

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

Eng^o Ulysses Fontes Lima

COORDENAÇÃO

Eng^a 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 III

PLANTAS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

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 Símplicio

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

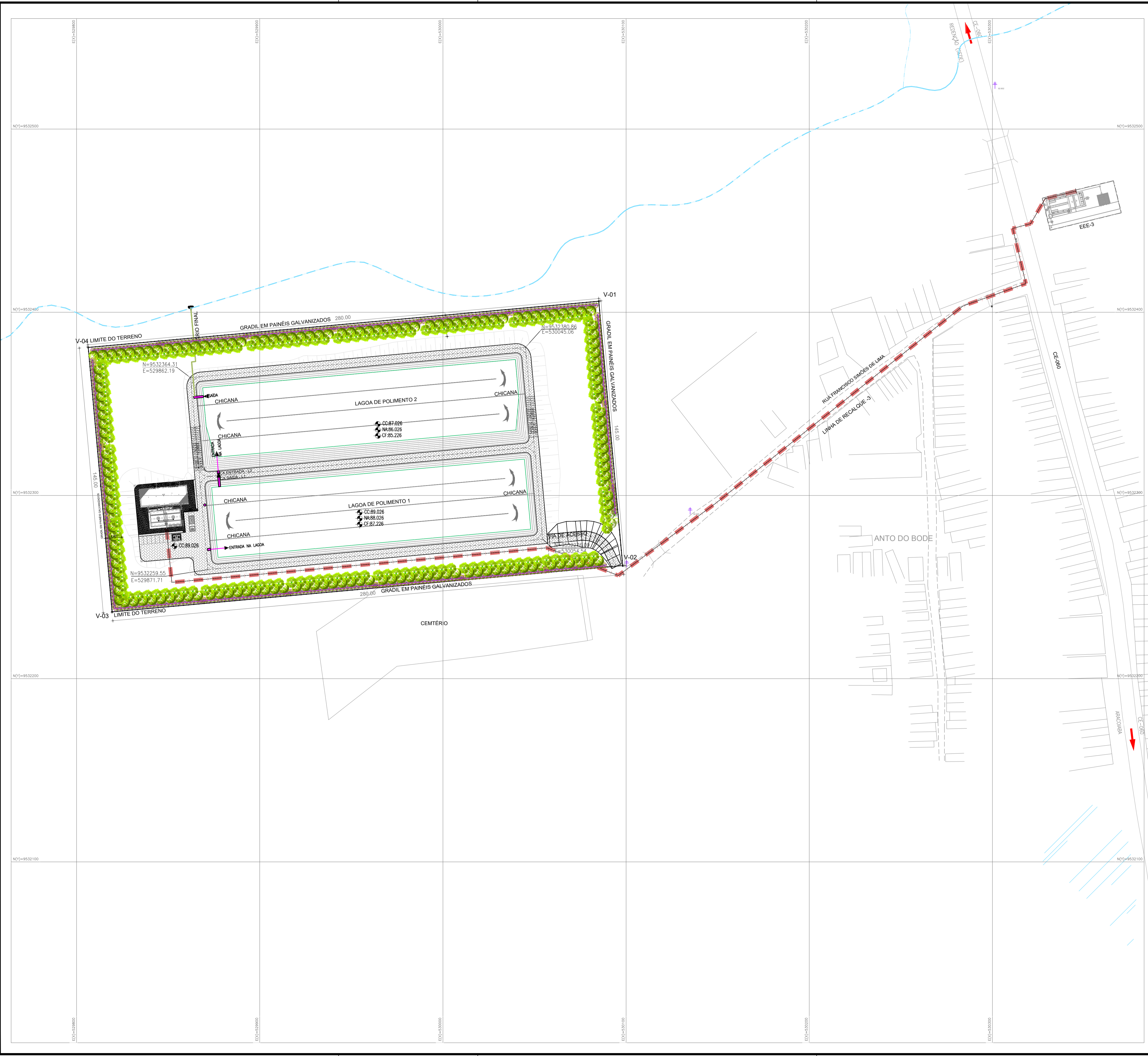
TOMO II	
21/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-1 – PLANTA DE SITUAÇÃO/EXTRAVASOR
22/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-1 – PLANTA DE LOCAÇÃO/URBANIZAÇÃO
23/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE-1 – PLANTA DE TERRAPLENAGEM
24/112	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEE-1 – VISTA SUPERIOR, PLANTA P1-P1 E PLANTA 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-BÁCIA 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 - HIPSOMETRIA
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



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA
 DE MERCATOR - UTM
 SGR: SIRGAS 2000
 MC: 39° W
 VERTICE: V-01
 Lat: 4°13'49,2383" S
 Long: 38°43'44,0389" W
 K: 0,99961120
 CM: -0°01'11,9937"
 Declinação Magnética de: -21°26'50"
 na data: 28/04/15
 com variação anual de: 0°01'13"

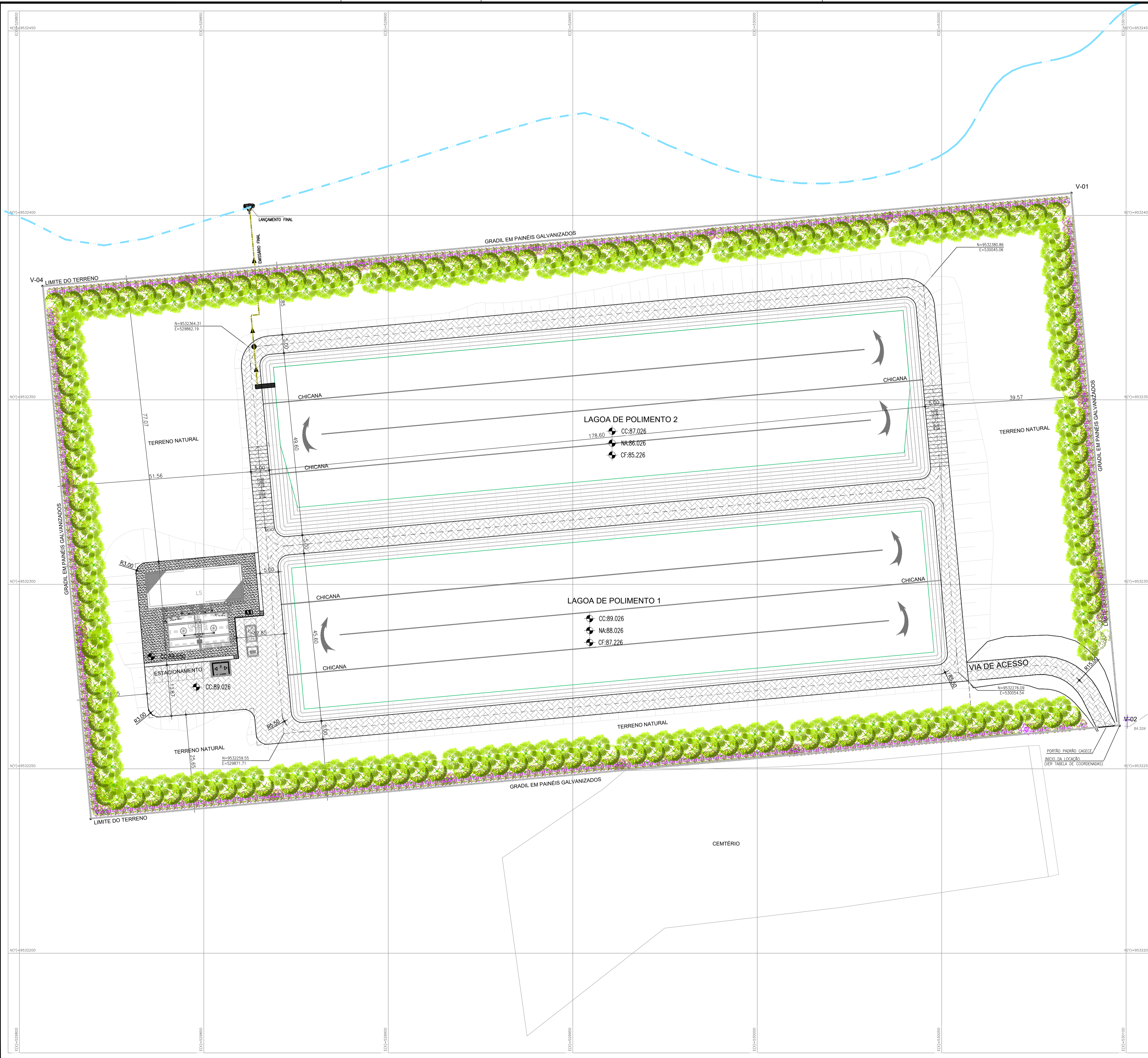
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
 Coordenadas planas UTM
 Datum Horizontal: SIRGAS2000
 Datum Vertical: Imbituba-SC
 MC: -39°
 Projeção Universal de Mercator (UTM) - Zona 24M
 Equidistância entre as curvas de nível: 1,00m
 Equipamentos Utilizados: GPS L1/L2 CHC X900+, RTK

Tabela de Coordenadas - Azimutes - Distâncias						
Ponto	Azimute	Distância(m)	E(m)	N(m)	Fator K	
V-01 - V-02	114°49'44"	145,00	53008,219	9532261,871	0,99961121	
V-02 - V-03	264°49'44"	280,00	529819,359	9532236,434	0,99961101	
V-03 - V-04	354°49'44"	145,00	529806,290	9532380,844	0,99961120	
V-04 - V-01	84°49'44"	280,00	530085,150	9532406,081	0,99961120	

Area m2	Area Ha	Area Alq	Perimetro m
40.600,0000	4,0600	1,6777	850,00

LEGENDA:
——— EMISSÁRIO FINAL
- - - - - EMISSÁRIO DE RECALQUE

		DESENHO 77/112	PRANCHA Nº 01/01
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE PROJETO BÁSICO			
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE PLANTA DE SITUAÇÃO			
COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO	RNP: 0606076298	
PROJETISTA:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS	RNP: 0601364791	
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	ESCALA:	1:1000
ARQUIVO:	77_SES_REDENÇÃO_ETE_SITUAÇÃO	REVISÃO:	R02
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA:	OUT/2015



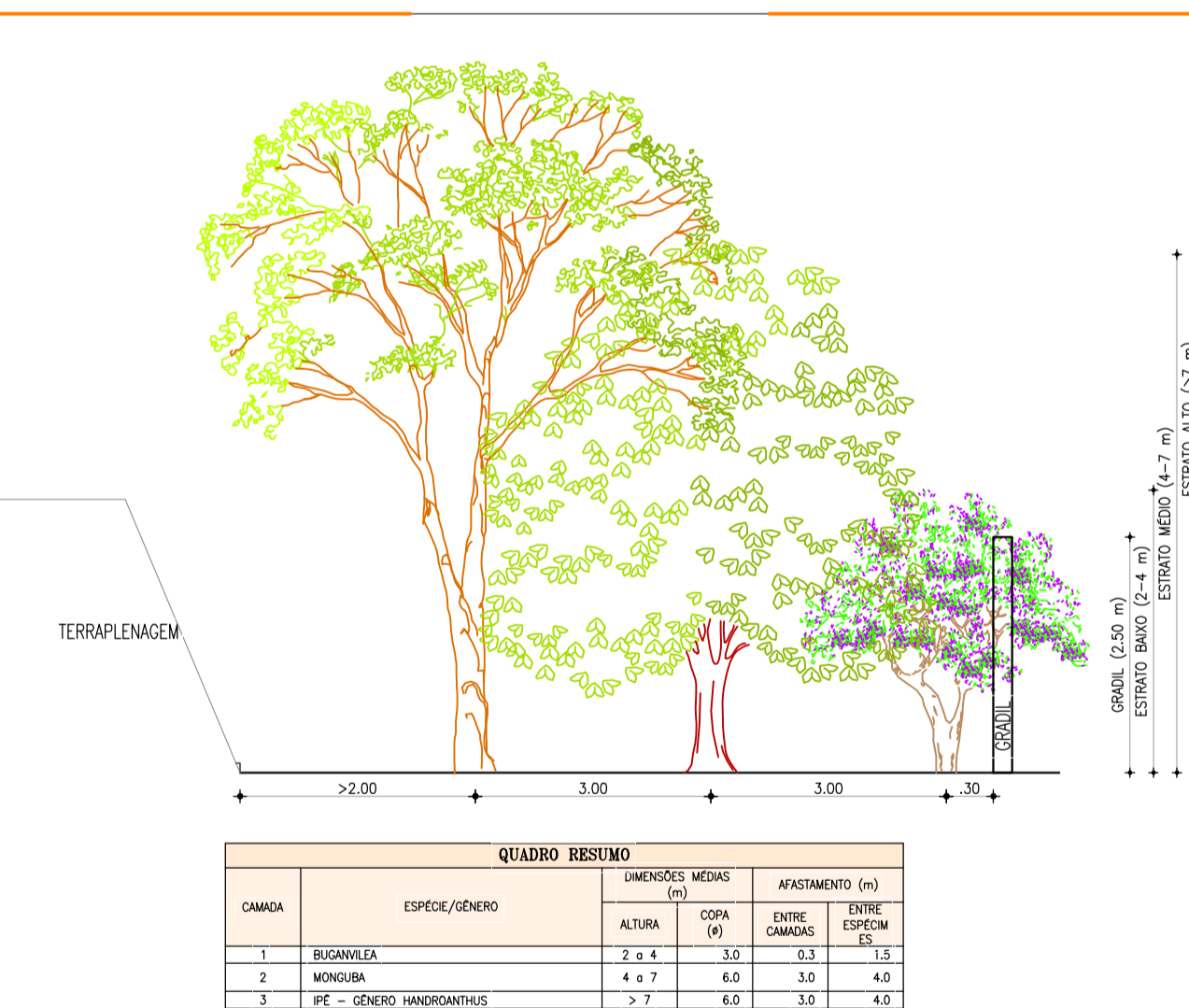
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 SGR: SIRGAS 2000
 MC: 39° W
 VERTICE: V-01
 Lat: 4°13'49,2383" S
 Long: 38°43'44,0389" W
 K: 0,99961120
 CM: -0°01'11,9937"
 Declinação Magnética de: -21°26'50"
 na data: 28/04/15
 com variação anual de: 0°01'13"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
 Coordenadas planas UTM
 Datum Horizontal: SIRGAS2000
 Datum Vertical: Imbituba-SC
 MC: -39°
 Projeção Universal de Mercator (UTM) - Zona 24M
 Equidistância entre as curvas de nível: 1,00m
 Equipamentos Utilizados: GPS L1/L2 CHC X900+, RTK

Tabela de Coordenadas - Azimutes - Distâncias						
Ponto	Azimute	Distância(m)	E(m)	N(m)	Fator K	
V-01 - V-02	114°49'44"	145,00	53008,219	9532261,871	0,99961121	
V-02 - V-03	264°49'44"	280,00	529819,359	9532236,434	0,99961101	
V-03 - V-04	354°49'44"	145,00	529806,290	9532230,844	0,99961120	
V-04 - V-01	84°49'44"	280,00	530085,150	9532406,081	0,99961120	

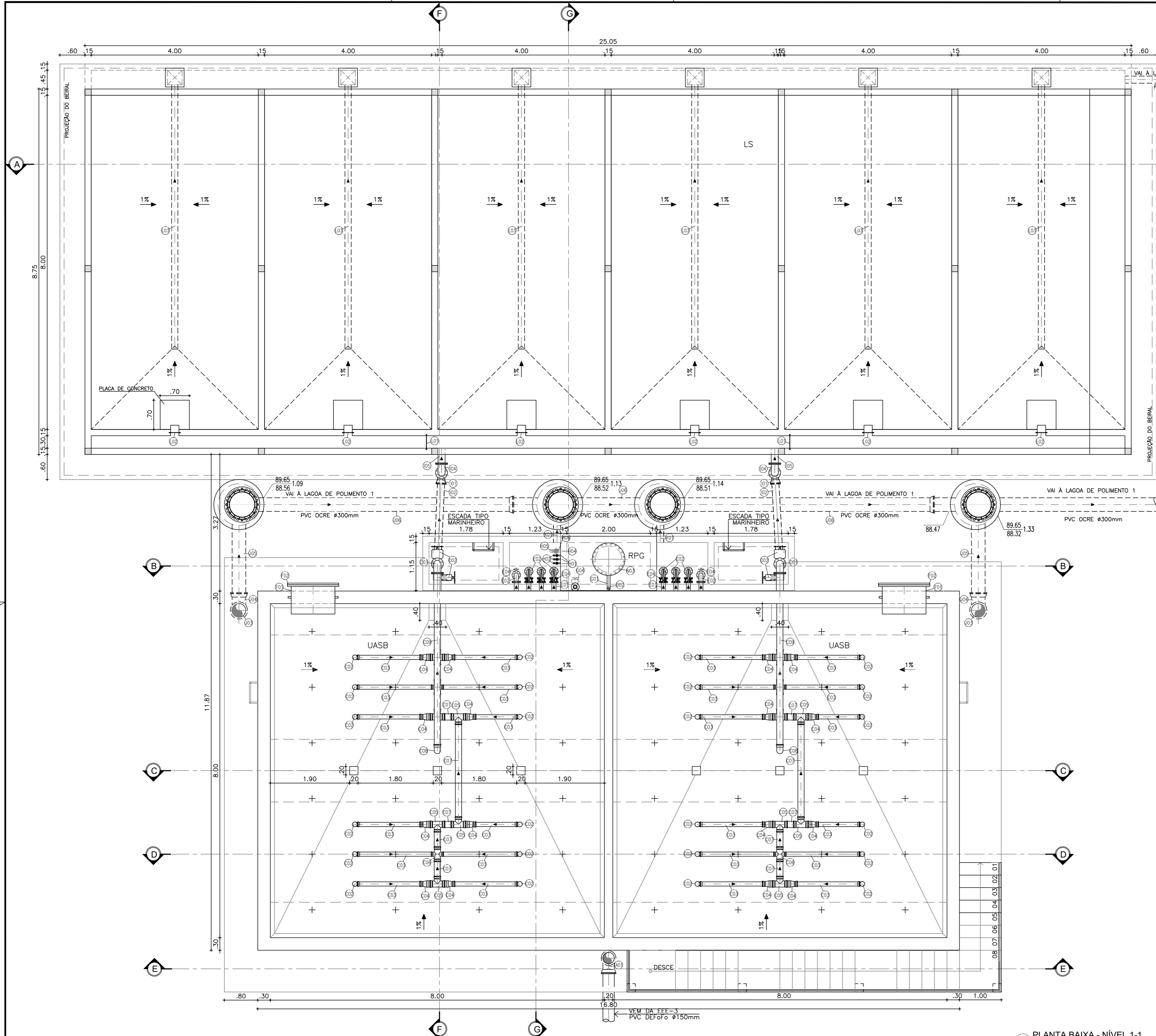
Area m2	Area Ha	Area Aq.	Perimetro m.
4060,0000	4,0600	1,6777	850,00

LEGENDA:
 PARALELEPÍPEDO = 4,345 m²
 BRITA = 20 m³



CORTINA VERDE: ESTRATOS
 ESCALA: 1/75

		DESENHO	PRANCHA Nº
		78/112	01/01
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE PROJETO BÁSICO			
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE PLANTA DE LOCAÇÃO E URBANIZAÇÃO			
COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO	RNP: 0606076298	
PROJETISTA:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS	RNP: 0601364791	
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	78_SES-REDENÇÃO_ETE_LOCAÇÃO E URBANIZAÇÃO		REVISÃO:
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA:	MAI/15



1 PLANTA BAIXA - NÍVEL 1-1
ESCALA: 1/50

LEGENDA	
E E E	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO
C R V	CAXA REPARADORA DE VAZIO
U A S B	REATOR UASB ("UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET")
R P G	REGULADOR DE PRESSÃO DE GÁS
L S	LEITO DE SECAGEM

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 dos peças.

GRADES, TAMPAS E GUARDA-CORPOS EM FIBRA:
Fabricados através do processo de pultrusão, utilizando resina Éster-Vinílica com adição de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor desejada. Não será permitida a coloração através de pintura dos peças.

NOTAS:
1 - Todas as peças em Fofo terão revestimento externo com aplicação eletrostatística, conforme ABNT.
2 - A impermeabilização de todas as paredes internas é feita com manta polimérica elástica.
3 - A espessura mínima das placas dos defletores, coifas e vertedores deverá ser de 10mm.
4 - Porcas, arruelas e chumbadores serão em aço inox.
5 - Todas as peças e tubos em Fofo e Defofo terão classe PN 10 e flanges conforme ISO 2531.

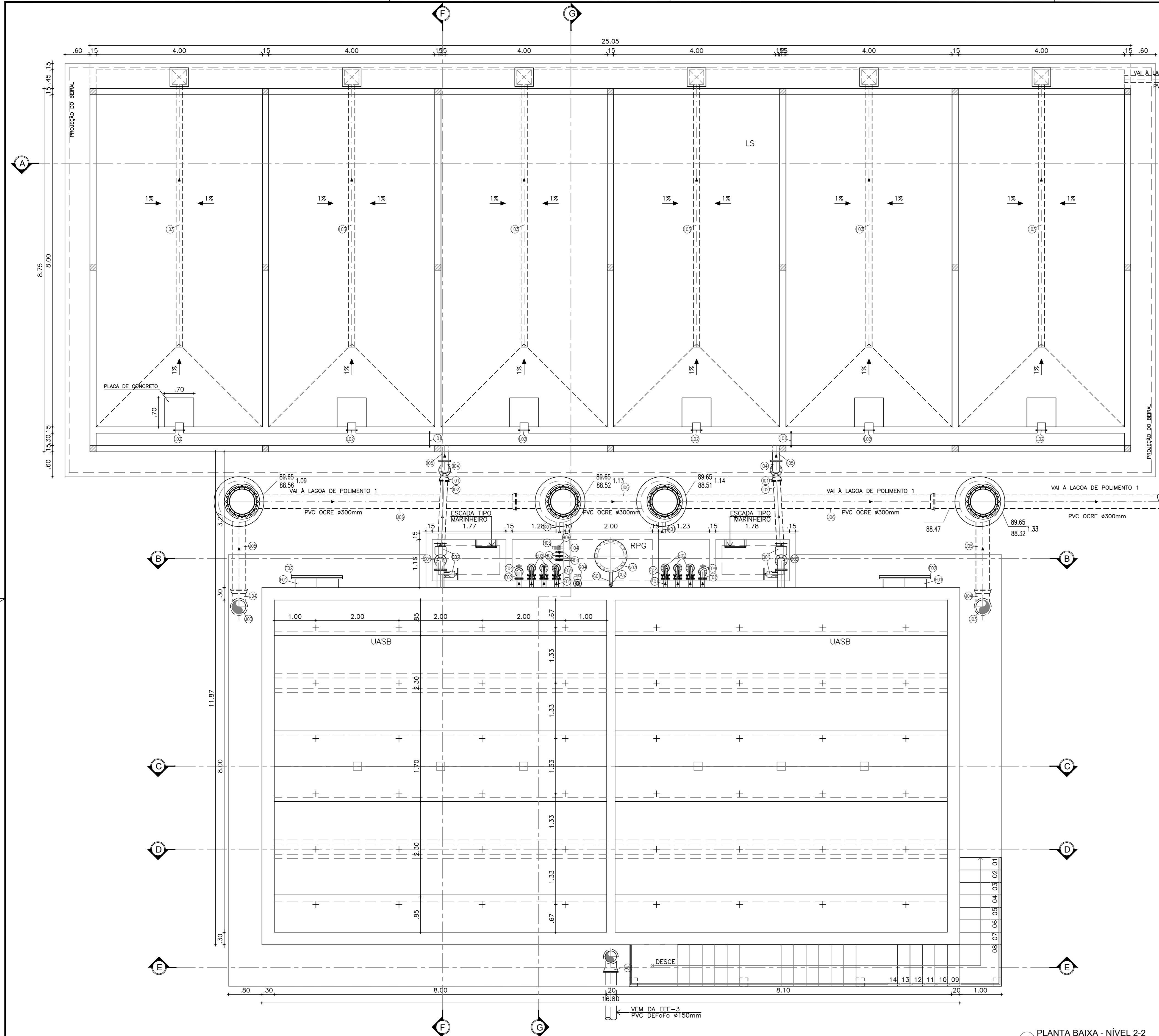
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
RECALQUE / ENTRADA UASB			
A01	C90 FT C/ BOLSAS	1	150
A02	TUBO FT P/B L=1,00m	1	150
A03	TUBO FT F/P L=5,80m	1	150
A04	C90 FT C/ FLANGES PN10	3	150
A05	TUBO FT C/ FLANGES PN10 L=2,51m	1	150
A06	TE FT C/ FLANGES PN10	1	150
A07	TUBO Fafó C/ FLANGES L=0,75m	2	150
A08	REGISTRO DE GAJETA C, CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	2	150
A09	TUBO Fafó C/ FLANGES L=2,72m	2	150
A10	TUBO Fafó C/ FLANGES L=1,50m	2	150
A11	CURVA 90º EM Fafó C/ FLANGES	4	150
A12	TUBO Fafó C/ FLANGES L=0,80m	2	150
A13	TUBO Fafó F/P L=0,25m	2	150
UASB / DISTRIBUIÇÃO DO ESGOTO BRUTO			
B01	TUBO PEAD DE110 PE100 SERIE PNL L=320,00m	-	100
UASB / BARRILETE INTERNO DE DESCARGA DE LODO E ESCUMA			
C01	TUBO PEAD DE110 PE100 SERIE PNL L=4,70	48	100
C02	CURVA DE 90º RPVC P/B	24	100
C03	TUBO RPVC F/P L=38,00m	-	100
C04	REDUÇÃO EXCÊNTRICA RPVC C/BOLSAS	16	150x100
C05	TE RPVC C/ BOLSAS	10	150
C06	CRUZETA RPVC DE REDUÇÃO C/ BOLSAS	6	150x100
C07	TUBO RPVC P/B L=8,26m	-	150
C08	CURVA DE 90º RPVC P/B	2	150
C09	TUBO RPVC F/P L=4,05m	2	150
C10	TUBO RPVC F/P L=1,59m	2	150
C11	TOCO FT F/P L=0,42m	2	150
C12	CRUZETA RPVC C/ BOLSAS	2	150
UASB / BARRILETE EXTERNO DE DESCARGA DE LODO E ESCUMA			
D01	C90 FT C/ FLANGES PN10	2	150
D02	VÁLVULA DE GAJETA C/ FLANGES C, CURTO C/ VOLANTE PN10	6	150
D03	TOCO FT C/ FLANGES L=0,12m PN10	2	150
D04	TE FT C/ FLANGES PN10	4	150
D05	TOCO FT C/ FLANGES L=0,58m PN10	2	150
D06	TOCO FT F/P L=0,27m PN10	2	150
UASB / BARRILETE EXTERNO DE COLETA DE AMOSTRAS			
E01	TOCO FT F/P L=0,52m PN10	8	100
E02	C90 FT C/ FLANGES PN10	8	100
E03	TUBO FT C/ FLANGES PN10 L=3,19m	2	100
E04	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES PN10	8	100
E05	TUBO FT F/P L=0,95m PN10	2	100
E06	TUBO FT F/P L=0,98m PN10	2	100
E07	TUBO FT F/P L=0,48m PN10	2	100
UASB / VISITA			
F01	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	2	1000
F02	FLANGE CEGO PN10	2	1000
UASB / BARRILETE EXTERNO DE COLETA DE GASES			
G01	TUBO DE AÇO INOX 316 SEM COSTURA L=21,20m	-	3"
G02	COTOVELO DE 90º EM AÇO INOX 316	8	3"
G03	FLANGE AVULSO EM AÇO INOX 316	15	3"
G04	REGISTRO DE GAJETA C, CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	6	3"
G05	TE EM AÇO INOX 316	4	3"
G06	VÁLVULA CORTA CHAMAS DE FINAL DE LINHA EM AÇO INOX	1	3"
G07	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO DE GÁS C/ FLANGES EM AÇO INOX	1	3"
UASB / DESCARGAS DO RPG (REGULADOR DE PRESSÃO DE GÁS)			
H01	TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL L=2,00m	-	25
H02	JOELHO 90º PVC RIGIDO SOLDÁVEL	6	25
H03	REGISTRO DE GAJETA EM PVC	3	25
H04	TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL L=0,50m	-	50
H05	JOELHO 90º PVC RIGIDO SOLDÁVEL	1	50
H06	REGISTRO DE GAJETA PVC	1	2"
INTERLIGAÇÃO UASB - LEITO DE SECAGEM			
I01	C90 FT C/ BOLSAS PN10	4	150
I02	TUBO PVC DEPT P/P L=1,57m	2	150
I03	TUBO FT F/P PN10 L=1,57m	2	150
I04	C90 FT C/ FLANGES PN10	2	150
I05	TUBO FT F/P PN10 L=0,20m	2	150
UASB - EFLUENTE TRATADO			
J01	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	2	300
J02	C90 FT C/ FLANGES PN10	2	300
J03	TUBO FT F/P PN10 L=4,55m	2	300
J04	C90 FT C/ BOLSAS PN10	2	300
J05	TUBO PVC DEPT P/P L=1,60m	1	300
J06	TUBO PVC OCRE P/B L=15,00m	-	300
INTERLIGAÇÃO CX DE COLETA DE AMOSTRAS / PV			
K01	TOCO PVC OCRE P/P L=0,60m	2	150
LEITO DE SECAGEM			
L01	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO (350x350mm)	2	-
L02	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO (250x350mm)	6	-
L03	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO P/B L=47,50m	-	150
OUTROS			
N01	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO P/B L=14,00m	-	100
N02	TAMPA DE FIBRA DE VIDRO PULTRUDADO (1,02 x 0,63 m)	28	-
N03	CAXA REPARADORA DE VAZIO P/24 TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO - #=1,40m/1,00m	2	-
N04	TUBO FT P/P PN10 L=5,35m	1	300
N05	TUBO FT P/P PN10 L=1,37m	1	300
N06	TUBO FT P/B PN10 L=6,00m	1	300
N07	TUBO PVC OCRE P/B L=50,00m (EMISSÁRIO FINAL)	1	300
N08	FLANGE AVULSO FT"	1	600
N09	FLANGE CEGO PN10	1	600

DESENHO 79/112
FRANCHA Nº 01/04

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE
PROJETO BÁSICO

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
UASB / LS - PLANTA BAIXA - NÍVEL 1-1

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:	79_88-SES-REDENÇÃO_ETE_ARQUITETURA_01_08	REVISÃO: R-04
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA: JUL/2016



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
RECALQUE / ENTRADA UASB			
A01	CRF PP C/ BOLSAS	1	150
A02	TUBO PP P/B L=1,00m	1	150
A03	TUBO PP F/P L=5,80m	1	150
A04	CRF PP C/ FLANGES PN10	3	150
A05	TUBO PP C/ FLANGES PN10 L=2,51m	1	150
A06	IE PP C/ FLANGES PN10	1	150
A07	TUBO Fato C/ FLANGES L=0,73m	2	150
A08	REGISTRO DE GAIXTA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	2	150
A09	TUBO Fato C/ FLANGES L=2,72m	2	150
A10	TUBO Fato C/ FLANGES L=1,50m	2	150
A11	CURVA 90° EM Fato C/ FLANGES	4	150
A12	TUBO Fato C/ FLANGES L=0,80m	2	150
A13	TUBO Fato F/P L=0,25m	2	150
UASB / DISTRIBUIÇÃO DO ESGOTO BRUTO			
B01	TUBO PEAD DE 110 PE100 SDR26 PN6, L=320,00m	-	100
UASB / BARRILETE INTERNO DE DESCARGA DE LODO E ESCUMA			
C01	TUBO PEAD DE 110 PE100 SDR26 PN6, L=4,70	48	100
C02	CURVA DE 90° RPVC P/B	24	100
C03	TUBO RPVC F/P L=38,00m	-	100
C04	REDUÇÃO EXCÊNTRICA RPVC C/BOLSAS	16	150x100
C05	IE RPVC C/ BOLSAS	10	150
C06	CRUZEIRA RPVC DE REDUÇÃO C/ BOLSAS	6	150x100
C07	TUBO RPVC P/B L=8,25m	-	150
C08	CURVA DE 90° RPVC P/B	2	150
C09	TUBO RPVC F/P L=4,05m	2	150
C10	TUBO RPVC F/P L=1,58m	2	150
C11	1000 PP F/P L=0,45m	2	150
C12	CRUZEIRA RPVC C/ BOLSAS	2	150
UASB / BARRILETE EXTERNO DE DESCARGA DE LODO E ESCUMA			
D01	CRF PP C/ FLANGES PN10	2	150
D02	VÁLVULA DE GAIXTA C/ FLANGES C. CURTO C/ VOLANTE PN10	6	150
D03	1000 PP C/ FLANGES L=0,12m PN10	2	150
D04	IE PP C/ FLANGES PN10	4	150
D05	1000 PP C/ FLANGES L=0,58m PN10	2	150
D06	1000 PP F/P L=0,27m PN10	2	150
UASB / BARRILETE EXTERNO DE COLETA DE AMOSTRAS			
E01	1000 PP F/P L=0,52m PN10	8	100
E02	CRF PP C/ FLANGES PN10	8	100
E03	TUBO PP C/ FLANGES PN10 L=3,12m	2	100
E04	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES PN10	8	100
E05	TUBO PP F/P L=0,35m PN10	2	100
E06	TUBO PP F/P L=0,38m PN10	2	100
E07	TUBO PP F/P L=0,48m PN10	2	100
UASB / VISITA			
F01	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	2	1000
F02	FLANGE CEGO PN10	2	1000
UASB / BARRILETE EXTERNO DE COLETA DE GASES			
G01	TUBO DE AÇO INOX 316 SEM COSTURA L=21,30m	-	3"
G02	COTOVELO DE 90° EM AÇO INOX 316	8	3"
G03	FLANGE ANILSO EM AÇO INOX 316	15	3"
G04	REGISTRO DE GAIXTA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	6	3"
G05	IE EM AÇO INOX 316	4	3"
G06	VÁLVULA CORTA CHAMAS DE FIM DE LINHA EM AÇO INOX	1	3"
G07	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO DE GÁS C/ FLANGES EM AÇO INOX	1	3"
UASB / DESCARGAS DO RPG (REGULADOR DE PRESSÃO DE GÁS)			
H01	TUBO PVC RIGIDO SOLGÁVEL L=2,00m	-	25
H02	JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLGÁVEL	6	25
H03	REGISTRO DE GAIXTA EM PVC	3	25
H04	TUBO PVC RIGIDO SOLGÁVEL L=0,50m	-	50
H05	JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLGÁVEL	1	50
H06	REGISTRO DE GAIXTA PVC	1	2"
INTERLIGAÇÃO UASB - LEITO DE SECAGEM			
I01	CRF PP C/ BOLSAS PN10	4	150
I02	TUBO PVC DEFF F/P L=1,57m	2	150
I03	TUBO PP F/P PN10 L=1,67m	2	150
I04	CRF PP C/ FLANGES PN10	2	150
I05	TUBO PP F/P PN10 L=0,30m	2	150
UASB - EFLUENTE TRATADO			
J01	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	2	300
J02	CRF PP C/ FLANGES PN10	2	300
J03	TUBO PP F/P PN10 L=4,55m	2	300
J04	CRF PP C/ BOLSAS PN10	2	300
J05	TUBO PVC DEFF F/P L=1,60m	1	300
J06	TUBO PVC OCRE P/B L=15,00m	-	300
INTERLIGAÇÃO CX DE COLETA DE AMOSTRAS / PV			
K01	1000 PVC OCRE F/P L=0,60m	2	150
LEITO DE SECAGEM			
L01	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO (250x350mm)	2	-
L02	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO (250x350mm)	6	-
L03	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO P/B L=47,50m	-	150
OUTROS			
M01	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO P/B L=14,00m	-	100
M02	TAMPA DE FIBRA DE VIDRO PULTRUDADO (1,02 x 0,63 m)	28	-
M03	CAXA REPARTIDORA DE VAZÃO P/24 TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO - ø=1,40m/h=1,00m	2	-
M04	TUBO PP P/P PN10 L=5,35m	1	300
M05	TUBO PP P/P PN10 L=1,37m	1	300
M06	TUBO PP P/B PN10 L=6,00m	1	300
M07	TUBO PVC OCRE P/B L=50,00m (EMISSÁRIO FINAL)	1	300
M08	FLANGE ANILSO PP	1	600
M09	FLANGE CEGO PN10	1	600


1 PLANTA BAIXA - NÍVEL 2-2
ESCALA: 1/50

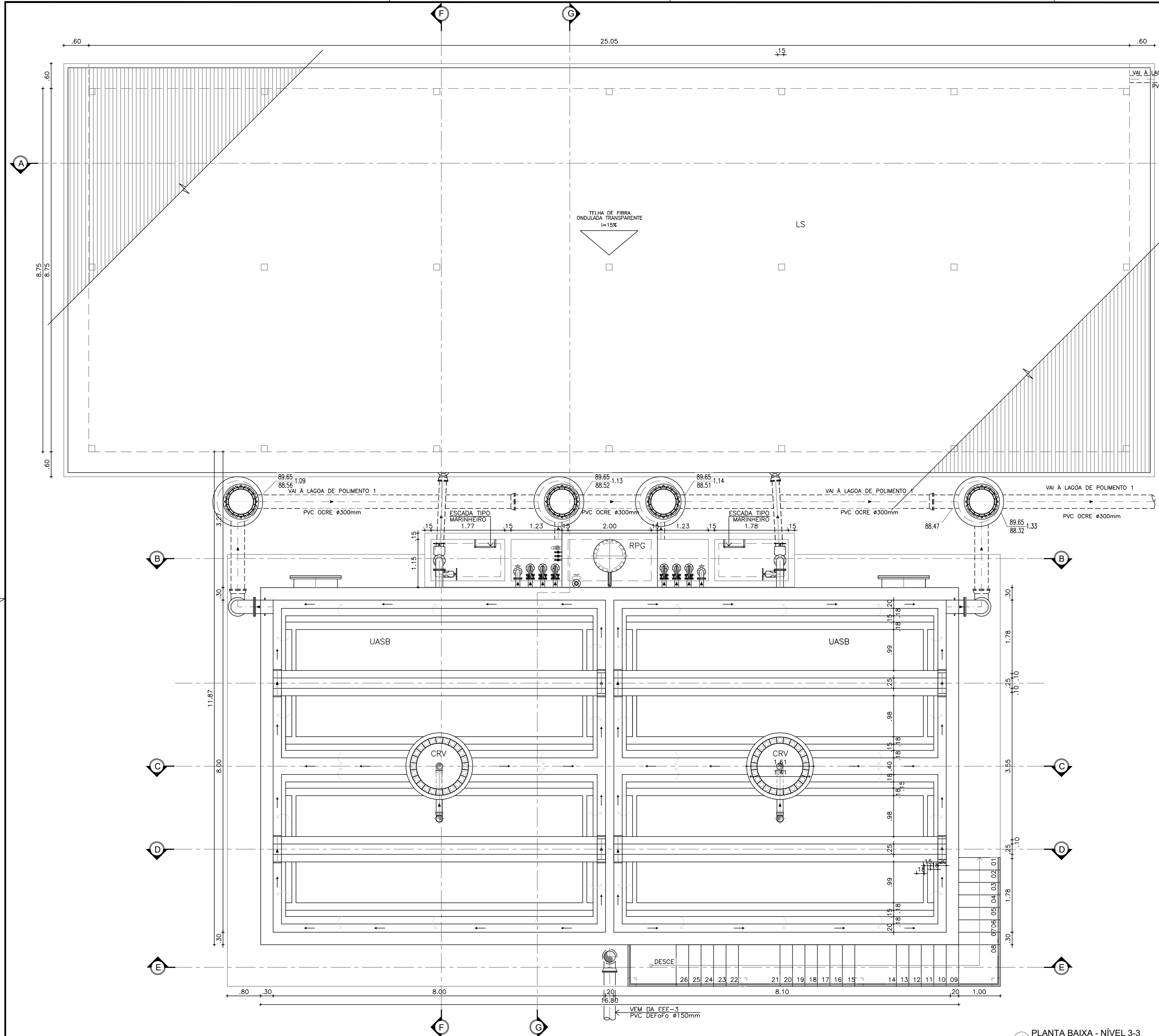
LEGENDA	
E E E	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO
C R V	CAXA REPARTIDORA DE VAZÃO
U A S B	REATOR UASB ("UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET")
R P G	REGULADOR DE PRESSÃO DE GÁS
L S	LEITO DE SECAGEM

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 dos peços.

GRADES, TAMPAS E GUARDA-CORPOS EM FIBRA:
Fabricados através do processo de pultrusão, utilizando resina Éster-Vinílica com adição de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor desejada. Não será permitida a coloração através de pintura dos peços.

NOTAS:
1 - Todas as peças em Fofo terão revestimento externo com aplicação eletrostatífica, conforme ABNT.
2 - A impermeabilização de todas as paredes internas é feita com manta polimérica elástica.
3 - A espessura mínima das placas dos delatores, cofas e vertedores deverá ser de 10mm.
4 - Porcas, arnelas e chumbadores serão em aço inox.
5 - Todas as peças e tubos em Fofo e DEFOfo terão classe PN 10 e flanges conforme ISO 2531.

 		DESENHO	FRANCHA Nº
		80/112	02/04
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE PROJETO BÁSICO			
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO UASB / LS - PLANTA BAIXA - NÍVEL 2-2			
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:	79_88-SES-REDENÇÃO_ETE_ARQUITETURA_01_08	REVISÃO:	R-04
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA:	JUL/2016



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
RECALQUE / ENTRADA UASB			
A01	C90 FT" C/ BOLSAS	1	150
A02	TUBO FT" P/B L=1,00m	1	150
A03	TUBO FT" F/P L=5,80m	1	150
A04	C90 FT" C/ FLANGES PN10	3	150
A05	TUBO FT" C/ FLANGES PN10 L=2,51m	1	150
A06	TE FT" C/ FLANGES PN10	1	150
A07	TUBO Fcfo C/ FLANGES L=0,73m	2	150
A08	REGISTRO DE GAUETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	2	150
A09	TUBO Fcfo C/ FLANGES L=2,72m	2	150
A10	TUBO Fcfo C/ FLANGES L=1,50m	2	150
A11	CURVA 90° EM Fcfo C/ FLANGES	4	150
A12	TUBO Fcfo C/ FLANGES L=0,80m	2	150
A13	TUBO Fcfo F/P L=0,25m	2	150
UASB / DISTRIBUIÇÃO DO ESGOTO BRUTO			
B01	TUBO PEAD DE 110 PE100 SDR26 PN6, L=300,00m	-	100
UASB / BARRILETE INTERNO DE DESCARGA DE LODO E ESCUMA			
C01	TUBO PEAD DE 110 PE100 SDR26 PN6, L=4,70	48	100
C02	CURVA DE 90° RPVC P/B	24	100
C03	TUBO RPVC P/P L=30,00m	-	100
C04	REDUÇÃO EXCÊNTRICA RPVC C/BOLSAS	16	150x100
C05	TE RPVC C/ BOLSAS	10	150
C06	CRUZETA RPVC DE REDUÇÃO C/ BOLSAS	6	150x100
C07	TUBO RPVC P/B L=8,28m	-	150
C08	CURVA DE 90° RPVC P/B	2	150
C09	TUBO RPVC F/P L=4,05m	2	150
C10	TUBO RPVC F/P L=1,59m	2	150
C11	TOCO FT" F/P L=0,43m	2	150
C12	CRUZETA RPVC C/ BOLSAS	2	150
UASB / BARRILETE EXTERNO DE DESCARGA DE LODO E ESCUMA			
D01	C90 FT" C/ FLANGES PN10	2	150
D02	VALVULA DE GAUETA C/ FLANGES C. CURTO C/ VOLANTE PN10	6	150
D03	TOCO FT" C/ FLANGES L=0,13m PN10	2	150
D04	TE FT" C/ FLANGES PN10	4	150
D05	TOCO FT" C/ FLANGES L=0,59m PN10	2	150
D06	TOCO FT" F/P L=0,27m PN10	2	150
UASB / BARRILETE EXTERNO DE COLETA DE AMOSTRAS			
E01	TOCO FT" F/P L=0,53m PN10	8	100
E02	C90 FT" C/ FLANGES PN10	8	100
E03	TUBO FT" C/ FLANGES PN10 L=3,19m	2	100
E04	VALVULA BORBOLETA C/ FLANGES PN10	8	100
E05	TUBO FT" F/P L=0,95m PN10	2	100
E06	TUBO FT" F/P L=0,98m PN10	2	100
E07	TUBO FT" F/P L=0,48m PN10	2	100
UASB / VISITA			
F01	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	2	1000
F02	FLANGE CEGO PN10	2	1000
UASB / BARRILETE EXTERNO DE COLETA DE GASES			
G01	TUBO DE AÇO INOX 316 SEM COSTURA L=21,30m	-	3"
G02	COTONELO DE 90° EM AÇO INOX 316	8	3"
G03	FLANGE ANILSO EM AÇO INOX 316	15	3"
G04	REGISTRO DE GAUETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	6	3"
G05	TE EM AÇO INOX 316	4	3"
G06	VALVULA CORTE CHAMAS DE FINAL DE LINHA EM AÇO INOX	1	3"
G07	VALVULA REGULADORA DE PRESSÃO DE GAS C/ FLANGES EM AÇO INOX	1	3"
UASB / DESCARGAS DO RPG (REGULADOR DE PRESSÃO DE GAS)			
H01	TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL L=2,00m	-	25
H02	JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLDÁVEL	6	25
H03	REGISTRO DE GAUETA EM PVC	3	25
H04	TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL L=0,50m	-	50
H05	JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLDÁVEL	1	50
H06	REGISTRO DE GAUETA PVC	1	2"
INTERLIGAÇÃO UASB - LEITO DE SECAGEM			
I01	C90 FT" C/ BOLSAS PN10	4	150
I02	TUBO PVC DEFP" P/P L=1,57m	2	150
I03	TUBO FT" F/P PN10 L=1,67m	2	150
I04	C90 FT" C/ FLANGES PN10	2	150
I05	TUBO FT" F/P PN10 L=0,30m	2	150
UASB - EFLUENTE TRATADO			
J01	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	2	300
J02	C90 FT" C/ FLANGES PN10	2	300
J03	TUBO FT" F/P PN10 L=4,55m	2	300
J04	C90 FT" C/ BOLSAS PN10	2	300
J05	TUBO PVC DEFP" P/P L=1,00m	1	300
J06	TUBO PVC OCRE P/B L=15,00m	-	300
INTERLIGAÇÃO CX DE COLETA DE AMOSTRAS / PV			
K01	TOCO PVC OCRE P/P L=0,60m	2	150
LEITO DE SECAGEM			
L01	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO (350x350mm)	2	-
L02	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO (250x350mm)	6	-
L03	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO P/B L=47,50m	-	150
OUTROS			
M01	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO P/B L=14,00m	-	100
M02	TAMPA DE FIBRA DE VIDRO PULTRUDADO (1,02 x 0,63 m)	28	-
M03	CAIXA REPARTIDORA DE VAZÃO P/24 TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO - ø=1,40m/H=1,20m	2	-
M04	TUBO FT" P/P PN10 L=5,35m	1	300
M05	TUBO FT" P/P PN10 L=1,37m	1	300
M06	TUBO FT" P/B PN10 L=6,00m	1	300
M07	TUBO PVC OCRE P/B L=50,00m (EMISSÁRIO FINAL)	1	300
M08	FLANGE ANILSO FT"	1	600
M09	FLANGE CEGO PN10	1	600

LEGENDA	
E E E	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO
C R V	CAIXA REPARTIDORA DE VAZÃO
U A S B	REATOR UASB ("UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET")
R P G	REGULADOR DE PRESSÃO DE GAS
L S	LEITO DE SECAGEM

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 dos peças.

GRADES, TAMPAS E GUARDA-CORPOS EM FIBRA:
 Fabricados através do processo de pultrusão, utilizando resina Éster-Vinílica com adição de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor desejada. Não será permitida a coloração através de pintura das peças.

NOTAS:

- Todas as peças em Fofo terão revestimento externo com aplicação eletrostatística, conforme ABNT.
- A impermeabilização de todas as paredes internas é feita com manla polimérica elástica.
- A espessura mínima das placas dos defletores, cofas e vertedores deverá ser de 10mm.
- Porcas, arnelas e chumbadores serão em aço inox.
- Todas as peças e tubos em Fofo e Defofo terão classe PN 10 e flanges conforme ISO 2531.

1 PLANTA BAIXA - NÍVEL 3-3
 ESCALA: 1/50



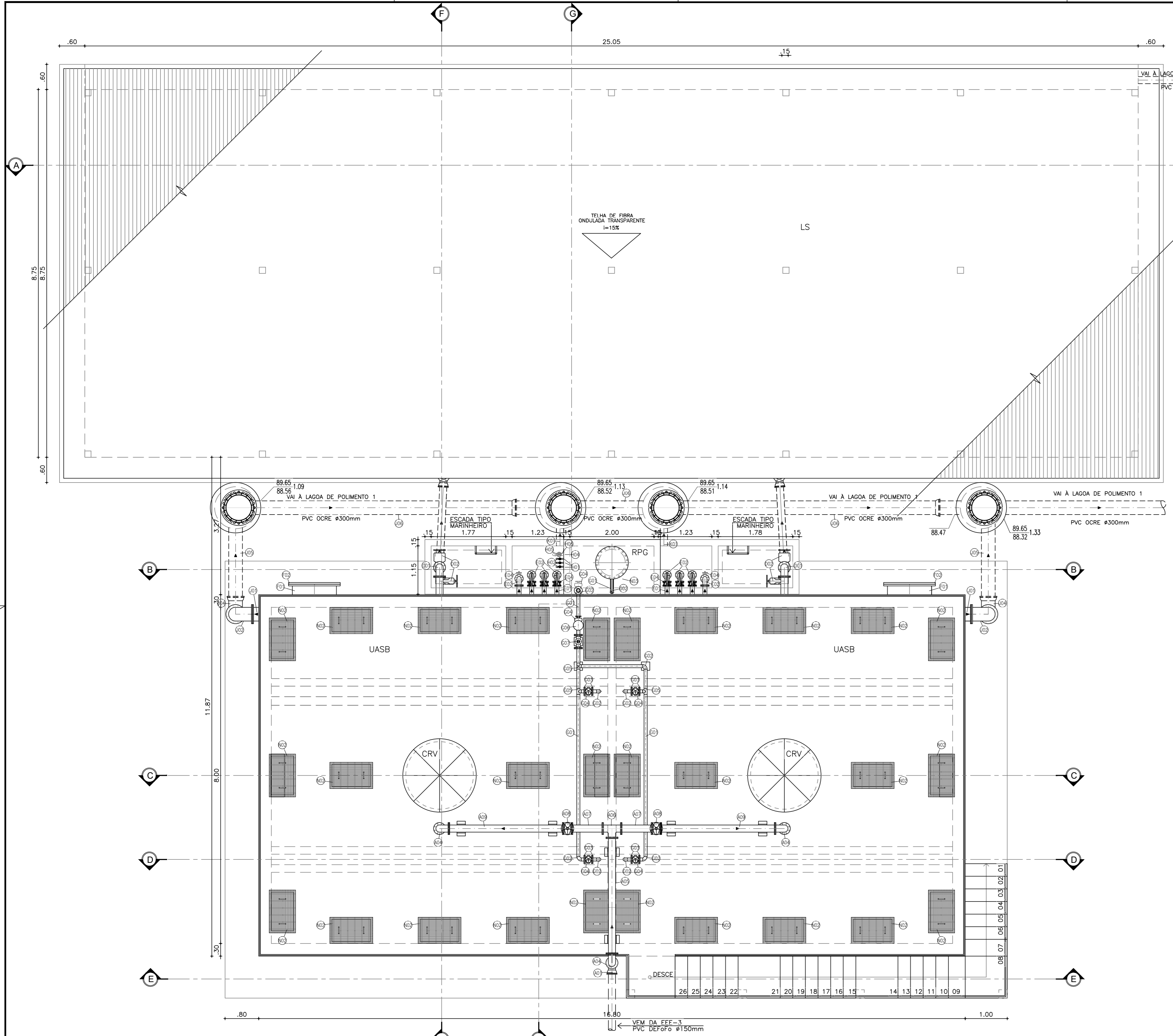

DESENHO 81/112
 PRANCHA Nº 03/04

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE

PROJETO BÁSICO

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
UASB / LS - PLANTA BAIXA - NÍVEL 3-3

COORDENAÇÃO:	Engº ANA LIZ COELHO PERDIGÃO	RNP: 0606076298
PROJETISTA SES:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS	RNP: 0601364791
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	ESCALA: 1/50
ARQUIVO:	79_88-SES-REDENÇÃO_ETE_ARQUITETURA_01_08	REVISÃO: R-04
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA: JUL/2016



1 PLANTA BAIXA - NÍVEL 4-4
ESCALA: 1/50

LEGENDA	
E E E	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO
C R V	CAIXA REPARTIDORA DE VAZÃO
U A S B	REATOR UASB ("UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET")
R P G	REGULADOR DE PRESSÃO DE GÁS
L S	LEITO DE SECAGEM

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 dos peças.

GRADES, TAMPAS E GUARDA-CORPOS EM FIBRA:
Fabricados através do processo de pultrusão, utilizando resina Éster-Vinílica com adição de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor desejada. Não será permitida a coloração através de pintura das peças.

NOTAS:
1 - Todas as peças em Fofo terão revestimento externo com aplicação eletrolítica, conforme ABNT.
2 - A impermeabilização de todas as paredes internas é feita com manta polimérica elástica.
3 - A espessura mínima das placas dos defletores, cofas e vertedores deverá ser de 10mm.
4 - Porcas, arnelas e chumbadores serão em aço inox.
5 - Todas as peças e tubos em Fofo e DEFOfo terão classe PN 10 e flanges conforme ISO 2531.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
RECALQUE / ENTRADA UASB			
A01	C97 FT C/ BOLSAS	1	150
A02	TUBO FT P/B L=1,00m	1	150
A03	TUBO FT F/P L=5,80m	1	150
A04	C97 FT C/ FLANGES PN10	3	150
A05	TUBO FT C/ FLANGES PN10 L=2,51m	1	150
A06	TE FT C/ FLANGES PN10	1	150
A07	TUBO Ff/c C/ FLANGES L=0,75m	2	150
A08	REGISTRO DE GAVETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	2	150
A09	TUBO Ff/c C/ FLANGES L=2,72m	2	150
A10	TUBO Ff/c C/ FLANGES L=1,59m	2	150
A11	CORNA 90° EM Ff/c C/ FLANGES	4	150
A12	TUBO Ff/c C/ FLANGES L=0,80m	2	150
A13	TUBO Ff/c F/P L=0,25m	2	150
UASB / DISTRIBUIÇÃO DO ESGOTO BRUTO			
B01	TUBO PEAD DE110 PE100 SDR26 PNE, L=320,00m	-	100
UASB / BARRILETE INTERNO DE DESCARGA DE LODO E ESCUMA			
C01	TUBO PEAD DE110 PE100 SDR26 PNE, L=4,70	48	100
C02	CURVA DE 90° RVC P/B	24	100
C03	TUBO RVC P/P L=38,00m	-	100
C04	REDUÇÃO EXCÊNTRICA RVC C/BOLSAS	16	150x100
C05	TE RVC C/ BOLSAS	10	150
C06	CRUZETA RVC DE REDUÇÃO C/ BOLSAS	6	150x100
C07	TUBO RVC P/B L=8,26m	-	150
C08	CURVA DE 90° RVC P/B	2	150
C09	TUBO RVC P/B L=4,05m	2	150
C10	TUBO RVC F/P L=1,59m	2	150
C11	TOCO FT F/P L=0,42m	2	150
C12	CRUZETA RVC C/ BOLSAS	2	150
UASB / BARRILETE EXTERNO DE DESCARGA DE LODO E ESCUMA			
D01	C97 FT C/ FLANGES PN10	2	150
D02	VÁLVULA DE GAVETA C/ FLANGES C. CURTO C/ VOLANTE PN10	6	150
D03	TOCO FT C/ FLANGES L=0,12m PN10	2	150
D04	TE FT C/ FLANGES PN10	4	150
D05	TOCO FT C/ FLANGES L=0,58m PN10	2	150
D06	TOCO FT F/P L=0,74m PN10	2	150
UASB / BARRILETE EXTERNO DE COLETA DE AMOSTRAS			
E01	TOCO FT F/P L=0,52m PN10	8	100
E02	C97 FT C/ FLANGES PN10	8	100
E03	TUBO FT C/ FLANGES PN10 L=3,19m	2	100
E04	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES PN10	8	100
E05	TUBO FT F/P L=0,95m PN10	2	100
E06	TUBO FT F/P L=0,98m PN10	2	100
E07	TUBO FT F/P L=0,48m PN10	2	100
UASB / VISITA			
F01	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	2	1000
F02	FLANGE CEGO PN10	2	1000
UASB / BARRILETE EXTERNO DE COLETA DE GASES			
G01	TUBO DE AÇO INOX 316 SEM COSTURA L=21,30m	-	3"
G02	COTOVELO DE 90° EM AÇO INOX 316	8	3"
G03	FLANGE AVULSO EM AÇO INOX 316	15	3"
G04	REGISTRO DE GAVETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	6	3"
G05	TE EM AÇO INOX 316	4	3"
G06	VÁLVULA CORTA CHAMAS DE FINAL DE LINHA EM AÇO INOX	1	3"
G07	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO DE GÁS C/ FLANGES EM AÇO INOX	1	3"
UASB / DESCARGAS DO RPG (REGULADOR DE PRESSÃO DE GÁS)			
H01	TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL L=2,00m	-	25
H02	JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLDÁVEL	6	25
H03	REGISTRO DE GAVETA EM PVC	3	25
H04	TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL L=0,50m	-	50
H05	JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLDÁVEL	1	50
H06	REGISTRO DE GAVETA PVC	1	2"
INTERLIGAÇÃO UASB - LEITO DE SECAGEM			
I01	C97 FT C/ BOLSAS PN10	4	150
I02	TUBO PVC DEFP P/P L=1,57m	2	150
I03	TUBO FT F/P PN10 L=1,67m	2	150
I04	C97 FT C/ FLANGES PN10	2	150
I05	TUBO FT F/P PN10 L=0,30m	2	150
UASB - EFLUENTE TRATADO			
J01	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	2	300
J02	C97 FT C/ FLANGES PN10	2	300
J03	TUBO FT F/P PN10 L=4,55m	2	300
J04	C97 FT C/ BOLSAS PN10	2	300
J05	TUBO PVC DEFP P/P L=1,60m	1	300
J06	TUBO PVC OCRE P/B L=15,00m	-	300
INTERLIGAÇÃO CX DE COLETA DE AMOSTRAS / PV			
K01	TOCO PVC OCRE P/P L=0,60m	2	150
LEITO DE SECAGEM			
L01	COMPORTELA EM FIBRA DE VIDRO (350x350mm)	2	-
L02	COMPORTELA EM FIBRA DE VIDRO (250x350mm)	6	-
L03	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO P/B L=47,50m	-	150
OUTROS			
M01	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO P/B L=1,00m	-	100
M02	TAMPA DE FIBRA DE VIDRO PULTRUDADO (1,02 x 0,63 m)	28	-
M03	CAIXA REPARTIDORA DE VAZÃO P/24 TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO - ø=1,40m/h=1,00m	2	-
M04	TUBO FT F/P PN10 L=5,35m	1	300
M05	TUBO FT F/P PN10 L=1,37m	1	300
M06	TUBO FT P/B PN10 L=6,00m	1	300
M07	TUBO PVC OCRE P/B L=50,00m (EMISSÁRIO FINAL)	1	300
M08	FLANGE AVULSO FT"	1	600
M09	FLANGE CEGO PN10	1	600

DESENHO	82/112	PRANCHA Nº	04/04
---------	--------	------------	-------

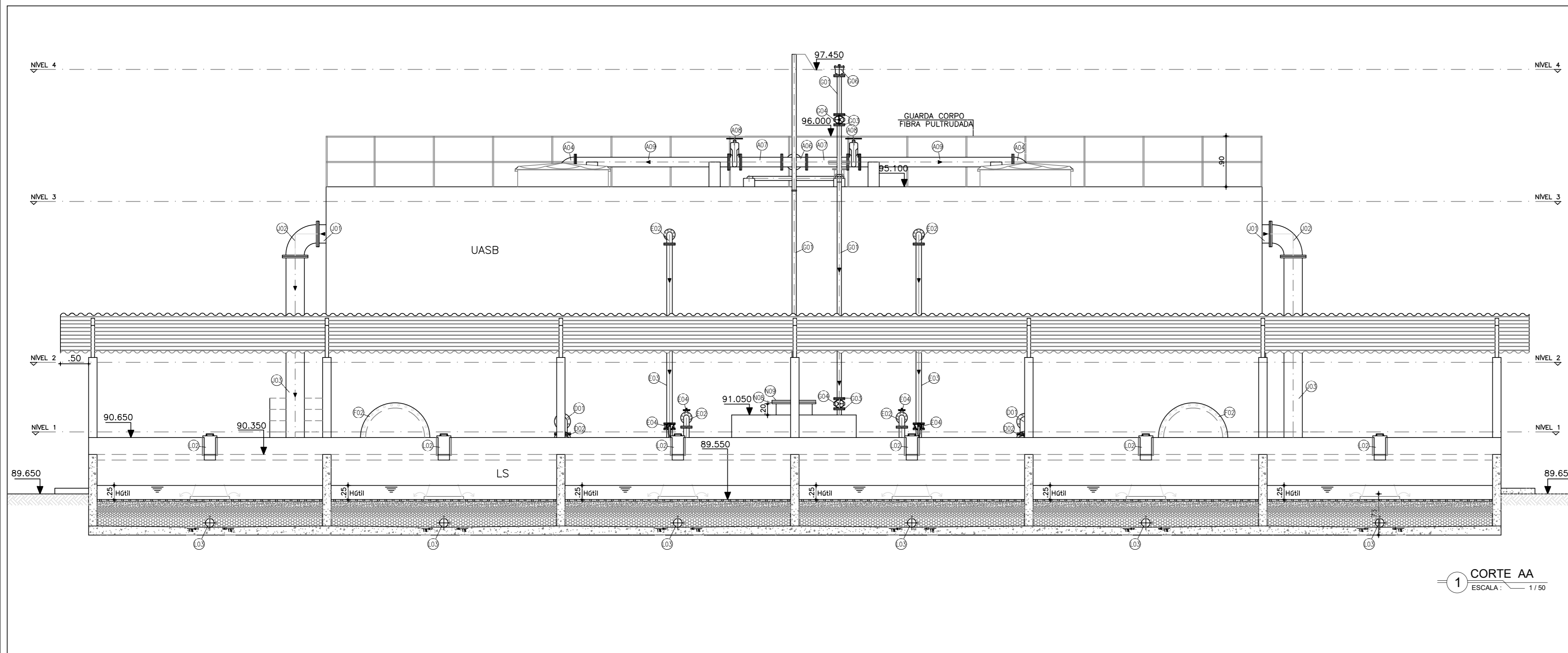
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE

PROJETO BÁSICO

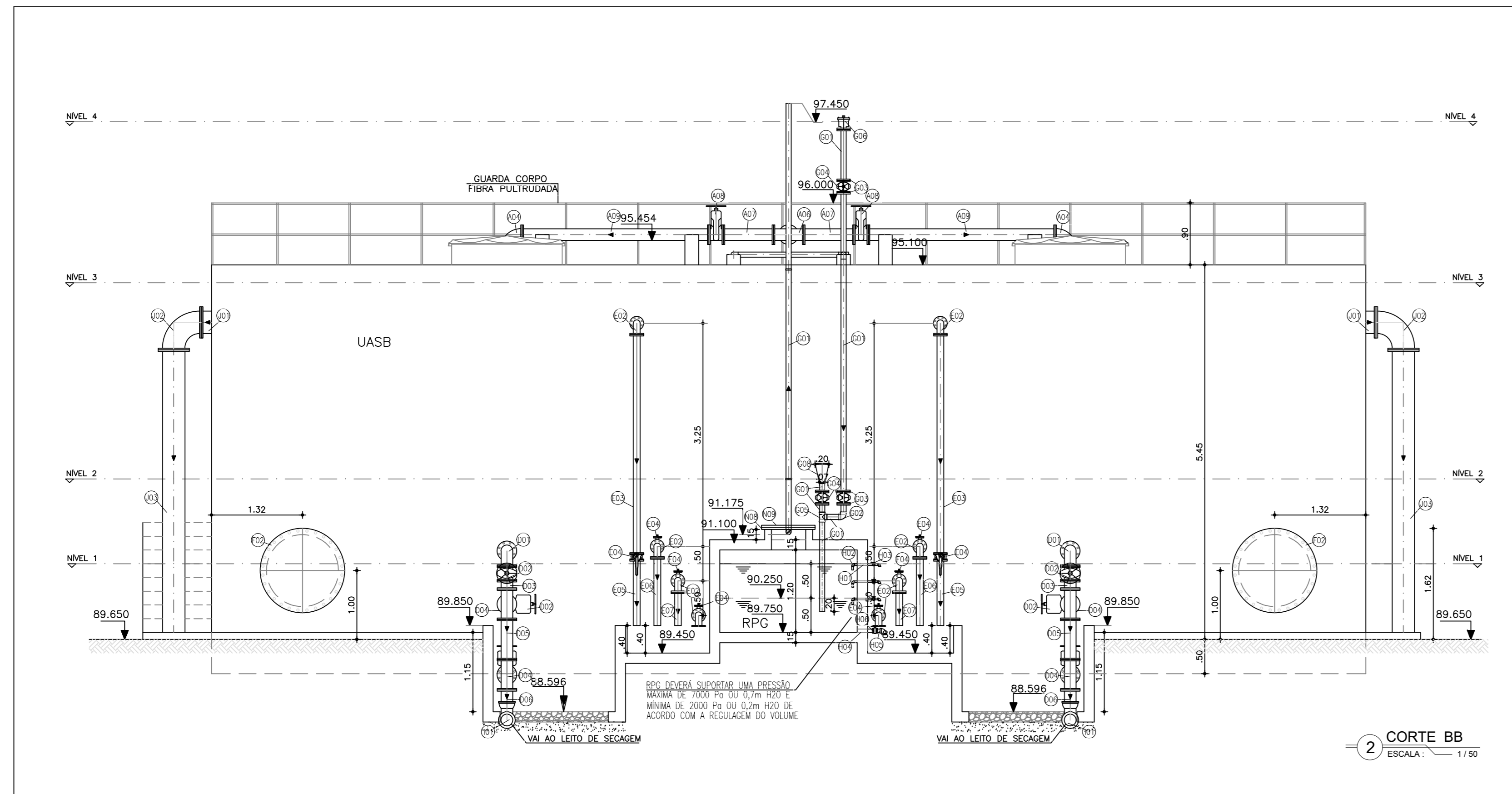
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

UASB / LS - PLANTA BAIXA - NÍVEL 4-4

COORDENAÇÃO:	Eng ^o ANA LIZ COELHO PERDIGÃO	RNP: 0606076298
PROJETISTA(S):	Eng ^o LARISSA G. MAIA CARACAS	RNP: 0601364791
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	ESCALA: 1/50
ARQUIVO:	79_88-SES-REDENÇÃO_ETE_ARQUITETURA_01_08	REVISÃO: R-04
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA: JUL/2016



1 CORTE AA
ESCALA: 1/50



2 CORTE BB
ESCALA: 1/50

LEGENDA	
E E E	ESTACÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO
C R V	CAIXA REPARADORA DE VAZÃO
U A S B	REATOR UASB (UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET)
R P C	REGULADOR DE PRESSÃO DE GÁS
L S	LEITO DE SECAGEM

GUARDA-CORPOS EM FIBRA:
Fabricados através do processo de pultrusão, com perfil quadrado utilizando resina Éster-Vinílico com adição de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor amarela. Não será permitida a coloração através de pintura das peças.
GRADIS, TAMPAIS, ESCADAS E GUARDA-CORPOS EM FIBRA:
Fabricados através do processo de pultrusão, utilizando resina Éster-Vinílico com adição de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor desejada. Não será permitida a coloração através de pintura das peças.

- NOTAS:**
- Todas as peças em Fofô terão revestimento externo com aplicação eletroestática, conforme ABNT.
 - A impermeabilização de todas as paredes internas é feita com manta polimérica elástica.
 - A espessura mínima das placas dos defletores, coílas e vertedores deverá ser 10mm.
 - Fôrças, arruelas e chumbadores serão em aço inox.
 - Todas as peças e tubos em Fofô e Defôfo terão classe PN 10 e flanges conforme ISO 2531.

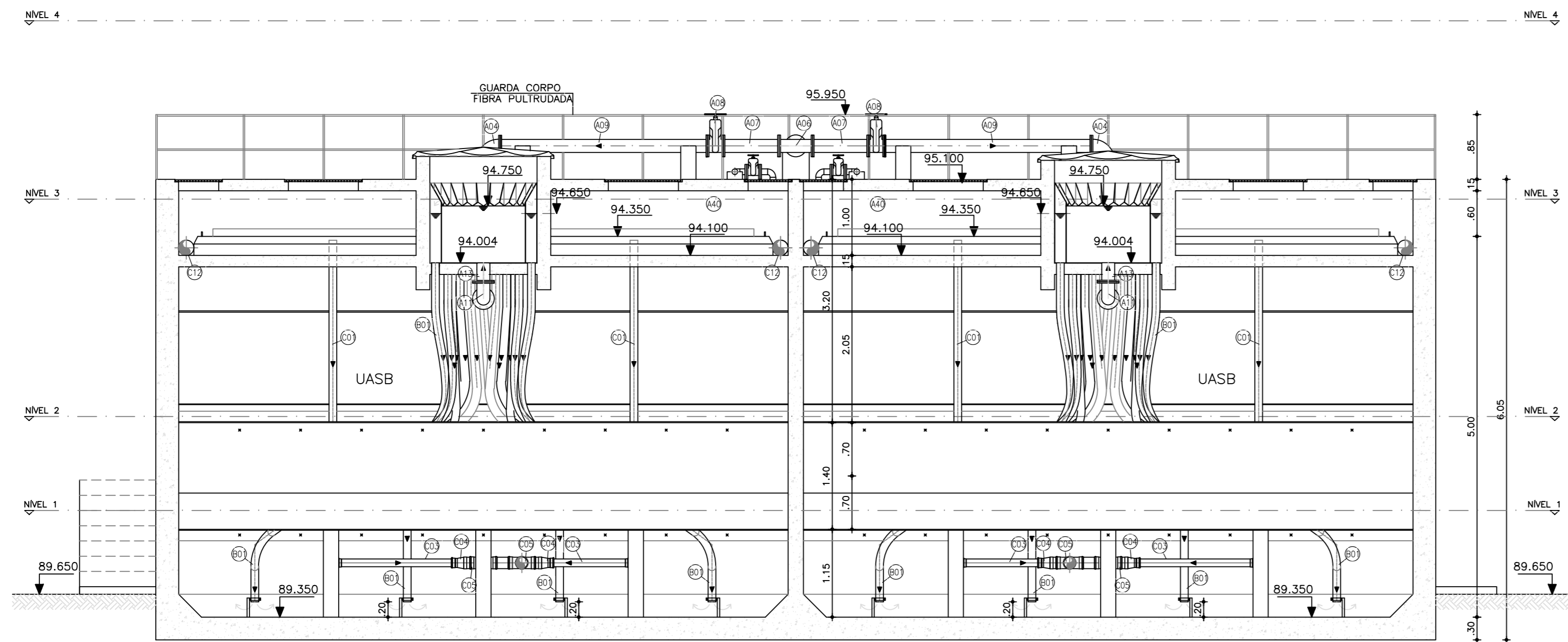
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
RECALQUE / ENTRADA UASB			
A01	C90 F" C/ BOLSAS	1	150
A02	TUBO F" P/B L=1,00m	1	150
A03	TUBO F" P/P L=5,80m	1	150
A04	C90 F" C/ FLANGES PN10	3	150
A05	TUBO F" C/ FLANGES PN10 L=2,51m	1	150
A06	TE F" C/ FLANGES PN10	1	150
A07	TUBO Fofô C/ FLANGES L=0,73m	2	150
A08	REGISTRO DE GAVETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	2	150
A09	TUBO Fofô C/ FLANGES L=2,72m	2	150
A10	TUBO Fofô C/ FLANGES L=1,50m	2	150
A11	CURVA 90° EM Fofô C/ FLANGES	4	150
A12	TUBO Fofô C/ FLANGES L=0,80m	2	150
A13	TUBO Fofô F/P L=0,25m	2	150
UASB / DISTRIBUIÇÃO DO ESGOTO BRUTO			
B01	TUBO PEAD DE110 PE100 SDR26 PN6, L=320,00m	-	100
UASB / BARRILETE INTERNO DE DESCARGA DE LODO E ESCUMA			
C01	TUBO PEAD DE110 PE100 SDR26 PN6, L=4,70	48	100
C02	CURVA DE 90° RPVC P/B	24	100
C03	TUBO RPVC P/P L=38,00m	-	100
C04	REDUÇÃO EXCÊNTRICA RPVC C/BOLSAS	16	150x100
C05	TE RPVC C/ BOLSAS	10	150
C06	CRUZETA RPVC DE REDUÇÃO C/ BOLSAS	6	150x100
C07	TUBO RPVC P/B L=8,26m	-	150
C08	CURVA DE 90° RPVC P/B	2	150
C09	TUBO RPVC F/P L=4,05m	2	150
C10	TUBO RPVC F/P L=1,09m	2	150
C11	TUDO F" F/P L=0,42m	2	150
C12	CRUZETA RPVC C/ BOLSAS	2	150
UASB / BARRILETE EXTERNO DE DESCARGA DE LODO E ESCUMA			
D01	C90 F" C/ FLANGES PN10	2	150
D02	VÁLVULA DE GAVETA C/ FLANGES C. CURTO C/ VOLANTE PN10	6	150
D03	TUDO F" C/ FLANGES L=0,12m PN10	2	150
D04	TE F" C/ FLANGES PN10	4	150
D05	TUDO F" C/ FLANGES L=0,58m PN10	2	150
D06	TUDO F" F/P L=0,27m PN10	2	150
UASB / BARRILETE EXTERNO DE COLETA DE AMOSTRAS			
E01	TUDO F" F/P L=0,52m PN10	8	100
E02	C90 F" C/ FLANGES PN10	8	100
E03	TUBO F" C/ FLANGES PN10 L=3,19m	2	100
E04	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES PN10	8	100
E05	TUBO F" F/P L=0,95m PN10	2	100
E06	TUBO F" F/P L=0,98m PN10	2	100
E07	TUBO F" F/P L=0,48m PN10	2	100
UASB / VISITA			
F01	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	2	1000
F02	FLANGE CEGO PN10	2	1000
UASB / BARRILETE EXTERNO DE COLETA DE GASES			
G01	TUBO DE AÇO INOX 316 SEM COSTURA L=21,30m	-	3"
G02	COTONELO DE 90° EM AÇO INOX 316	8	3"
G03	FLANGE AVANÇO EM AÇO INOX 316	15	3"
G04	REGISTRO DE GAVETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	6	3"
G05	TE EM AÇO INOX 316	4	3"
G06	VÁLVULA CORTA CHAMAS DE FINAL DE LINHA EM AÇO INOX	1	3"
G07	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO DE GÁS C/ FLANGES EM AÇO INOX	1	3"
UASB / DESCARGAS DO RPG (REGULADOR DE PRESSÃO DE GÁS)			
H01	TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL L=2,00m	-	25
H02	JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLDAVEL	6	25
H03	REGISTRO DE GAVETA EM PVC	3	25
H04	TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL L=0,50m	-	50
H05	JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLDAVEL	1	50
H06	REGISTRO DE GAVETA PVC	1	2"
INTERLIGAÇÃO UASB - LEITO DE SECAGEM			
I01	C90 F" C/ BOLSAS PN10	4	150
I02	TUBO PVC DEFP P/P L=1,57m	2	150
I03	TUBO F" F/P PN10 L=1,67m	2	150
I04	C90 F" C/ FLANGES PN10	2	150
I05	TUBO F" F/P PN10 L=0,30m	2	150
UASB - EFLUENTE TRATADO			
J01	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	2	300
J02	C90 F" C/ FLANGES PN10	2	300
J03	TUBO F" F/P PN10 L=4,55m	2	300
J04	C90 F" C/ BOLSAS PN10	2	300
J05	TUBO PVC DEFP P/P L=1,60m	1	300
J06	TUBO PVC OCDE P/B L=15,00m	-	300
INTERLIGAÇÃO CX DE COLETA DE AMOSTRAS / PV			
K01	TUDO PVC OCDE P/P L=0,60m	2	150
LEITO DE SECAGEM			
L01	COMPORTE EM FIBRA DE VIDRO (350x350mm)	2	-
L02	COMPORTE EM FIBRA DE VIDRO (250x350mm)	6	-
L03	TUBO PVC CORRUGADO PERFORADO P/B L=47,50m	-	150
OUTROS			
M01	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO P/B L=14,00m	-	100
M02	TAMPA DE FIBRA DE VIDRO PULTRUDADO (1,02 x 0,63 m)	28	-
M03	CAIXA REPARADORA DE VAZÃO P/24 TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO - ø=140m/H=1,00m	2	-
M04	TUBO F" P/P PN10 L=5,35m	1	300
M05	TUBO F" P/P PN10 L=1,37m	1	300
M06	TUBO F" P/B PN10 L=6,00m	1	300
M07	TUBO PVC OCDE P/B L=50,00m (EMISSAR FINAL)	1	300
M08	FLANGE AVANÇO F"	1	600
M09	FLANGE CEGO PN10	1	600

Cagece **HYDROS** INDUSTRIAS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S.A. DESENHO 83/112 PRANCHA Nº 01/04

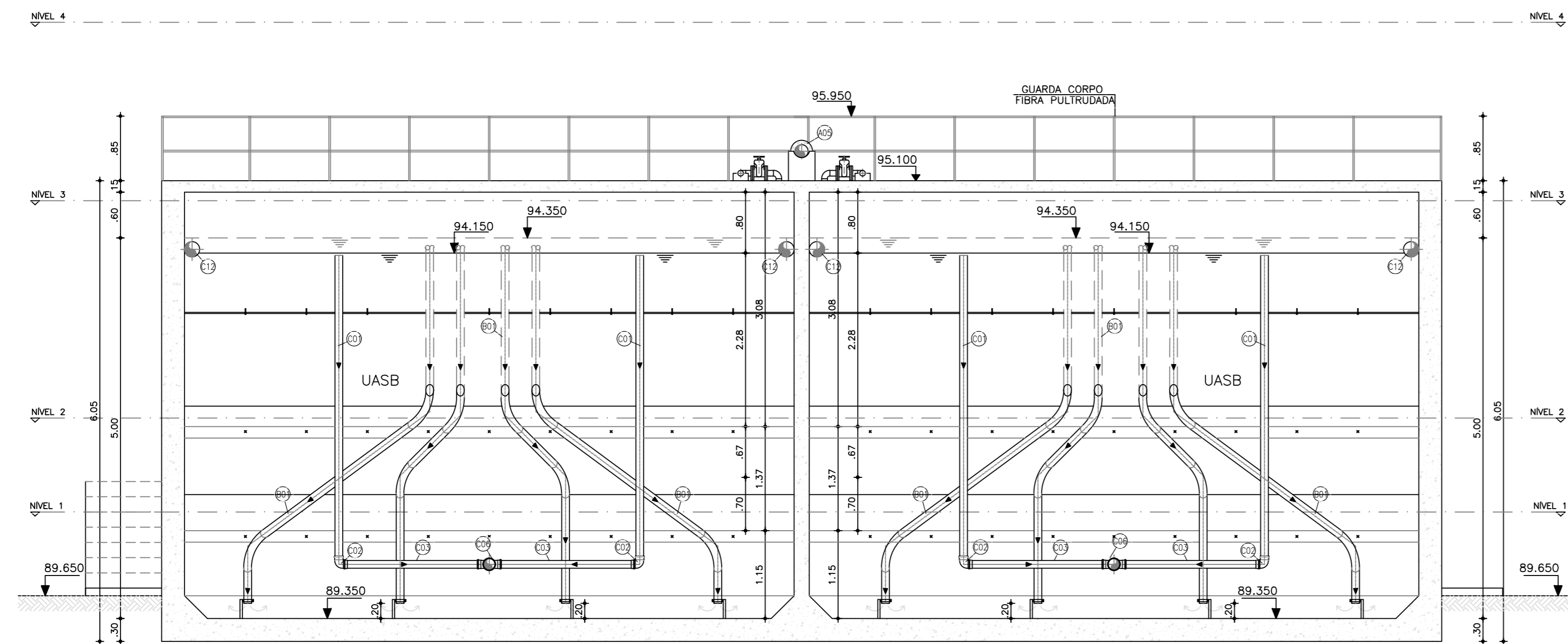
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE
PROJETO BÁSICO

ESTACÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
UASB / LS - CORTES AA e BB

COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO	RNP: 0606076298	ESCALA:	1/50
PROJETISTA SES:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS	RNP: 0601364791	REVISÃO:	R-04
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS		DATA:	JUL/2016
ARQUIVO:	79_88-SES-REDENÇÃO_ETE_ARQUITETURA_01_08			
CONTRATO:	PGE 11/2014			



3 CORTE CC
ESCALA: 1/50



4 CORTE DD
ESCALA: 1/50

LEGENDA	
E E E	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO
C R V	CAIXA REPARADORA DE VAZÃO
U A S B	REATOR UASB ("UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET")
R P C	REGULADOR DE PRESSÃO DE GÁS
L S	LEITO DE SECAGEM

GUARDA-CORPOS EM FIBRA:
Fabricados através do processo de pultrusão, com perfil quadrado utilizando resina Éster-Vinílico com adição de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor amarelo. Não será permitida a coloração através de pintura das peças.
TAMPAS, ESCADAS E GUARDA-CORPOS EM FIBRA:
Fabricados através do processo de pultrusão, utilizando resina Éster-Vinílico com adição de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor desejada. Não será permitida a coloração através de pintura das peças.

NOTAS:
1 - Todas as peças em Fofa terão revestimento externo com aplicação eletroestática, conforme ABNT.
2 - A impermeabilização de todas as paredes internas é feita com manta polimérica elástica
3 - A espessura mínima das placas dos defletores, coifas e vertedores deverá ser de 10mm.
4 - Forças, arruares e chumbadores serão em aço inox.
5 - Todas as peças e tubos em Fofa e Defofa terão classe PN 10 e flanges conforme ISO 2531.

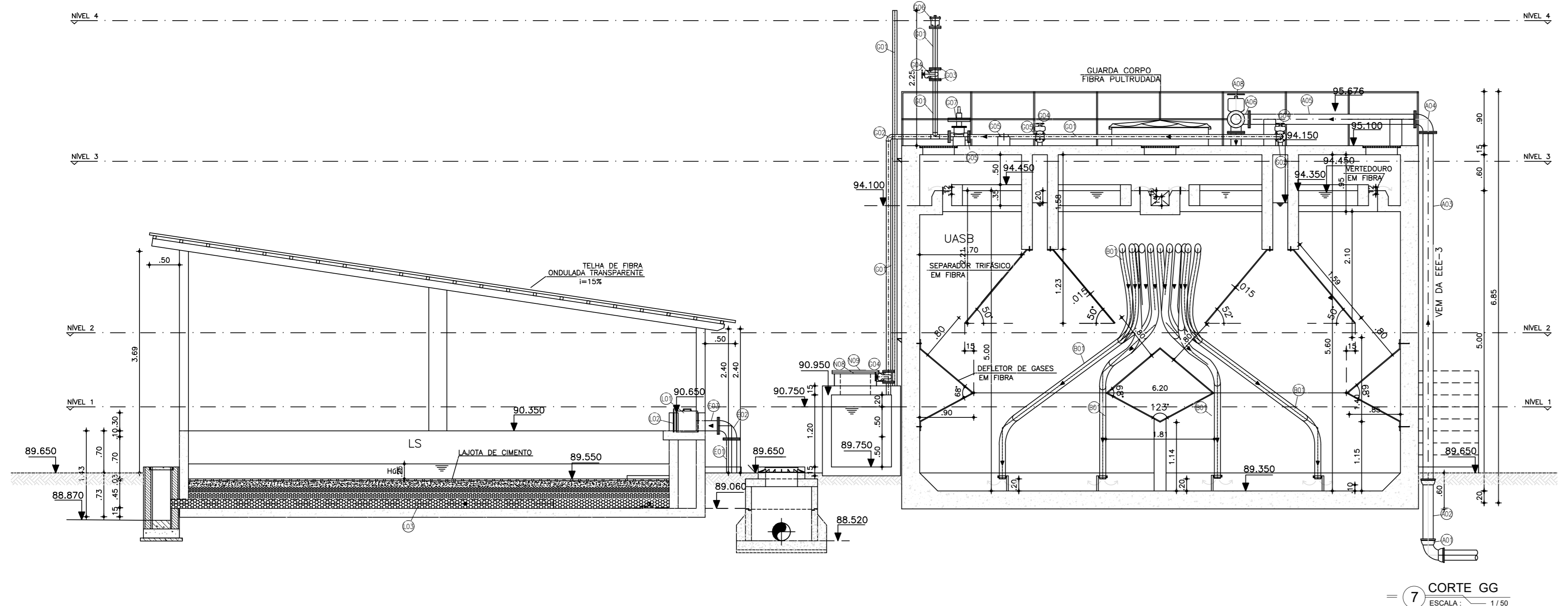
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
RECALQUE / ENTRADA UASB			
A01	CNP FT C/ BOLSAS	1	150
A02	TUBO TUBO P/B L=1,00m	1	150
A03	TUBO FT F/P L=5,80m	1	150
A04	CNP FT C/ FLANGES PN10	3	150
A05	TUBO FT C/ FLANGES PN10 L=2,51m	1	150
A06	IE FT C/ FLANGES PN10	1	150
A07	TUBO Fofa C/ FLANGES L=0,73m	2	150
A08	REGISTRO DE GAUETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	2	150
A09	TUBO Fofa C/ FLANGES L=2,72m	2	150
A10	TUBO Fofa C/ FLANGES L=1,50m	2	150
A11	CURVA 90º EM Fofa C/ FLANGES	4	150
A12	TUBO Fofa C/ FLANGES L=0,80m	2	150
A13	TUBO Fofa F/P L=0,25m	2	150
UASB / DISTRIBUIÇÃO DO ESGOTO BRUTO			
B01	TUBO PEAD DE110 PE100 SDR26 PN6, L=320,00m	-	100
UASB / BARRILETE INTERNO DE DESCARGA DE LODO E ESCUMA			
C01	TUBO PEAD DE110 PE100 SDR26 PN6, L=4,70	48	100
C02	CURVA DE 90º RVC P/B	24	100
C03	TUBO RVC P/B L=38,00m	-	100
C04	REDUÇÃO EXCÊNTRICA RVC C/BOLSAS	16	150x100
C05	IE RVC C/ BOLSAS	10	150
C06	CRUZETA RVC DE REDUÇÃO C/ BOLSAS	6	150x100
C07	TUBO RVC P/B L=5,25m	-	150
C08	CURVA DE 90º RVC P/B	2	150
C09	TUBO RVC F/P L=4,05m	2	150
C10	TUBO RVC F/P L=1,58m	2	150
C11	TOCO FT F/P L=0,42m	2	150
C12	CRUZETA RVC C/ BOLSAS	2	150
UASB / BARRILETE EXTERNO DE DESCARGA DE LODO E ESCUMA			
D01	CNP FT C/ FLANGES PN10	2	150
D02	VÁLVULA DE GAUETA C/ FLANGES C. CURTO C/ VOLANTE PN10	6	150
D03	TOCO FT C/ FLANGES L=0,12m PN10	2	150
D04	IE FT C/ FLANGES PN10	4	150
D05	TOCO FT C/ FLANGES L=0,58m PN10	2	150
D06	TOCO FT F/P L=0,27m PN10	2	150
UASB / BARRILETE EXTERNO DE COLETA DE AMOSTRAS			
E01	TOCO FT F/P L=0,52m PN10	8	100
E02	CNP FT C/ FLANGES PN10	8	100
E03	TUBO FT C/ FLANGES PN10 L=3,19m	2	100
E04	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES PN10	8	100
E05	TUBO FT F/P L=0,30m PN10	2	100
E06	TUBO FT F/P L=0,98m PN10	2	100
E07	TUBO FT F/P L=0,48m PN10	2	100
UASB / VISITA			
F01	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	2	1000
F02	FLANGE CEGO PN10	2	1000
UASB / BARRILETE EXTERNO DE COLETA DE GASES			
G01	TUBO DE AÇO INOX 316 SEM COSTURA L=21,30m	-	3"
G02	COTOVELO DE 90º EM AÇO INOX 316	8	3"
G03	FLANGE ANULSO EM AÇO INOX 316	15	3"
G04	REGISTRO DE GAUETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	6	3"
G05	IE EM AÇO INOX 316	4	3"
G06	VÁLVULA CORTE CHAMAS DE FINAL DE LINHA EM AÇO INOX	1	3"
G07	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO DE GÁS C/ FLANGES EM AÇO INOX	1	3"
UASB / DESCARGAS DO RPG (REGULADOR DE PRESSÃO DE GÁS)			
H01	TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL L=2,00m	-	25
H02	JOELHO 90º PVC RIGIDO SOLDÁVEL	6	25
H03	REGISTRO DE GAUETA EM PVC	3	25
H04	TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL L=0,50m	-	50
H05	JOELHO 90º PVC RIGIDO SOLDÁVEL	1	50
H06	REGISTRO DE GAUETA PVC	1	2"
INTERLIGAÇÃO UASB - LEITO DE SECAGEM			
I01	CNP FT C/ BOLSAS PN10	4	150
I02	TUBO PVC DEFT F/P L=1,57m	2	150
I03	TUBO FT F/P PN10 L=1,67m	2	150
I04	CNP FT C/ FLANGES PN10	2	150
I05	TUBO FT F/P PN10 L=0,30m	2	150
UASB - EFLUENTE TRATADO			
J01	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	2	300
J02	CNP FT C/ FLANGES PN10	2	300
J03	TUBO FT F/P PN10 L=4,55m	2	300
J04	CNP FT C/ BOLSAS PN10	2	300
J05	TUBO PVC DEFT F/P L=1,60m	1	300
J06	TUBO PVC CORE P/B L=15,00m	-	300
INTERLIGAÇÃO CX DE COLETA DE AMOSTRAS / PV			
K01	TOCO PVC CORE P/P L=0,60m	2	150
LEITO DE SECAGEM			
L01	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO (250x150mm)	2	-
L02	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO (250x150mm)	6	-
L03	TUBO PVC CORRUGADO PERFORADO P/B L=47,50m	-	150
OUTROS			
N01	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO P/B L=14,00m	-	100
N02	TAMPA DE FIBRA DE VIDRO PULTRUDADO (1,02 x 0,63 m)	28	-
N03	CAIXA REPARADORA DE VAZÃO P/24 TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO - ø=1,40m/h=1,00m	2	-
N04	TUBO FT F/P PN10 L=5,35m	1	300
N05	TUBO FT F/P PN10 L=1,37m	1	300
N06	TUBO FT P/B PN10 L=6,00m	1	300
N07	TUBO PVC CORE P/B L=50,00m (EMISSÁRIO FINAL)	1	300
N08	FLANGE ANULSO FT"	1	600
N09	FLANGE CEGO PN10	1	600

DESENHO 84/112
FRANCHA Nº 02/04

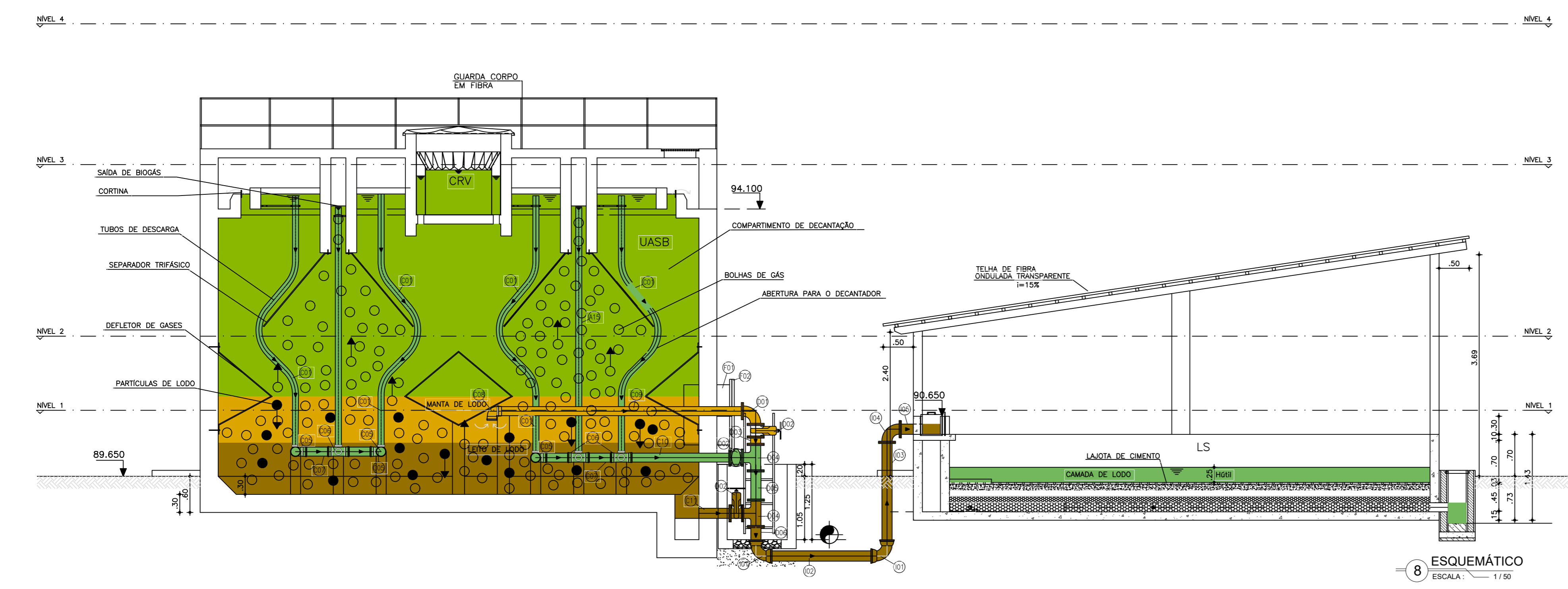
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE
PROJETO BÁSICO

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
UASB / LS - CORTES CC e DD

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:	79_88-SES-REDENÇÃO_ETE_ARQUITETURA_01_08	REVISÃO: R-04
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA: JUL/2016



7 CORTE GG
ESCALA: 1/50



8 ESQUEMÁTICO
ESCALA: 1/50

LEGENDA	
E E E	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO
C R V	CAIXA REPARTIDORA DE VAZÃO
U A S B	REATOR UASB (UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET)
R P G	REGULADOR DE PRESSÃO DE GÁS
L S	LEITO DE SECAGEM

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

GRADES, TAMPAIS, ESCADAS E GUARDA-CORPOS EM FIBRA:
Fabricados através do processo de pultrusão, utilizando resina Éster-Vínlica com adição de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor desejada. Não será permitida a coloração através de pintura das peças.

- NOTAS:**
- 1 - Todas as peças em Fofa terão revestimento externo com aplicação eletrostática, conforme ABNT.
 - 2 - A impermeabilização de todas as paredes internas é feita com massa polimérica elástica
 - 3 - A espessura mínima das placas dos defletores, coifas e vertedores deverá ser 10mm.
 - 4 - Parcos, ornelas e chumbadores serão em aço inox.
 - 5 - Todas as peças e tubos em Fofa e DEFOFA terão classe PN 10 e flanges conforme ISO 2531.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
RECALQUE / ENTRADA UASB			
A01	CORFO FFP C/ BOLSAS	1	150
A02	TUBO FFP P/B L=3,00m	1	150
A03	TUBO FFP F/P L=5,00m	1	150
A04	CORFO FFP C/ FLANGES PN10	3	150
A05	TUBO FFP C/ FLANGES PN10 L=2,51m	1	150
A06	TE FFP C/ FLANGES PN10	1	150
A07	TUBO FFP C/ FLANGES L=3,20m	2	150
A08	REGISTRO DE GAETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	2	150
A09	TUBO FFP C/ FLANGES L=3,20m	2	150
A10	TUBO FFP C/ FLANGES L=1,50m	2	150
A11	CURVA 90º EM FFP C/ FLANGES	4	150
A12	TUBO FFP C/ FLANGES L=0,80m	2	150
A13	TUBO FFP F/P L=0,25m	2	150
UASB / DISTRIBUIÇÃO DO ESGOTO BRUTO			
B01	TUBO PEAD DE 110 PE100 SDR26 PN6, L=30,00m	-	100
UASB / BARRILETE INTERNO DE DESCARGA DE LODO E ESCUMA			
C01	TUBO PEAD DE 110 PE100 SDR26 PN6, L=4,70	48	100
C02	CURVA DE 90º RVC P/B	24	100
C03	TUBO RVC P/P L=38,00m	-	100
C04	REDUÇÃO EXCÊNTRICA RVC C/ BOLSAS	16	150x100
C05	TE RVC C/ BOLSAS	10	150
C06	CRUZETA RVC DE REDUÇÃO C/ BOLSAS	6	150x100
C07	TUBO RVC P/B L=8,26m	-	150
C08	CURVA DE 90º RVC P/B	2	150
C09	TUBO RVC F/P L=4,05m	2	150
C10	TUBO RVC F/P L=1,59m	2	150
C11	TUDO FFP F/P L=0,42m	2	150
C12	CRUZETA RVC C/ BOLSAS	2	150
UASB / BARRILETE EXTERNO DE DESCARGA DE LODO E ESCUMA			
D01	CORFO FFP C/ FLANGES PN10	2	150
D02	VÁLVULA DE GAETA C/ FLANGES C. CURTO C/ VOLANTE PN10	6	150
D03	TUDO FFP C/ FLANGES L=0,12m PN10	2	150
D04	TE FFP C/ FLANGES PN10	4	150
D05	TUDO FFP C/ FLANGES L=0,58m PN10	2	150
D06	TUDO FFP F/P L=0,27m PN10	2	150
UASB / BARRILETE EXTERNO DE COLETA DE AMOSTRAS			
E01	TUDO FFP F/P L=0,42m PN10	8	100
E02	CORFO FFP C/ FLANGES PN10	8	100
E03	TUBO FFP C/ FLANGES PN10 L=3,19m	2	100
E04	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES PN10	8	100
E05	TUBO FFP F/P L=0,95m PN10	2	100
E06	TUBO FFP F/P L=0,98m PN10	2	100
E07	TUBO FFP F/P L=0,48m PN10	2	100
UASB / VISITA			
F01	EXTREMADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	2	1000
F02	FLANGE CEGO PN10	2	1000
UASB / BARRILETE EXTERNO DE COLETA DE GASES			
G01	TUBO DE AÇO INOX 316 SEM COSTURA L=21,30m	8	3"
G02	CONTROLE DE RP EM AÇO INOX 316	8	3"
G03	FLANGE ANILSO EM AÇO INOX 316	15	3"
G04	REGISTRO DE GAETA EM AÇO INOX 316	6	3"
G05	REGISTRO DE GAETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	4	3"
G06	TE EM AÇO INOX 316	4	3"
G07	VÁLVULA BORBOLETA DE FIM DE LINHA EM AÇO INOX	1	3"
G08	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO DE GÁS C/ FLANGES EM AÇO INOX	1	3"
UASB / DESCARGAS DO RPG (REGULADOR DE PRESSÃO DE GÁS)			
H01	TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL L=2,00m	-	25
H02	JOELHO 90º PVC RIGIDO SOLDÁVEL	6	25
H03	REGISTRO DE GAETA EM PVC	3	25
H04	TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL L=0,50m	-	50
H05	JOELHO 90º PVC RIGIDO SOLDÁVEL	1	50
H06	REGISTRO DE GAETA PVC	1	2"
INTERLIGAÇÃO UASB - LEITO DE SECAGEM			
I01	CORFO FFP C/ BOLSAS PN10	4	150
I02	TUBO PVC DEFP F/P L=1,57m	2	150
I03	TUBO FFP F/P PN10 L=1,67m	2	150
I04	CORFO FFP C/ FLANGES PN10	2	150
I05	TUBO FFP F/P PN10 L=0,30m	2	150
UASB - EFLUENTE TRATADO			
J01	EXTREMADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	2	300
J02	CORFO FFP C/ FLANGES PN10	2	300
J03	TUBO FFP F/P PN10 L=4,55m	2	300
J04	CORFO FFP C/ BOLSAS PN10	2	300
J05	TUBO PVC DEFP F/P L=1,60m	1	300
J06	TUBO PVC OCRE P/B L=15,00m	-	300
INTERLIGAÇÃO CX DE COLETA DE AMOSTRAS / PV			
K01	TUDO PVC OCRE P/P L=0,60m	2	150
LEITO DE SECAGEM			
L01	COMPOSTA EM FIBRA DE VIDRO (300x300mm)	2	-
L02	COMPOSTA EM FIBRA DE VIDRO (250x250mm)	6	-
L03	TUBO PVC CORRUGADO PERFORADO P/B L=47,50m	-	150
OUTROS			
M01	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO P/B L=14,00m	-	100
M02	TAMPA DE FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA (1,02 x 0,63 m)	28	-
M03	CAIXA REPARTIDORA DE VAZÃO P/24 TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO - Ø=1,40m/H=1,00m	2	-
M04	TUBO FFP P/P PN10 L=5,35m	1	300
M05	TUBO FFP P/P PN10 L=1,31m	1	300
M06	TUBO FFP P/B PN10 L=6,00m	1	300
M07	TUBO PVC OCRE P/B L=50,00m (EMISSOR FINAL)	1	600
M08	FLANGE ANILSO FFP	1	600
M09	FLANGE CEGO PN10	1	600

DESENHO	FRANCHA Nº
86/112	04/04

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE

PROJETO BÁSICO

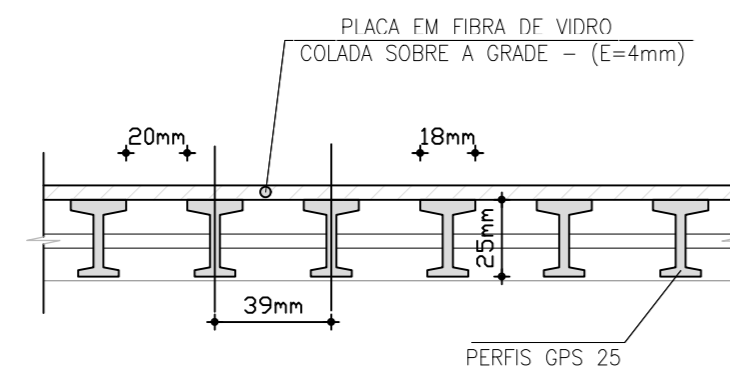
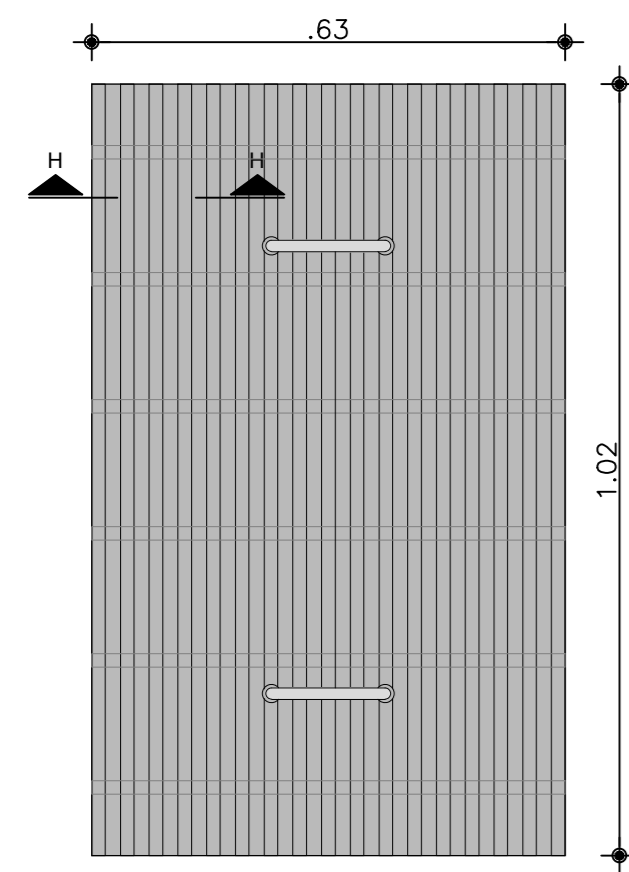
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

UASB / LS - CORTE GG e ESQUEMÁTICO

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:	79_88-SES-REDENÇÃO_ETE_ARQUITETURA_01_08	REVISÃO:	R-04
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA:	JUL/2016

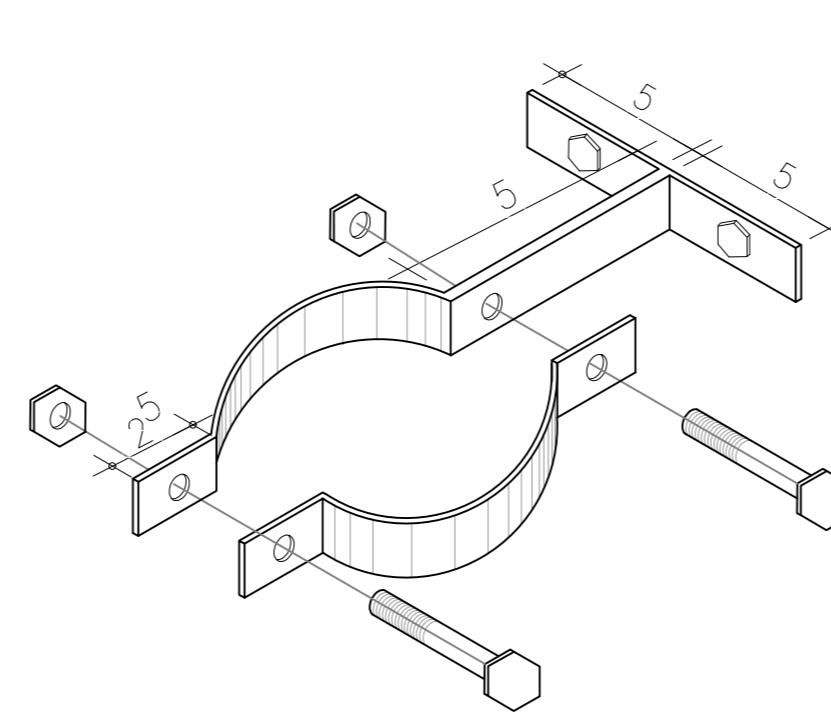
01 DETALHE DA TAMPA DE FIBRA DE VIDRO DO UASB
ESCALA: 1/10, 1/2,5

TAMPA EM FIBRA DE VIDRO
ESCALA: 1/10

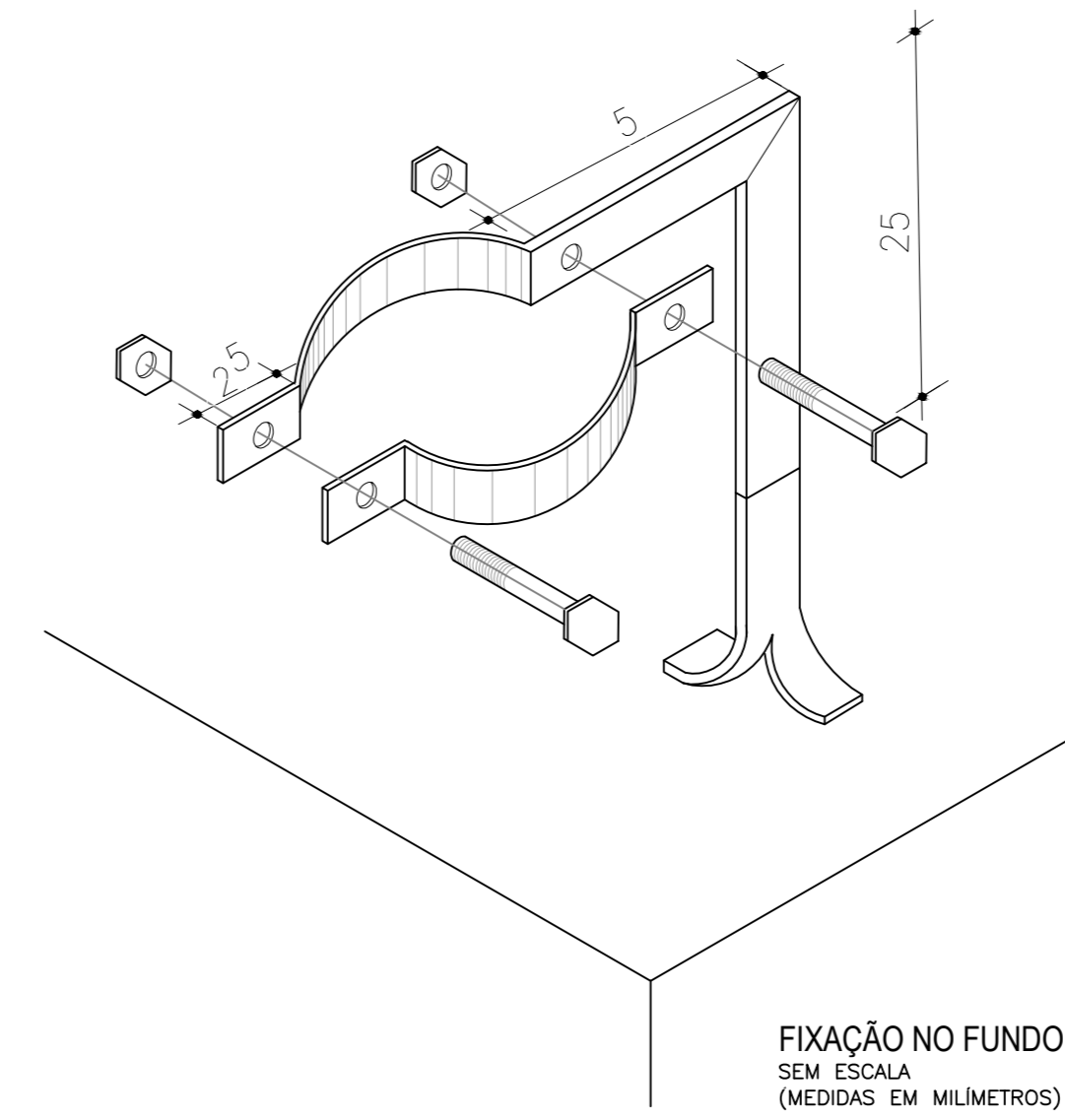


CORTE H-H
ESCALA: 1/2,5

02 DETALHES DAS ABRAÇADEIRAS, EM AÇO 316, P/ FIXAÇÃO DE TUBOS
ESCALA: 1/10, 1/25
CHAPA DE AÇO 316, e=14" E PARAFUSO Ø=3/8"x50mm

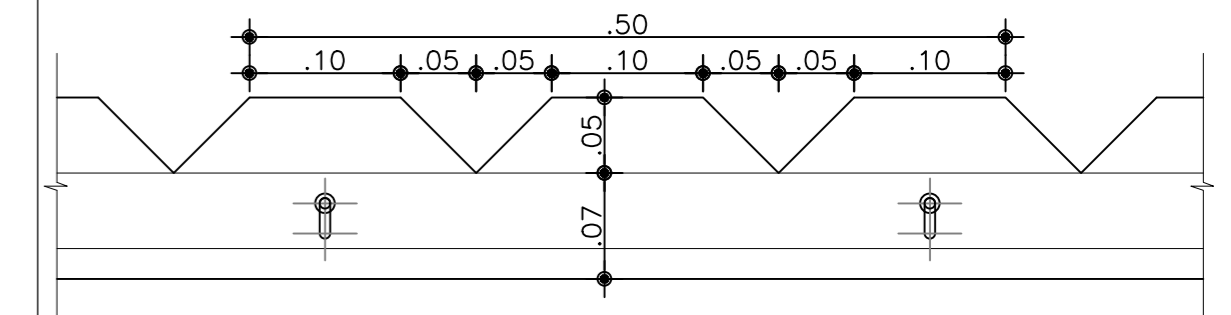


FIXAÇÃO NA PAREDE
SEM ESCALA
(MEDIDAS EM MILÍMETROS)

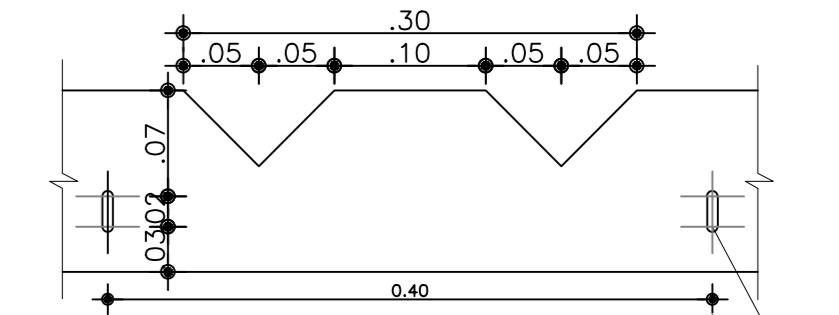


FIXAÇÃO NO FUNDO
SEM ESCALA
(MEDIDAS EM MILÍMETROS)

04 DETALHE DOS VERTEDORES DO UASB
ESCALA: 1:5



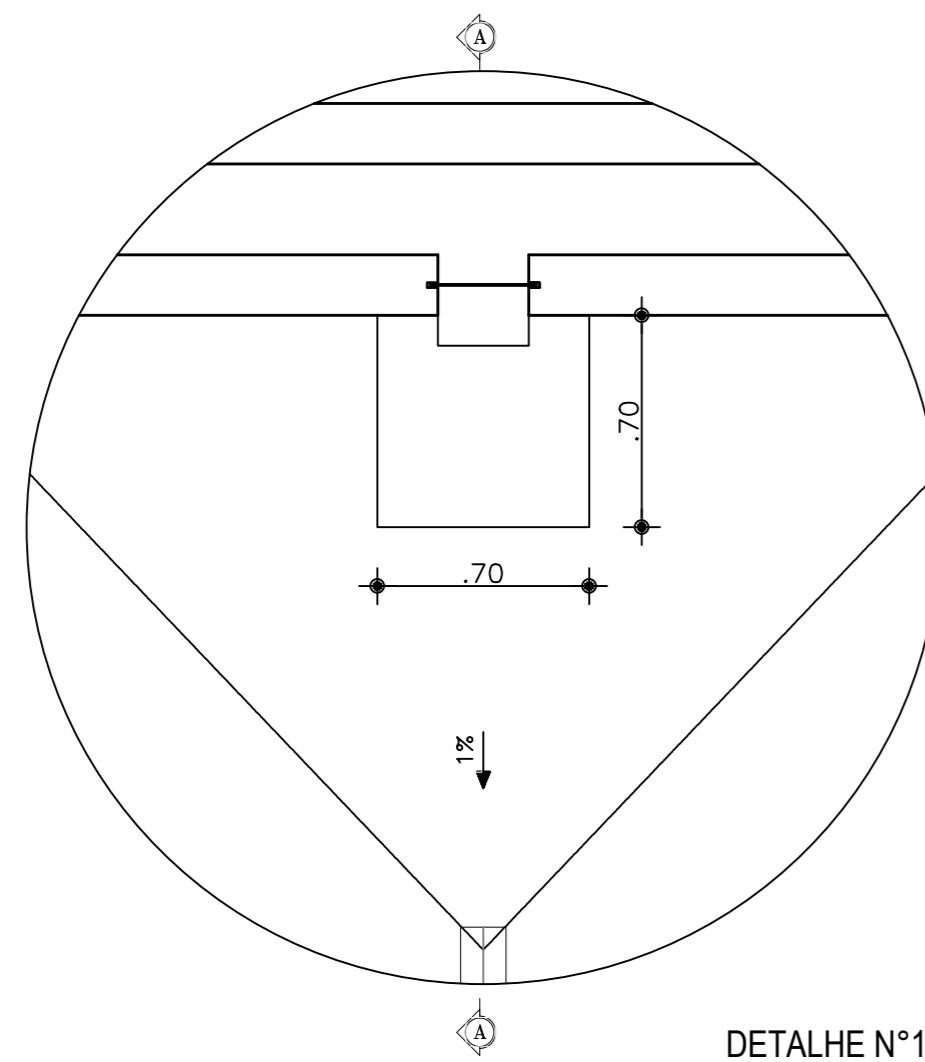
OPÇÃO DE FIXAÇÃO C/ PARABOL/PORCA
ESCALA 1:5



OPÇÃO DE FIXAÇÃO C/ CHUBADOR
ESCALA 1:5

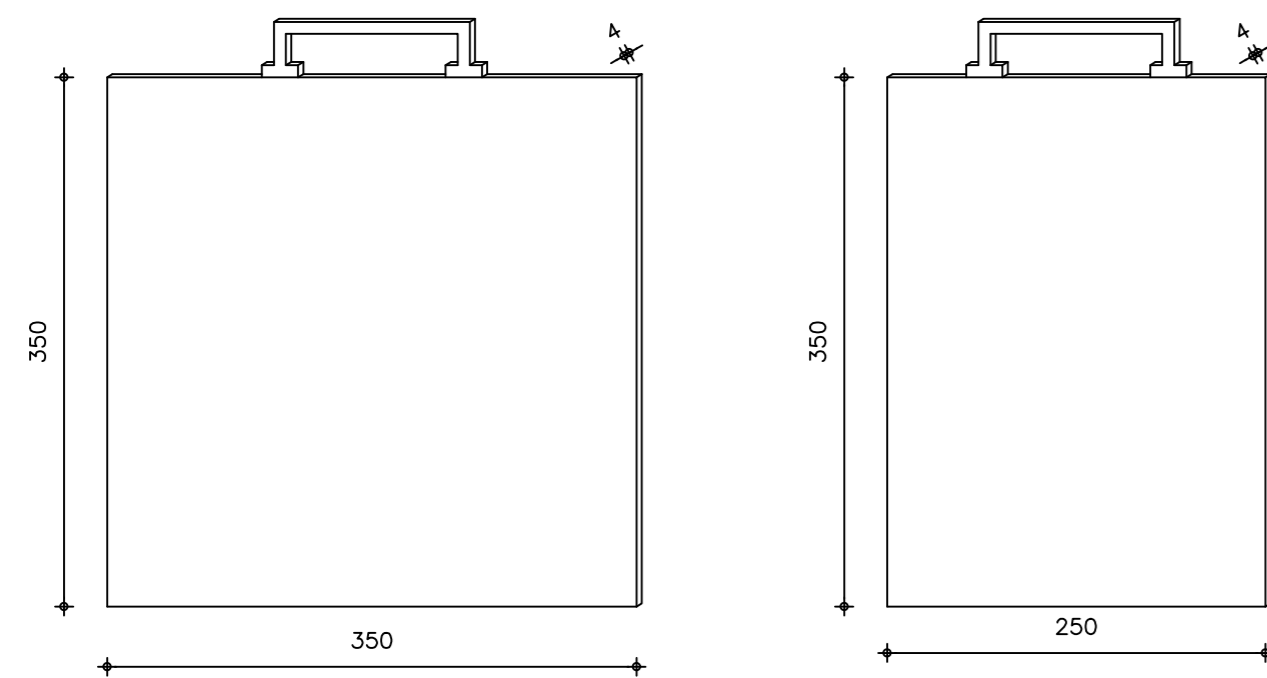
CHUBADOR NÃO NECESSITA DE PREPARADOR NA ESTRUTURA

03 DETALHE DO LEITO DE SECAGEM
ESCALA: 1/5, 1/20, 1/25, 1/50

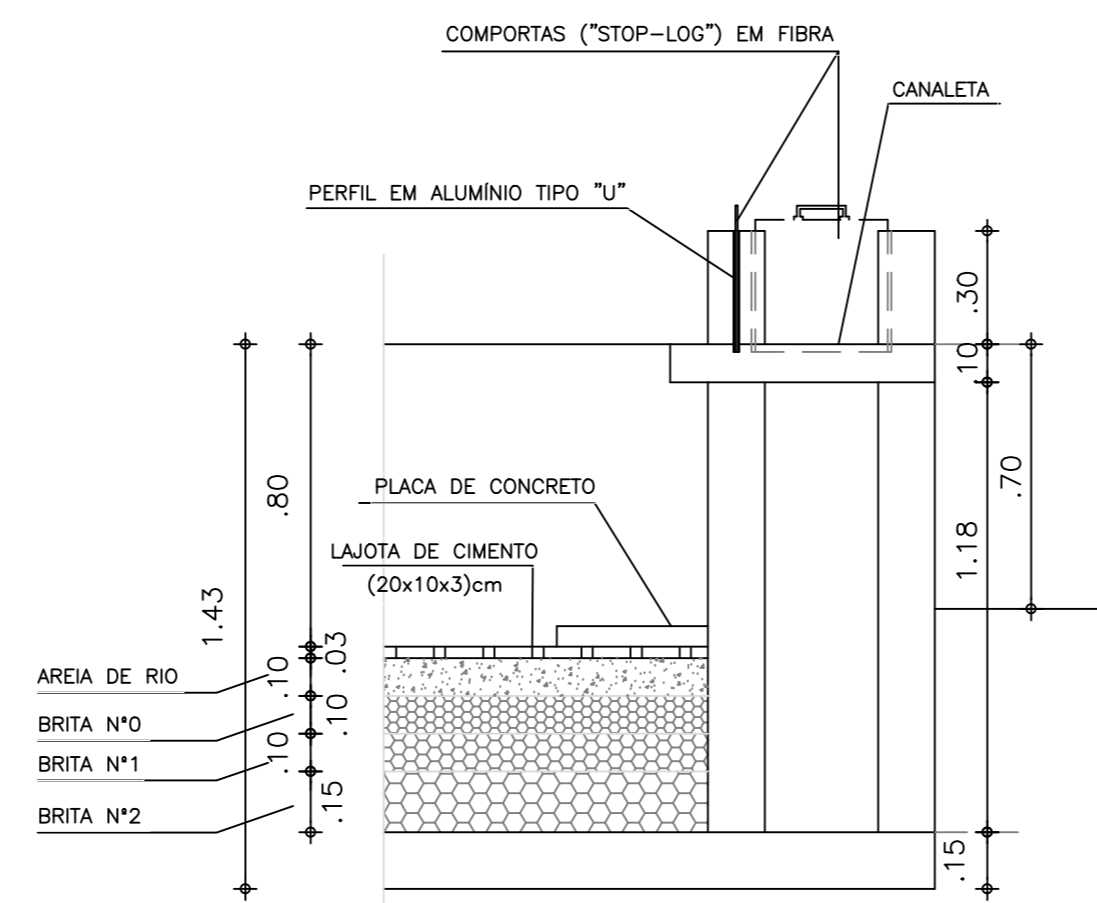


DETALHE Nº1
ESCALA 1:25

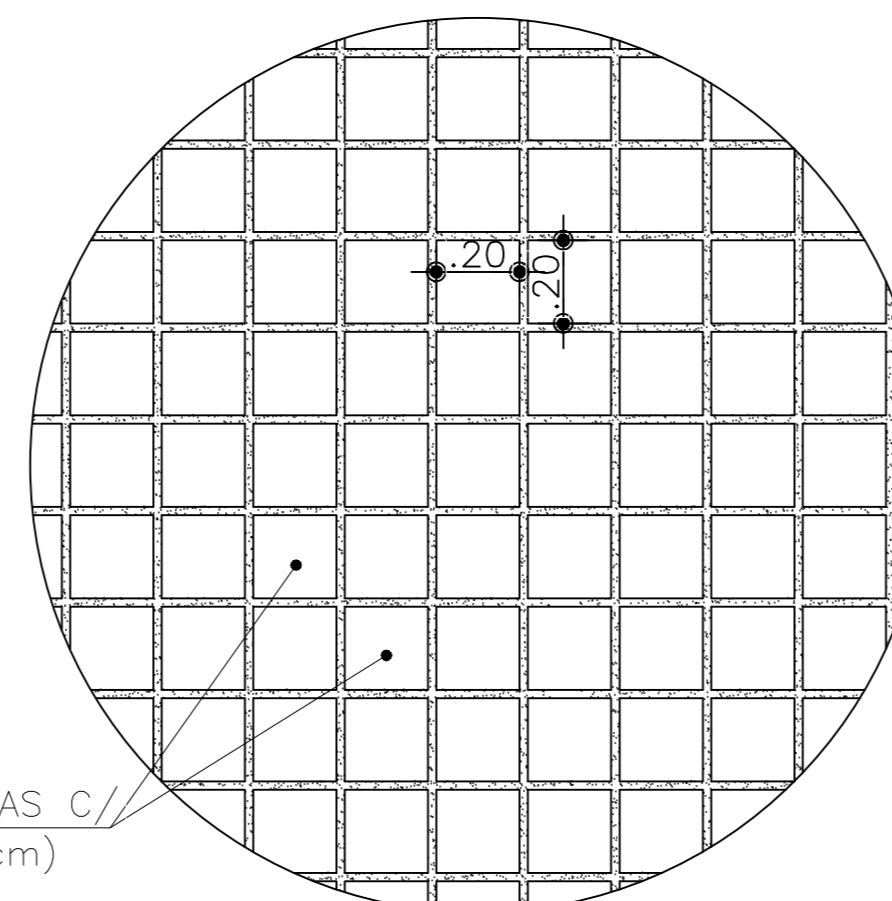
COMPORTA DE FIBRA DE VIDRO



COMPORTAS ("STOP-LOG") EM FIBRA DE VIDRO
ESCALA 1/5
(MEDIDAS EM MILÍMETROS)

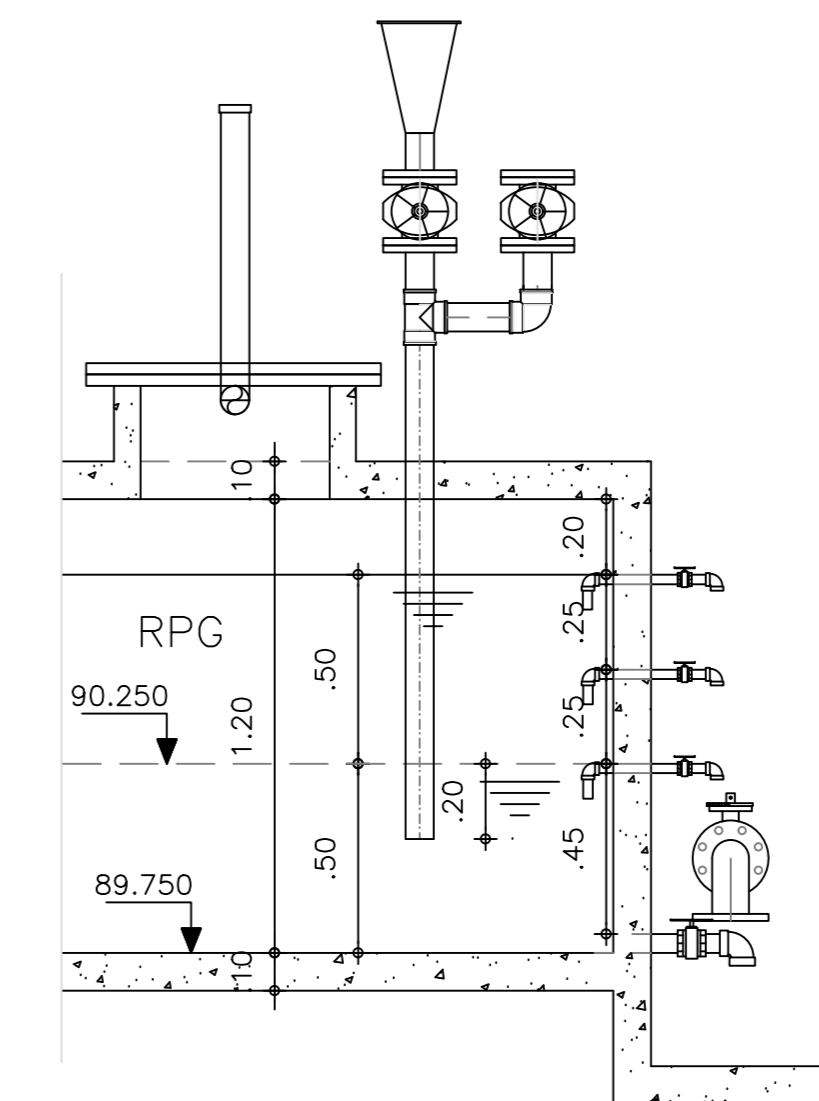


CORTE AA DA CANALETA / MEIO FILTRANTE DO LEITO DE SECAGEM (LS)
ESCALA 1/20



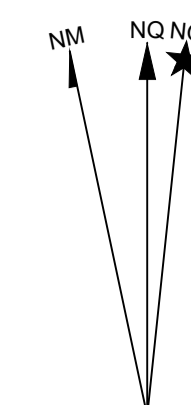
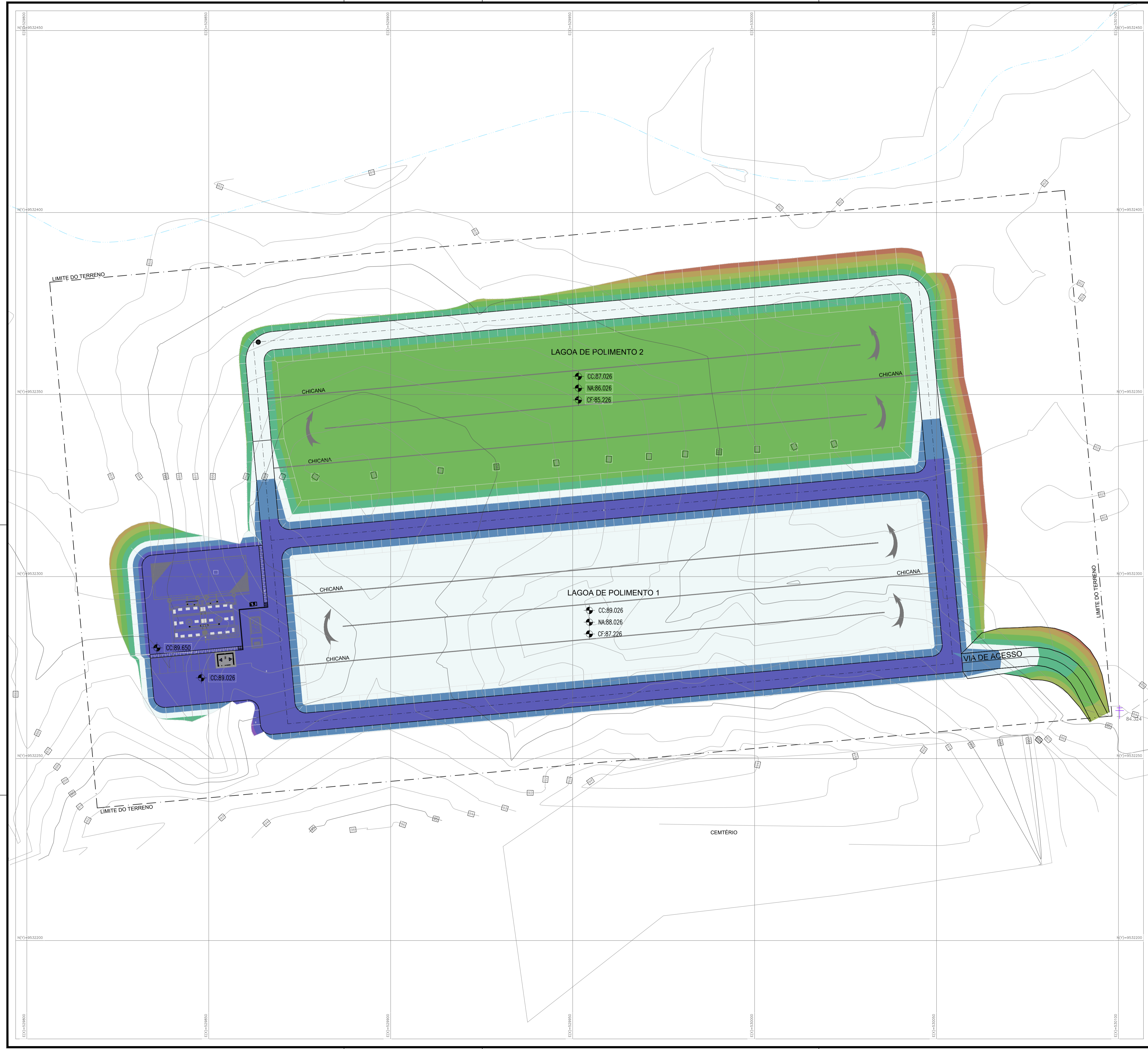
LAJOTAS PRÉ-MOLDADAS C/ JUNTA DE 1" (20x20cm)

04 DETALHE DO RPG
ESCALA: 1/20



DETALHE DOS REGISTROS DE NÍVEL DO REGULADOR DE PRESSÃO DE GAS (RPG)
ESCALA 1/20

				DESENHO	FRANCHA Nº
				88/112	02/02
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE					
PROJETO BÁSICO					
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO					
UASB / LS - DETALHES GERAIS					
COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298				
PROJETISTA SES:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791				
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	ESCALA:	INDICADA		
ARQUIVO:	79_88-SES-REDENÇÃO_ETE_ARQUITETURA_01_08	REVISÃO:	R-00		
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA:	MAI/2015		



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA
 DE MERCATOR - UTM
 SGR: SIRGAS 2000
 MC: 39° W

VÉRTICE: V-01
 Lat: 4°14'31,7343" S
 Long: 38°43'42,4283" W
 K: 0,99961124
 CM: -0°01'12,3133"
 Declinação Magnética de: -21°27'12"
 na data: 04/03/15
 com variação anual de: 0°01'13"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Coordenadas planas UTM
 Datum Horizontal: SIRGAS2000
 Datum Vertical: Imbituba-SC
 MC: -39°
 Projeção Universal de Mercator (UTM) - Zona 24M
 Equidistância entre as curvas de nível: 1,00m
 Equipamentos Utilizados: GPS L1/L2 CHC X900+, RTK

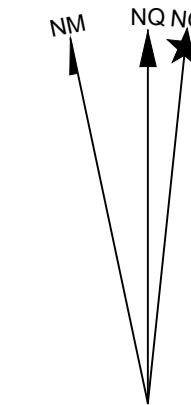
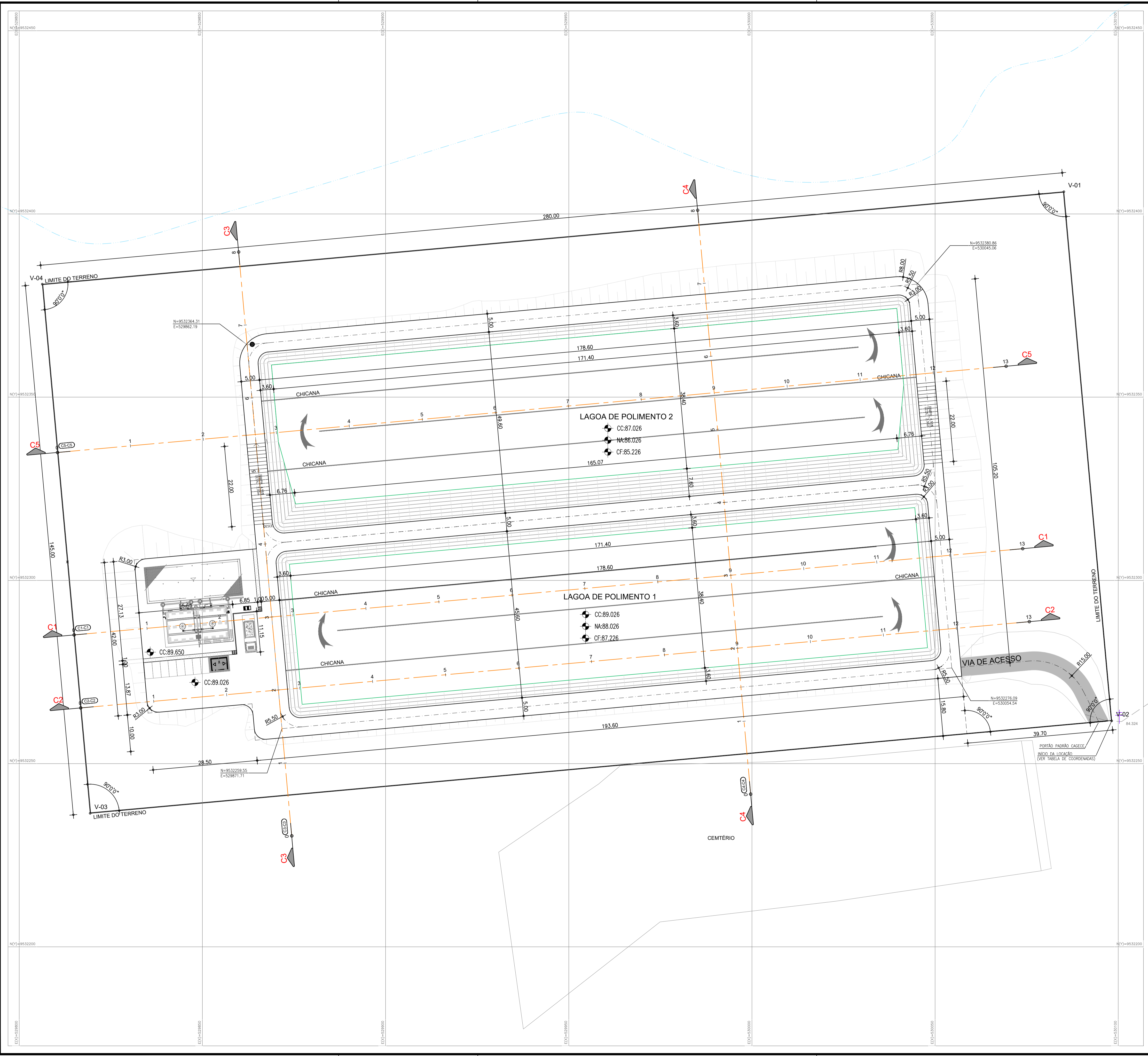
TABELA DE ELEVÇÕES DA SUPERFÍCIE

Nº	COTA MÍNIMA	COTA MÁXIMA	COR
1	81.000	82.000	Red
2	82.000	83.000	Orange
3	83.000	84.000	Yellow
4	84.000	85.000	Light Green
5	85.000	86.000	Green
6	86.000	87.000	Light Blue
7	87.000	88.000	Blue
8	88.000	89.000	Dark Blue
9	89.000	90.000	Very Dark Blue
10	90.000	91.000	Purple

LEGENDA:

- Curvas de nível
- Meio fio
- Borda estrada/rua
- Cerca
- Hidrografia
- Edificações
- Obras de arte (pontes, bueiros, galerias)
- Poste

		DESENHO 89/112	FRANCHA Nº 01/01
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE			
PROJETO BÁSICO			
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE			
TERRAPLENAGEM - HIPSOMETRIA			
COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO	RNP: 0606076298	
PROJETISTA:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS	RNP: 0601364791	
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	ESCALA:	1:500
ARQUIVO:	89-SES-REDENÇÃO_ETE_HIPSOMETRIA	REVISÃO:	R-00
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA:	MAI/15



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA
 DE MERCATOR - UTM
 SGR: SIRGAS 2000
 MC: 39° W

VERTICE: V-01
 Lat: 4°13'49,2393" S
 Long: 38°43'44,0389" W
 K: 0,99961120
 CM: -0°0'11,9937"
 Declinação Magnética de: -21°26'50"
 na data: 28/04/15
 com variação anual de: 0°0'11,13"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Coordenadas planas UTM
 Datum Horizontal: SIRGAS2000
 Datum Vertical: Imbituba-SC
 MC: -39°
 Projeção Universal de Mercator (UTM) - Zona 24M
 Equidistância entre as curvas de nível: 1,00m
 Equipamentos Utilizados: GPS L1/L2 CHC X900+, RTK

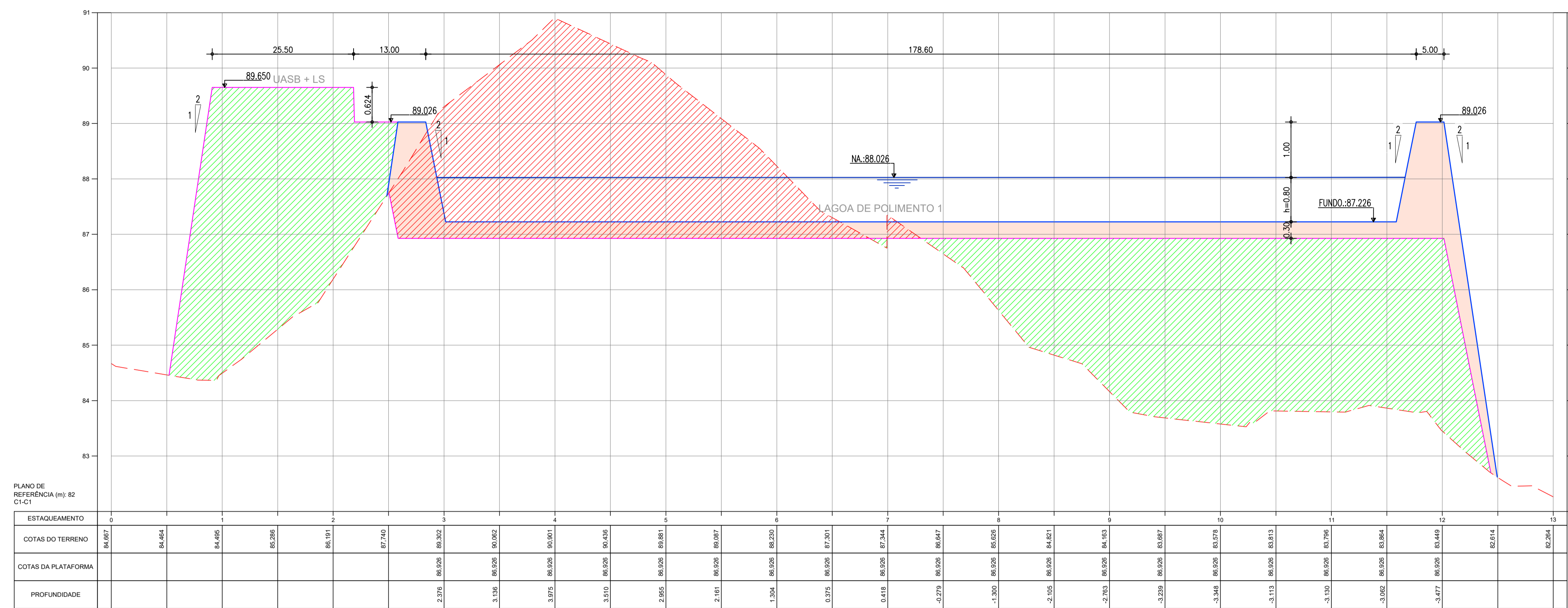
Tabela de Coordenadas - Azimutes - Distâncias

Ponto	Azimute	Distância(m)	E(m)	N(m)	Fator K
V-01 - V-02	174°49'44"	145,00	530098,219	9532261,671	0,99961121
V-02 - V-03	264°49'44"	280,00	528819,359	9532236,434	0,99961101
V-03 - V-04	354°49'44"	145,00	529006,290	9532380,844	0,99961100
V-04 - V-01	84°49'44"	280,00	530085,159	9532406,081	0,99961120

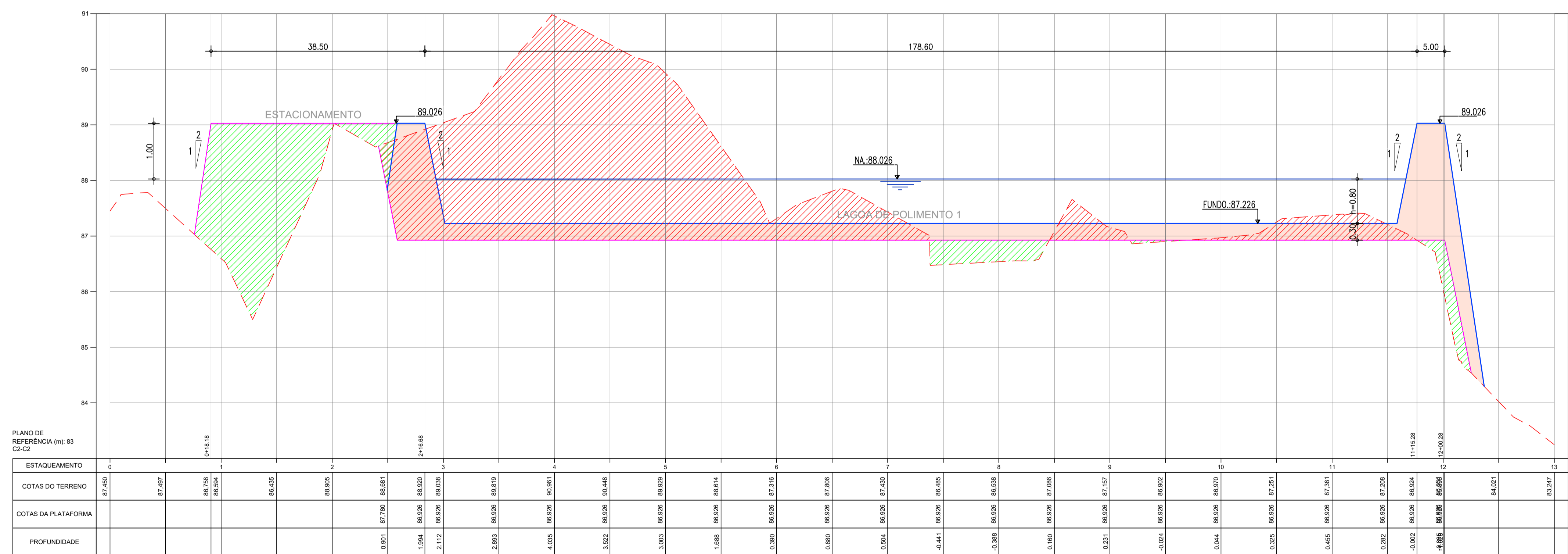
Área m ²	Área Ha	Área Alg	Perímetro m
40600,0000	4,0600	1,8777	850,00

- LEGENDA:**
- Curvas de nível
 - Meio fio
 - Borda estrada/rua
 - Cerca
 - Hidrografia
 - Edificações
 - Obras de arte (pontes, bueiros, galerias)
 - Poste

				DESENHO	PRANCHA Nº
90/112		01/04			
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE					
PROJETO BÁSICO					
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE					
LAGOAS DE POLIMENTO 1 E 2, PLATÔ UASB E LS					
PLANTA BAIXA					
COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO	RNP:	0606076298		
PROJETISTA:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS	RNP:	0601364791		
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	ESCALA:	INDICADA		
ARQUIVO:	90-SES-REDENÇÃO_ETE_LAGOAS DE POLIMENTO_PLANTAS E SEÇÕES TIPO_0104	REVISÃO:	R-00		
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA:	MAI/15		



01 PERFIL LONGITUDINAL - SEÇÃO C1-C1
ESCALA H=1:500;V=1:50



02 PERFIL LONGITUDINAL - SEÇÃO C2-C2
ESCALA H=1:500;V=1:50

- LEGENDA TERRAPLENAGEM:
- - - TERRENO NATURAL
 - TERRENO TERRAPLENADO (PLATAFORMA)
 - TERRENO TERRAPLENADO (DIQUES E SELO)
 - CORTE PLATAFORMA
 - ATERRO PLATAFORMA
 - ATERRO DIQUES E SELO

DESENHO	91/112	PRANCHA Nº	02/04
---------	--------	------------	-------

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE

PROJETO BÁSICO

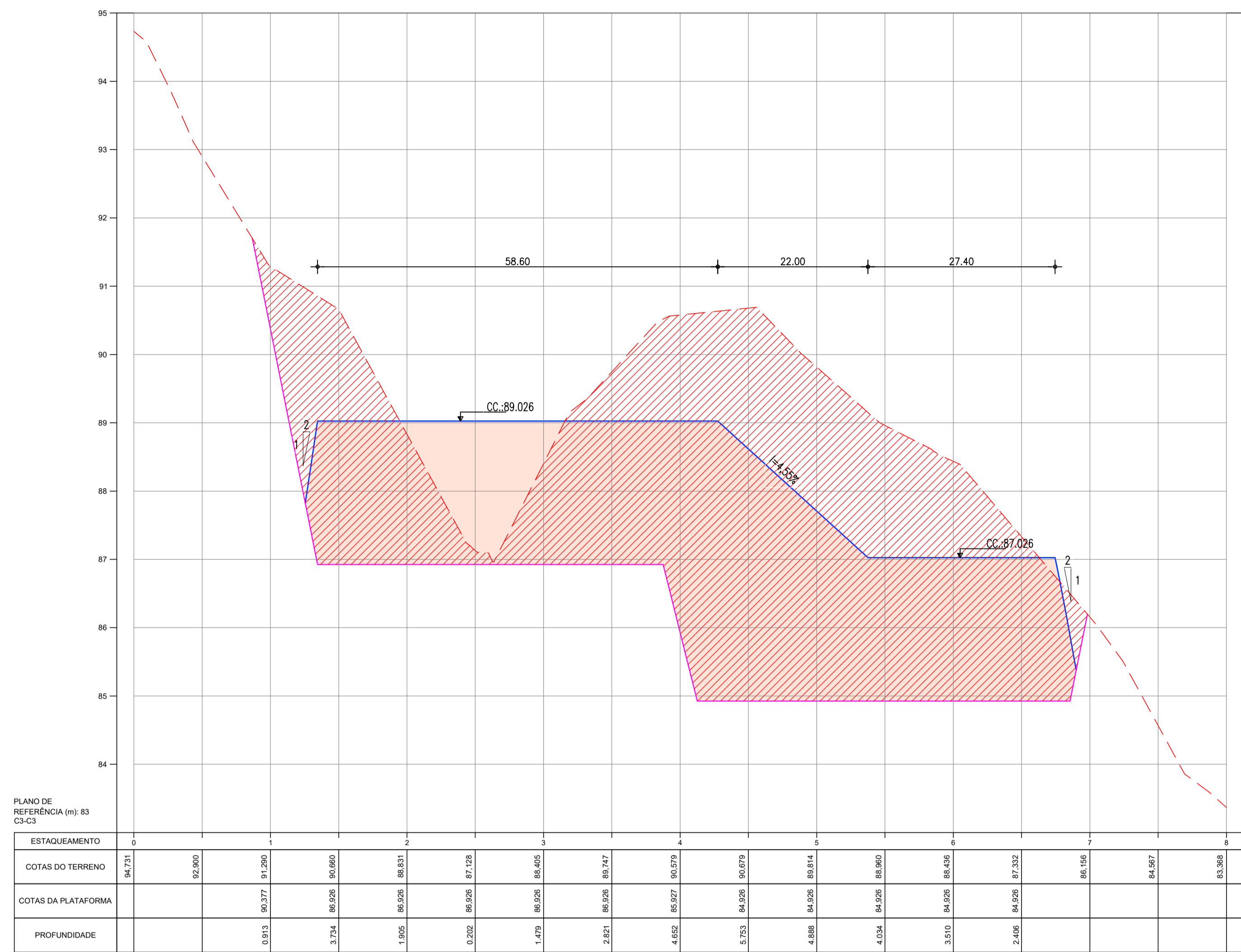
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE

LAGOAS DE POLIMENTO 1 E 2, PLATÔ UASB E LS

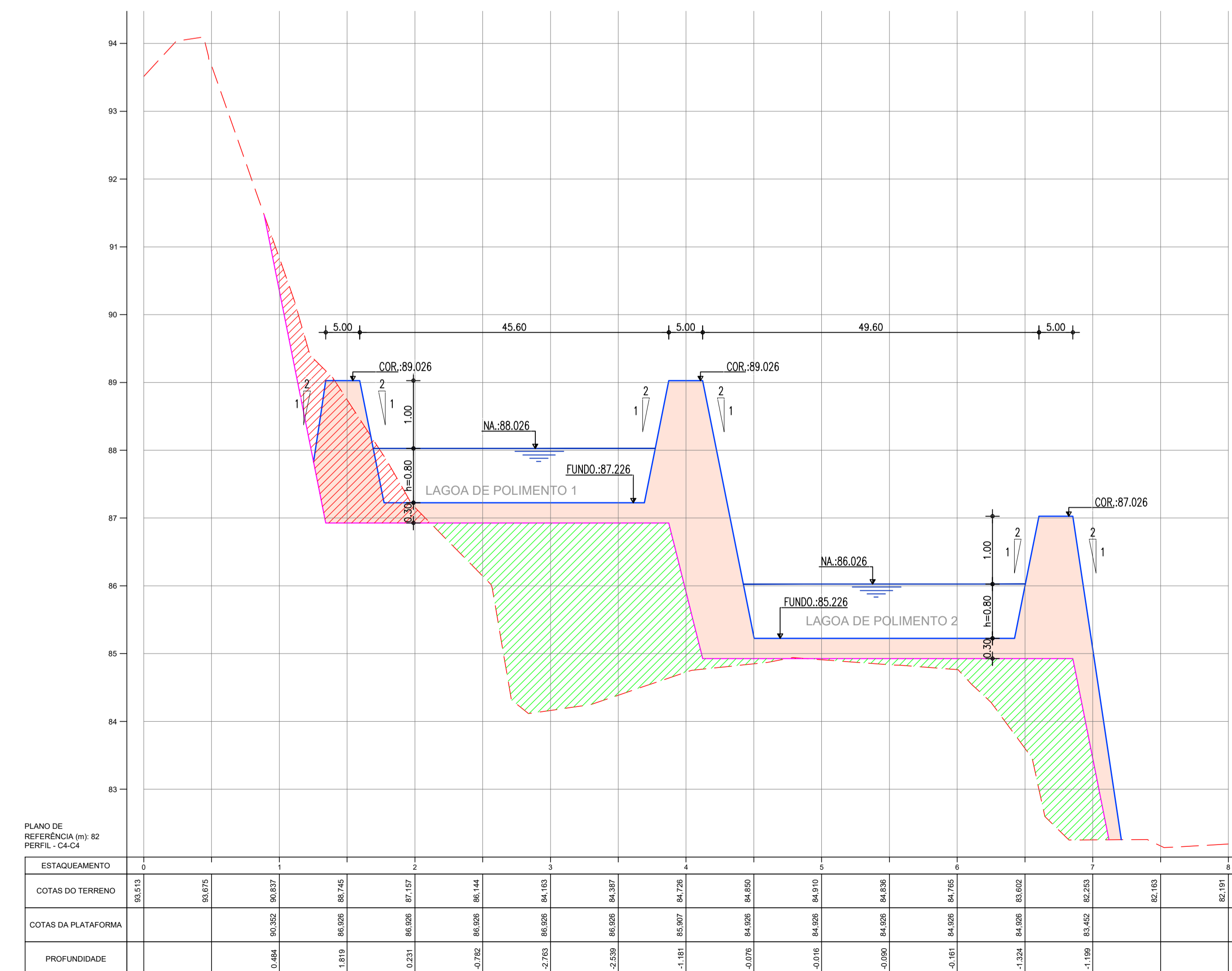
SEÇÕES C1 E C2

COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO	RNP: 0606076298	ESCALA:	INDICADA
PROJETISTA:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS	RNP: 0601364791	REVISÃO:	R-01
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS		DATA:	NOV/15
ARQUIVO:	91-SES-REDENÇÃO_ETE_LAGOAS DE POLIMENTO_PLANTAS E SEÇÕES TIPO_0202			
CONTRATO:	PGE 11/2014			

01 PERFIL LONGITUDINAL - SEÇÃO C3-C3
 ESCALA H=1:500;V=1:50

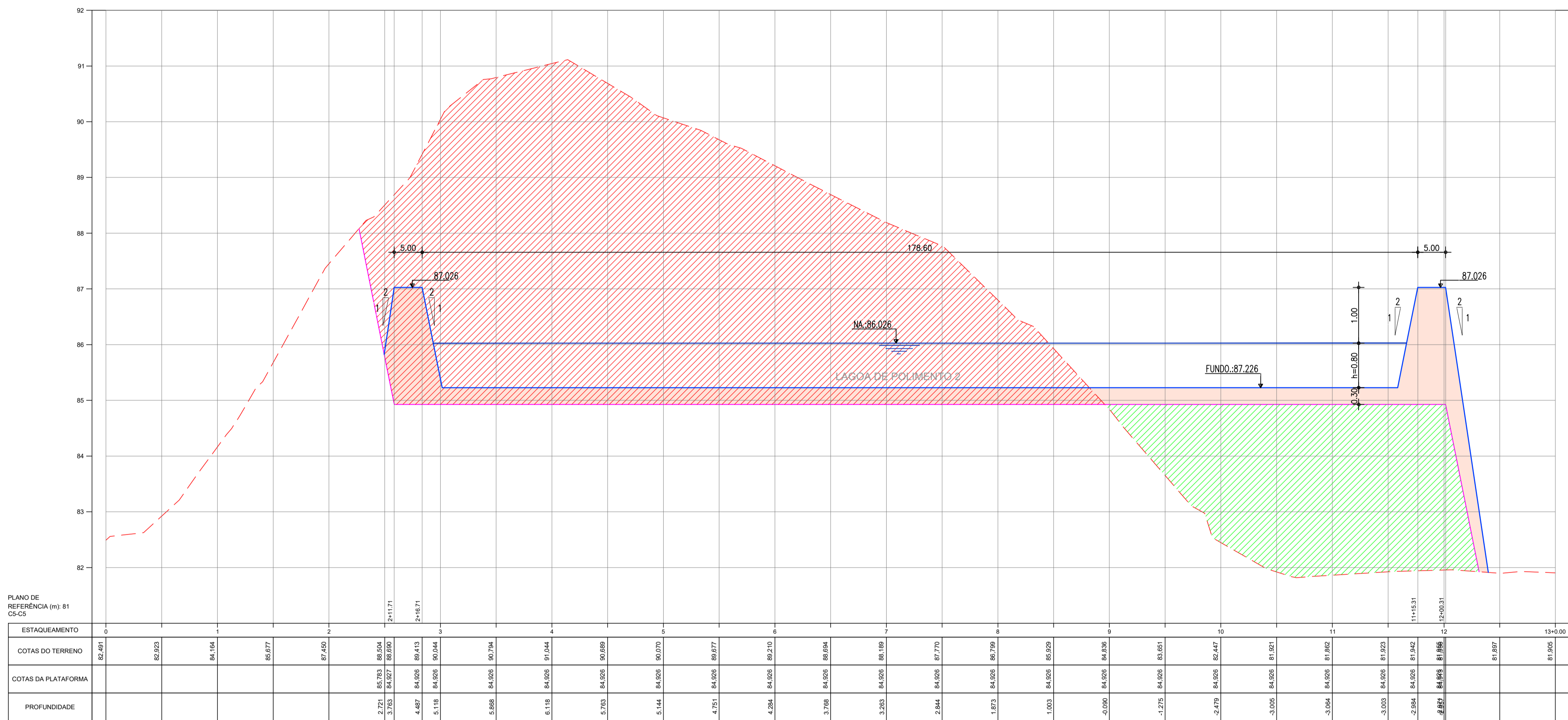


02 PERFIL LONGITUDINAL - SEÇÃO C4-C4
 ESCALA H=1:500;V=1:50



- LEGENDA TERRAPLENAGEM:
- - - TERRENO NATURAL
 - TERRENO TERRAPLENADO (PLATAFORMA)
 - TERRENO TERRAPLENADO (DIQUES E SELO)
 - ▨ CORTE PLATAFORMA
 - ▨ ATERRO PLATAFORMA
 - ▨ ATERRO DIQUES E SELO

		DESENHO	PRANCHA Nº
		92/112	03/04
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE PROJETO BÁSICO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE LAGOAS DE POLIMENTO 1 E 2, PLATÔ UASB E LS SEÇÕES C3 E C4			
COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298		
PROJETISTA:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791		
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	92-SES-REDENÇÃO_ETE_LAGOAS DE POLIMENTO_PLANTAS E SEÇÕES TIPO_0304	REVISÃO:	R-00
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA:	MAI/15



01 PERFIL LONGITUDINAL - SEÇÃO C5-C5
 ESCALA H=1:500; V=1:50

LEGENDA TERRAPLENAGEM:

- TERRENO NATURAL
- TERRENO TERRAPLENADO (PLATAFORMA)
- TERRENO TERRAPLENADO (DIQUES E SELO)
- CORTE PLATAFORMA
- ATERRO PLATAFORMA
- ATERRO DIQUES E SELO

Cagece	HYDROS <small>HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A</small>	DESENHO 93/112	PRANCHA Nº 04/04
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE REDENÇÃO - CE			
PROJETO BÁSICO			
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE LAGOAS DE POLIMENTO 1 E 2, PLATÔ UASB E LS SEÇÃO C5			
COORDENAÇÃO:	Engª ANA LIZ COELHO PERDIGÃO RNP: 0606076298		
PROJETISTA:	Engª LARISSA G. MAIA CARACAS RNP: 0601364791		
DESENHO:	ALEXANDRE BARRETO MATOS	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	93-SES-REDENÇÃO_ETE_LAGOAS DE POLIMENTO_PLANTAS E SEÇÕES TIPO_0404	REVISÃO:	R-01
CONTRATO:	PGE 11/2014	DATA:	NOV/15