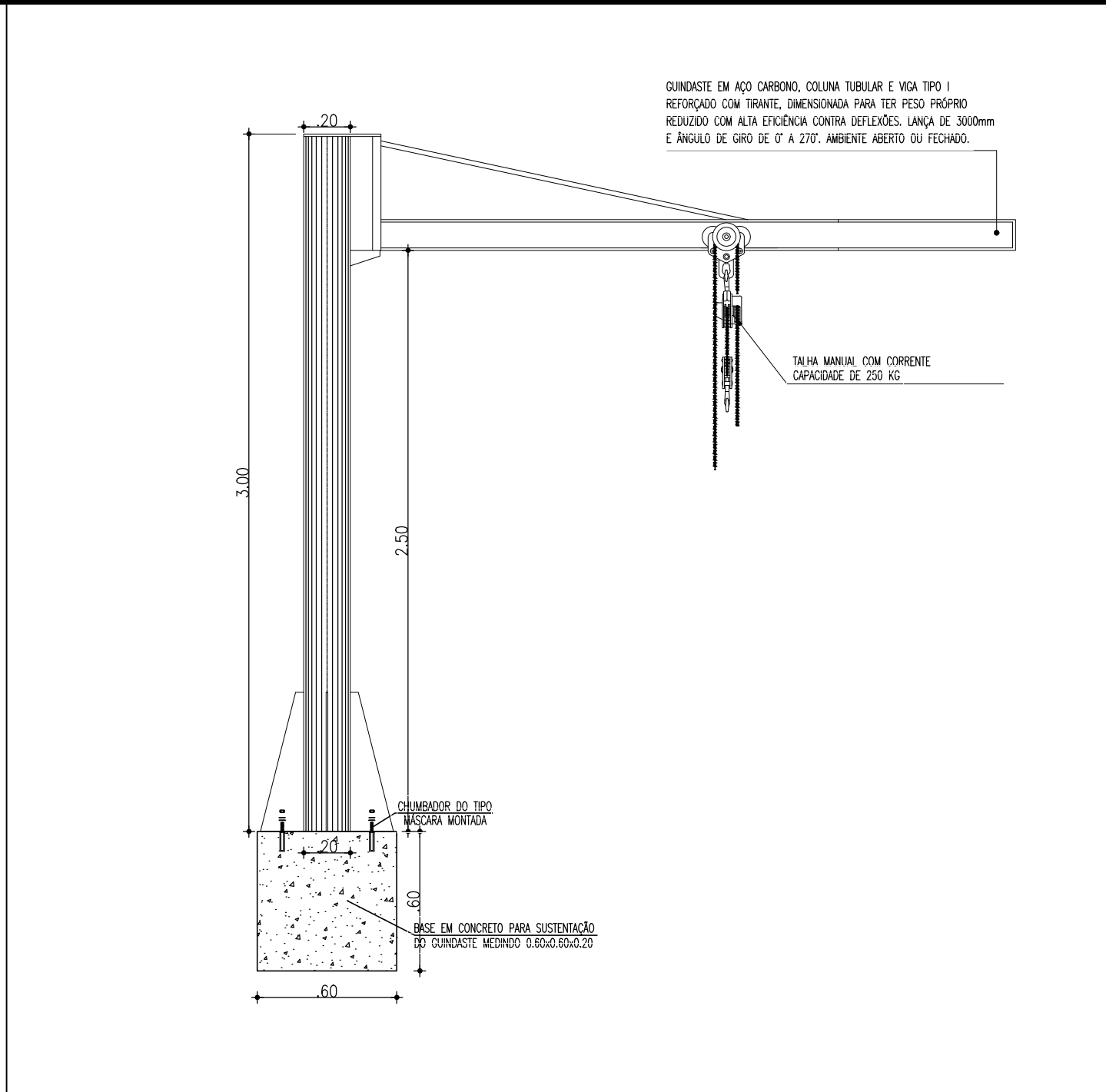
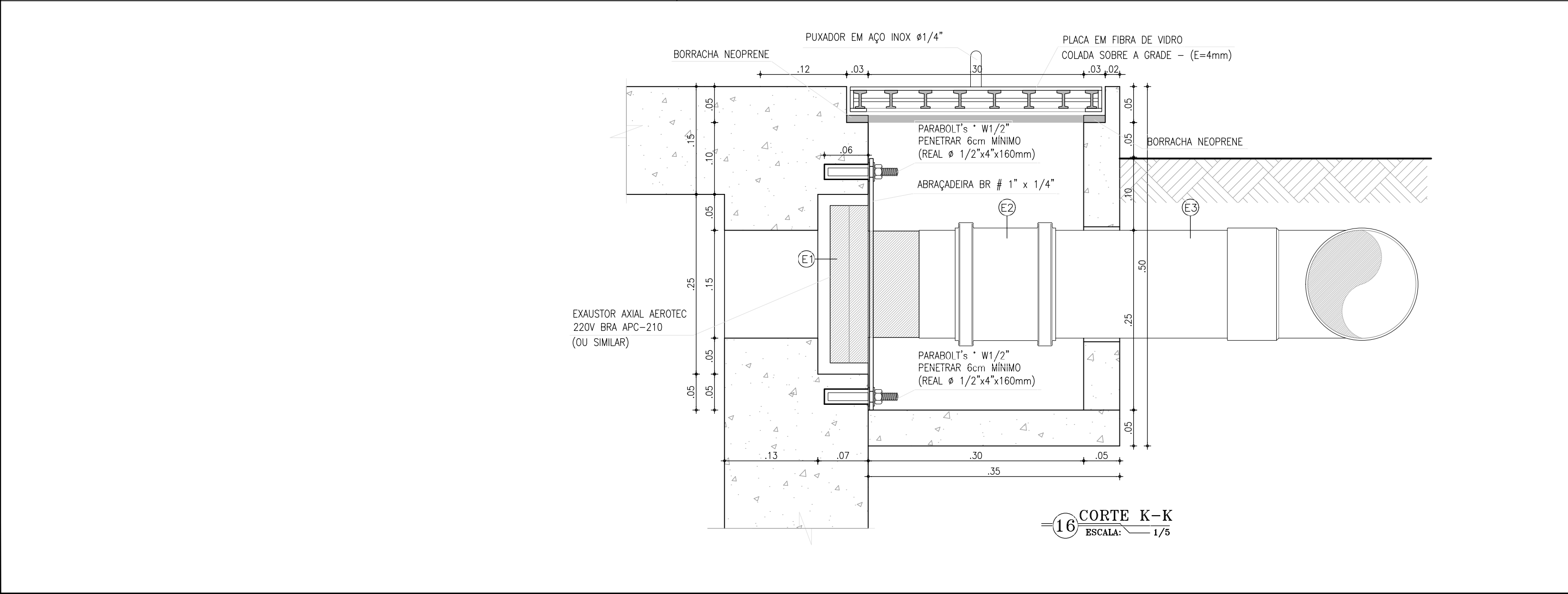
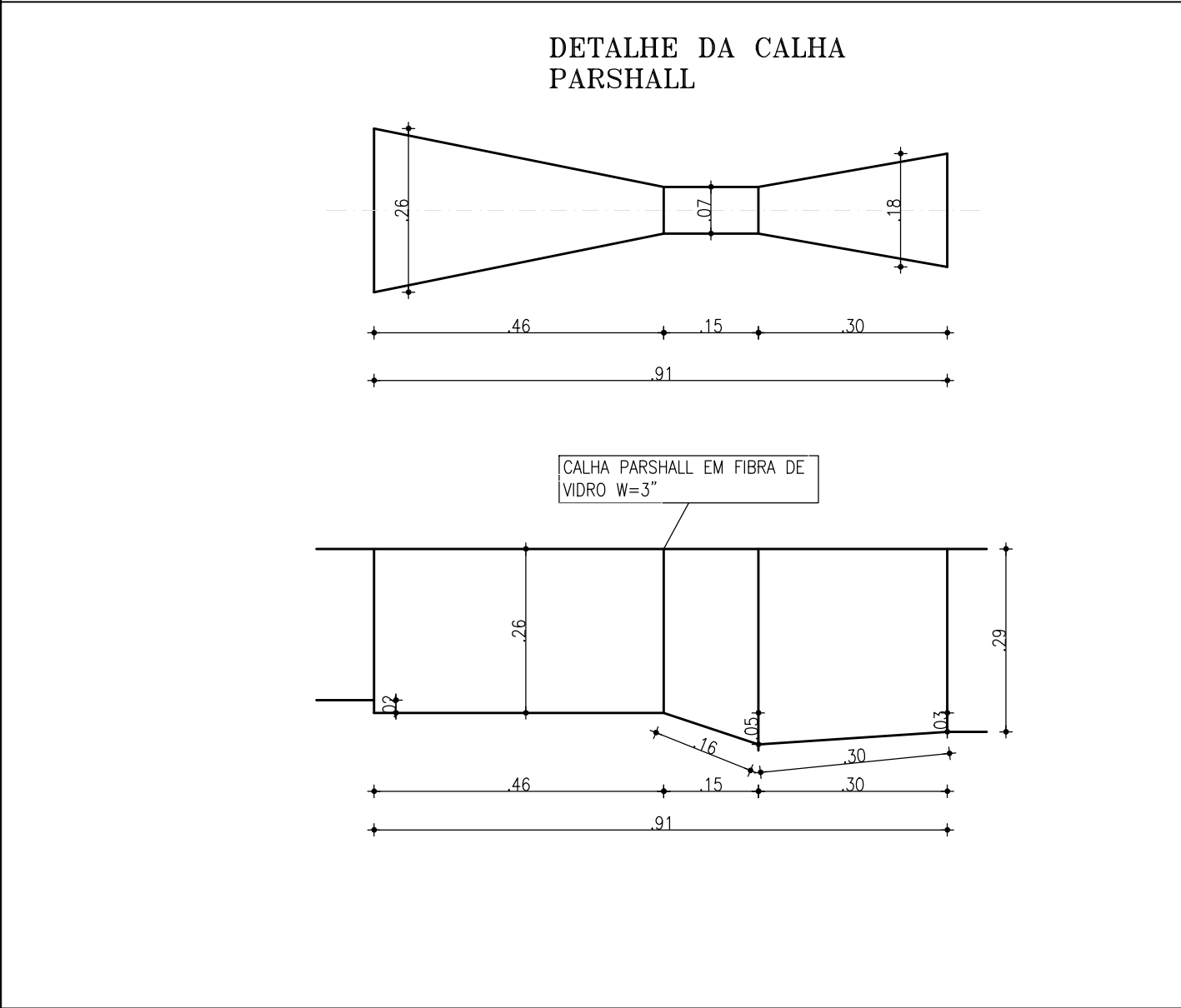
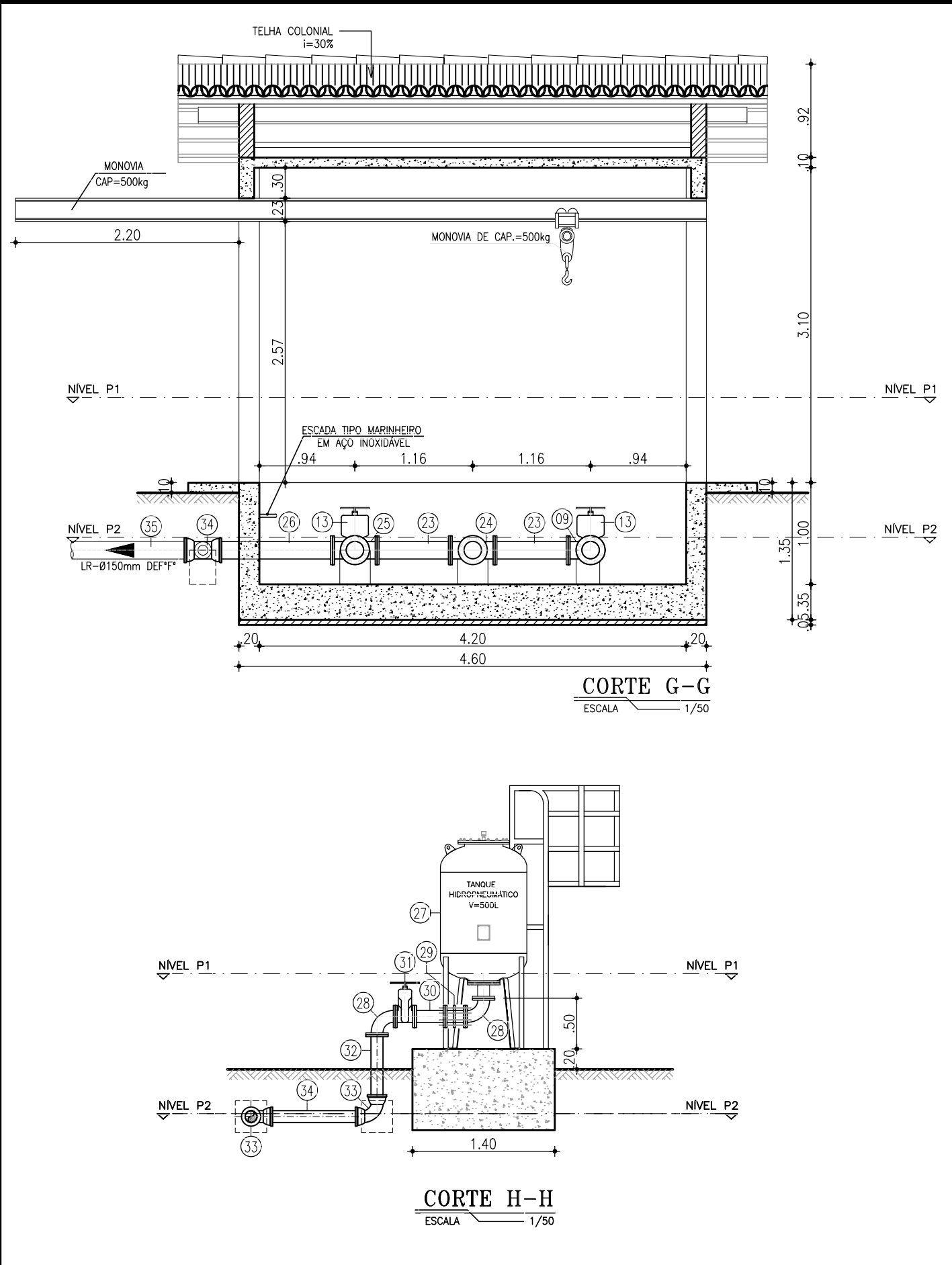
CORTE D-D
ESCALA 1/50



CORTE E-E
ESCALA 1/50



CORTE F-F
ESCALA 1/50



COMPORTAS DESLIZANTES:

Comportas deslizantes para controle de vazão, quadro, travessão, guias da haste, painel da comporta, extensão da haste, em aço inoxidável ASTM A-240, tipo 316L, vedações laterais e do tipo, revestimento da guia da haste, em polietileno de alta densidade (UHMWPE), ASTM D-4020-96, cordão de compressão : Nitrile ASTM D-200 M6BG 708, A14, B14, E014, E034, vedação da soleira: Neoprene ASTM D-2000 grau 2 bc-510, haste rosca: em aço inoxidável ASTM A-276, TIPO 316, parafusos: ASTM F593 e F594 GR2 para o tipo 316, pedestal, volante, manivela: em alumínio fundido ASTM B-179-96 liga ZC81A, gaxeta (entre o quadro e a parede) EPDM ASTM 1056, protetor da haste: polycarbonato ASTM A-707, porca de levantamento: bronze maganeeze, ASTM B584, UNS-C86500.

VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA ESGOTO:

Válvula de retenção para esgoto portinhola única constituída de uma única peça móvel, insenta de eixo, mancais, molas ou pesos, proporcionando fechamento rápido. Corpo em F". Nodular ASTM A536-65.45.12 com extremidades de acordo com ISO 2531 PN10, dotada de 4 pés tampa em F", Nodular ASTM A536-65.45.12.

VÁLVULA DE ESFERA EXCÊNTRICA

Válvula de esfera excêntrica passagem circular plena, duplo excêntrico, ¼ de volta, projetada para pressões de trabalho de até 10 bar (150 PSI). Corpo em ferro nodular ASTM A536-65.45.12, que possibilita a retirada para manutenção, de todas as peças internas. Obturador em aço iox A743-CA40, revestida em buna N vulcanizada, em forma de segmento de esfera, fundida em uma única com eixos. Batentes no obturador e tampa que garantem o posicionamento do obturador nas posições "aberto" e "fechado". Sede substituível em aço inox ASRM A743-CF8M, mancais auto lubrificantes isolados do líquido, pintura em epoxi com no mínimo 200 micra de espessura.

REGISTRO DE GAVETA:

Registro de gaveta, com cunha metálica revestida com elastômero sintético EPDM, corpo e tampa em ferro fundido dúctil revestidos interna e externamente com epóxi depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 150 microns, haste não ascendente com rosca trapezoidal em aço inoxidável AISI 410 forjado, junta corpo/tampa e anéis o-ring de engastamento da haste em borracha nitrílica, extremidades flangeadas conforme ISO 2531 PN10, distância face a face conforme ISO 5752 série 14, acionamento através de cabeçote.

GRADES, TAMPAS E GUARDA-CORPOS EM FIBRA:

Fabricados através do processo de pultrusão, com perfil quadrado utilizando resina Éster-Vinílica com adição de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor amarela. Não será permitida a coloração através de pintura das peças.

PEDESTAL E HASTE:

Pedestal de Suspensão Simples (DN400), para manobra de comportas, adotando haste Ø1.1/8", para comporta seção #200mm a #400mm. A haste entre o Pedestal e a Comporta deverá ser Rosca/Rosca.

Pedestal de Manobra Simples (DN400), para a manobra de válvulas; adotando haste Ø1.1/8", para registro de gaveto c/ cunha emborrachada de DN150 a DN300. A haste entre o Pedestal e a Válvula deverá ser Rosca/Boca de Chave.

As hastes (Ø1.1/8") deverão possuir mancais intermediários a cada 2m. As hastes com mais de 5m deverão ser divididas em seções acopladas por luvas de haste. Os mancais serão em ferro fundido fixado através de chumbadores Ø5/8" x 5", porcas e arruelas em aço inox.

Hastes fabricadas em ferro trefilado revestido com pintura betuminosa. Mancais intermediários e Luvas de Haste fabricados em ferro dúctil; Pedestais: Especificação dos componentes:
- Corpo, Chapéu, Volante e Luva: Ferro dúctil NBR 6916 Classe 42012;
- Haste e Luva: Aço SAE 1010/1020.

IMPERMEABILIZAÇÃO:

IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA: à base de argamassa polimérica e resina epoxi (superfícies em contato direto com água residuárias ou contato com gases). Aplicar na área interna da estação elevatória.

IMPERMEABILIZAÇÃO EXTERNA: emulsão asfáltica - consumo 2kg/m². Aplicar em toda a área externa da estação elevatória.

PEDESTAL DE FIXAÇÃO DA BOMBA

O pedestal é composto de duas peças, uma Garra para a bomba e um Pedestal Fixo no fundo do poço. O pedestal deve ser construído em ferro fundido GG20 ou superior. O Pedestal Fixo é dotado de uma curva 90° com o diâmetro da descarga da bomba e um flange padrão ISO para interligação no barrilete de recalque e pés para fixação no piso do poço. O pedestal fixo terá um guia para encaixar a garra da bomba no pedestal fixo.

A Garra é montada sobre um flange de furos roscados padrão ISO. O flange é dotado de um anel elástico tipo "U" para vedação (borracha nitrílica ou de qualidade superior) do encaixe com o pedestal fixo. A garra precisará dos tubos guia para ajudar no encaixe da bomba no pedestal.

Na laje de encaixe da tampa do poço será fixado um "pino de apoio" para suporte dos tubos guia.

O guia deverá ser constituído de 02 tubos em aço galvanizado sem costura e com comprimento mínimo de acordo com o projeto. Corrente de içamento em aço galvanizado ou superior acordo com o projeto, dimensionada para suportar no mínimo duas vezes o peso do conjunto. Chumbadores, parafusos e demais acessórios necessários à fixação de todo o conjunto em aço inox 304.

EXAUSTOR AXIAL AEROTEC RELAÇÃO DE MATERIAIS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	DIÁMET. mm
E1	EXAUSTOR AXIAL AEROTEC	8	-
E2	LUVA DE CORRER EM PVC OCRE	8	150
E3	TUBO DE PVC OCRE L=0.50m	8	150
E4	JOELHO 90° EM PVC OCRE	6	150
E5	TE EM PVC OCRE	7	150
E6	TUBO DE PRFV L=1.00m	1	150
E7	TUBO DE PRFV L=0.50m	1	150
E8	JOELHO 90° EM PRFV	1	150
EA*	TUBO DE PVC OCRE L=32.00m	-	150

Cagece

CH2PHYDROS

HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A

DESENHO
37/112

PRANCHA Nº
03/04

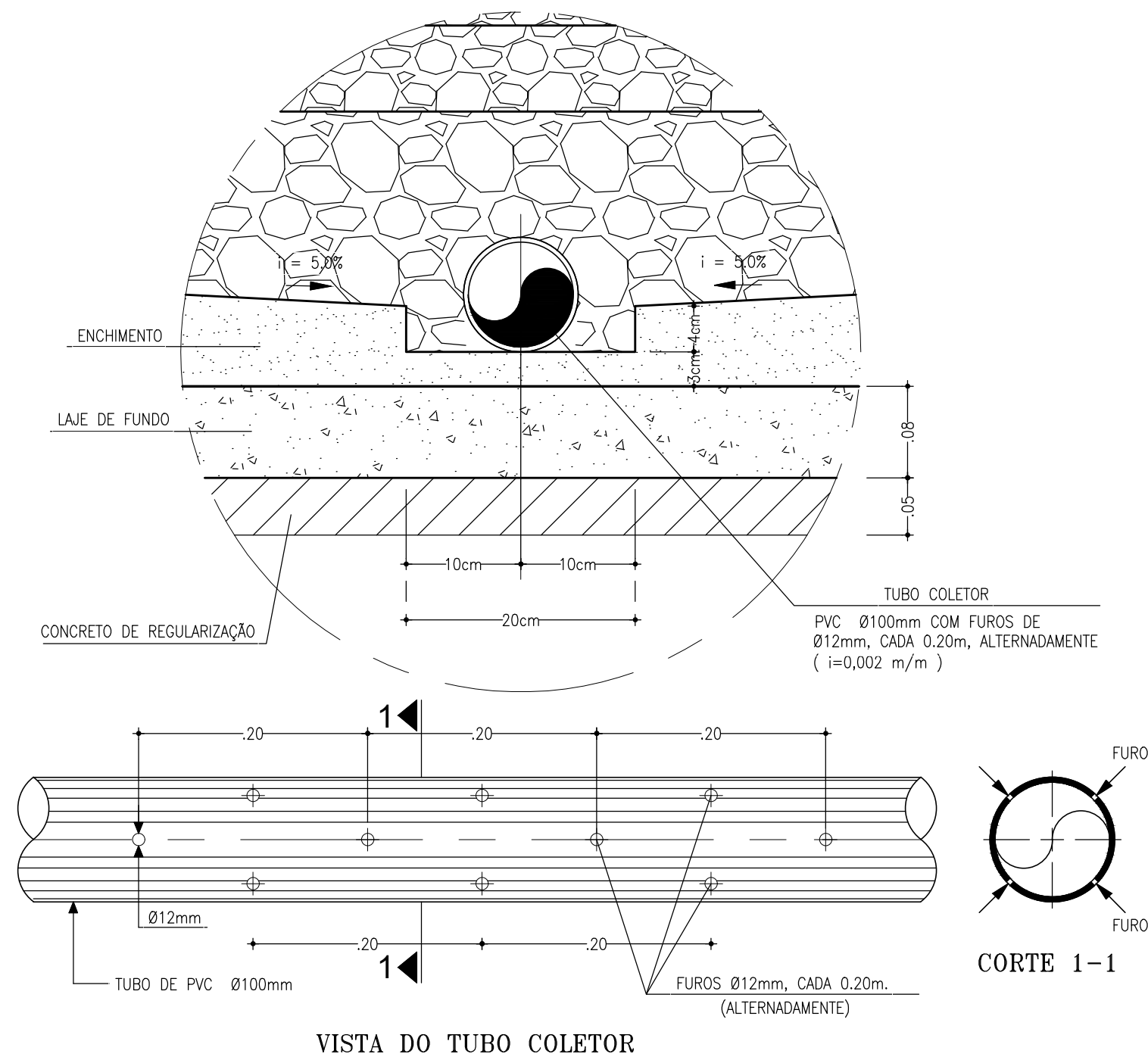
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE

PROJETO BÁSICO

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-2

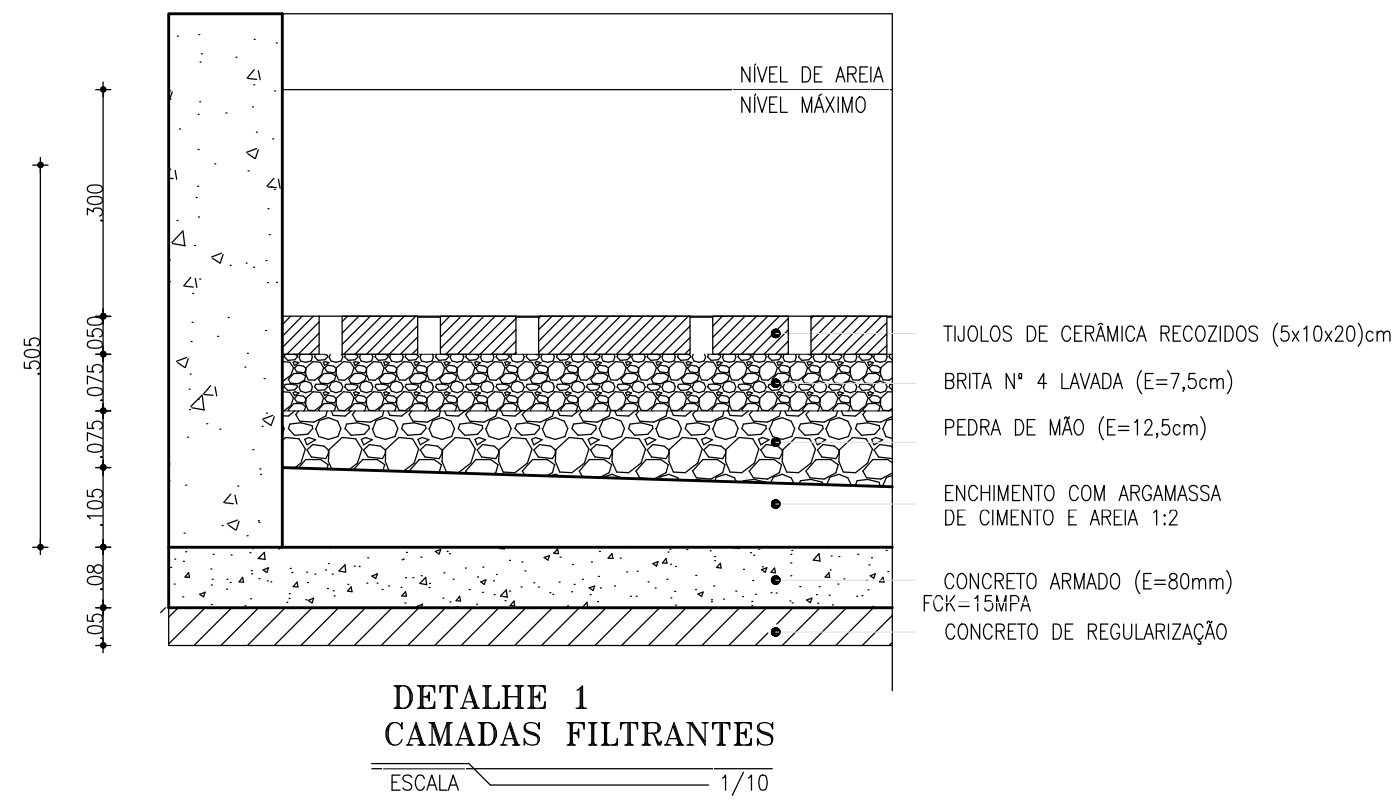
CORTES G-G, H-H, J-J, K-K e DETALHES

COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO	RNP:	0606076298
PROJETISTA SES:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS	RNP:	0601364791
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	ESCALA:	1/50
ARQUIVO:	35_38_SES_REDENÇÃO_ARQ_EEE 02	REVISÃO:	R-02
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA:	JUL/2016

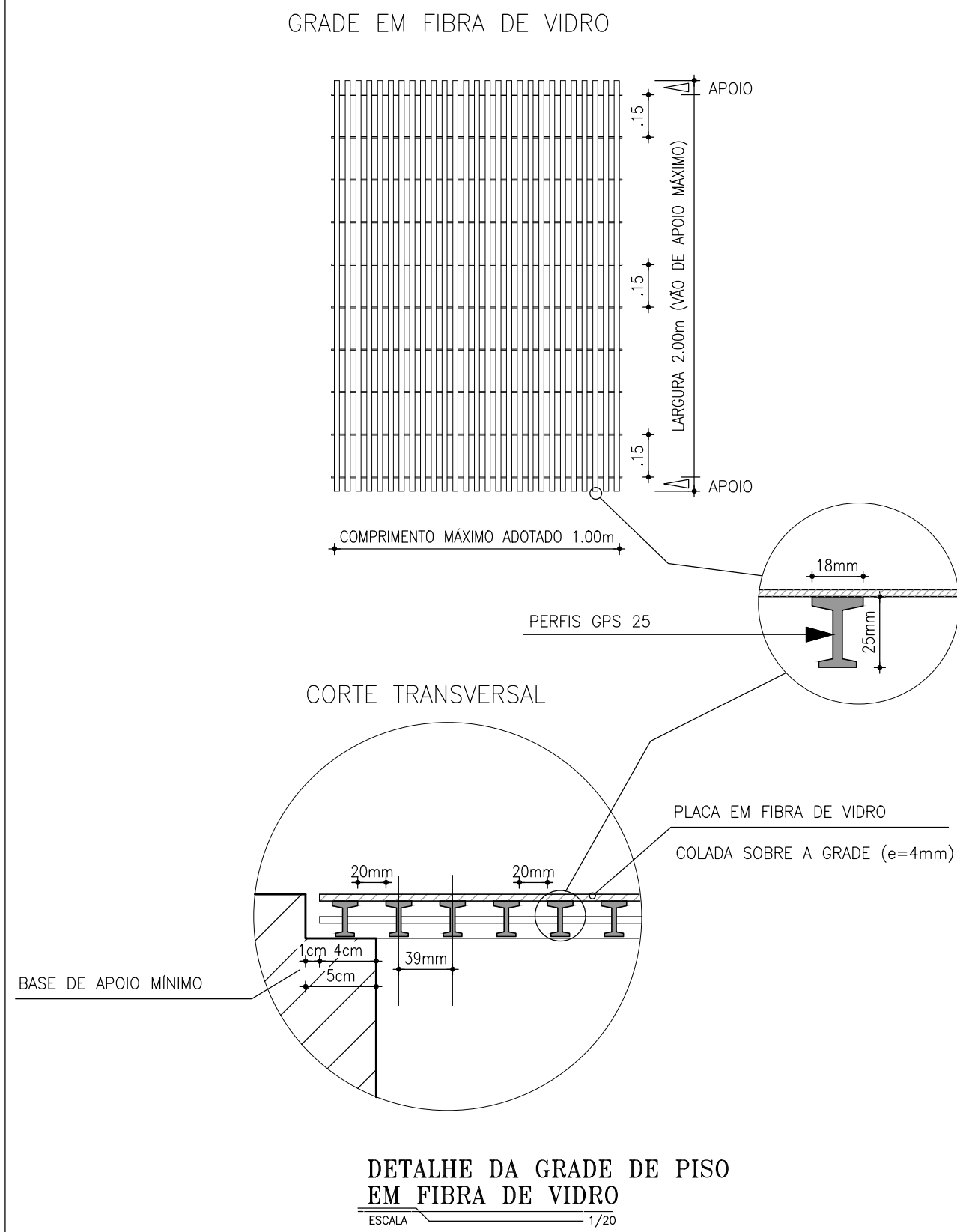


VISTA DO TUBO COLETOR

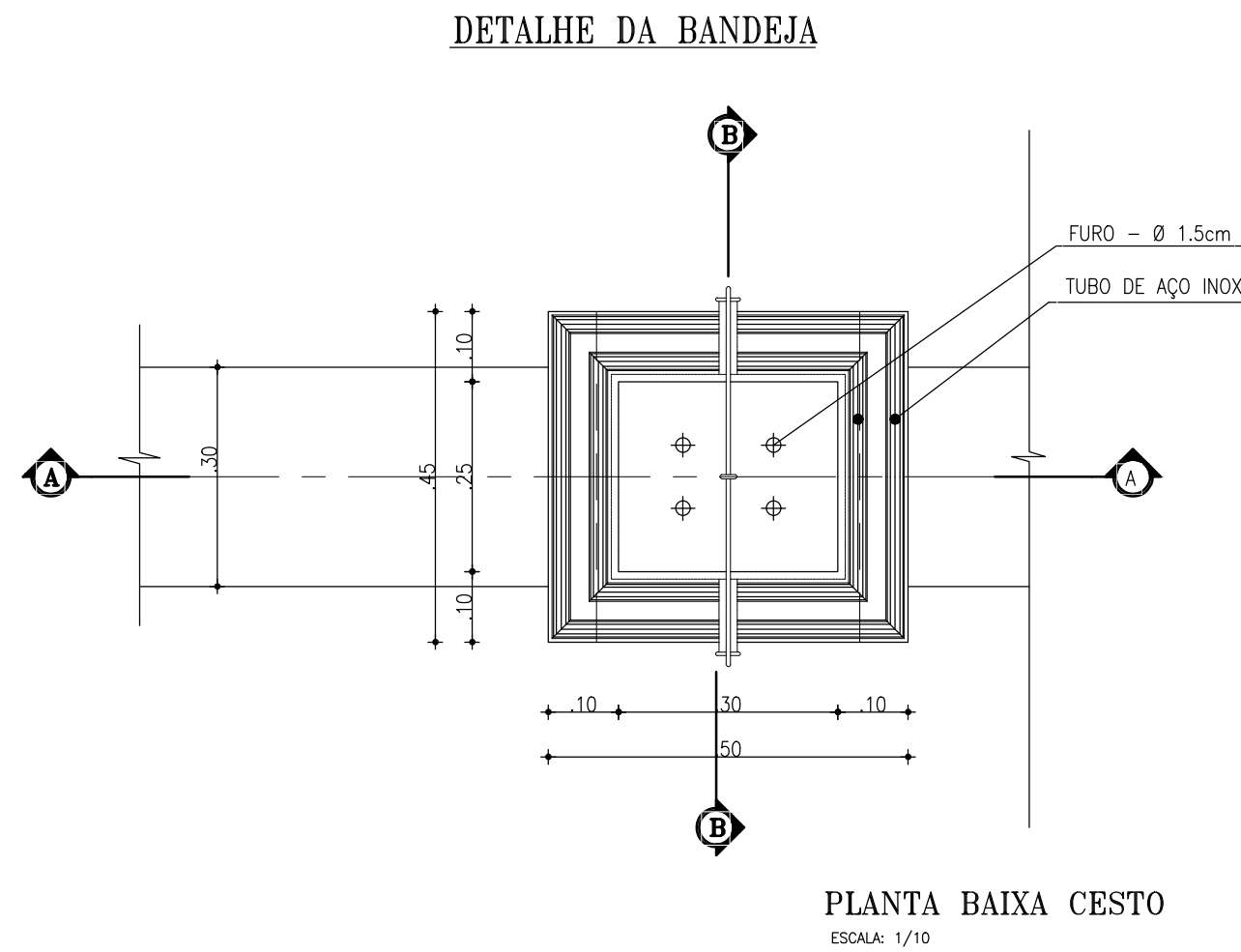
DETALHE 2
TUBO COLETOR
ESCALA 1/5



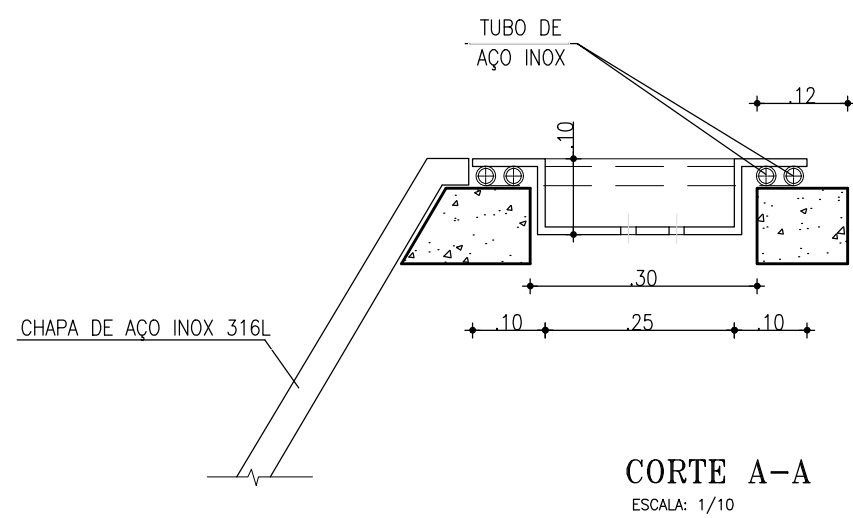
DETALHE 1
CAMADAS FILTRANTES
ESCALA 1/10



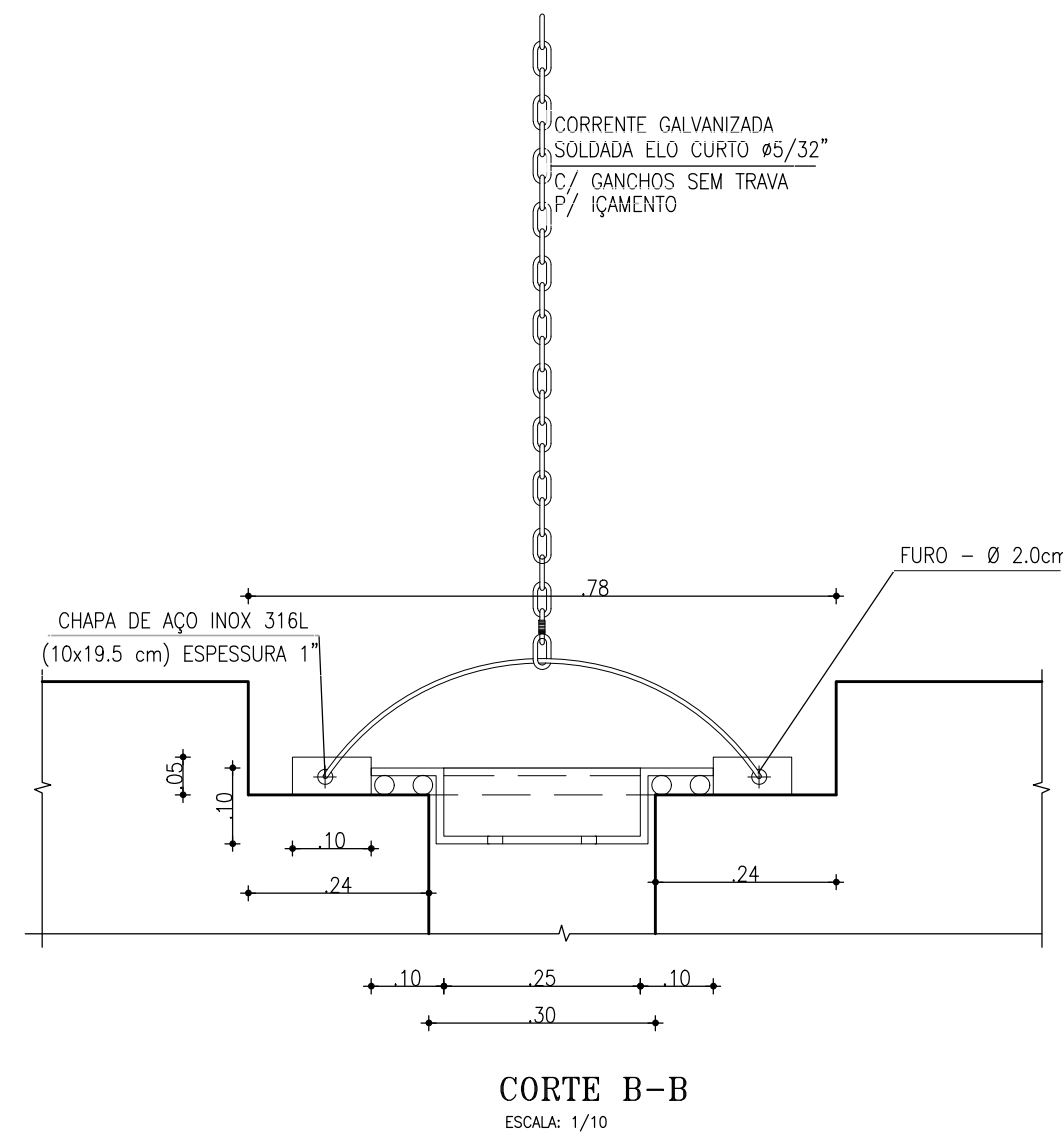
DETALHE DA GRADE DE PISO
EM FIBRA DE VIDRO
ESCALA 1/20



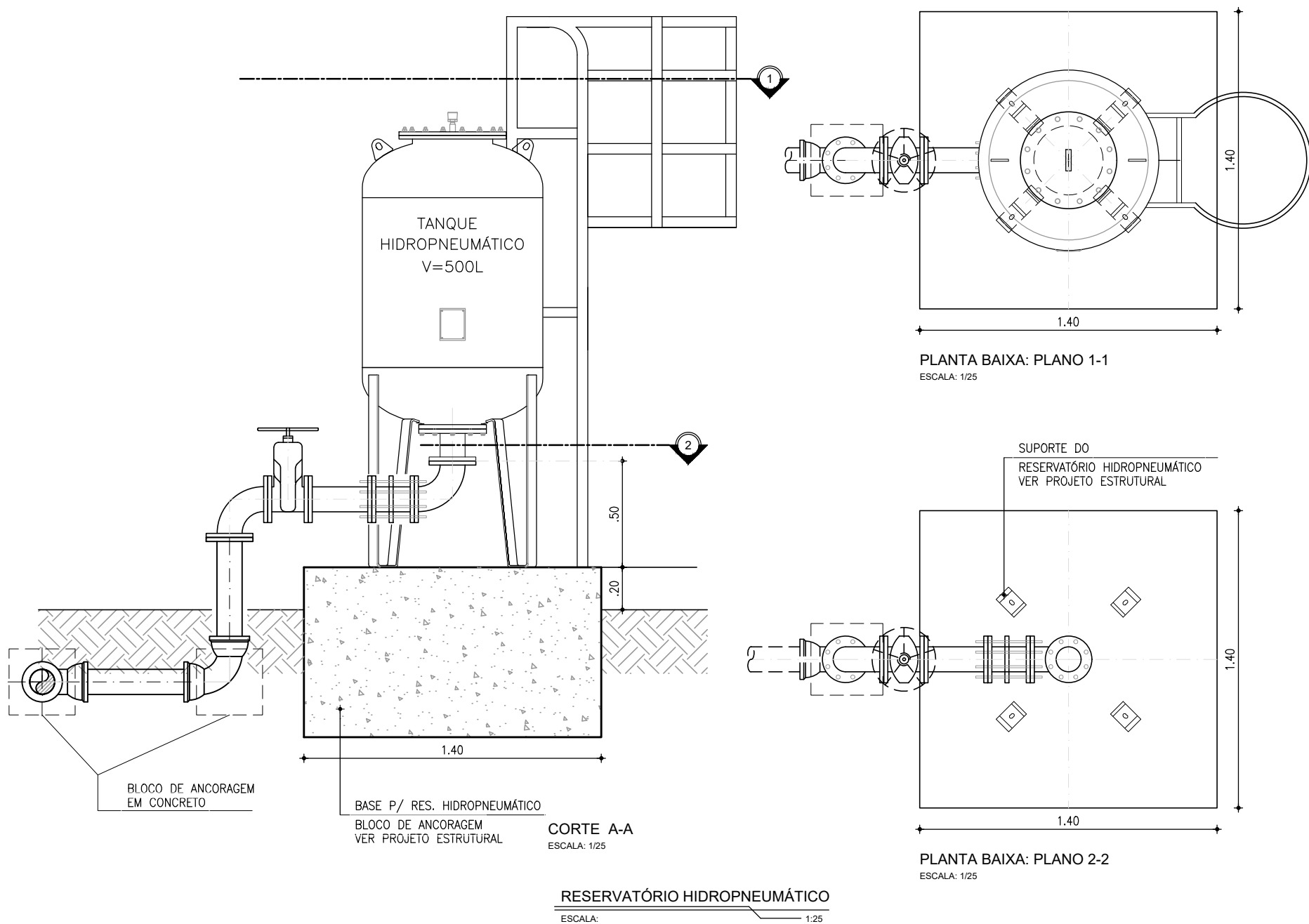
PLANTA BAIXA CESTO
ESCALA 1/10



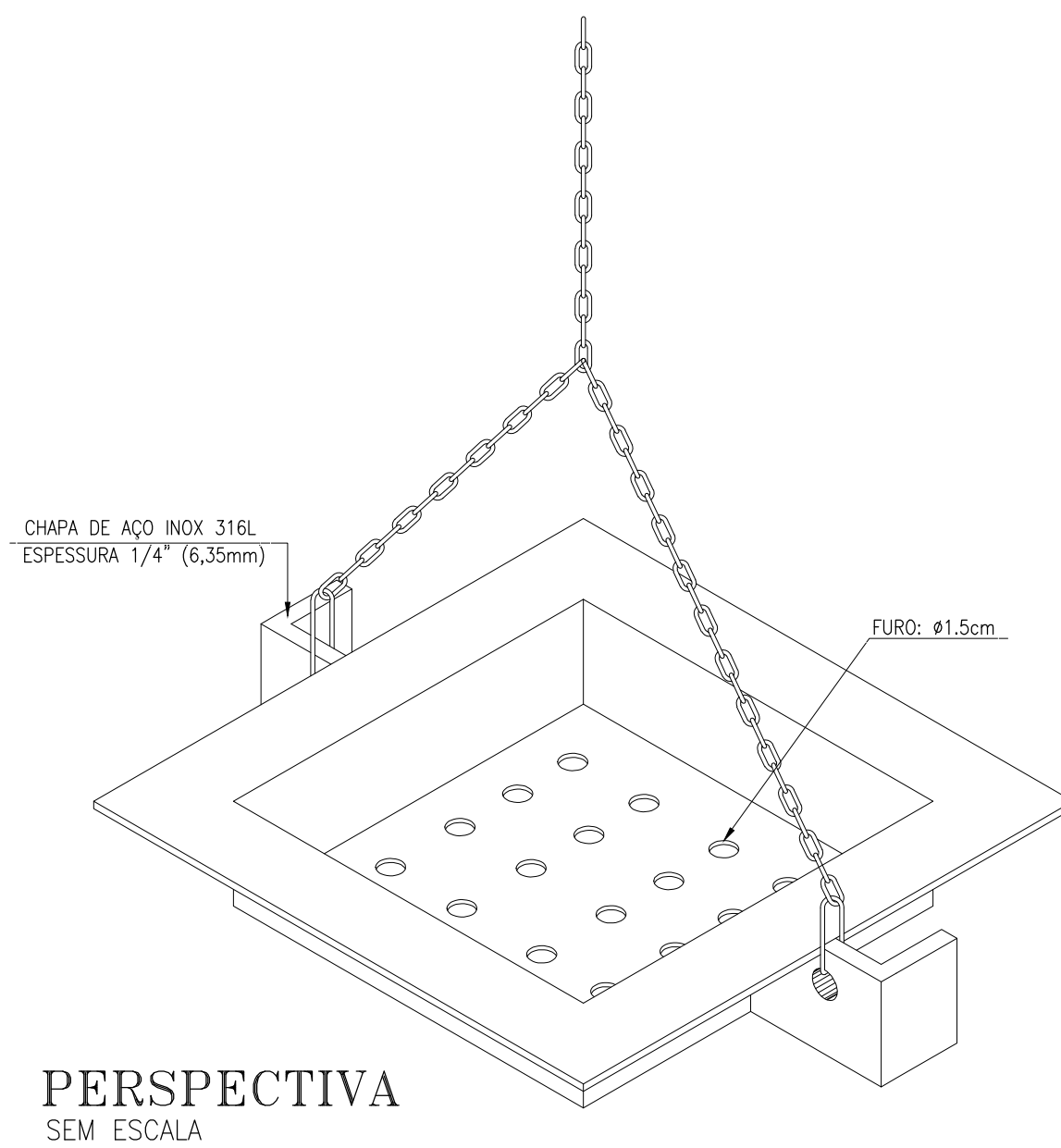
CORTE A-A
ESCALA 1/10



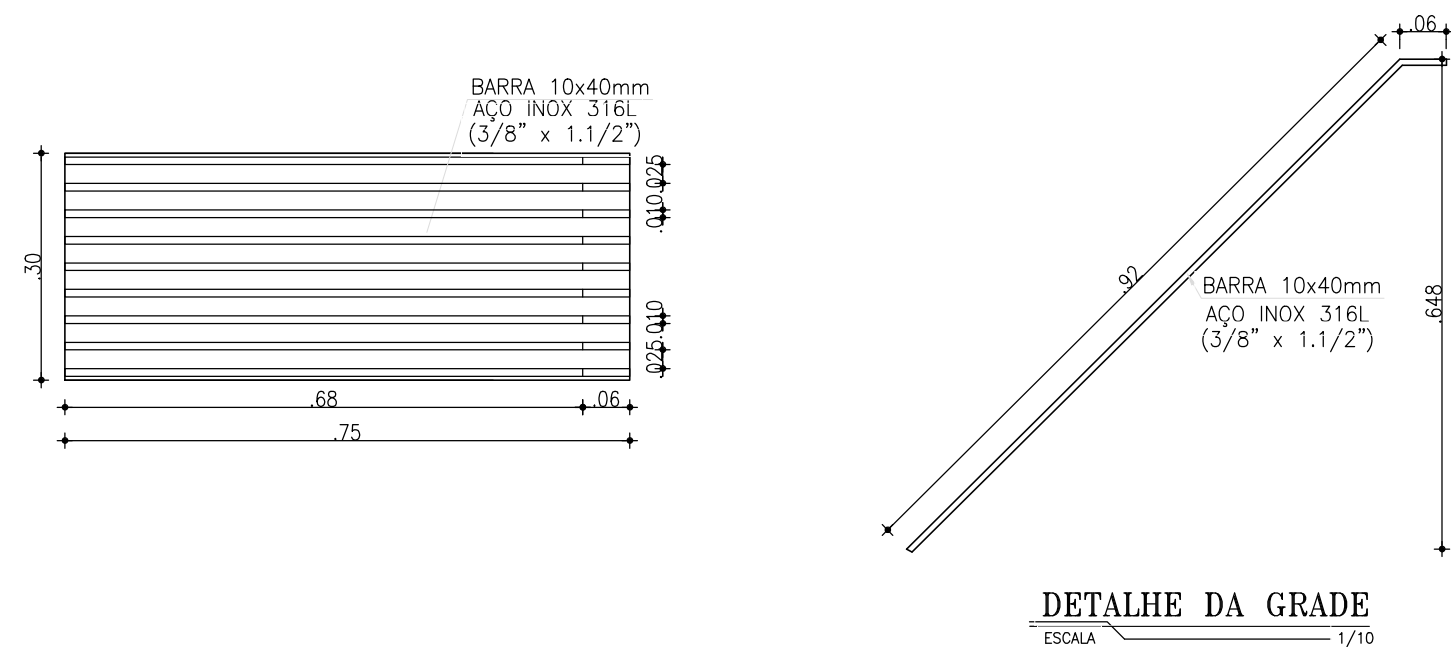
CORTE B-B
ESCALA 1/10



RESERVATÓRIO HIDROPNEUMÁTICO
ESCALA 1/25

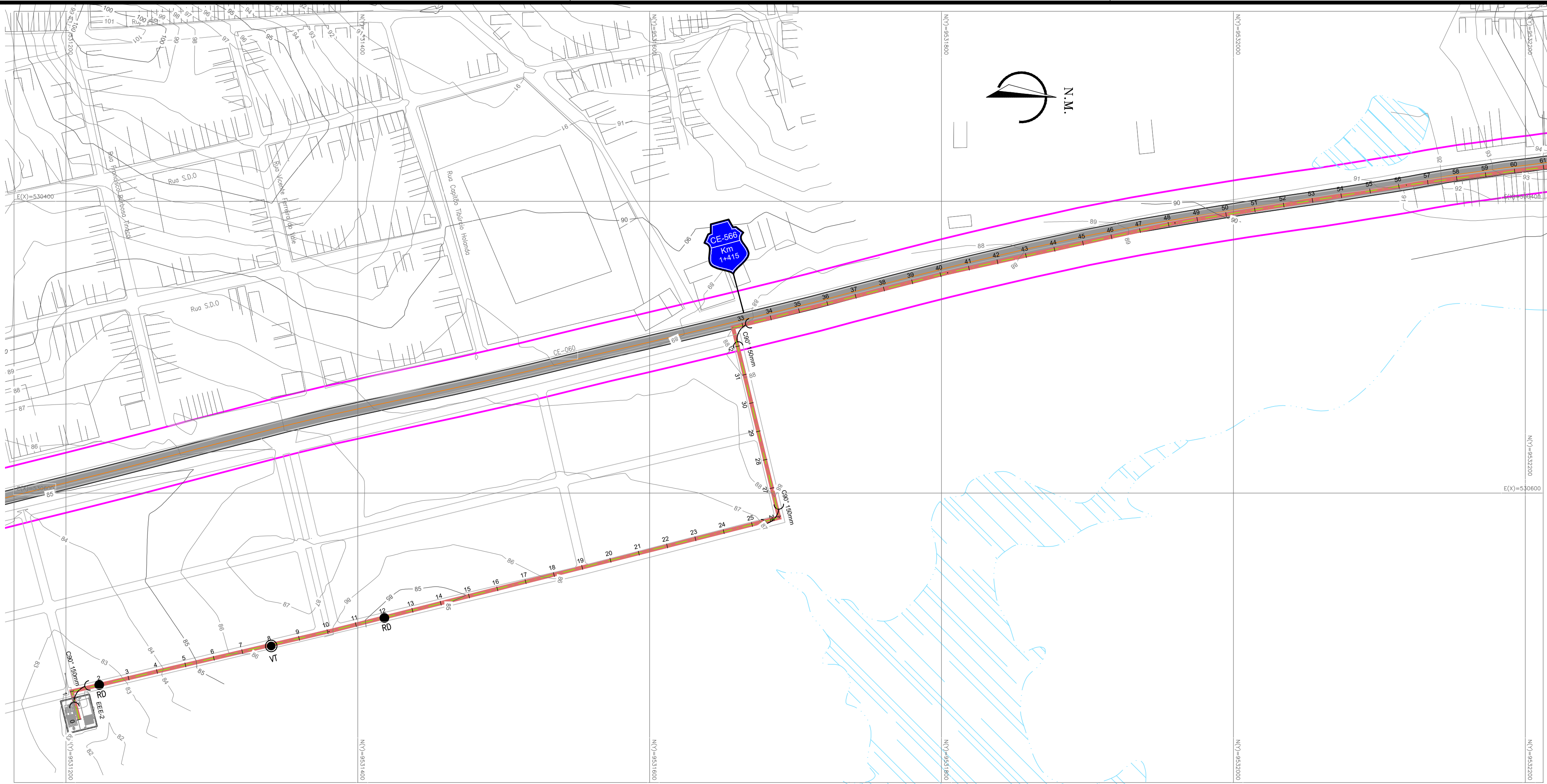


PERSPECTIVA
SEM ESCALA



DETALHE DA GRADE
ESCALA 1/10

				DESENHO	PRANCHA Nº		
38/112		04/04					
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE							
PROJETO BÁSICO							
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-2							
CORTES 1-1, A-A, B-B e DETALHES							
COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298						
PROJETISTA SES:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791						
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS			ESCALA:	1/50		
ARQUIVO:	35_38_SES_REDENÇÃO_ARQ_EEE 02			REVISÃO:	R-01		
CONTRATO:	PGE 11/2014			DATA:	AGO/2015		



01 CAMINHAMENTO DA LINHA DE RECALQUE
ESCALA 1:2000

Convenções

Topografia

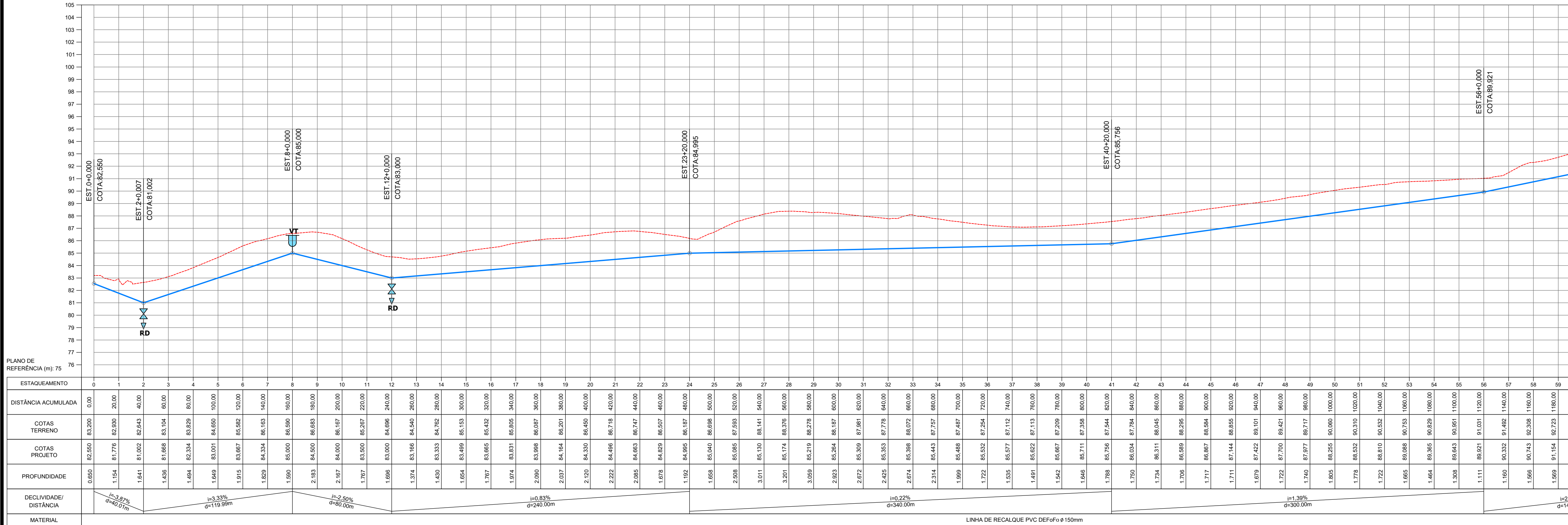
- Curvas de nível
- Meio Fio/Borda Estrada
- Recursos Hídricos
- Edificações

Projeto SES

- Cota de Terreno
- Cota de Projeto
- Linha de recalque
- Obras De Arte (pontes, Bueiros, Galerias)
- VT
- Ventosa Triplíce Função P/ Esgoto 50mm
- Registro de Gaveta C/ Flanges E Cabeçote 100mm
- CE-060 Fluxo De Veículos
- Faixa De Domínio Da Via
- Placa De Sinalização

Características Técnicas:

Datum Vertical - Marégrafo de Imbituba-SC
Datum Horizontal - SIRGAS 2000
Meridiano Central - 39° W Gr.
Projeção Universal de Mercator (UTM) - Zona 24M
Equidistância das curvas de nível: 1m



02 PERFIL LONGITUDINAL DA LINHA DE RECALQUE
ESCALA H=1:2000; V=1:200

OBSERVAÇÃO 1:
- A PLANTA DE CAMINHAMENTO É ILUSTRATIVA, NÃO SENDO VIÁVEL IDENTIFICAR OS DISTÂNCIAMENTOS DA TUBULAÇÃO EM RELAÇÃO A VIA E EDIFICAÇÕES. SENDO ASSIM, A SUGESTÃO DE EXECUÇÃO DEVERÁ SER SEGUIDA CONFORME PLANTAS TIPO.

OBSERVAÇÃO 2:
- A SUGESTÃO DE EXECUÇÃO DA LINHA DE RECALQUE PELA VIA MESMO EM TRECHOS SEM EDIFICAÇÕES, FOI DEVIDO AOS POSTES DE ALTA TENSÃO EM TODO ESSE TRAJETO ESTANDO ALGUNS LOCADOS NA BEIRA DO ACOSTAMENTO E OUTROS COM POUCO DISTÂNCIAMENTO, INVIABILIZANDO O ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO ANTES OU APÓS ESSES POSTEAMENTOS.

OBSERVAÇÃO 3:
- ESTÁ SENDO CONSIDERADA A FRESAGEM E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA FAIXA DE ROLAMENTO QUE SOFRERÁ INTERFERÊNCIA COM ASSENTAMENTO DE TUBO, OU SEJA, A VIA SERÁ RECOMPOSTA CONFORME PROJETO EM QUESTÃO, PODENDO APRESENTAR APENAS UMA FAIXA DE RECOMPOSIÇÃO OU AMBAS AS FAIXAS.



DESENHO 39/112 PRANCHA Nº 01/02

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO-CE

PROJETO BÁSICO

SUB-BACIA 2
LINHA DE RECALQUE - LR2
PERFIL E CAMINHAMENTO

COORDENAÇÃO: Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298

PROJETISTA SES: Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791

DESENHO: ALEXANDRE BARRETO MATOS

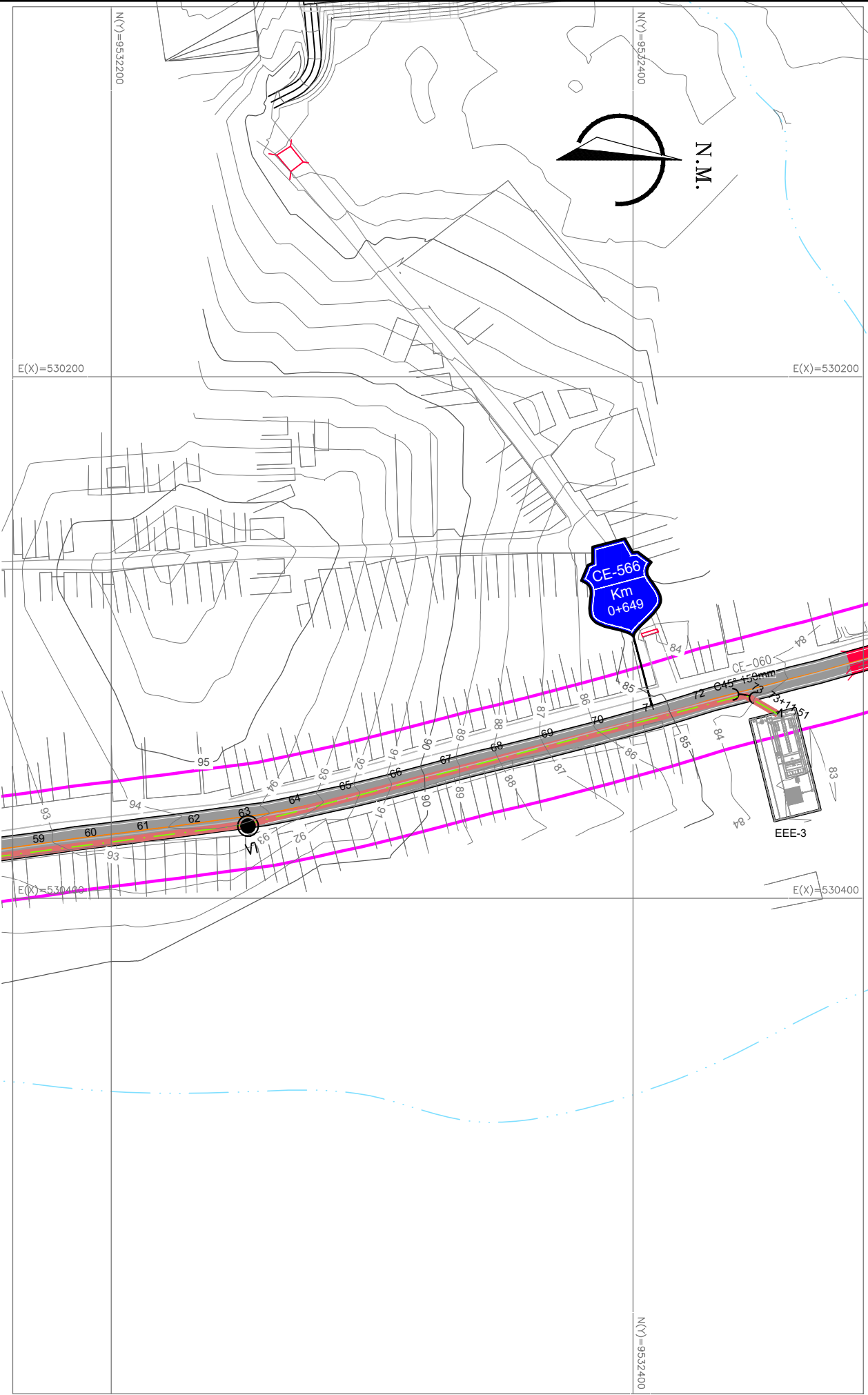
ARQUIVO: 39_40_SES_REDENÇÃO_LR2

CONTRATO: PGE 11/2014

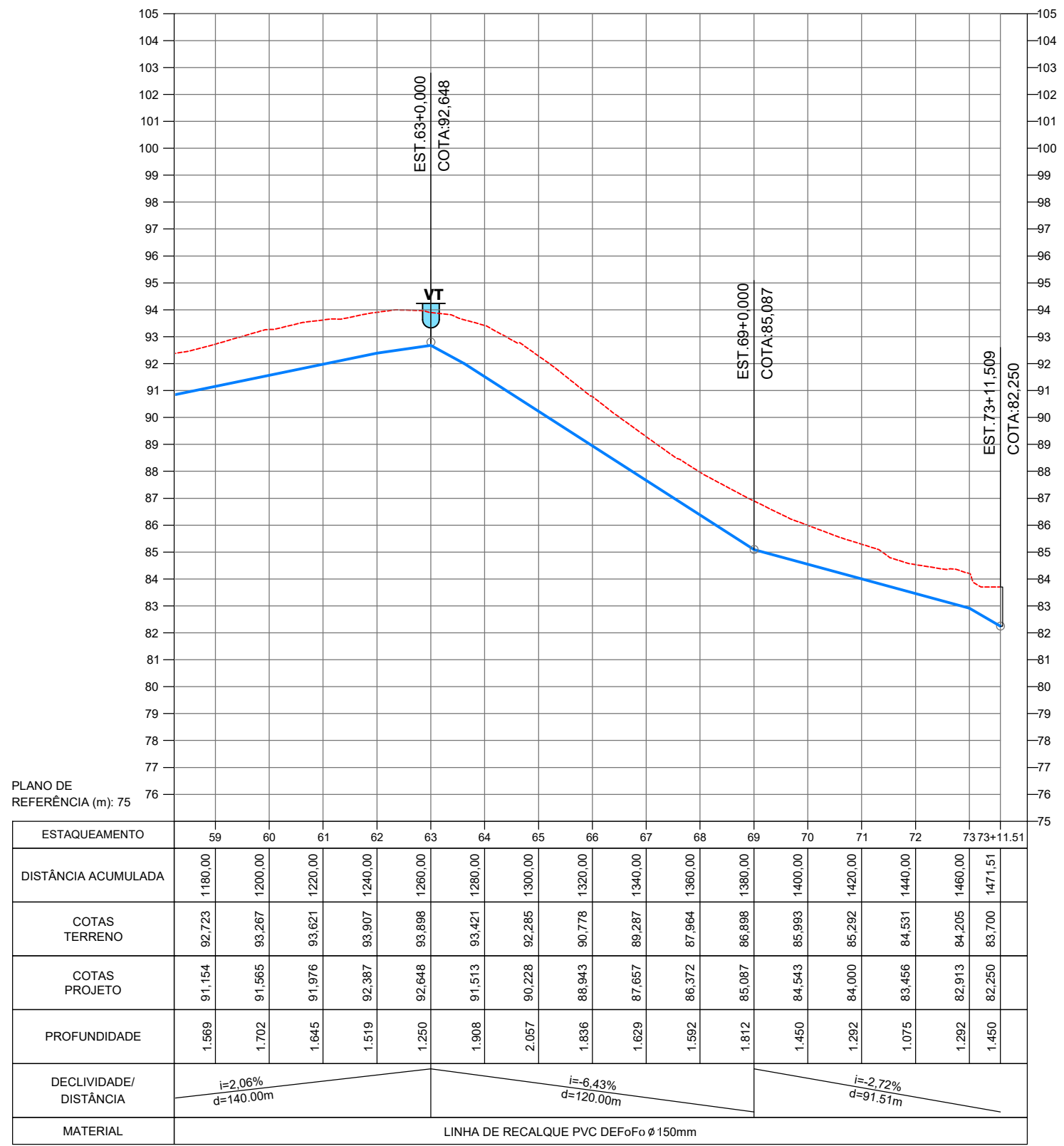
ESCALA: INDICADA

REVISÃO: R-02

DATA: OUT/2015

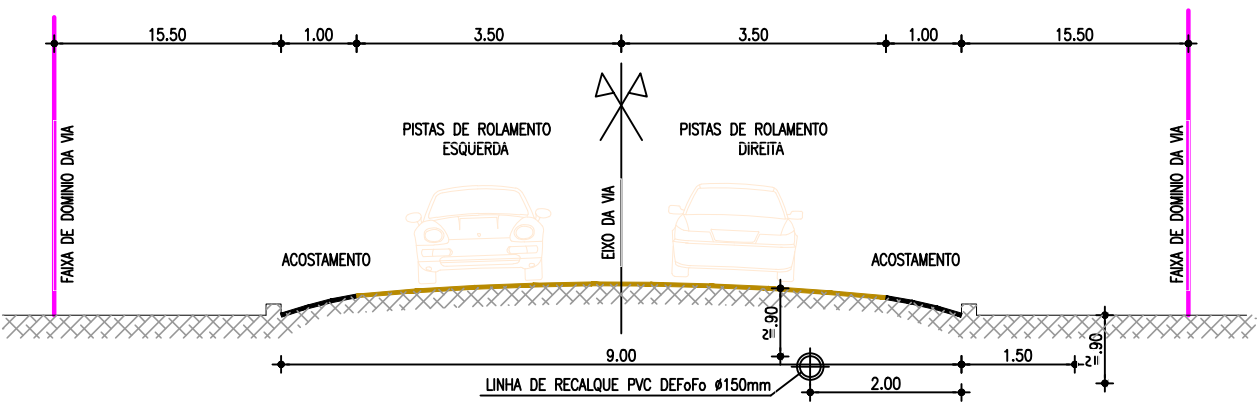


01 CAMINHAMENTO DA LINHA DE RECALQUE
ESCALA 1:2000

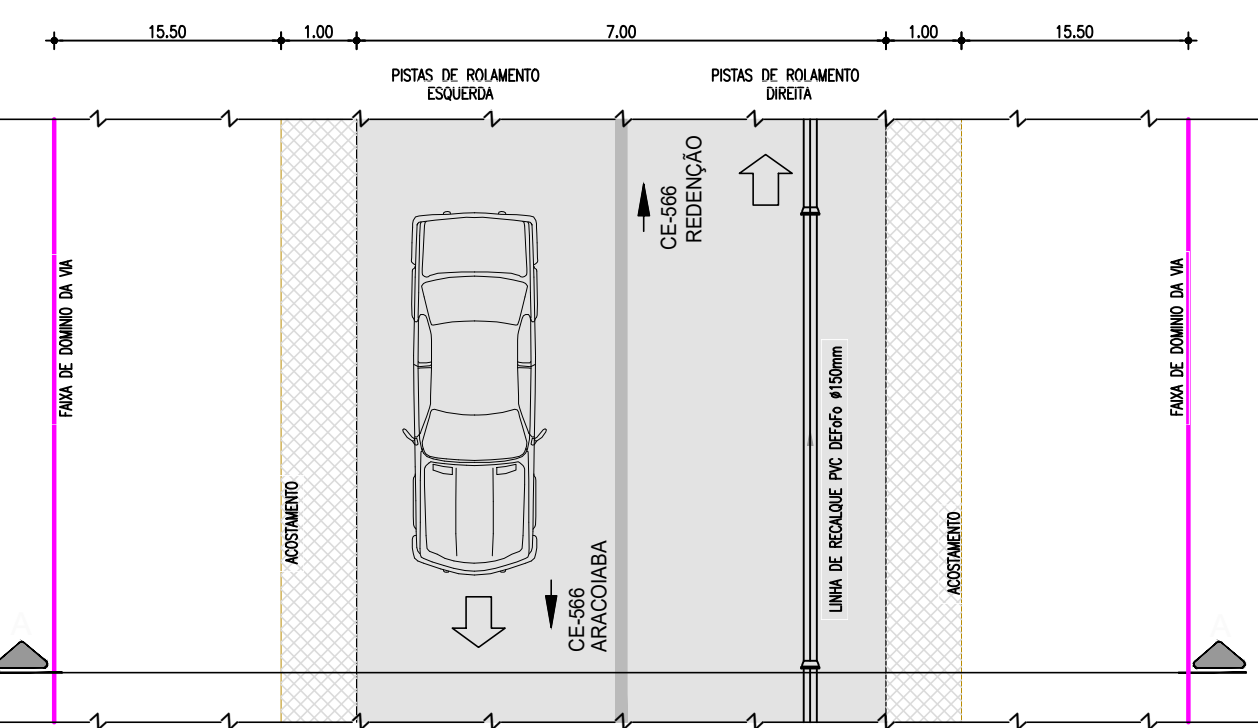


02 PERFIL LONGITUDINAL DA LINHA DE RECALQUE
ESCALA H=1:2000;V=1:200

LINHA DE RECALQUE TRECHO CONVENCIONAL - TIPO
ESTACA 33 A 53 E 71 A 73+11,51

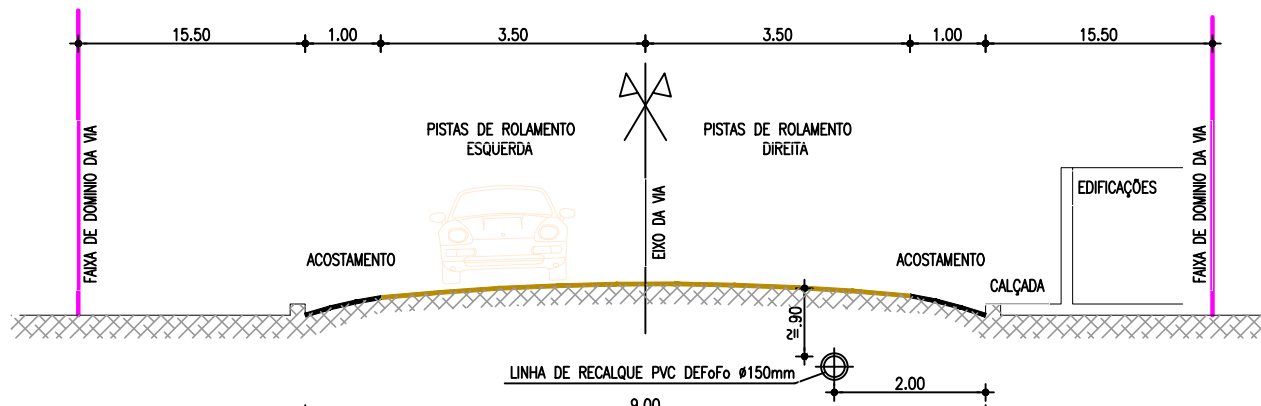


CORTE A-A
ESCALA S/ESCALA

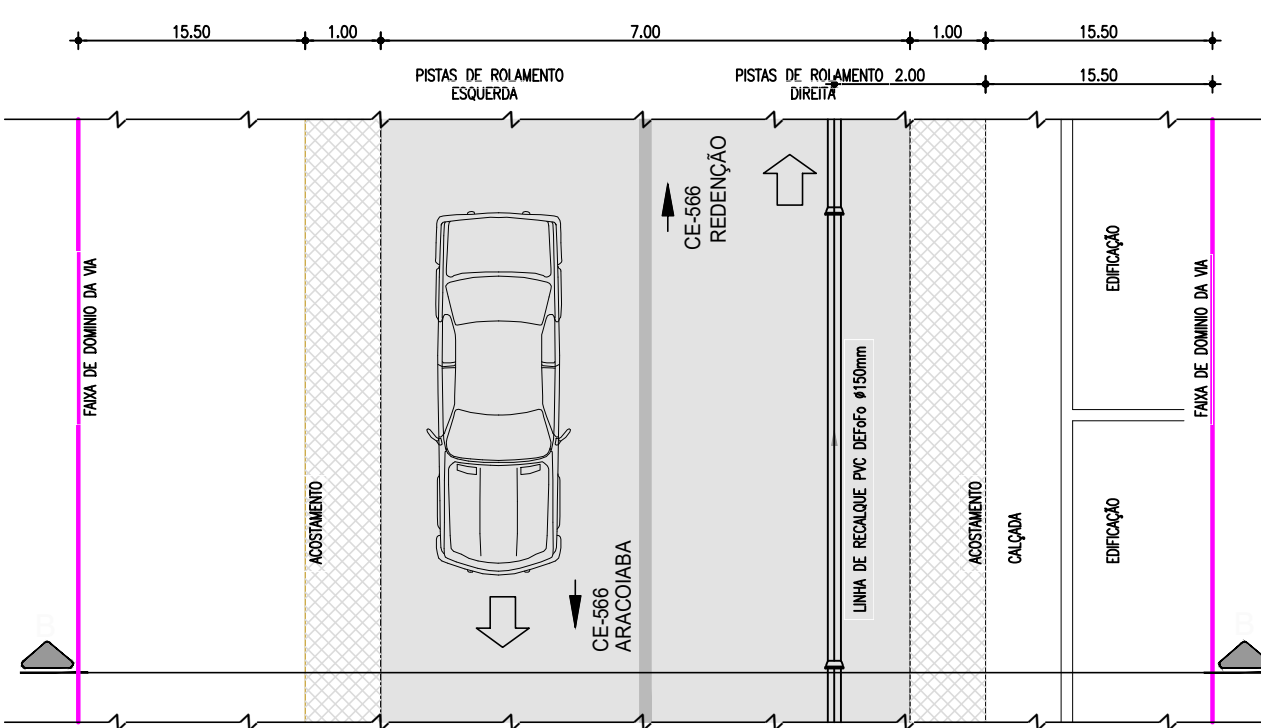


PLANTA BAIXA - TIPO
S/ESCALA ESCALA

LINHA DE RECALQUE TRECHO CONVENCIONAL - TIPO
ESTACA 53 A 71



CORTE B-B
S/ESCALA ESCALA



PLANTA BAIXA - TIPO
ESCALA S/ESCALA

Convenções

Topografia

- Curvas de nível
- Melo Fio/Borda Estrada
- Recursos Hídricos
- Edificações

Projeto SES

- Cota de Terreno
- Cota de Projeto
- Linha de recalque
- Obras De Arte (pontes, Bueiros, Galerias)
- VT
- Ventosa Triplíce Função P/ Esgoto 50mm
- Registro de Gaveta C/ Flanges E Cabeçote 100mm
- CE-060 Fluxo De Veículos
- Faixa De Domínio Da Via
- Placa De Sinalização

Características Técnicas:

Datum Vertical - Marégrafo de Imbituba-SC
Datum Horizontal - SIRGAS 2000
Meridiano Central - 39° W Gr.
Projeção Universal de Mercator (UTM) - Zona 24M
Equidistância das curvas de nível: 1m

OBSERVAÇÃO 1:

- A PLANTA DE CAMINHAMENTO É ILUSTRATIVA, NÃO SENDO VIÁVEL IDENTIFICAR OS DISTÂNCIAMENTOS DA TUBULAÇÃO EM RELAÇÃO A VIA E EDIFICAÇÕES. SENDO ASSIM, A SUGESTÃO DE EXECUÇÃO DEVERÁ SER SEGUIDA CONFORME PLANTAS TIPO.

OBSERVAÇÃO 2:

- A SUGESTÃO DE EXECUÇÃO DA LINHA DE RECALQUE, PELA VIA MESMO EM TRECHOS SEM EDIFICAÇÕES, FOI DEVIDO AOS POSTES DE ALTA TENSÃO EM TODO ESSE TRAJECTO ESTANDO ALGUNS LOCADOS NA BEIRA DO ACOSTAMENTO E OUTROS COM POUCO DISTÂNCIAMENTO, INVIABILIZANDO O ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO ANTES OU APÓS ESSES POSTAMENTOS.

OBSERVAÇÃO 3:

- ESTÁ SENDO CONSIDERADA A FRESAGEM E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA FAIXA DE ROLAMENTO QUE SOFRERÁ INTERFERÊNCIA COM ASSENTAMENTO DE TUBO, OU SEJA, A VIA SERÁ RECOMPOSTA CONFORME PROJETO EM QUESTÃO, PODENDO APRESENTAR APENAS UMA FAIXA DE RECOMPOSIÇÃO OU AMBAS AS FAIXAS.

		DESENHO 40/112	PRANCHA Nº 02/02
--	--	-------------------	---------------------

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO-CE
PROJETO BÁSICO
SUB-BACIA 2 LINHA DE RECALQUE - LR2 PERFIL, CAMINHAMENTO E PLANTA TIPO

COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO	RNP: 0606076298		
PROJETISTA SES:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS	RNP: 0601364791		
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	ESCALA:	INDICADA	
ARQUIVO:	39_40_SES_REDENÇÃO_LR2	REVISÃO:	R-02	
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA:	OUT/2015	