

Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia

GPROJ - Gerência de Projetos de Engenharia

Pacoti - CE

Projeto Básico de Readequação das Estações
de Tratamento de Esgoto de Pacoti

VOLUME II - TOMO I
Peças Gráficas

Cagece

JUNHO/2017



EQUIPE TÉCNICA DA GPROJ – Gerência de Projetos

Produto: Projeto Básico de Readequação das Estações de Tratamento de Esgoto de Pacoti

Gerente de Projetos

Eng^a. Cailiny Darley de Menezes Medeiros

Coordenação de Projetos Técnicos

Eng^o. Raul Tigre de Arruda Leitão

Coordenação de Serviços Técnicos de Apoio

Eng^o. Celso Lira Ximenes Júnior

Engenheiro Projetista

Eng^o. Ruam Magalhães da Silva

Desenhos

Kaio Bevilaqua Carneiro

Paulo Helano Pinheiro Veras

João Maurício e Silva Neto

Engenheira Eletricista

Eng^a Amanda Rodrigues Rangel

Desenhos

Roberto Pinheiro Sampaio

Orçamento

Antônia Jéssica Ribeiro da Silva

Edição

Janis Joplin Saara Moura Queiroz

Arquivo Técnico

Patrícia Santos Silva

Colaboração

Eng^o. Antônio Praxedes Berto

Eng^o. Marcelo Telles de Souza Quixadá

Regina Célia Brito da Silva

Ana Beatriz Caetano de Oliveira

Gleiciane Cavalcante Gomes

APRESENTAÇÃO

O presente relatório consiste no Projeto Básico de Readequação das Estações de Tratamento de Esgoto de Pacoti, desenvolvido pela Gerência de Projetos (GPROJ) da Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece). O projeto em questão contempla o dimensionamento de duas estações elevatórias e suas linhas de recalque, além de uma estação de tratamento de esgoto compacta.

Este documento é parte integrante do seguinte conjunto de volumes:

- Volume I – Projeto Básico de Readequação das Estações de Tratamento de Esgoto de Pacoti – Projeto Hidráulico e Especificações Técnicas;
- **Volume II – Projeto Básico de Readequação das Estações de Tratamento de Esgoto de Pacoti – Peças Gráficas;**
 - **Volume II – Tomo I**
 - Volume II – Tomo II
- Volume III – Projeto Elétrico Básico de Readequação das Estações de Tratamento de Esgoto de Pacoti – Projeto Elétrico;
- Volume IV – Projeto Básico de Readequação das Estações de Tratamento de Esgoto de Pacoti – Orçamento.



Peças Gráficas

PEÇAS GRÁFICAS

Relação de Plantas:

DESENHO:	PRANCHA:	TÍTULO:
01/41	01/01	Layout Geral
02/41	01/02	Estação Elevatória de Esgoto – Alho – Sistema Existente, Demolição e Etapas de Construção
03/41	02/02	Estação Elevatória de Esgoto – Alho – Planta de Urbanização
04/41	01/01	Estação de Tratamento de Esgoto Alho – (Estrutura Existente) – Planta Baixa e Cortes
05/41	01/01	Estação Elevatória de Esgoto – Alho – Planta Baixa, Corte e Vista Superior
06/41	01/01	Estação Elevatória de Esgoto – Alho – Detalhes
07/41	01/01	Estação Elevatória de Esgoto – Alho – Casa do Gerador – Planta Baixa, Cortes e Isométrica
08/41	01/01	Estação Elevatória de Esgoto – Alho – Casa Temporária – Quadro Elétrico – Planta Baixa, Cortes e Isométrica
09/41	01/02	Linha de Recalque – DEFoFo Ø100mm – Perfil e Caminhamento
10/41	02/02	Linha de Recalque – DEFoFo Ø100mm – Perfil e Caminhamento
11/41	01/01	Planta de Pavimentação
12/41	01/01	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Sistema Existente em 2016
13/41	01/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Tanque Imhoff (Existente) – Planta Baixa, Cortes e Vista

14/41	02/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Filtro Anaeróbio (Existente) – Vista e Corte AA
15/41	03/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Filtro Anaeróbio (Existente) – Planta Baixa N2 e Corte BB
16/41	04/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Filtro Anaeróbio (Existente) – Planta Baixa N1
17/41	01/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Etapas de Construção
18/41	02/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Etapas de Construção
19/41	03/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Etapas de Construção
20/41	04/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Planta de Urbanização e Seção Longitudinal
21/41	01/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Estação Elevatória de Esgoto – Vista Superior – Planta Baixa Plano 1-1 e 2-2
22/41	02/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Estação Elevatória de Esgoto – Cortes
23/41	03/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Estação Elevatória de Esgoto – Planta de Detalhes
24/41	04/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Estação Elevatória de Esgoto – Planta de Detalhes 01
25/41	01/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – ETE (Q=20 L/S) – Planta Baixa – Nível 1 e 2
26/41	02/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – ETE (Q=20 L/S) – Planta Baixa – Nível 3 e 4

27/41	03/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – ETE (Q=20 L/S) – Cortes A-A, B-B, C-C e D-D
28/41	04/04	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – ETE (Q=20 L/S) – Cortes E-E, F-F, G-G e H-H
29/41	01/01	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Detalhes Gerais
30/41	01/01	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Detalhes Gerais
31/41	01/01	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Detalhes Gerais
32/41	01/01	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Detalhes Gerais
33/41	01/01	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Casa do Operador – Planta Baixa e Cortes
34/41	01/01	Estação Elevatória de Esgoto 13 de Maio – Casa Temporária – Quadro Elétrico - Planta Baixa, Cortes e Isométrica
35/41	01/01	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Casa do Operador – Planta Baixa e Detalhes Hidrossanitários
36/41	01/01	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Leito de Secagem – Planta Baixa, Cortes e Coberta
37/41	01/01	Portão e Muro Padrão Cagece - Detalhes Gerais
38/41	01/01	Estação de Tratamento de Esgoto 13 de Maio – Poço de Visita Padrão
39/41	01/01	Detalhes dos Blocos de Ancoragem
40/41	01/01	Caixa de Descarga e Ventosa Tríplice Função – Planta Baixa, Cortes e Detalhes
41/41	01/01	Caixa de Quebra de Pressão – Planta Baixa e Cortes



LEGENDA

- RIO PACOTI
- LR ALHO
- LIMITE DE SUB-BACIA 13 DE MAIO (Existente)
- LIMITE DE SUB-BACIA ALHO (Existente)
- EEE ALHO
- ETE 13 DE MAIO

LAYOUT GERAL
ESCALA : 1 / 2.500

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA
GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA

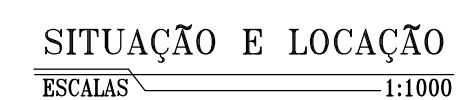
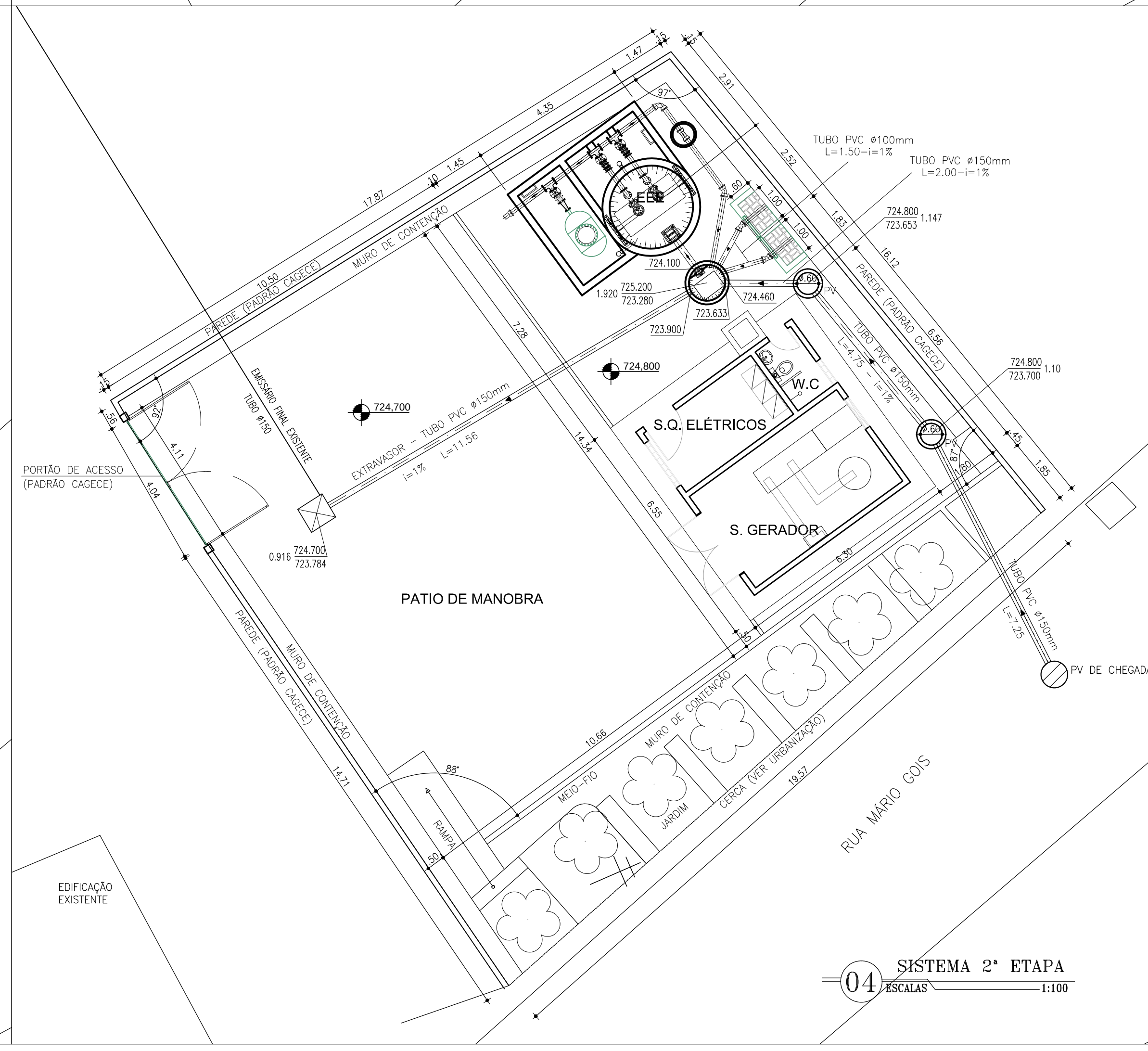
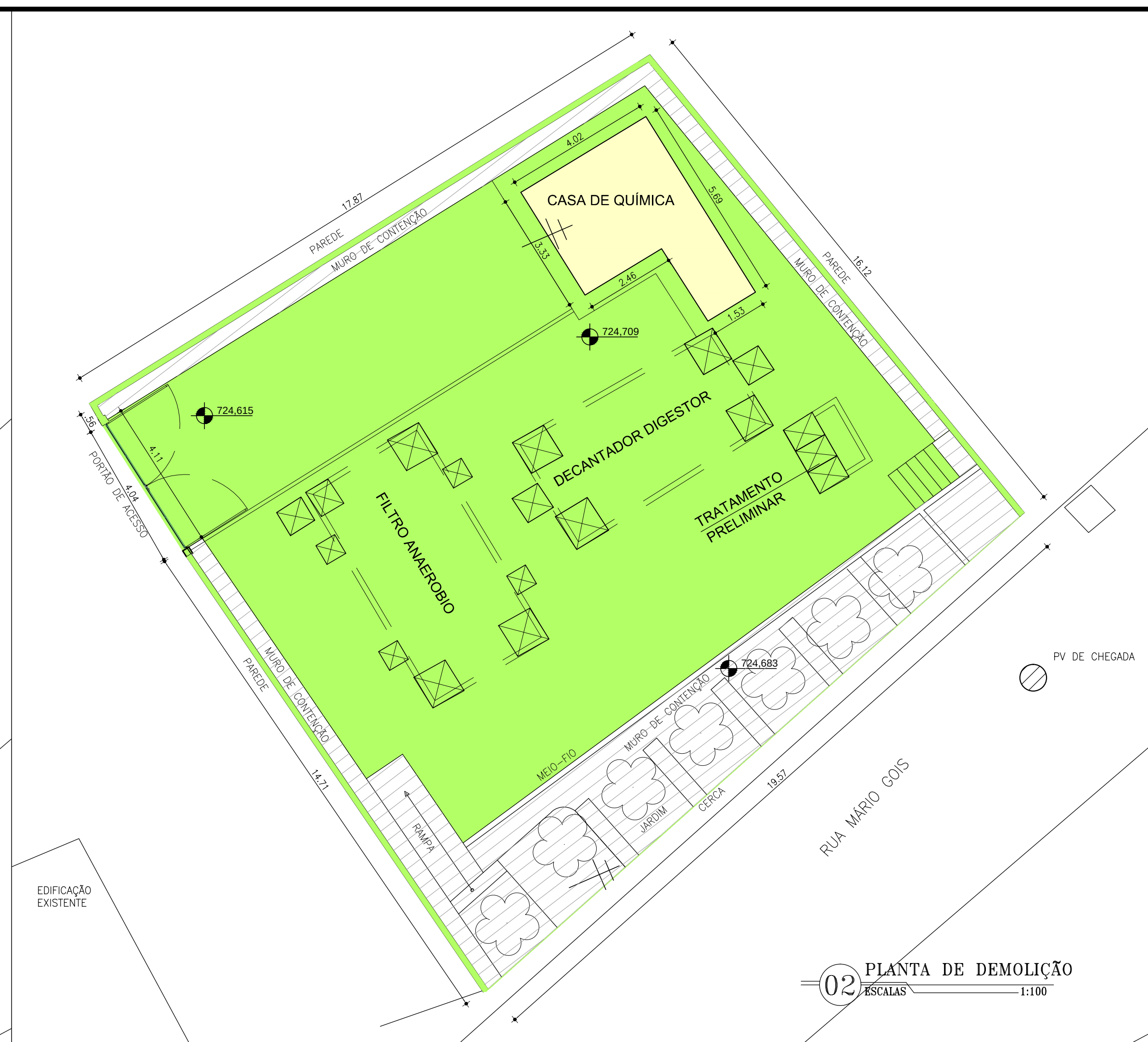
DESENHO
01/41

PRANCHA Nº
01/01

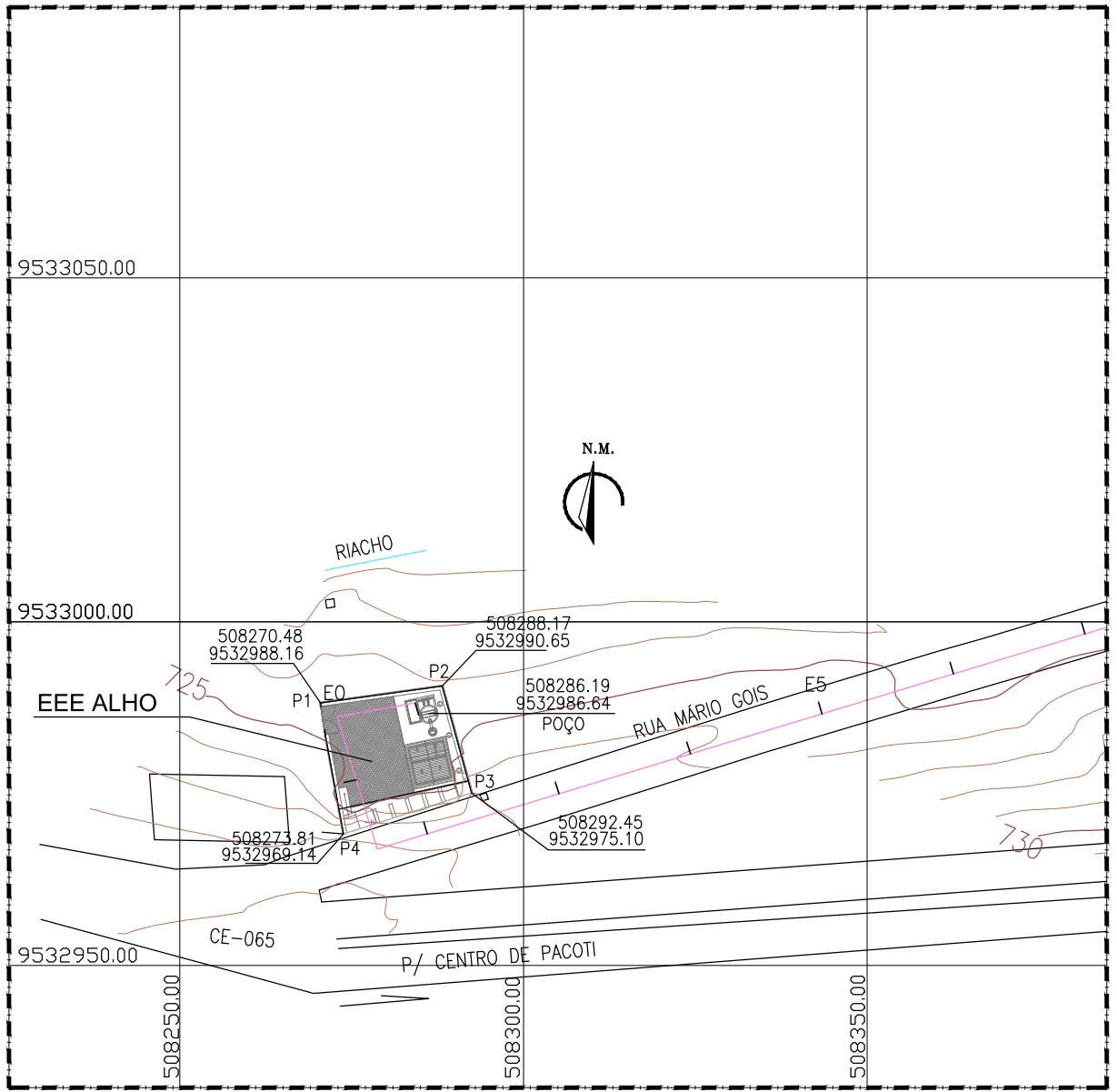
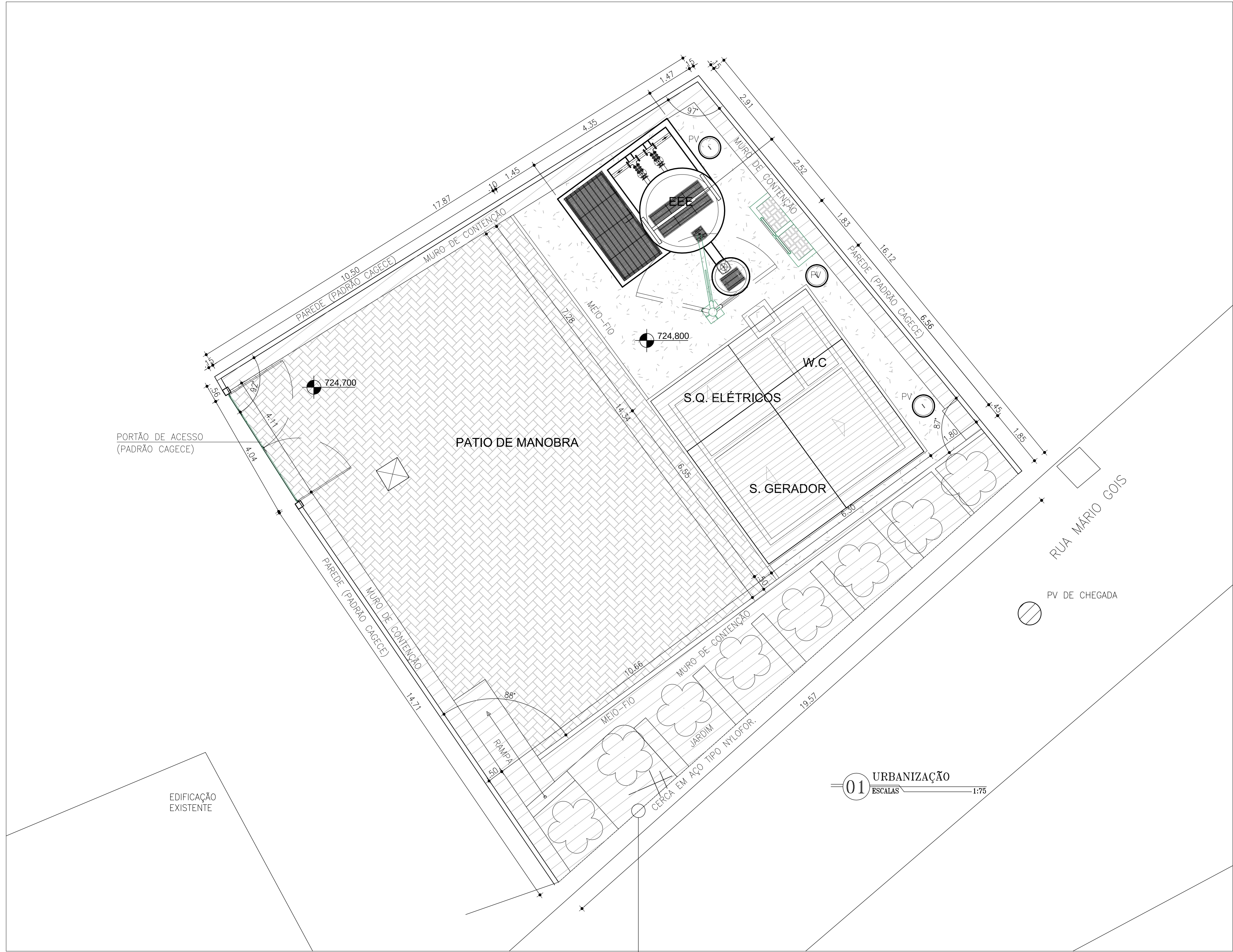
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI - CE
PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETE'S DE PACOTI

LAYOUT GERAL

GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS			
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO			
PROJETO:	ENGº RUAM MAGALHÃES DA SILVA RNP 0611938502			
DESENHO:	KAIO BEVILAQUA / PAULO HELANO		ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_01-41_LAYOUT GERAL.dwg		DATA:	JUN/2017



GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	Engº. ANTONIO PRAXEDES BERTO / Engº. RUAM MAGALHÃES DA SILVA		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_02e03-41_EEE_ALHO_SIST. EXIST. E ETAPAS CONST.DWG	DATA:	JUN/2017



SITUAÇÃO E LOCAÇÃO
ESCALAS 1:1000

LEGENDA

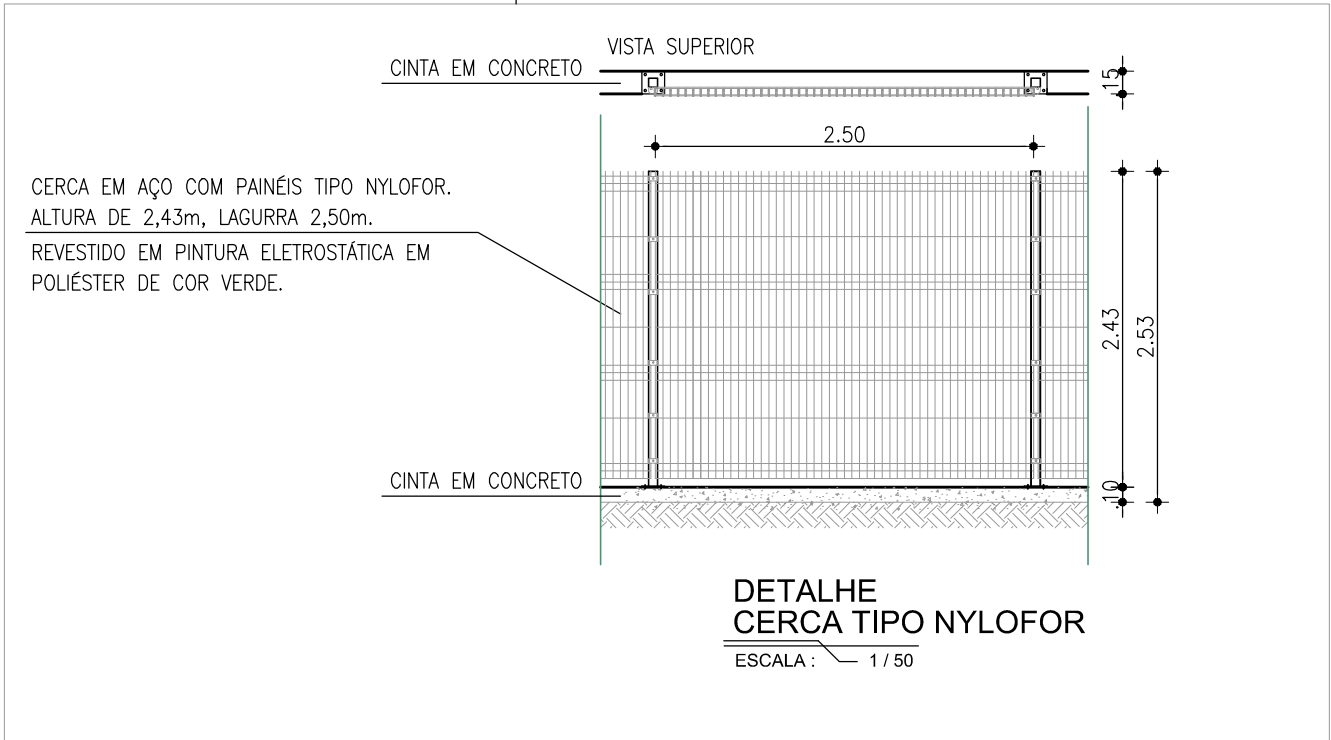
- RIO / RIACHO
- PISO PARALELEPÍPEDO REJUNTADO COM CIMENTO - ÁREA=151.80m²
- LASTRO DE BRITA - ÁREA=42.10m²
- ESTRUTURA EXISTENTE
- MEIO-FIO - METRO LINEAR=66.30m
- PAREDE - METRO LINEAR=49.25m
- POSTE

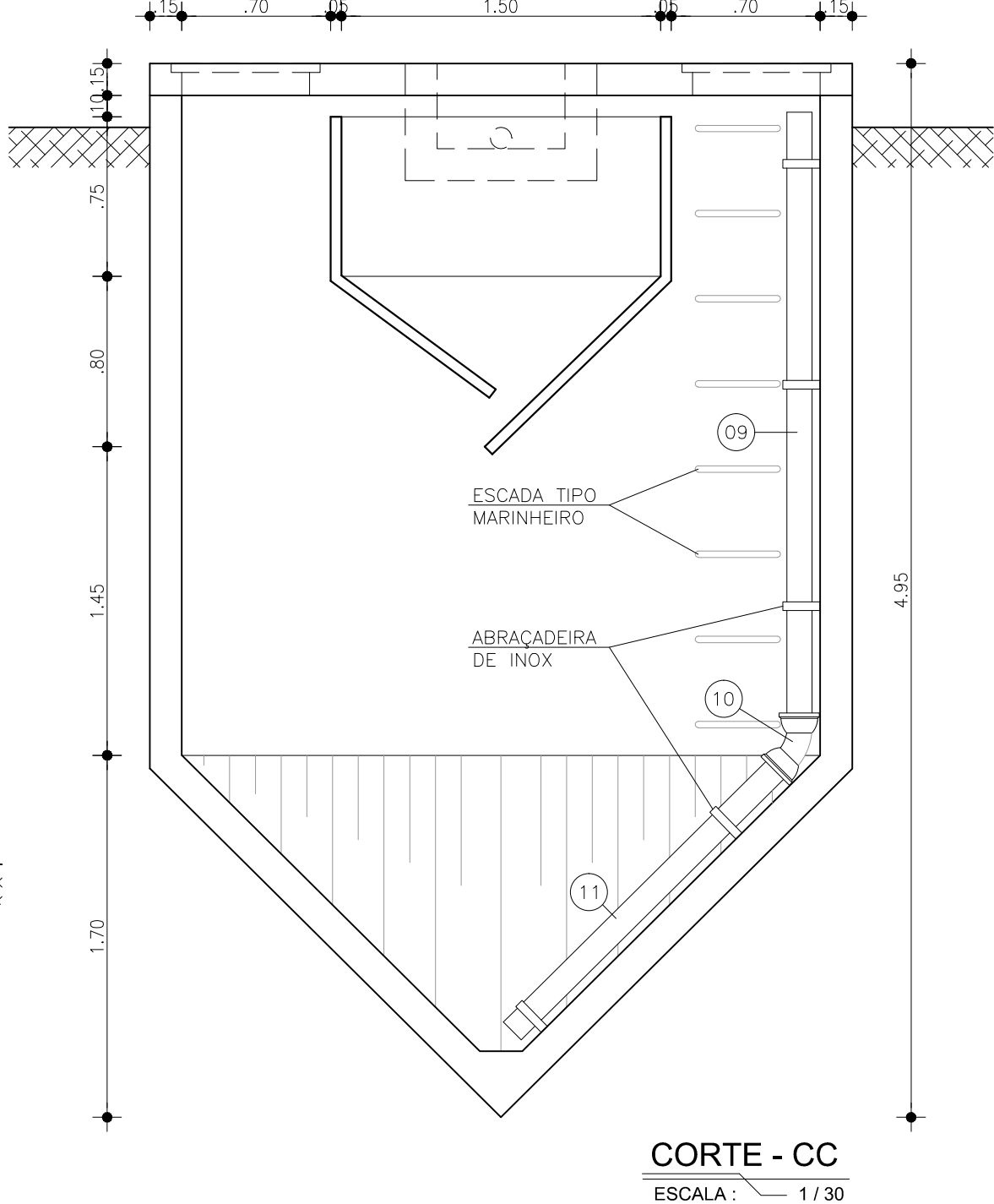
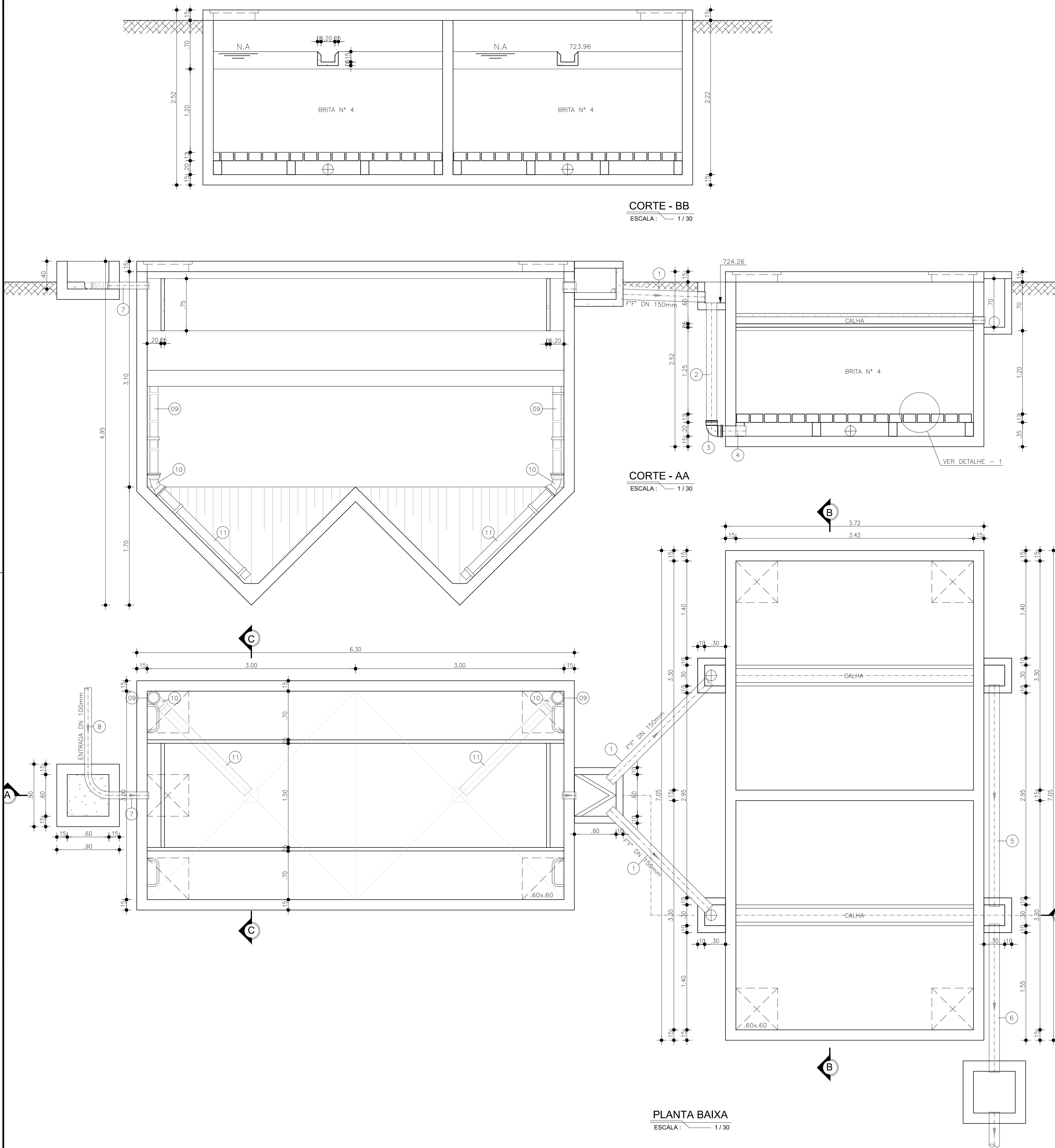
N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

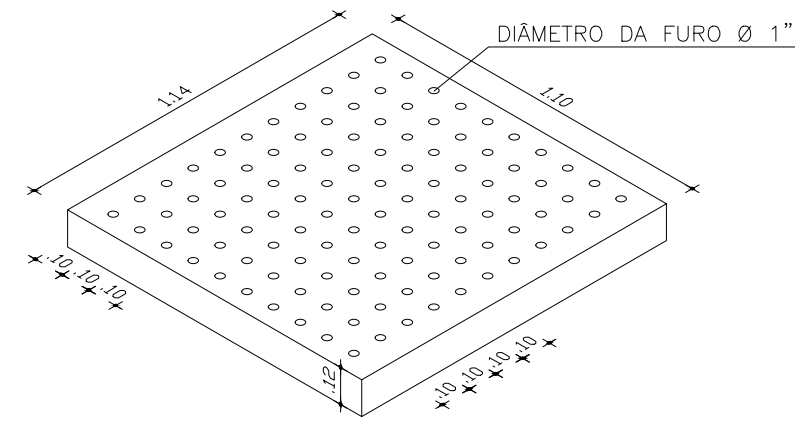
	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 03/41	PRANCHA Nº 02/02
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI - CE PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETE'S DE PACOTI		
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - ALHO PLANTA DE URBANIZAÇÃO		

GERÊNCIA:	ENG° CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	Eng°. ANTONIO PRAXEDES BERTO / Eng°. RUAM MAGALHÃES DA SILVA		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_02e03-41_EEE ALHO_SIST. EXIST. E ETAPAS CONST.DWG	DATA:	JUN/2017





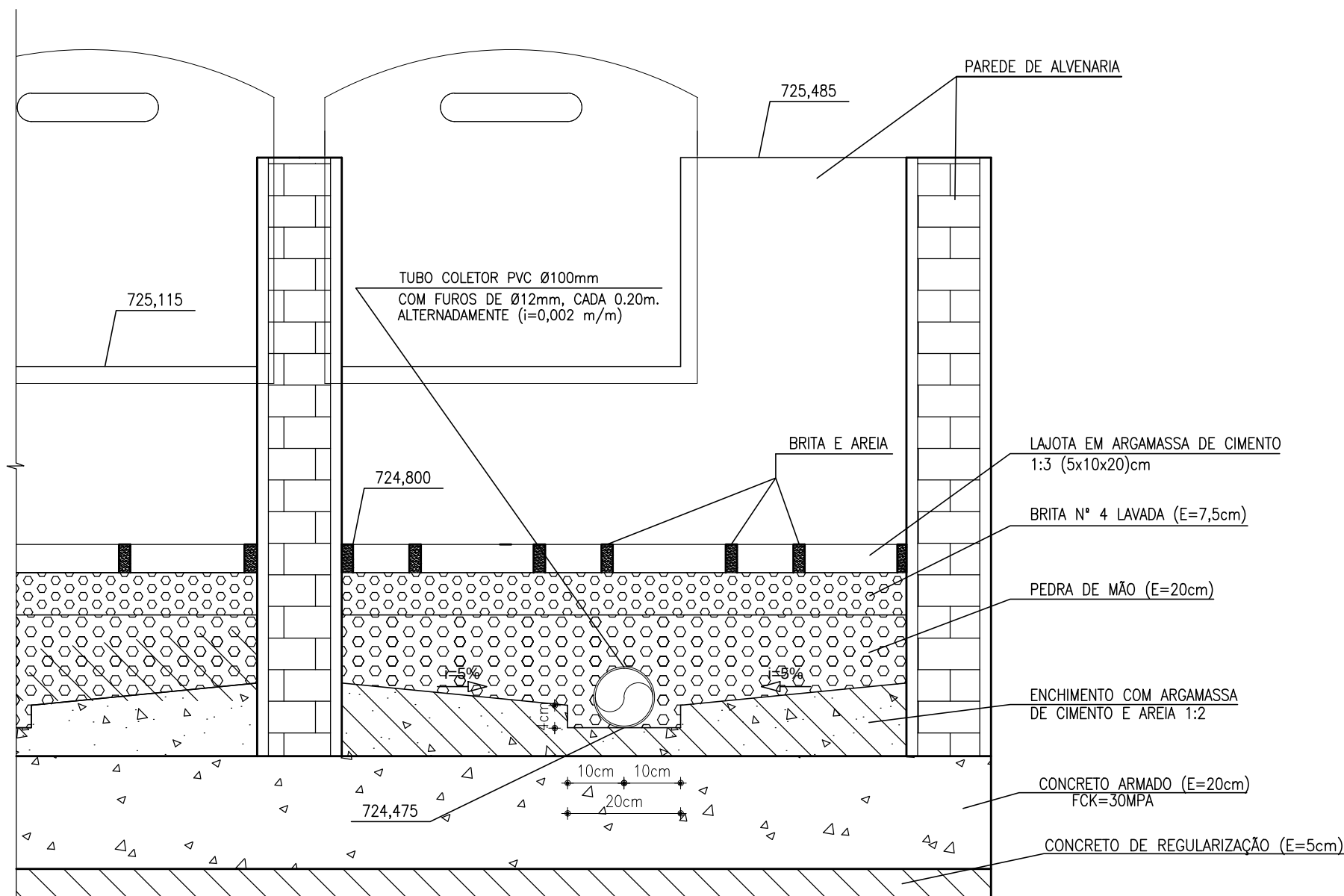
LISTA DE PEÇAS				
ITEM.	ABREV.	ESPECIFICAÇÃO L = m	Ø (mm)	QUANT.
01	TK12CL	TUBO CILINDRICO L=1,90m	150	2
02	TK12CL	TUBO CILINDRICO L=1,60m	150	1
03	C90°BB	CURVA 90° COM BOLSAS	150	1
04	TK12CL	TUBO CILINDRICO L=0,40m	150	1
05	TK12CL	TUBO CILINDRICO L=3,20m	150	1
06	TK12CL	TUBO CILINDRICO L=5,80m	150	1
07	TK12CL	TUBO CILINDRICO L=0,60m	150	1
08	TK12CL	TUBO CILINDRICO	150	1
09	TV	TUBO VINILFER, L=2,90m	150	2
10	C45°BBV	CURVA 45° COM BOLSA VINILFER	150	2
11	TV	TUBO VINILFER, L=1,60m	150	2



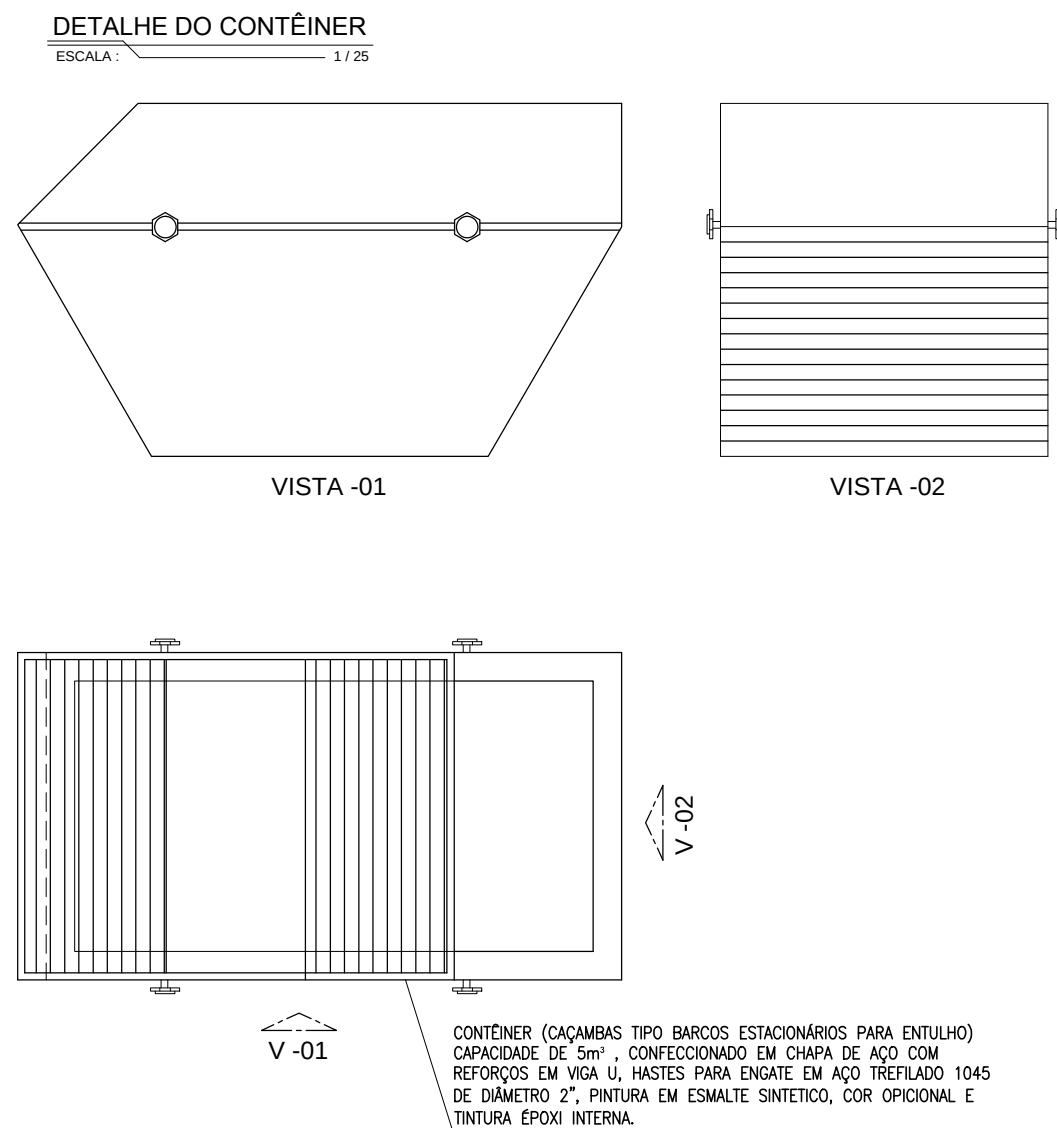
REVISÃO			
N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO DESENHADO
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ			
DIRETORIA DE ENGENHARIA		DESENHO	PRANCHAS
GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		04/41	01/01
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI			
PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETE'S DE PACOTI			
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ALHO			
(ESTRUTURA EXISTENTE)			
PLANTA BAIXA E CORTES			
GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	Engº. ANTONIO PRAXEDES BERTO / Engº. RUAM MAGALHÃES DA SILVA		
DESENHO:	KAIO BEVILAQUA	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_04-41_ETE ALHO ESTRUTURA EXISTENTE.dwg	DATA:	JUN/2017



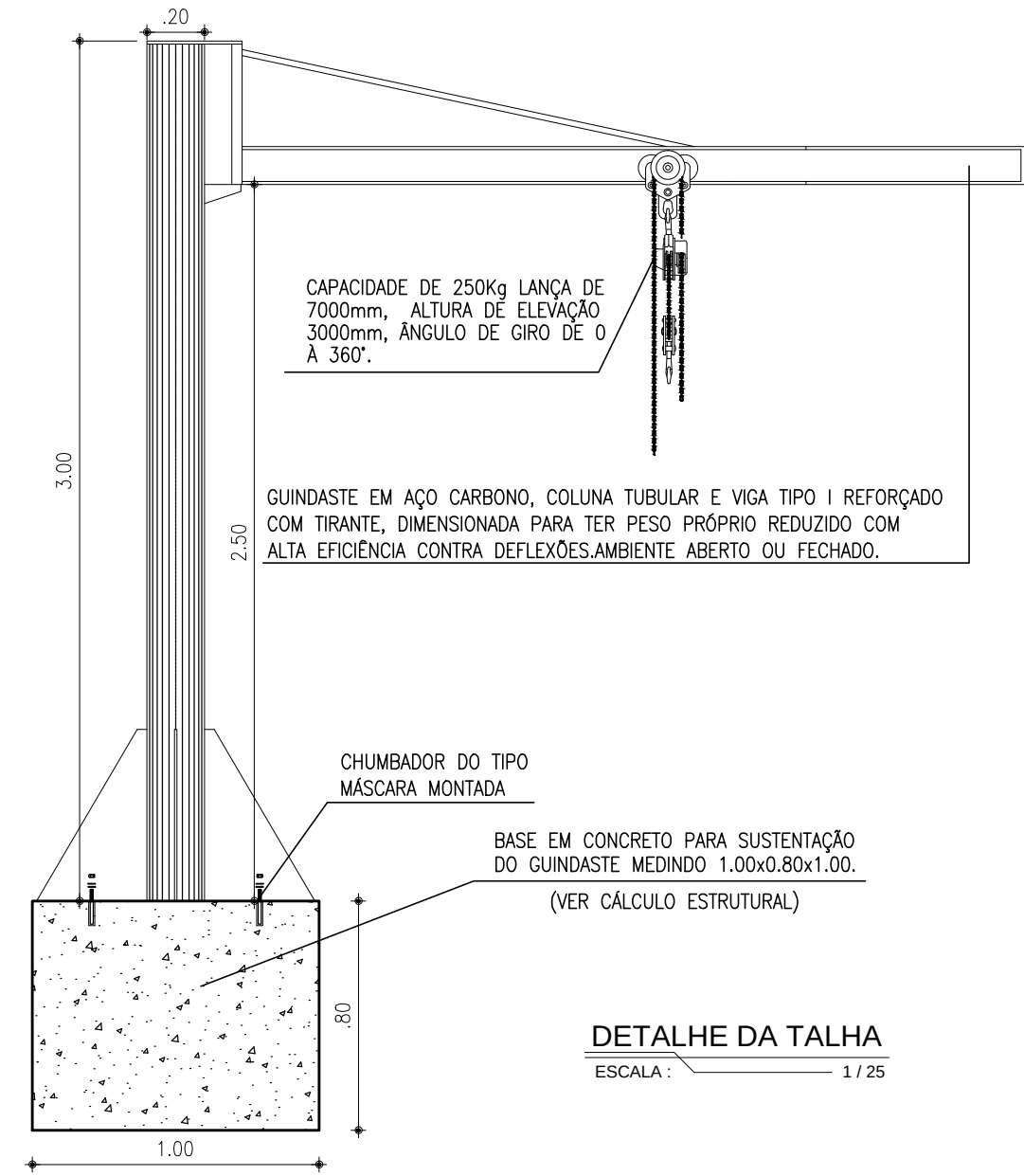
GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DE MENEZES MEDEIROS		
SUPERVISÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	ENGº RUAM MAGALHÃES DA SILVA RNP 0611938502		
DESENHO:	KAIO BEVILAQUA	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_05e06-41_EEE_ALHO_ARQ.dwg	DATA:	JUL/2017



DETALHE DAS CAMADAS FILTRANTES
ESCALA: 1/10



CONTÊINER (CAÇAMBA TIPO BARCOS ESTACIONÁRIOS PARA ENTULHO)
CAPACIDADE DE 250kg - CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO COM REFORÇOS EM VIGA U, HASTES PARA ENGAITE EM AÇO TRELADO 1045 DE DIÂMETRO 2", PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO, COR OPCIONAL E TINTURA EPOXI INTERNA.



DETALHE DA TALHA
ESCALA: 1/25

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
CHIBGADA NO POÇO			
01	COMPORTA CIRCULAR	1	200
02	HASTE DE PROLONGAMENTO L=1.87m	1	1 1/8
03	PEDESTAL DE SUSPENSÃO SIMPLES COM INDICADOR	1	1 1/8
04	TUBO FF FLANGE/PONTA L=1.00m	1	150
RECALQUE			
05	BOMBA SUBMERSÍVEL Q=5,2l/s, Hmax=10,5m, P=5CV, ROT=1.740rpm	1A+1R	-
06	TUBO FF FLANGEADO L=1.40m	2	100
07	C90o FF FLANGEADA	3	100
08	TUBO FF FLANGEADO L=0.70m	2	100
09	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PORTINHOLA ÚNICA	2	100
10	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM VOLANTE	3	100
11	JUNTA DE DESMONTAGEM	3	100
12	TE FF FLANGEADO	3	100
13	TUBO FF FLANGEADO L=0.30m	1	100
14	TUBO FF FLANGE/PONTA L=1.25m	1	100
15	C90° FF COM BOLSAS	1	100
16	TUBO DEF° PONTA/PONTA L=0.90m	1	100
17	REGISTRO DE GAVETA CHATO COM BOLSA E CABEÇOTE	1	100
18	TUBO DEF° PONTA/PONTA L=1.80m	1	100
19	C45° FF COM BOLSAS	1	100
20	TUBO DEF° PONTA/PONTA L=2.10m	1	100
21	TUBO FF FLANGEADO L=1.20m	1	100
22	REDUÇÃO FF FLANGEADA	1	100x50
23	TUBO FF FLANGE/PONTA L=1.20m	1	100
24	RESERVATÓRIO HIDROPNEUMÁTICO CAP. 500L	1	-
25	CHAVE T	1	-
TUBUÇÃO DE LIMPEZA			
L01	TUBO FF FLANGE/PONTA L=0.50m	1	150
L02	C90o FF FLANGEADA	2	150
L03	TUBO FF FLANGEADO L=0.20m	1	150
L04	TUBO FF FLANGEADO L=2.50m	1	150
L05	FLANGE CEGO	1	150

NOTAS:

- 1 - A BOMBA SUBMERSÍVEL DEVERÁ POSSUIR ROTOR ANTIABRASIVO, ANTICORROSIVO E COM TRITURADOR
- 2 - 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.
- 3 - IMPERMEABILIZAÇÃO EXTERNA: EMULSÃO ASFÁLTICA - CONSUMO 2kg/m². APLICAR EM TODA A ÁREA EXTERNA DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA.
- 4 - DEVE SER REALIZADO CÁLCULO ESTRUTURAL DAS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

COMPORTAS:

Comporta sentida duplo de fluxo Ø200mm em ferro fundido

Especificação dos componentes:

Telar: Ferro dúctil NBR 6916 Classe 42012

Tampa: Ferro dúctil NBR 6916 Classe 42012

Sede: Aço inox AISI 304

Haste: Aço inox AISI 304

Cunha: Bronze ASTM B147 liga 8A

Guias: Ferro dúctil NBR 6916 Classe 42012

Luva: Ferro dúctil NBR 6916 Classe 42012

Parafusos: Aço inox AISI 304

Junta: Borracha

HASTE:

Haste com rosca e boca de chave f1 1/8" em ferro treilado revestido com pintura betuminosa;

PEDESTAL:

Pedestal de manobra simples.

REGISTRO DE GAVETA:

Registro de gaveta, com cunha metálica revestida com elastômero através de cabeçote.

Sintético epóxi, 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

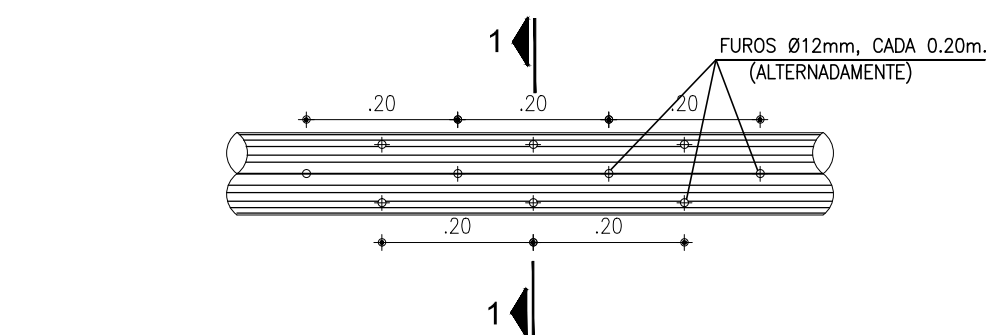
TAMPAS E GUARDA-CORPOS EM FIBRA:

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

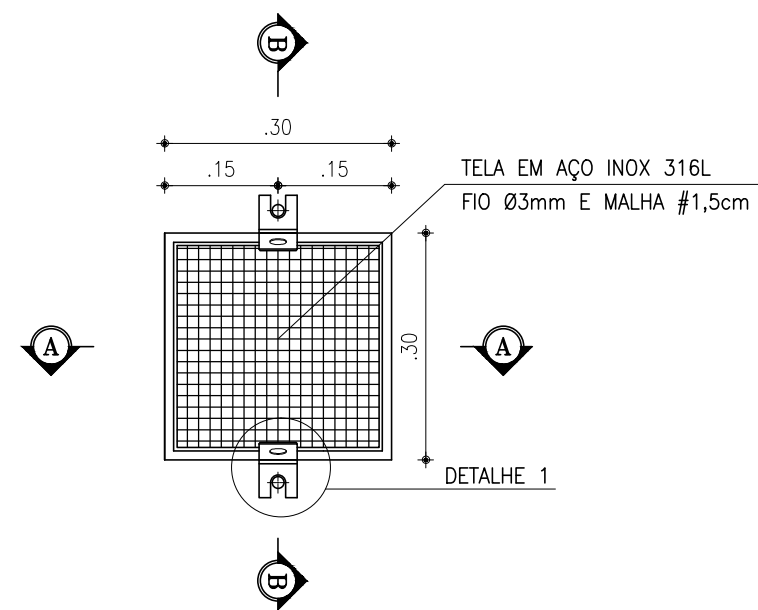
através de pintura das peças.



CORTE 1-1

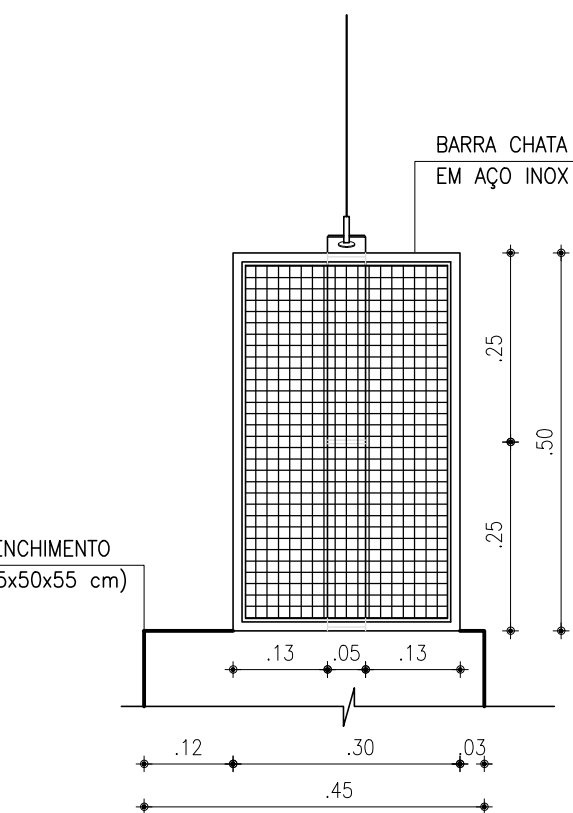
VISTA LONGITUDINAL DO TUBO COLETOR

ESCALA: 1/10



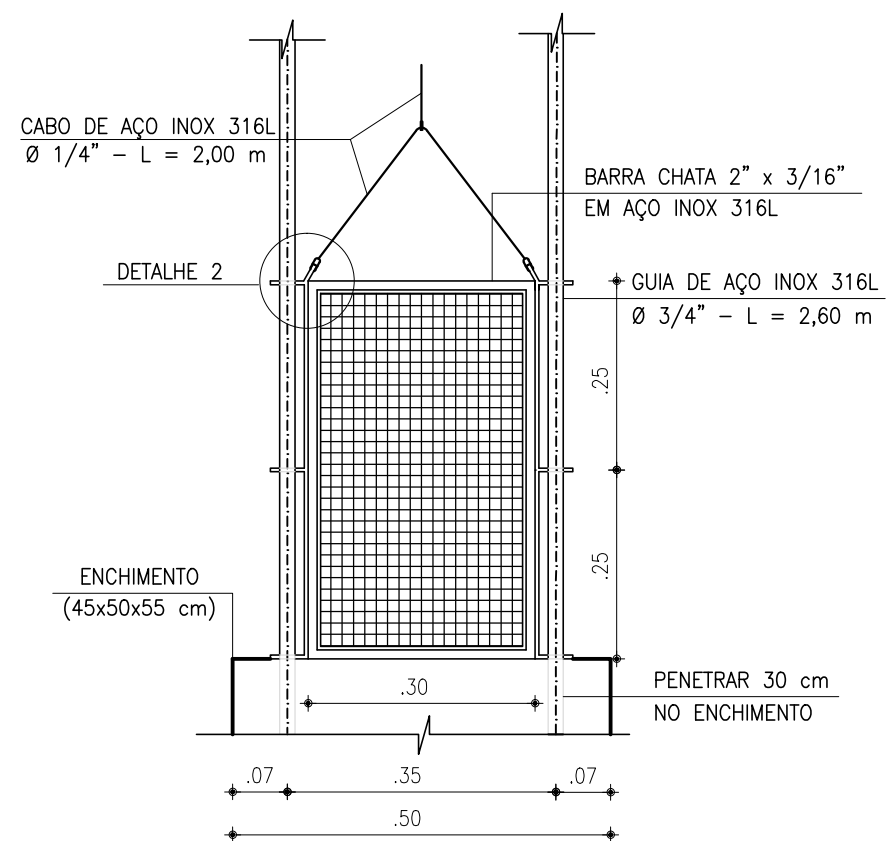
PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/10



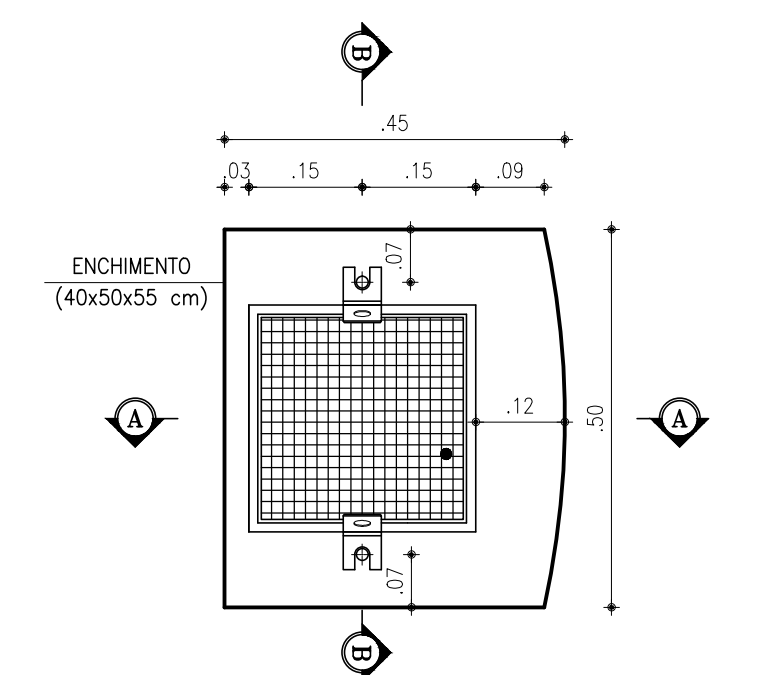
CORTE A-A

ESCALA: 1/10



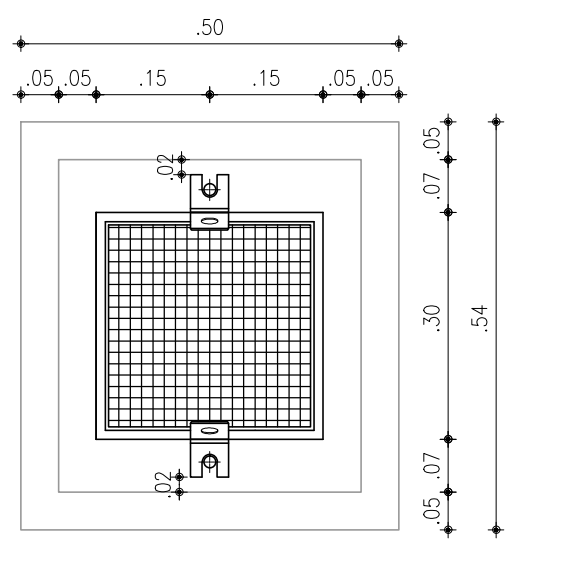
CORTE B-B

ESCALA: 1/10



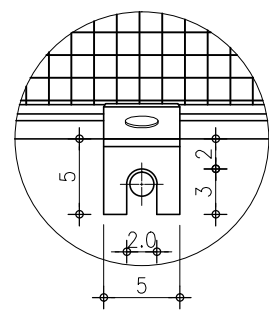
PROJEÇÃO ENCHIMENTO

ESCALA: 1/10



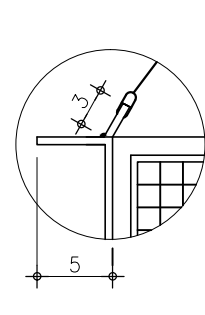
PROJEÇÃO DA TAMPA

ESCALA: 1/10



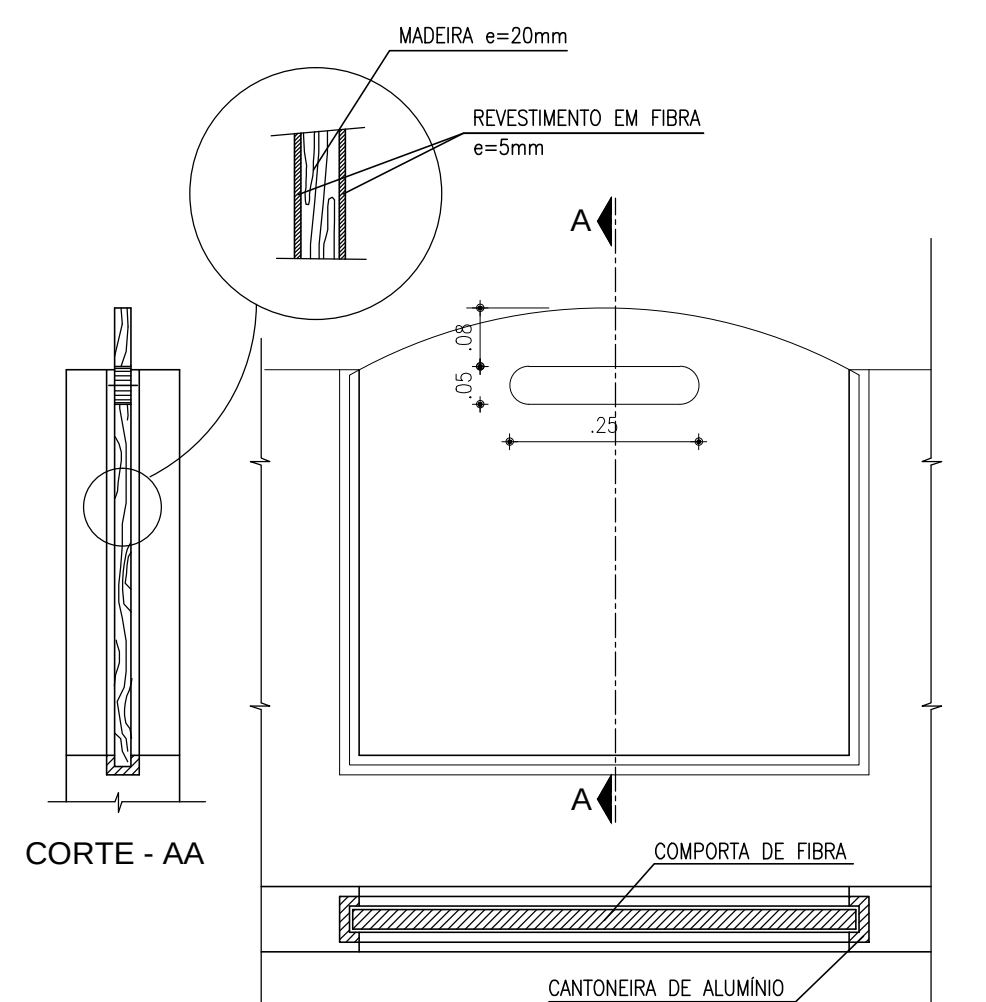
DETALHE 1 (em cm)

ESCALA: SEM



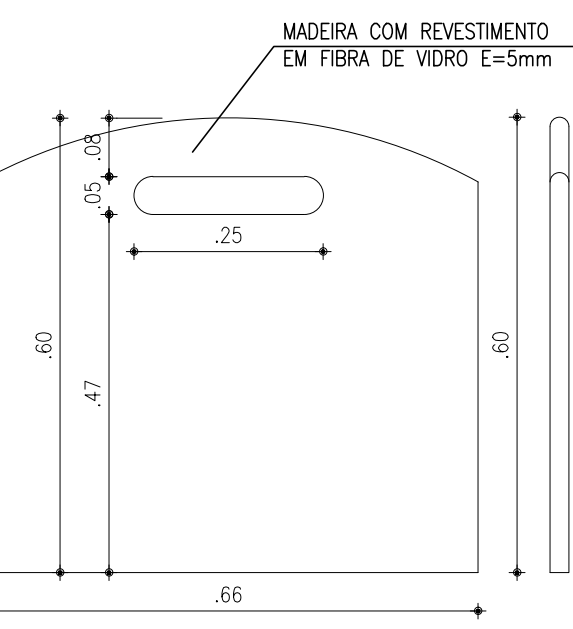
DETALHE 2 (em cm)

ESCALA: SEM



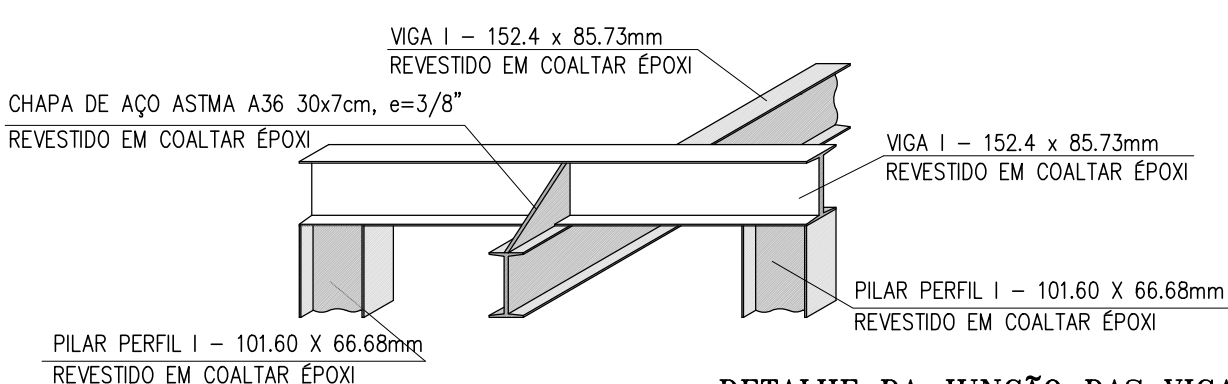
COMPORTA EM MADEIRA E REVESTIMENTO EM FIBRA

ESCALA: 1/10



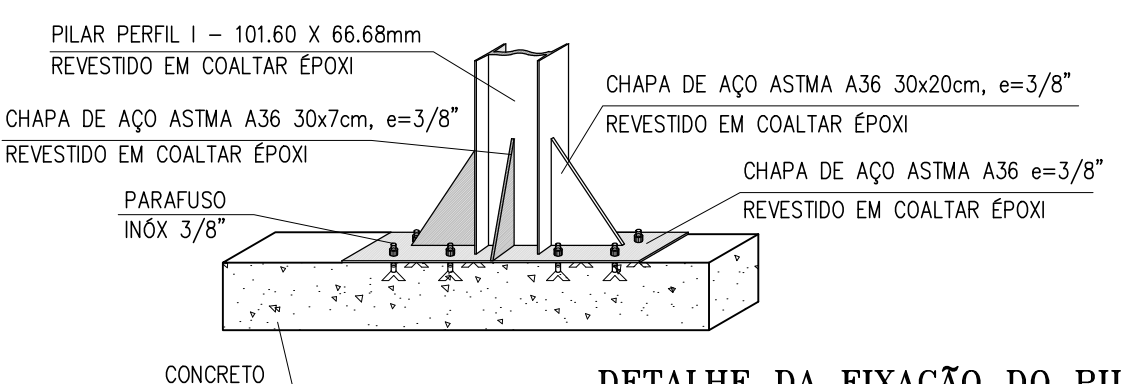
DETALHE DO STOP-LOG LEITO DE SECAGEM

ESCALA: 1/10



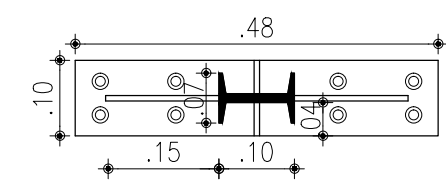
DETALHE DA JUNÇÃO DAS VIGAS I

ESCALA: SEM ESCALA



DETALHE DA FIXAÇÃO DO PILAR

ESCALA: SEM ESCALA



VISTA SUPERIOR DA FIXAÇÃO DO PILAR

ESCALA: 1/10



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA
GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA

DESENHO Nº
06/41
PRANCHA Nº
01/01

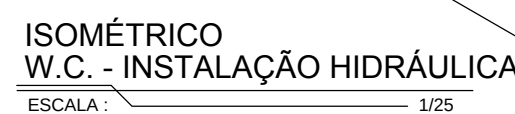
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI - CE
PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETES DE PACOTI

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - ALHO
DETALHES

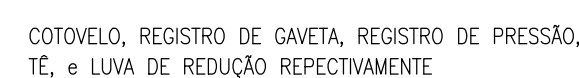
GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DE MENEZES MEDEIROS	ESCALA:	INDICADA
SUPERVISÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO	DATA:	JUL/2017
PROJETO:	ENGº RUAM MAGALHÃES DA SILVA RNP 0611938502		
DESENHO:	KAIO BEVILAQUA		
ARQUIVO:	SES_PACOTI_05e06-41_EEE_ALHO_ARQ.dwg		



- | REVESTIMENTO | |
|--------------|---|
| PISO: | |
| 1 | CERÂMICA ESMALTADA 40x40cm, BRANCA |
| 2 | CERÂMICA ESMALTADA 30x30cm, BRANCA |
| 3 | PISO INDUSTRIAL |
| PAREDE: | |
| 1 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICO SOBRE REBOCO, BRANCA |
| 2 | CERÂMICA ESMALTADA 30x30cm TOTAL, BRANCA |
| TETO: | |
| 1 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICO SOBRE REBOCO, BRANCA |
| EXTERNO: | |
| | PINTURA LÁTEX ACRÍLICO SOBRE REBOCO, CINZA |

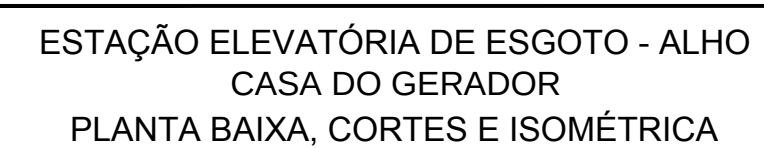


LEGENDA HIDRÁULICA:

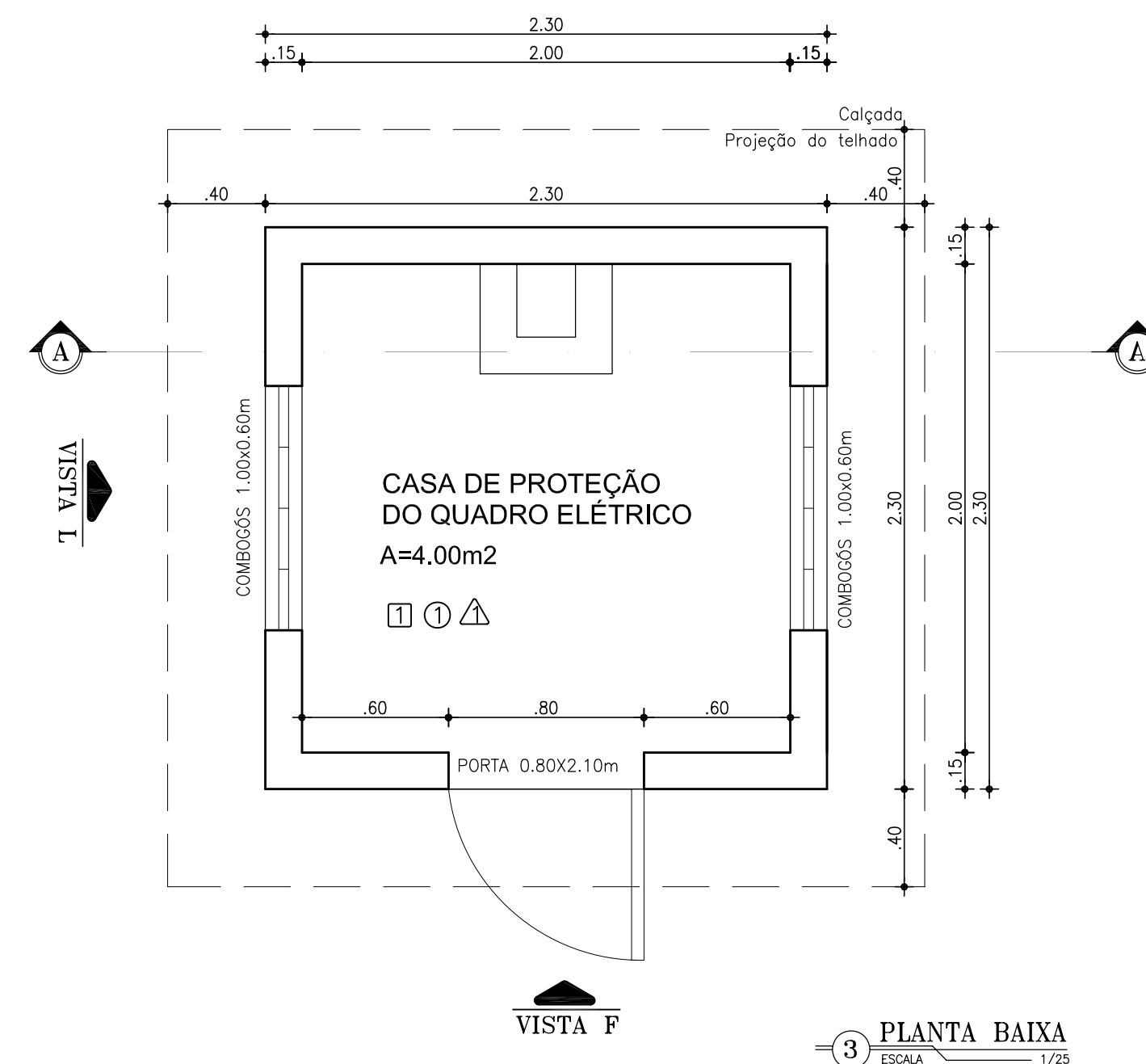
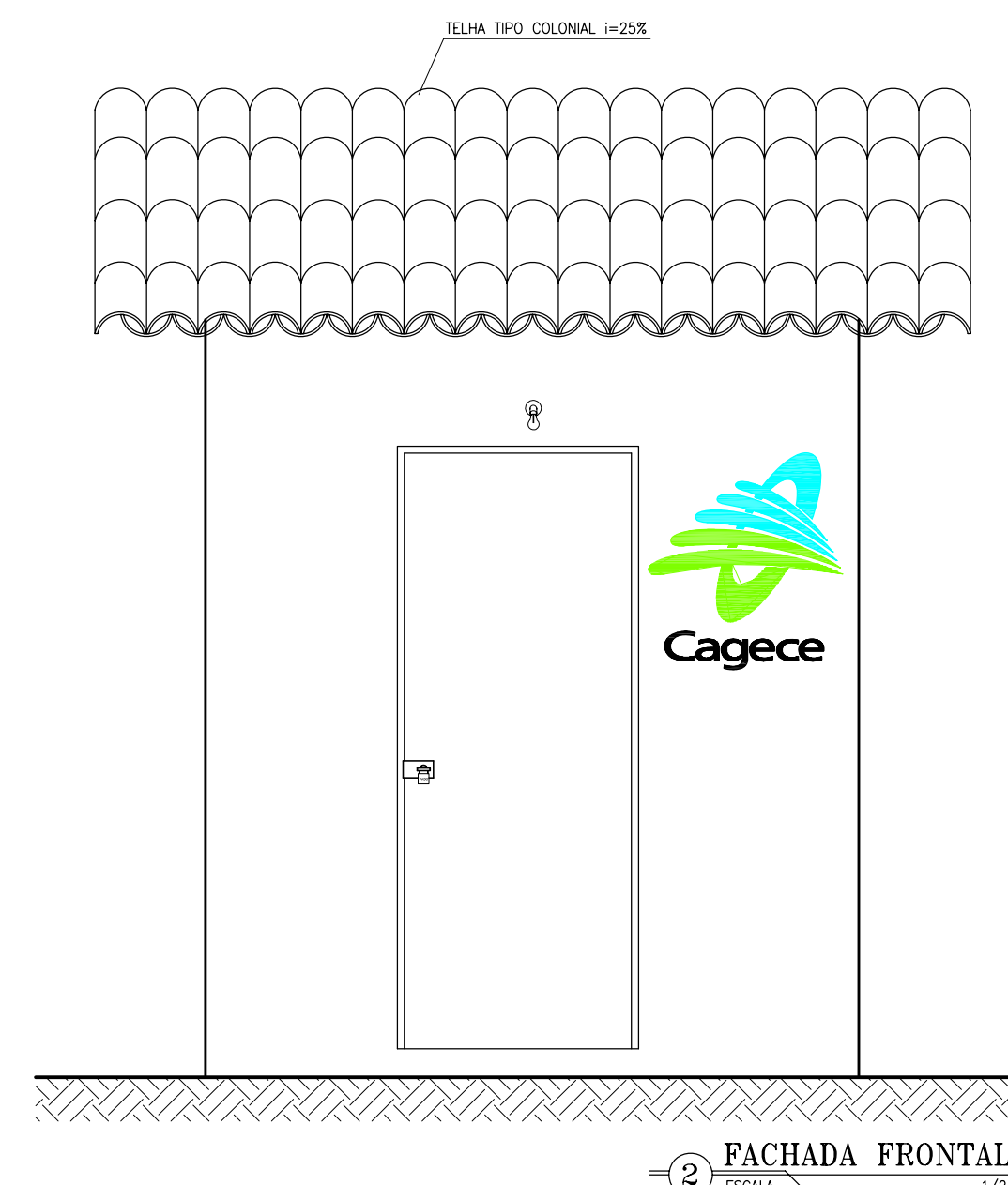


LISTA DE MATERIAL			
N°	DISCRIMINAÇÃO	un	QUANT
01	- RALO SECO EM PVC SAIDA 40mm	un	01
02	- CAIXA SIFONADA EM PVC SAIDA 50mm	un	01
03	- JOELHO EM PVC 90° Ø 50mm	un	01
04	- JOELHO EM PVC 90° Ø 100mm	un	01
05	- TUBO EM PVC Ø 40mm, L=0,65m	m	0,65
06	- TUBO EM PVC Ø 50mm, L=7,00m	m	7,00

W.C. - INSTALAÇÃO SANITÁRIA

REVISÃO

GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	ENGº. ANTONIO PRAXEDES BERTO / Engº. RUAM MAGALHÃES DA SILVA		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICAÇÃO:
ARQUIVO:	SES_PACOTI_07-41_EEE_ALHO_C.G.DWG	DATA:	JUL/2017



REVESTIMENTO

PISO:

 PISO INDUSTRIAL

PAREDE:

 PINTURA LÁTEX ACRÍLICO SOBRE REBOCO, BRANCA

TETO:

 PINTURA LÁTEX ACRÍLICO SOBRE REBOCO, BRANCA

EXTERNO:

PINTURA LÁTEX ACRÍLICO SOBRE REBOCO, CINZA

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

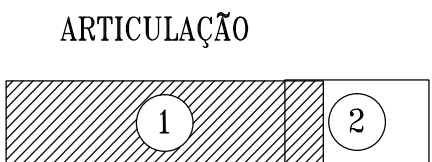
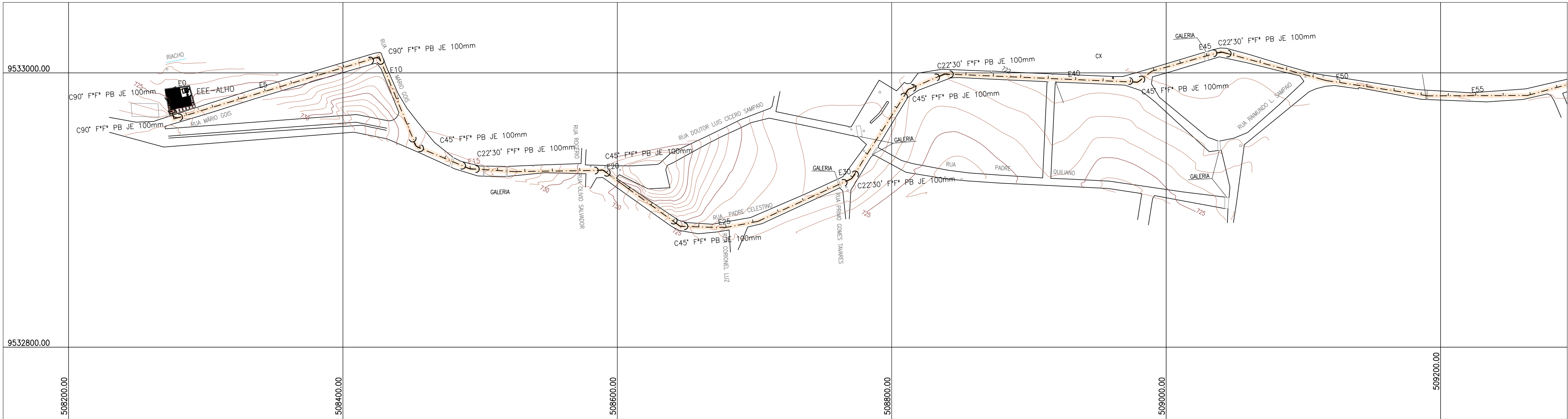
	REVISÃO
--	---------

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 08/41	PRANCHAS Nº 01/01
	1	1	1

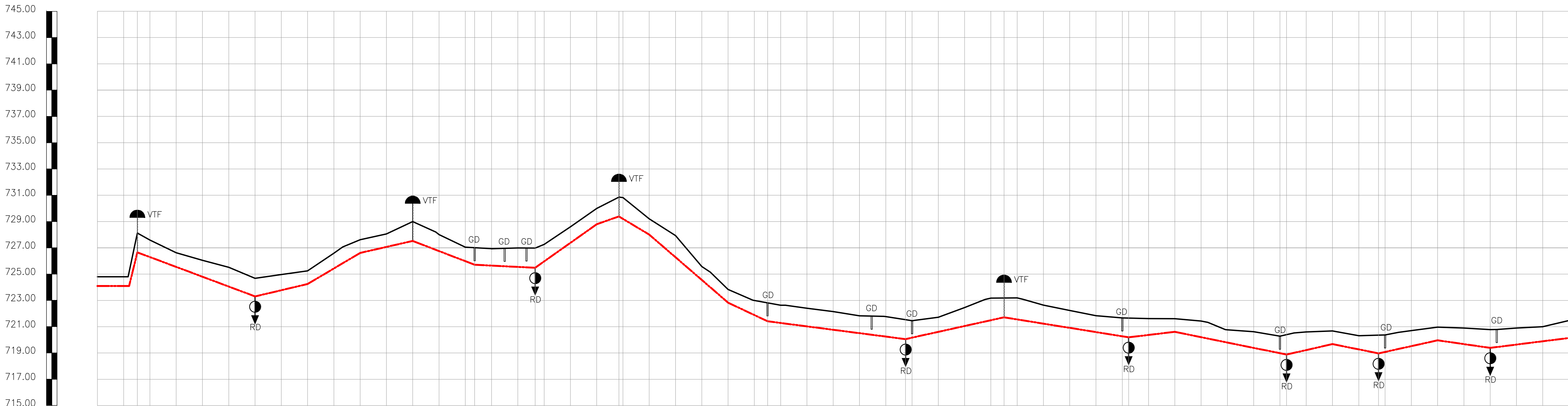

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI - CE
PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETE'S DE PACOTI

	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - ALHO CASA TEMPORÁRIA - QUADRO ELÉTRICO PLANTA BAIXA, CORTES E ISOMÉTRICA
---	--

GERÊNCIA:	ENG° CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	Eng°. ANTONIO PRAXEDES BERTO / Eng°. RUAM MAGALHÃES DA SILVA		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOT_08-41_EEE_ALHO_C.QE.dwg	DATA:	JUL/2017



01 CAMINHAMENTO
ESCALAS 1:2000



LEGENDA

- N
- ESTACA
- TERRENO
- LINHA DE RECALQUE (PVC DeFoFo/100 mm/1460,00 m)
- TRECHO GRAVITÁRIO (PVC Ocre/150 mm/8,00 m)
- GD - GALERIA DE DRENAGEM
- RD - REGISTRO DE DESCARGA
- VTF - VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO

ESTACAS
COTA DO TERRENO
COTA DO PROJETO
PROFUNDIDADE (m)
COMPRIMENTO (m)
DISTÂNCIA ACUMULADA
DECLIVIDADE (m/m)
DIÂMETRO (mm)

0	0,700	724,100	724,800	1	0,700	724,100	724,800	1	1+10,44
1	0,700	724,100	724,800	2	1,470	726,655	726,125	2	1+10,44
2	1,253	726,296	727,591	3	1,078	725,549	726,627	3	1+10,44
3	1,078	725,549	726,627	4	1,246	724,802	726,048	4	1+10,44
4	1,246	724,802	726,048	5	1,463	724,053	725,516	5	1+10,44
5	1,463	724,053	725,516	6	1,376	723,305	724,681	6	1+10,44
6	1,376	723,305	724,681	7	1,188	723,776	724,964	7	1+10,44
7	1,188	723,776	724,964	8	1,000	724,247	725,247	8	1+10,44
8	1,000	724,247	725,247	9	1,162	725,430	726,592	9	1+10,44
9	1,162	725,430	726,592	10	1,000	726,614	727,614	10	1+10,44
10	1,000	726,614	727,614	11	0,989	727,070	728,059	11	1+10,44
11	0,989	727,070	728,059	12	1,470	726,525	728,995	12	1+10,44
12	1,470	726,525	728,995	13	1,255	726,755	728,010	13	1+10,44
13	1,255	726,755	728,010	14	1,088	725,986	727,054	14	1+10,44
14	1,088	725,986	727,054	15	1,287	725,711	727,011	15	1+10,44
15	1,287	725,711	727,011	16	1,446	725,549	726,995	16	1+10,44
16	1,446	725,549	726,995	17	1,500	725,484	726,984	17	1+10,44
17	1,500	725,484	726,984	18	1,216	727,381	728,597	18	1+10,44
18	1,216	727,381	728,597	19	1,199	728,795	729,994	19	1+10,44
19	1,199	728,795	729,994	20	1,470	726,525	728,995	20	1+10,44
20	1,470	726,525	728,995	21	1,200	728,006	729,206	21	1+10,44
21	1,200	728,006	729,206	22	1,648	726,281	727,929	22	1+10,44
22	1,648	726,281	727,929	23	1,022	724,556	725,578	23	1+10,44
23	1,022	724,556	725,578	24	1,000	722,830	723,830	24	1+10,44
24	1,000	722,830	723,830	25	1,105	721,887	722,993	25	1+10,44
25	1,105	721,887	722,993	26	1,470	721,410	722,809	26	1+10,44
26	1,470	721,410	722,809	27	1,383	721,024	722,407	27	1+10,44
27	1,383	721,024	722,407	28	1,382	720,766	722,148	28	1+10,44
28	1,382	720,766	722,148	29	1,325	720,508	721,833	29	1+10,44
29	1,325	720,508	721,833	30	1,521	720,250	721,771	30	1+10,44
30	1,521	720,250	721,771	31	1,481	720,053	721,534	31	1+10,44
31	1,481	720,053	721,534	32	1,113	720,606	721,719	32	1+10,44
32	1,113	720,606	721,719	33	1,405	721,049	722,454	33	1+10,44
33	1,405	721,049	722,454	34	1,682	721,492	723,174	34	1+10,44
34	1,682	721,492	723,174	35	1,470	721,714	723,184	35	1+10,44
35	1,470	721,714	723,184	36	1,406	721,233	722,639	36	1+10,44
36	1,406	721,233	722,639	37	1,324	720,911	722,235	37	1+10,44
37	1,324	720,911	722,235	38	1,248	720,590	721,838	38	1+10,44
38	1,248	720,590	721,838	39	1,400	720,269	721,689	39	1+10,44
39	1,400	720,269	721,689	40	1,241	720,372	721,613	40	1+10,44
40	1,241	720,372	721,613	41	1,000	720,610	721,610	41	1+10,44
41	1,000	720,610	721,610	42	1,231	720,203	721,434	42	1+10,44
42	1,231	720,203	721,434	43	0,962	719,796	720,758	43	1+10,44
43	0,962	719,796	720,758	44	1,229	719,389	720,618	44	1+10,44
44	1,229	719,389	720,618	45	1,258	718,983	720,251	45	1+10,44
45	1,258	718,983	720,251	46	1,377	719,222	720,599	46	1+10,44
46	1,377	719,222	720,599	47	1,000	719,676	720,676	47	1+10,44
47	1,000	719,676	720,676	48	1,040	719,273	720,313	48	1+10,44
48	1,040	719,273	720,313	49	1,385	718,970	720,355	49	1+10,44
49	1,385	718,970	720,355	50	1,178	719,522	720,700	50	1+10,44
50	1,178	719,522	720,700	51	1,000	719,963	720,963	51	1+10,44
51	1,000	719,963	720,963	52	1,226	719,676	720,902	52	1+10,44
52	1,226	719,676	720,902	53	1,391	719,388	720,779	53	1+10,44
53	1,391	719,388	720,779	54	1,282	719,639	720,901	54	1+10,44
54	1,282	719,639	720,901	55	1,105	719,891	720,996	55	1+10,44
55	1,105	719,891	720,996	56	1,328	720,143	721,471	56	1+10,44
56	1,328	720,143	721,471						

02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALAS H-1:2000
V-1:2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

DIRETORIA DE ENGENHARIA

GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA

DESENHO

09/41

PRANCHA Nº

01/02

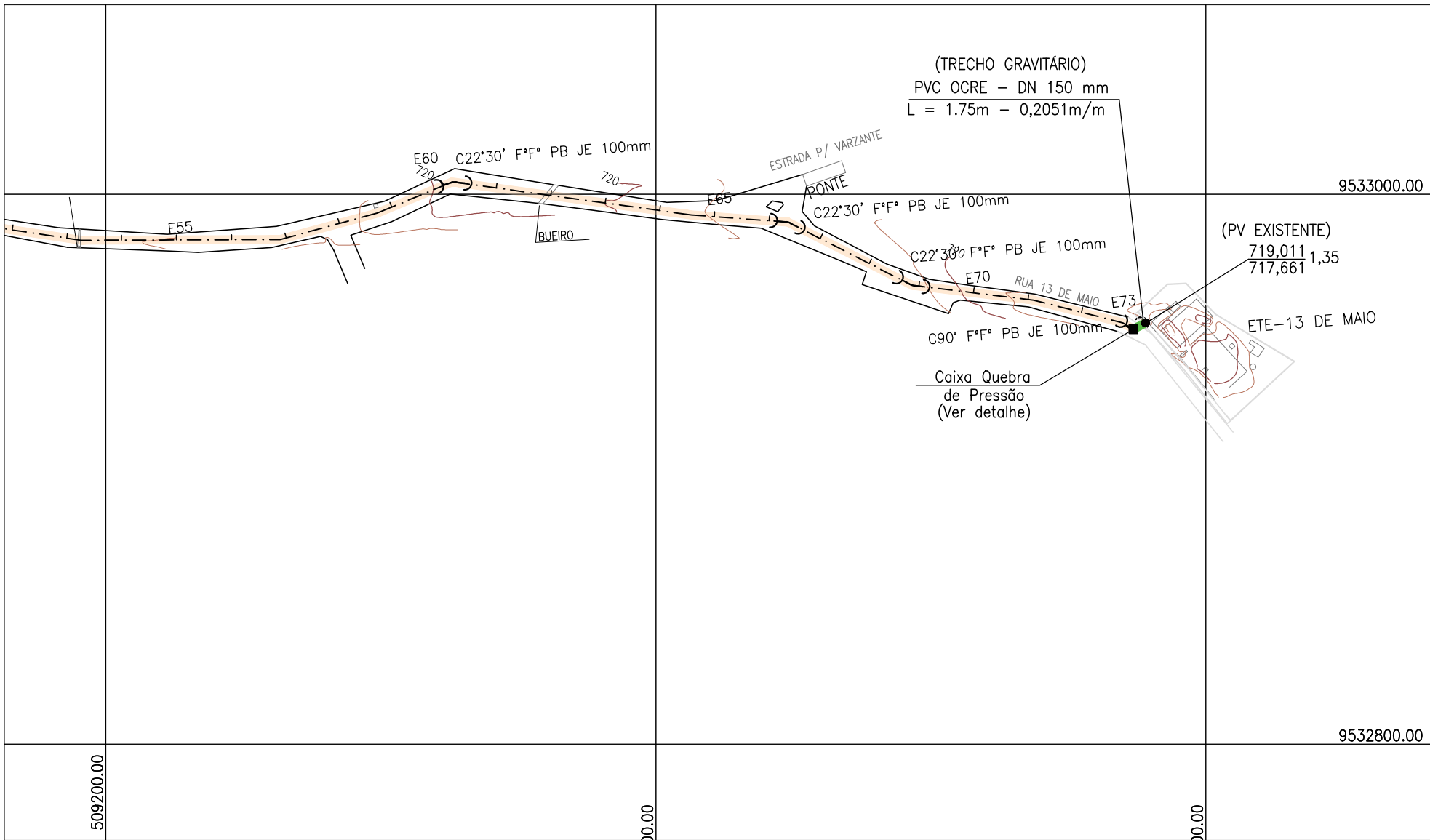
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI - CE

PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETE'S DE PACOTI

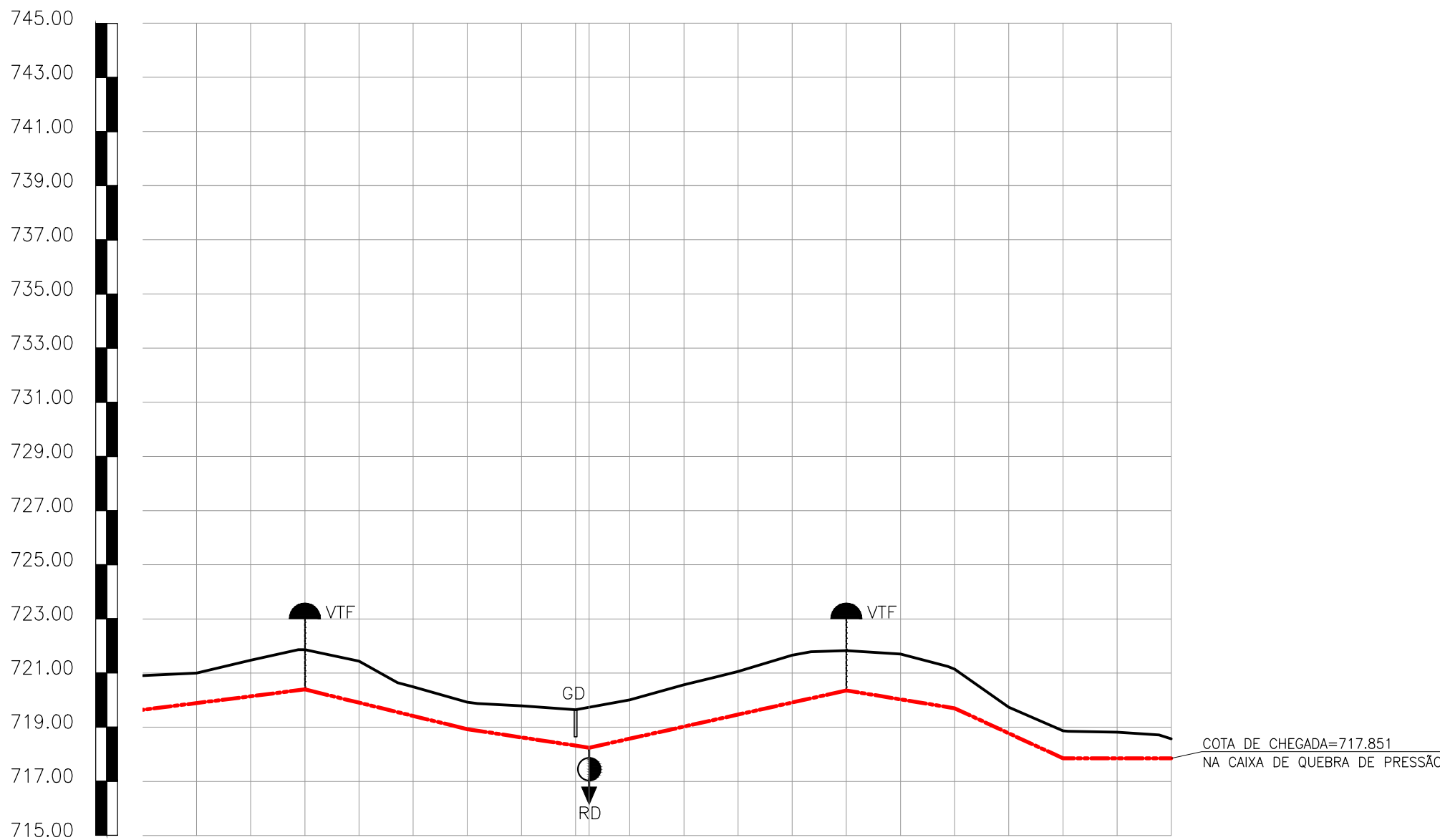
LINHA DE RECALQUE - DEF*F*Ø100mm

PERFIL E CAMINHAMENTO

GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	Engº. ANTONIO PRAXEDES BERTO / Engº. RUAM MAGALHÃES DA SILVA		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO / PAULO HELANO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_09e10-41_EE ALHO_LR.dwg	DATA:	JUL/2017

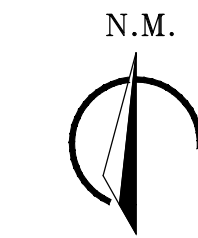


01 CAMINHAMENTO
ESCALAS H=1:2000
V=1:200

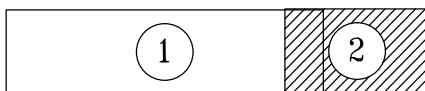


ESTACAS	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
COTA DO TERRENO	719.891	720.996	721.471	721.854	721.443	720.494	719.929	719.785	718.624	718.576	720.009	719.022	720.588	721.143	719.741	718.856	718.819	718.588	718.588
COTA DO PROJETO	719.891	720.996	721.471	721.854	721.443	720.494	719.929	719.785	718.624	718.576	720.009	719.022	720.588	721.143	719.741	718.856	718.819	718.588	718.588
PROFUNDIDADE (m)	1.105	1.328	1.470	1.537	1.071	1.000	1.161	1.374	1.433	1.546	1.590	1.749	1.470	1.675	1.445	0.966	1.013	0.967	0.717
COMPRIMENTO (m)	20	20	20	20	20	20	20	20	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA	1100	1120	1140	1160	1180	1200	1220	1240	1245	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	1420	1440
DECLIVIDADE (m/m)	-0.0126			0.0244			0.0152		-0.0223		0.0165		0.0483		0.0001				
DIÂMETRO (mm)	DeFoFo 100 mm																		

02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALAS H=1:2000
V=1:200



ARTICULAÇÃO



LEGENDA

- Nº ESTACA
- TERRENO
- LINHA DE RECALQUE (PVC DeFoFo/100 mm/1460,00 m)
- TRECHO GRAVITÁRIO (PVC Ocre/150 mm/8,00 m)
- GD - GALERIA DE DRENAGEM
- RD - REGISTRO DE DESCARGA
- VTF - VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		DESENHO 10/41	PRANCHA Nº 02/02
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI - CE PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETE'S DE PACOTI			
	LINHA DE RECALQUE - DEF°F=Ø100mm PERFIL E CAMINHAMENTO			

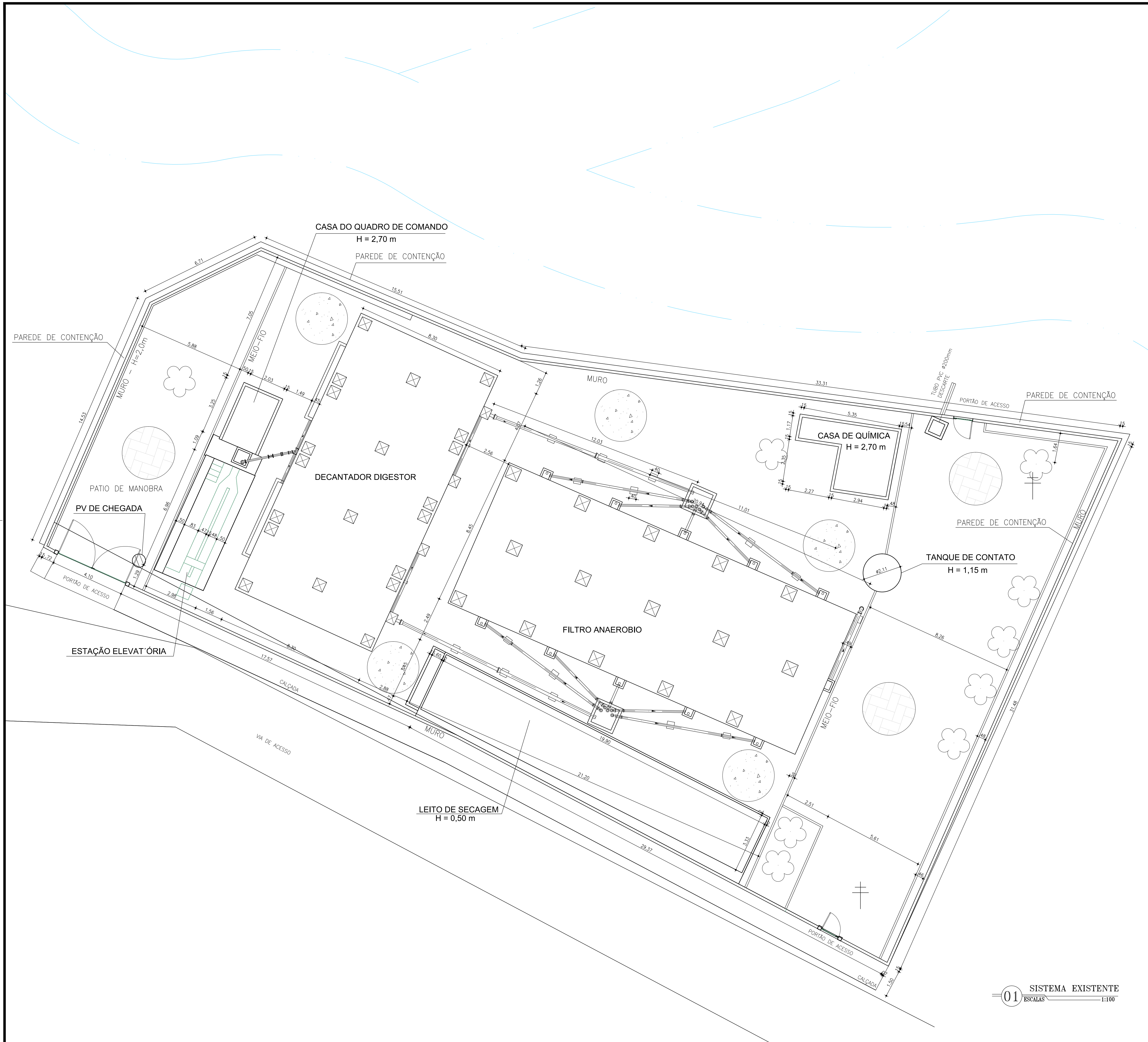
GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	Engº. ANTONIO PRAXEDES BERTO / Engº. RUAM MAGALHÃES DA SILVA		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO / PAULO HELANO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_09e10-41_EE ALHO_LR.dwg	DATA:	JUL/2017



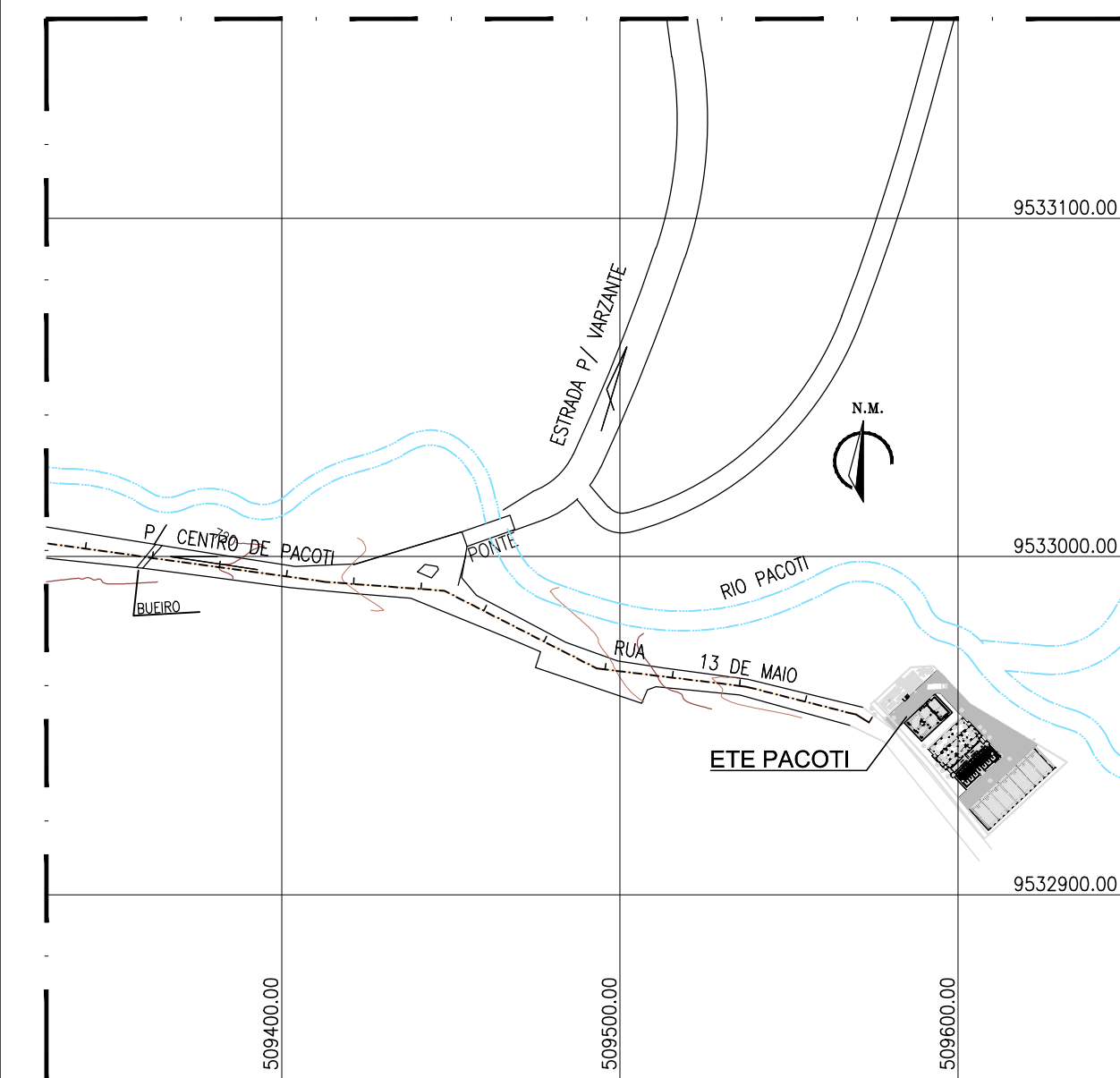
	Pavimentação asfáltica	,00 m
	Pavimentação em pedra tosca	,00 m
	Pavimentação em paralelepípedo	1.400,00 m
	Sem pavimentação	,00 m

REVISÃO

GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	Engº ANTONIO PRAXEDES BERTO / Engº RUAM MAGALHÃES DA SILVA		
DESENHO:	REGINA	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_11-41_PAVIMENTAÇÃO.dwg	DATA:	JUL/2017



01 SISTEMA EXISTENTE
ESCALAS 1:100



03 SITUAÇÃO E LOCAÇÃO
ESCALAS 1:2000

LEGENDA

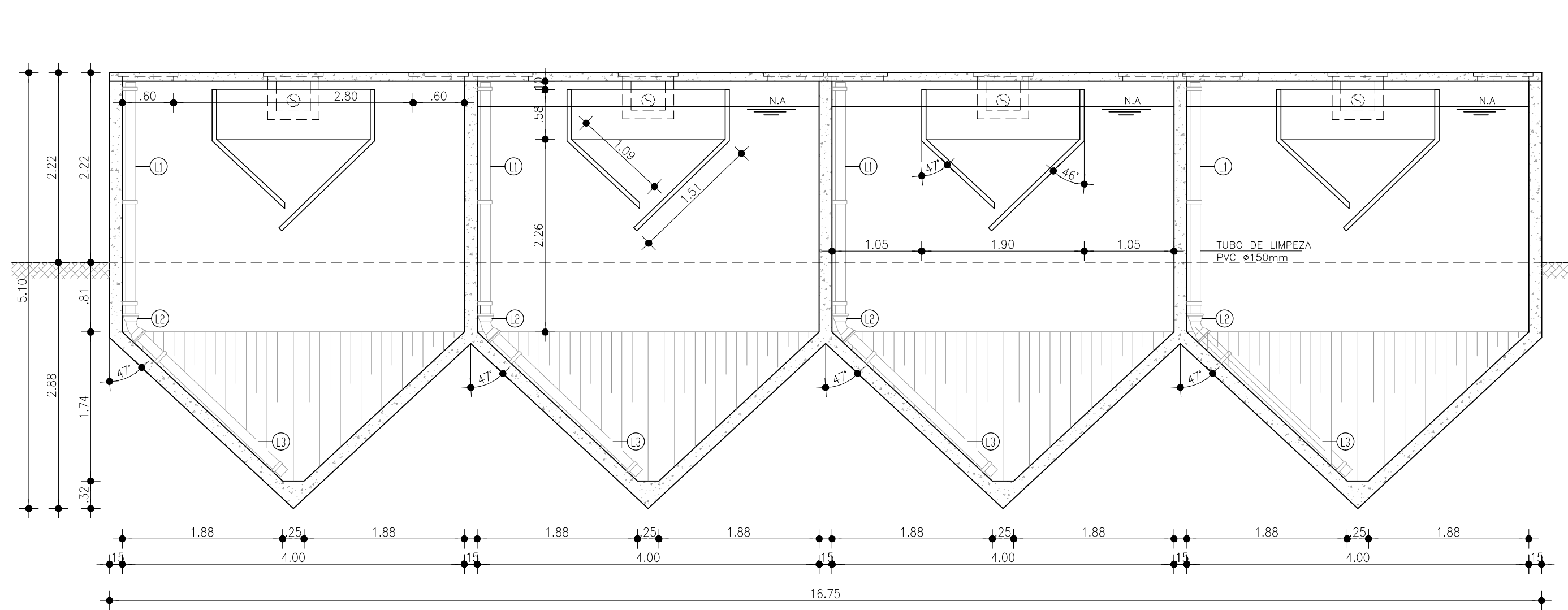
- RIO / RIACHO
- PARALELEPÍPEDO COM REJUNTE — ÁREA=344,28m²
- CIMENTADO — ÁREA=510,10m²
- MEIO-FIO — METRO LINEAR=47,60m
- PALMEIRA
- POSTE

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

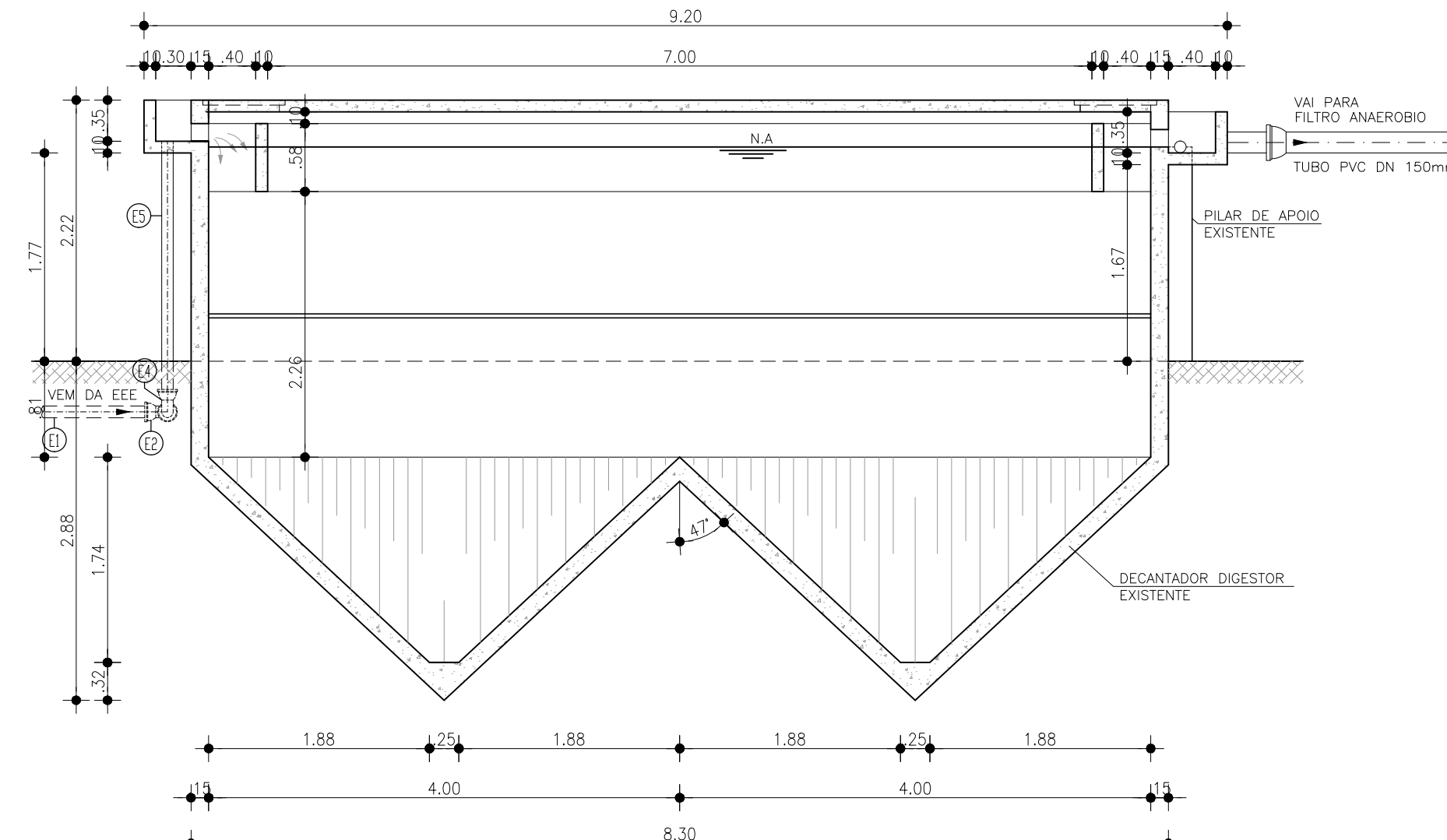
REVISÃO

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 12/41	PRANCHA Nº 01/01
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETE'S DE PACOTI		
	ESTÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO 13 DE MAIO SISTEMA EXISTENTE EM 2016		

GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	Engº. RUAM MAGALHÃES DA SILVA RNP 0611938502		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_12-41_ETE 13 DE MAIO_SISTEMA EXISTENTE.dwg	DATA:	JUN/2017



3 CORTE - AA
ESCALA: 1/40

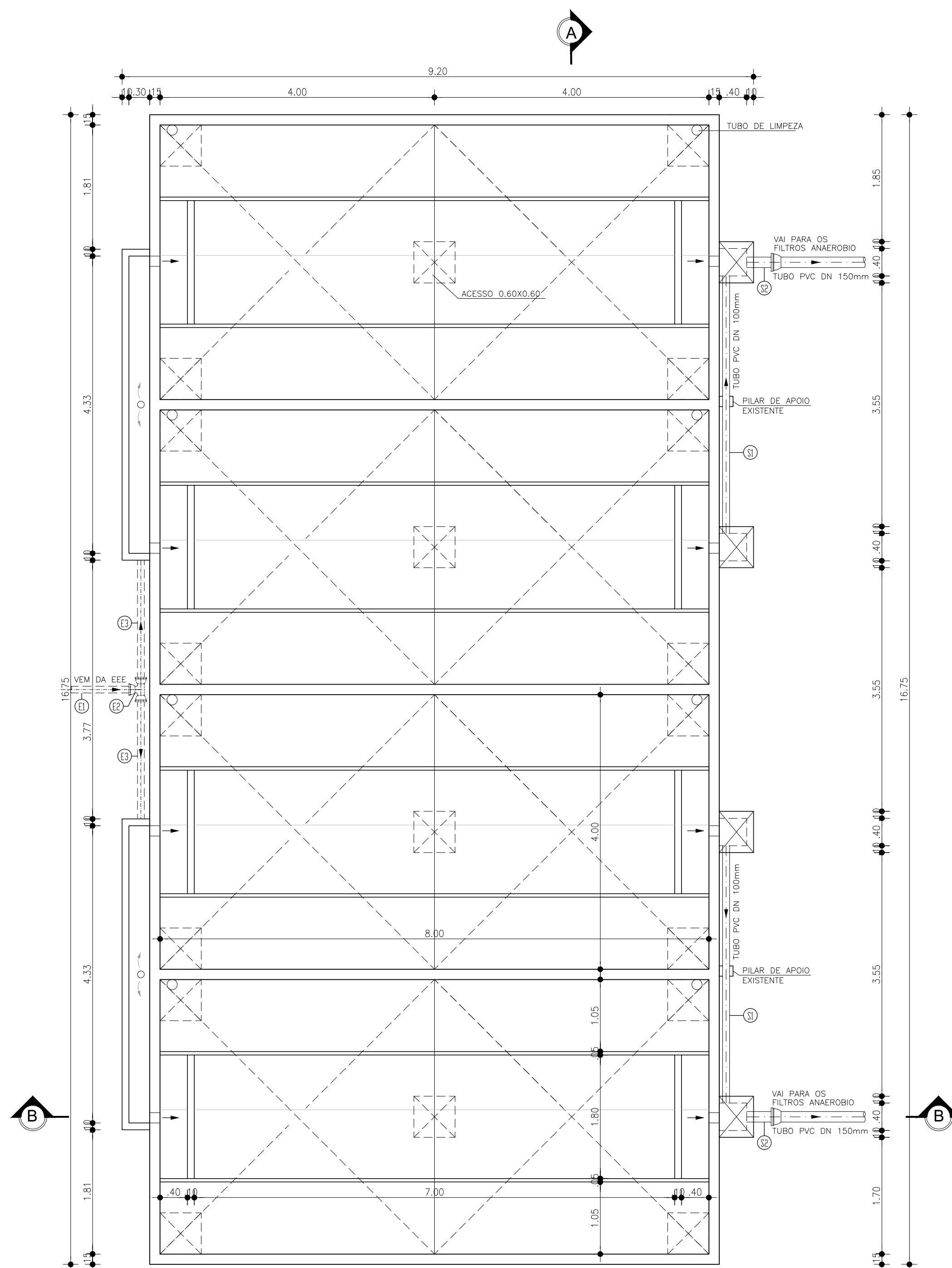


4 CORTE - BB
ESCALA: 1/40

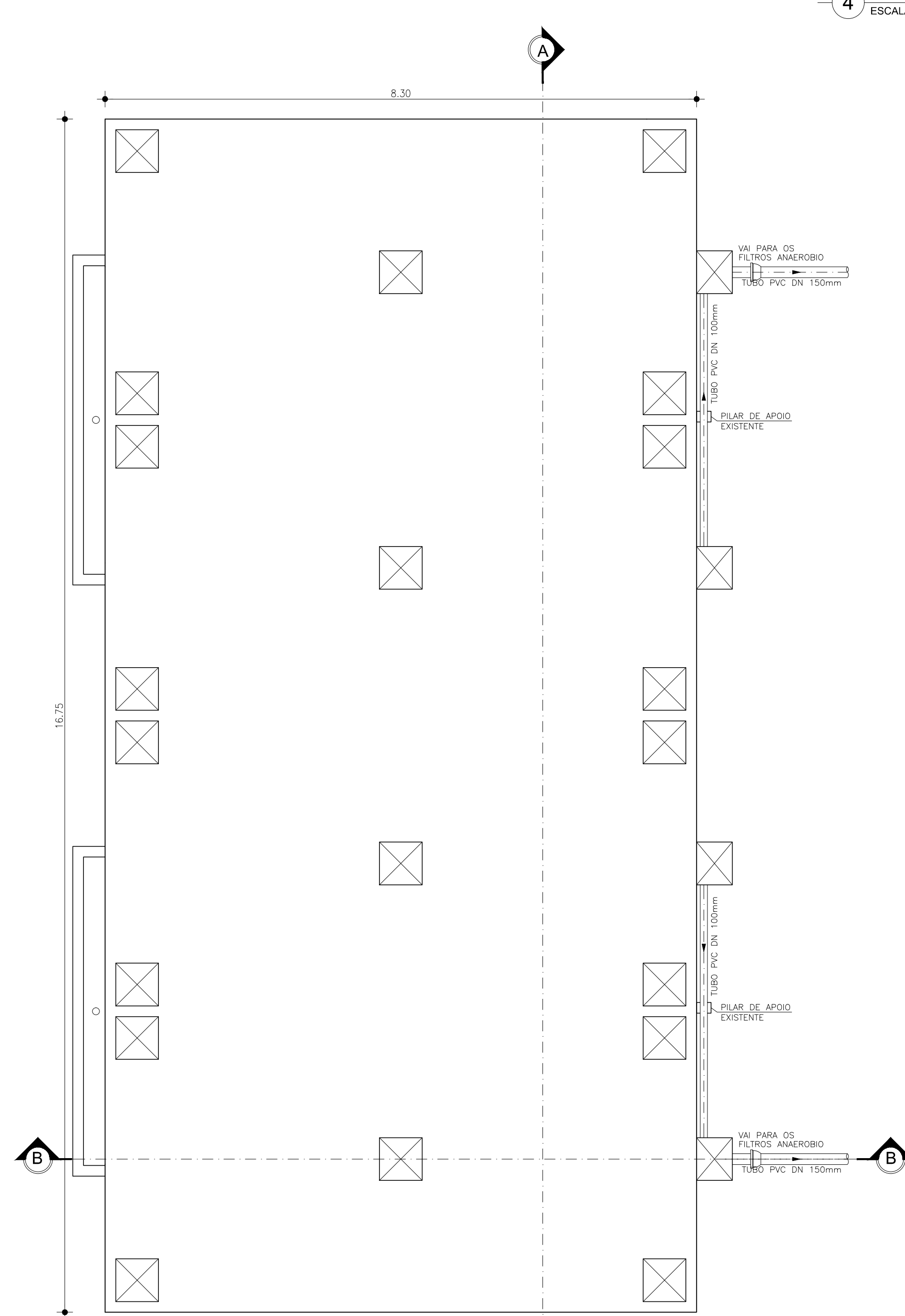
LISTA DE PEÇAS				
No.	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	Ø (mm)	QUANT.
E1	TUBO COM PONTAS, L=1.20m	FT"	75	1
E2	TE COM BOLSAS	FT"	75	1
E3	TUBO COM PONTAS, L=4.00m	FT"	75	2
E4	CURVA 90° COM BOLSA	FT"	75	2
E5	TUBO COM PONTAS, L=2.20m	FT"	75	2
L1	TUBO COM PONTAS, L=2.80m	PVC	150	8
L2	CURVA 45° COM BOLSA	PVC	150	8
L3	TUBO COM PONTAS, L=2.40m	PVC	150	8
S1	TUBO COM PONTAS, L=1.20m	PVC	100	2
S2	TUBO PONTA E BOLSA, L=0.50m	PVC	150	2

LEGENDA

- CONCRETO
- ALVENARIA
- CONCRETO SIMPLES
- TERRENO NATURAL



1 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/50

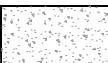
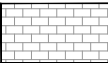
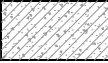


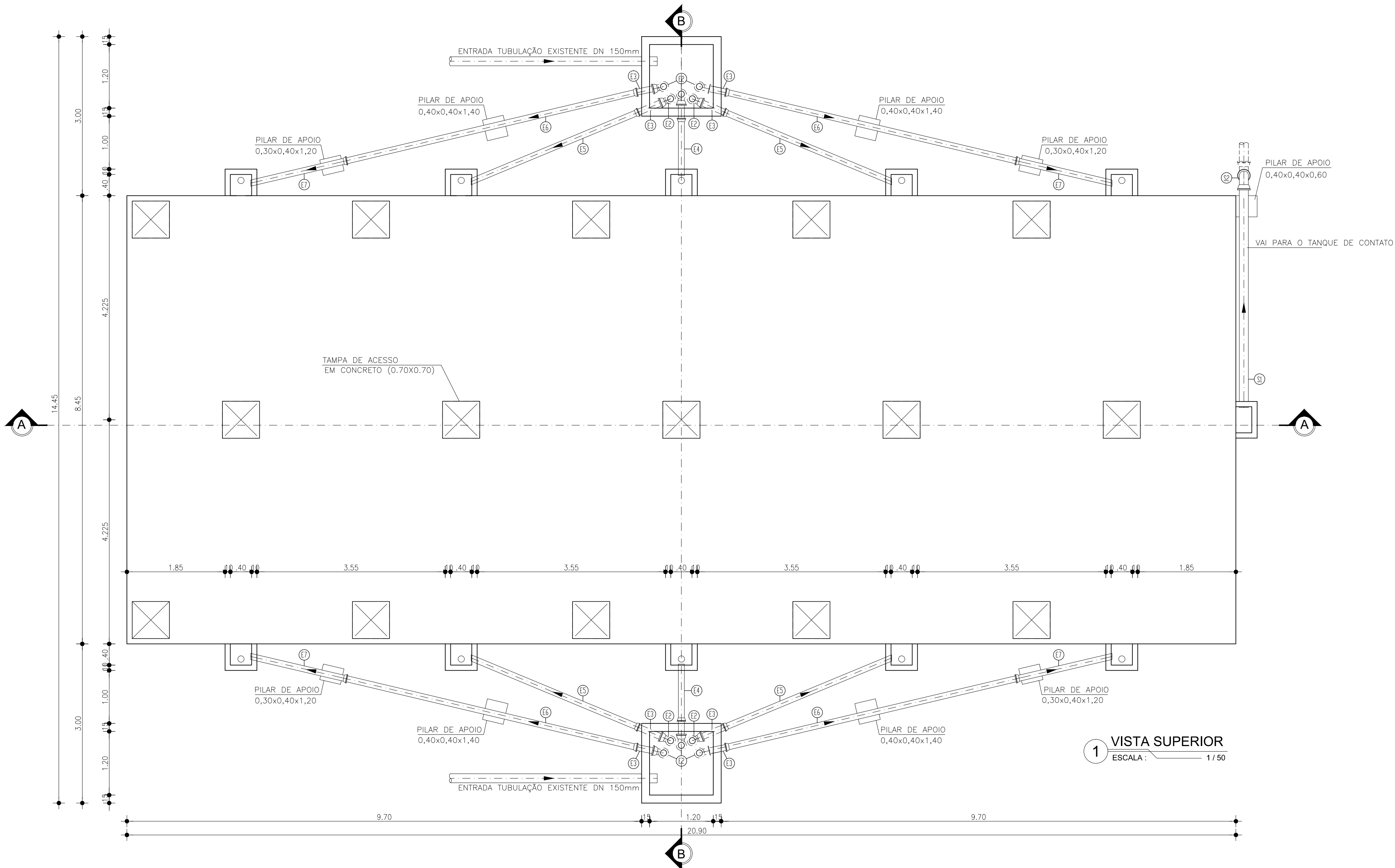
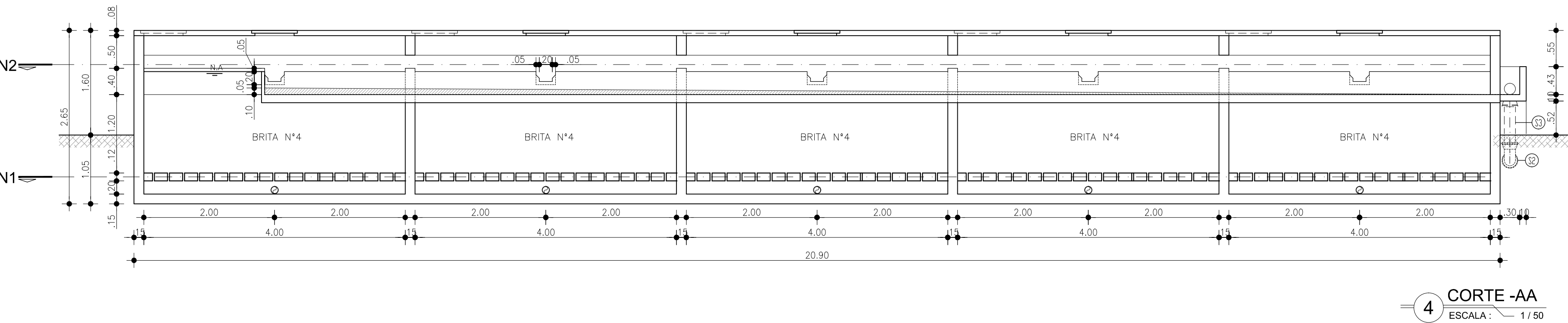
2 VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/50

REVISÃO			
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ			
DIRETORIA DE ENGENHARIA			
GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA			
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI			
PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETES DE PACOTI			
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO 13 DE MAIO			
TANQUE IMHOFF (EXISTENTE)			
PLANTA BAIXA, CORTES E VISTA			
GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	Engº. RUAM MAGALHÃES DA SILVA RNP 0.611.938.502		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_13a16-41_ETE 13 DE MAIO ESTRUTURA EXISTENTE.dwg	DATA:	JUN/2017

LISTA DE PEÇAS				
No.	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	Ø (mm)	QUANT.
E1	TUBO COM PONTAS, L=0,30m	FT*	100	20
E2	CURVA 90° COM BOLSA	FT*	100	20
E3	TUBO COM PONTAS, L=0,45m	FT*	100	10
E4	TUBO PONTA E BOLSA, L=1,05m	PVC	100	2
E5	TUBO PONTA E BOLSA, L=1,40m	PVC	100	4
E6	TUBO PONTA E BOLSA, L=6,00m	PVC	100	4
E7	TUBO PONTA E BOLSA, L=1,45m	PVC	100	4
E8	TUBO COM PONTAS, L=1,85m	FT*	100	10
S1	TUBO COM PONTAS, L=4,20m	FT*	150	1
S2	CURVA 90° COM BOLSA	FT*	150	2
S3	TUBO COM PONTAS, L=0,75m	FT*	150	1

LEGENDA

-  CONCRETO
-  ALVENARIA
-  CONCRETO SIMPLES
-  TERRENO NATURAL

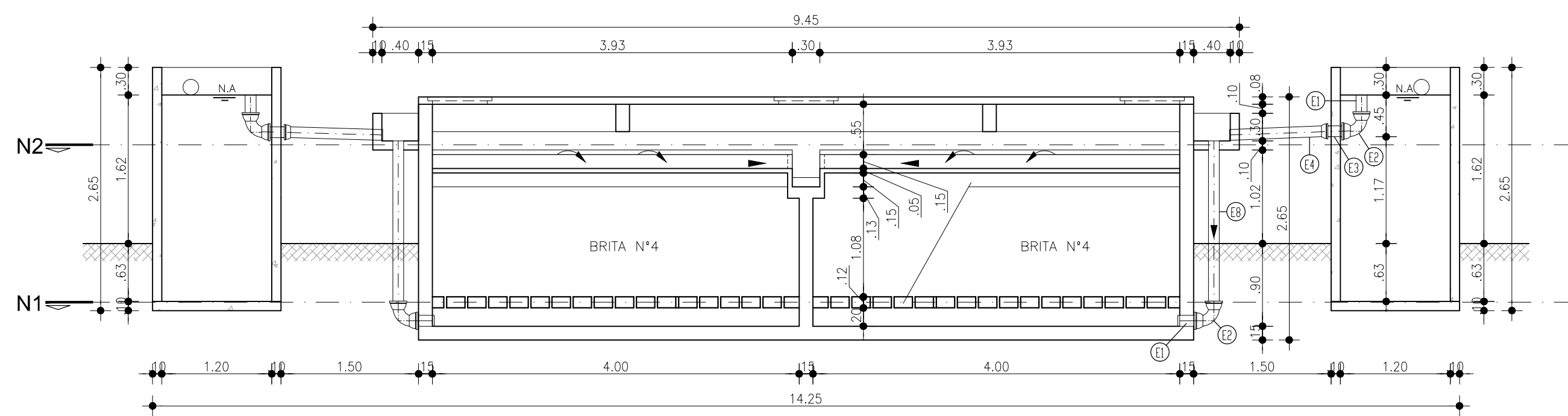


N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

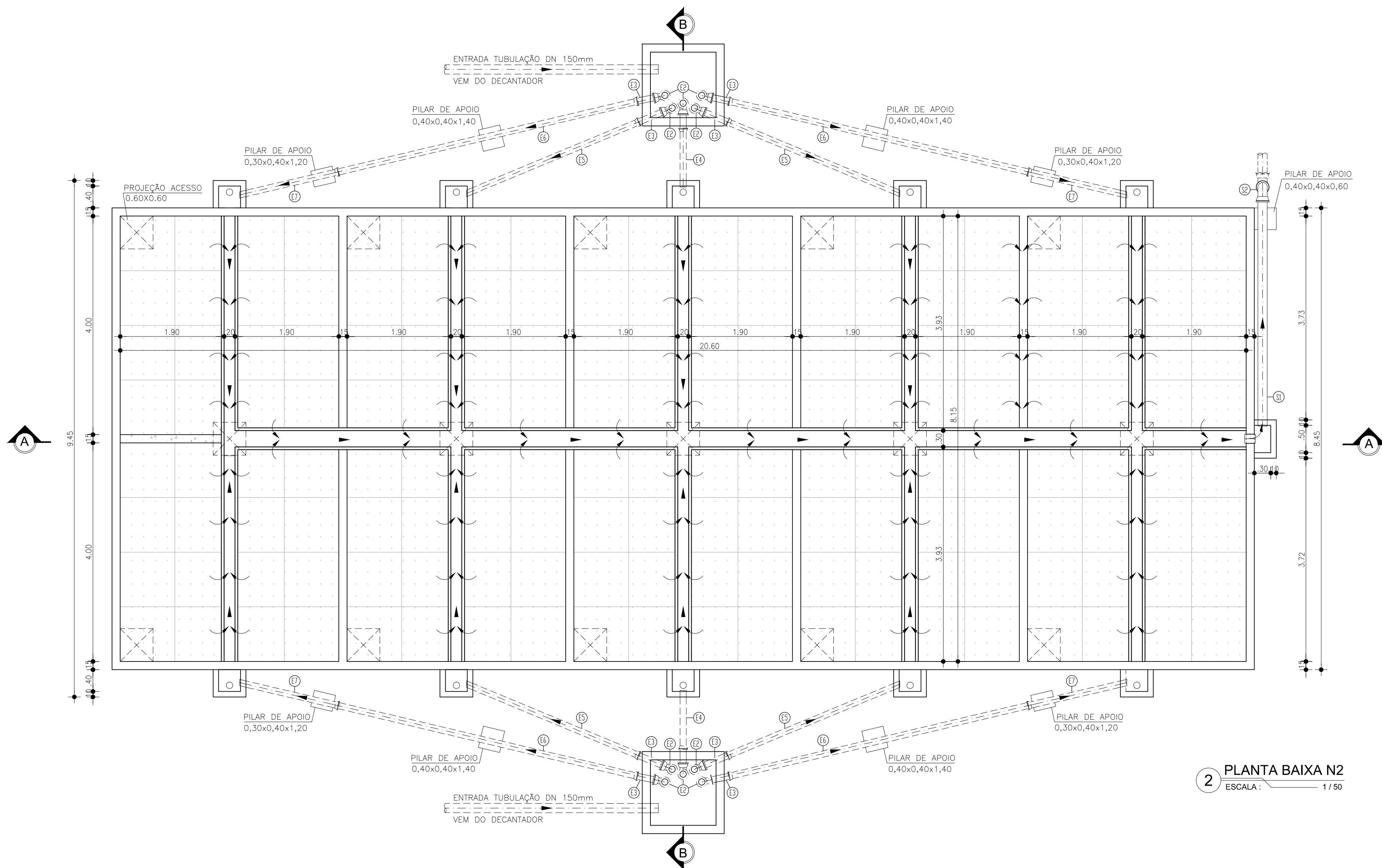
REVISÃO

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		DESENHO 14/41	PRANCHA Nº 02/04
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETE'S DE PACOTI			
	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO 13 DE MAIO FILTRO ANAERÓBIO (EXISTENTE) VISTA E CORTE AA			

GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	Engº. RUAM MAGALHÃES DA SILVA RNP 0611938502		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_13a16-41_ETE 13 DE MAIO ESTRUTURA EXISTENTE.dwg	DATA:	JUN/2017



5 CORTE -BB
ESCALA: 1/50



2 PLANTA BAIXA N2
ESCALA: 1/50

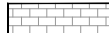
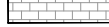
LISTA DE PEÇAS				
No.	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	Ø (mm)	QUANT.
E1	TUBO COM PONTAS, L=0.30m	FT*	100	20
E2	CURVA 90° COM BOLSA	FT*	100	20
E3	TUBO COM PONTAS, L=0.45m	FT*	100	10
E4	TUBO PONTA E BOLSA, L=1.05m	PVC	100	2
E5	TUBO PONTA E BOLSA, L=1.40m	PVC	100	4
E6	TUBO PONTA E BOLSA, L=6.00m	PVC	100	4
E7	TUBO PONTA E BOLSA, L=1.45m	PVC	100	4
E8	TUBO COM PONTAS, L=1.85m	FT*	100	10
S1	TUBO COM PONTAS, L=4.20m	FT*	150	1
S2	CURVA 90° COM BOLSA	FT*	150	2
S3	TUBO COM PONTAS, L=0.75m	FT*	150	1

LEGENDA

- CONCRETO
- ALVENARIA
- CONCRETO SIMPLES
- TERRENO NATURAL

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO	
REVISÃO					
 Cagece		COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		DESENHO 15/41	PRANCHA Nº 03/04
		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETE'S DE PACOTI			
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO 13 DE MAIO FILTRO ANAEROBIO (EXISTENTE) PLANTA BAIXA N2 E CORTE BB					
GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS				
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO				
PROJETO:	Engº. RUAM MAGALHÃES DA SILVA RNP 0611938502				
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO			ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_13a16-41_ETE 13 DE MAIO ESTRUTURA EXISTENTE.dwg			DATA:	JUN/2017

LEGENDA

	CONCRETO
	ALVENARIA
	CONCRETO SIMPLES
	TERRENO NATURAL



REVISÃO


SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI
PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETE'S DE PACOTI

GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	Engº. RUAM MAGALHÃES DA SILVA RNP 0611938502		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_13a16-41_ETE 13 DE MAIO ESTRUTURA EXISTENTE.dwg	DATA:	JUN/2017



 - DEMOLIÇÃO - 1ª ETAPA

 - DEMOLIÇÃO - 2ª ETAPA

 - MURO A DEMOUR - METRO LINEAR=150,43m

 - ÁRVORES

 - POSTE

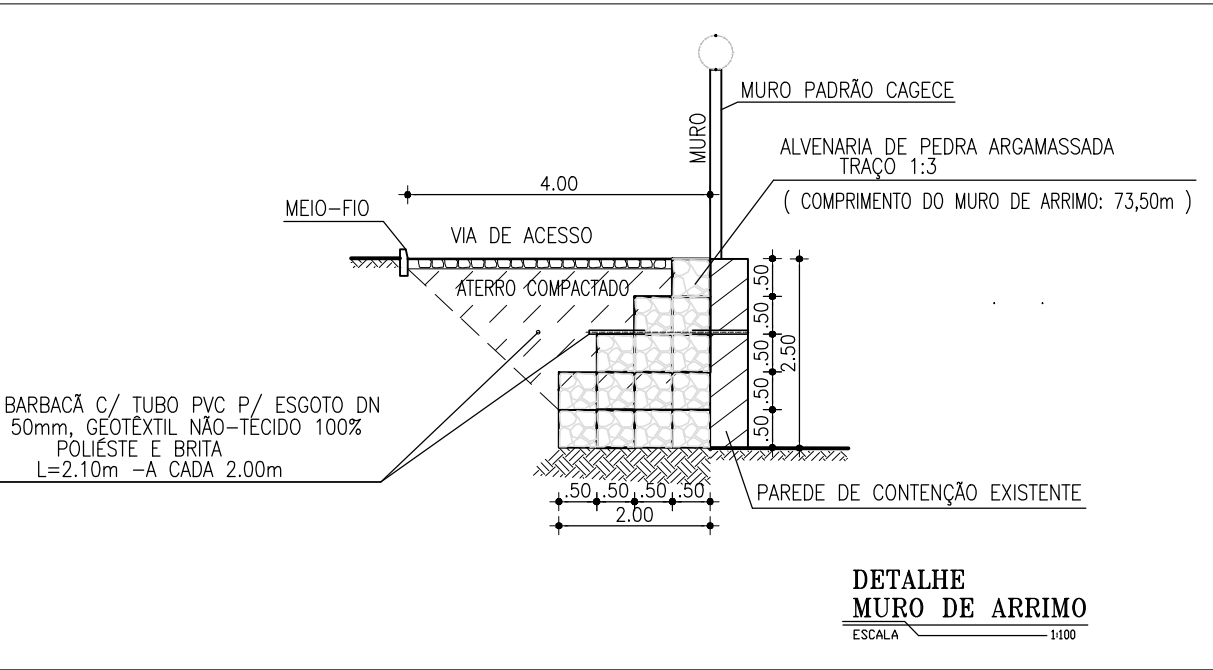
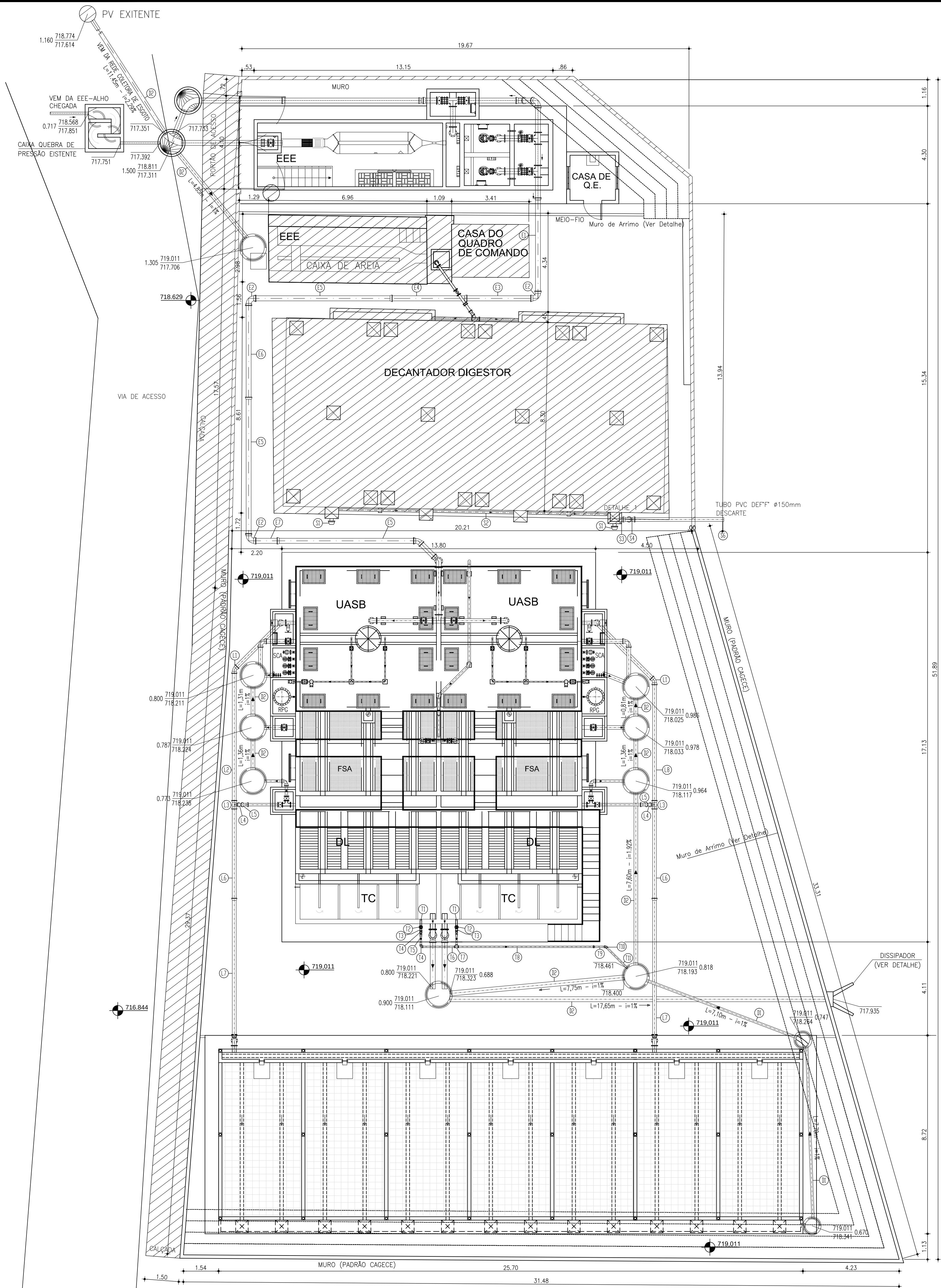
 - PARALELEPÍPEDO COM REJUNTE - ÁREA=344,28m²

 - CIMENTADO - ÁREA=510,10m²

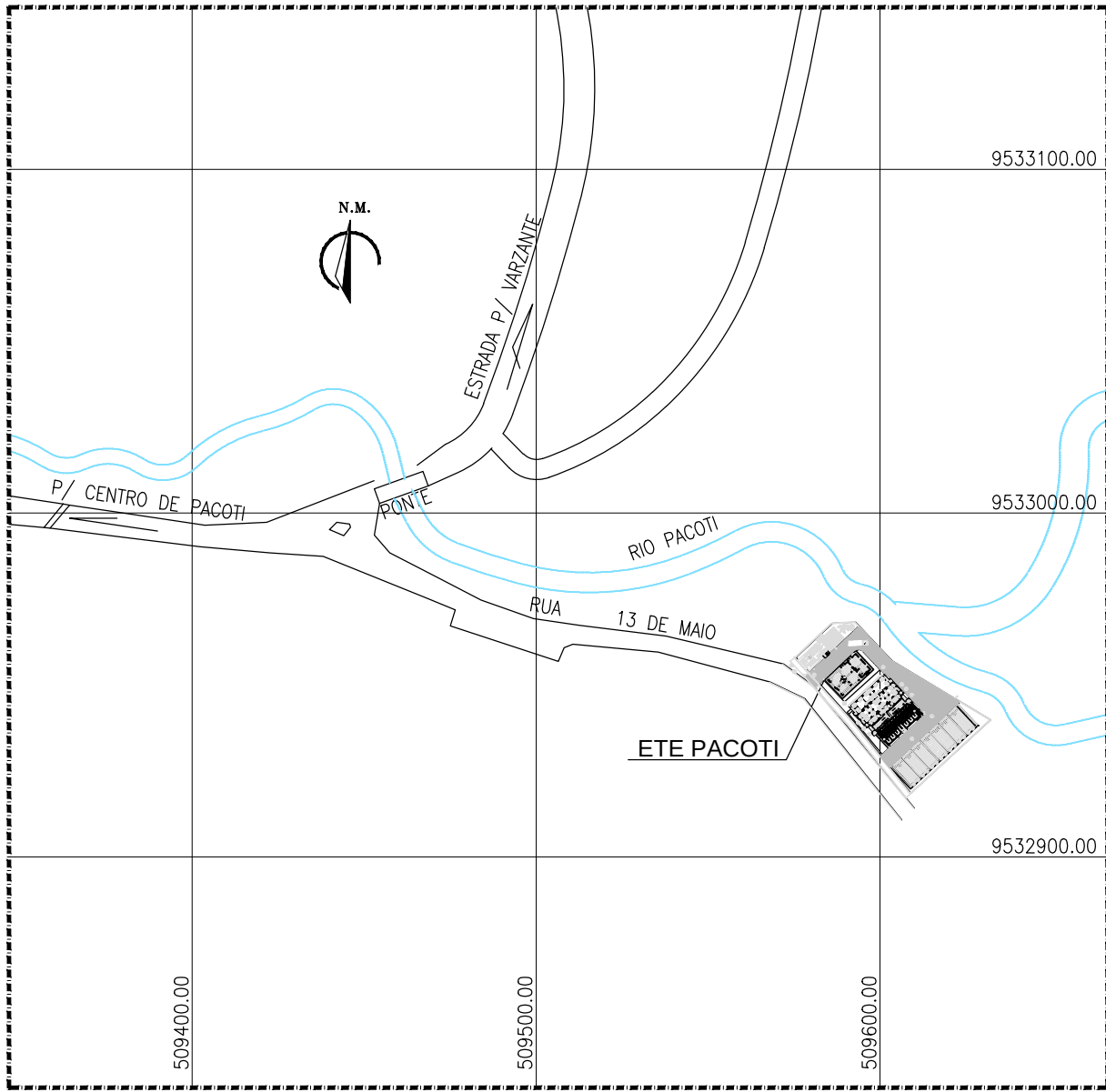
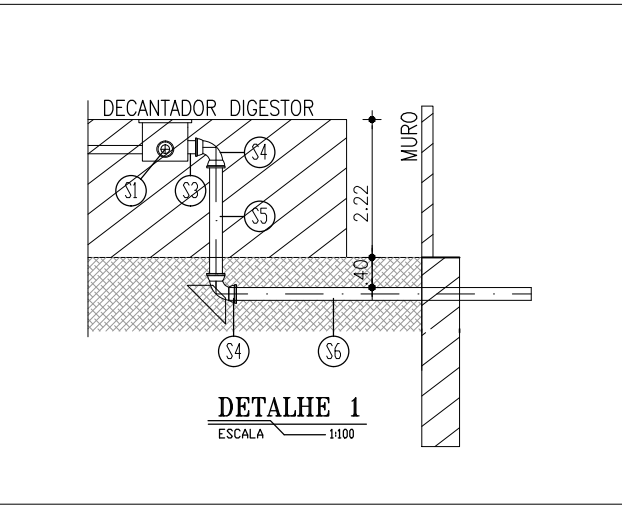
 - MEIO-FIO - METRO LINEAR=47,60m

ARQUIVO:	SES_PACOTI_17a20-41_ETE 13 DE MAIO_ETAPAS DE CONSTRUÇÃO.DWG	DATA:	JUN/2017
----------	---	-------	----------





OBS.: A ESTABILIDADE DA PAREDE DE CONTENÇÃO EXISTENTE E O CÁLCULO ESTRUTURAL DO NOVO MURO DE ARRIMO DEVERÃO SER REALIZADOS POR UM ESPECIALISTA NA ÁREA.



SITUAÇÃO E LOCAÇÃO
ESCALAS 1:2000

LISTA DE PEÇAS

No.	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	Ø (mm)	QUANT.
E1	TUBO PONTA/BOLSA, L=4,10m	DEFT"	200	1
E2	CURVA 90° COM BOLSA	FT"	200	3
E3	TUBO COM PONTAS, L=3,00m	DEFT"	200	1
E4	TUBO COM PONTAS, L=3,30m	DEFT"	200	1
E5	TUBO PONTA/BOLSA, L=6,00m	DEFT"	200	3
E6	TUBO COM PONTAS, L=4,25m	DEFT"	200	1
E7	TUBO COM PONTAS, L=1,15m	DEFT"	200	1
S1	CAP.	PVC	100	2
S2	TUBO COM PONTAS, L=4,00m	DEFT"	100	1
S3	TUBO COM PONTAS, L=0,30m	DEFT"	150	1
S4	CURVA 90° COM BOLSA	DEFT"	150	2
S5	TUBO COM PONTAS, L=1,60m	DEFT"	150	2
S6	TUBO COM PONTAS, L=4,00m	DEFT"	150	1
T1	TUBO COM PONTAS, L=0,40m	RPVC	75	4
T2	REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL	PVC	75	2
T3	TUBO COM PONTAS, L=0,20m	RPVC	75	2
T4	JOELHO DE 90° C/ BOLSAS SOLDÁVEL	RPVC	75	5
T5	TUBO COM PONTAS, L=0,50m	RPVC	75	1
T6	TUBO COM PONTAS, L=1,50m	RPVC	75	1
T7	TE C/ BOLSAS SOLDÁVEL	RPVC	75	1
T8	TUBO COM PONTAS, L=6,00m	RPVC	75	1
T9	TUBO PONTA/BOLSA, L=0,50m	RPVC	75	1
T10	JOELHO DE 45° C/ BOLSAS SOLDÁVEL	RPVC	75	1
T11	TUBO COM PONTAS, L=1,50m	RPVC	75	1
L1	CURVA 45° COM BOLSA	FT"	150	2
L2	TUBO COM PONTAS, L=5,80m	DEFT"	150	1
L3	TE COM BOLSA	FT"	150X100	2
L4	TUBO COM PONTAS, L=0,50m	DEFT"	100	2
L5	CURVA 45° COM BOLSA	FT"	100	2
L6	TUBO COM PONTAS, L=4,10m	DEFT"	150	2
L7	TUBO BOLSA/PONTA, L=6,00m	DEFT"	150	2
L8	TUBO COM PONTAS, L=5,30m	DEFT"	150	1
D1	TUBO, L=15,00m	PVC OCRE	100	1
D2	TUBO, L=54,30m	PVC OCRE	200	1

LEGENDA

UNIDADE EXISTENTE

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		DESENHO 18/41	PRANCHA Nº 02/04
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI - CE PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETE'S DE PACOTI			
	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO 13 DE MAIO ETAPAS DE CONSTRUÇÃO			

GERÊNCIA:	ENG° CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	ENG° RUAM MAGALHÃES DA SILVA RNP 0611938502		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO		ESCALA: INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_17a20-41_ETE 13 DE MAIO_ETAPAS DE CONSTRUÇÃO.DWG		DATA: JUN/2017

02 SISTEMA 1ª ETAPA
ESCALAS 1:100

OBS.: A ESTABILIDADE DA PAREDE DE CONTENÇÃO EXISTENTE E O CÁLCULO ESTRUTURAL DO NOVO MURO DE ARRIMO DEVERÃO SER REALIZADOS POR UM ESPECIALISTA NA ÁREA.

SITUAÇÃO E LOCAÇÃO
ESCALAS 1:2000

LISTA DE PEÇAS				
No.	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	Ø (mm)	QUANT.
P1	CURVA DE 90° SOLDÁVEL	PVC	25	11
P2	TUBO, L=68,00m	PVC	25	1
P3	CURVA DE 45° SOLDÁVEL	PVC	25	4
P4	TE SOLDÁVEL	PVC	25	1
A1	TUBO AÇO CARBONO SCHEDULE 40 S/ COSTURA, L=6,00m	AÇO	4"	2
A2	TUBO AÇO CARBONO SCHEDULE 40 S/ COSTURA, L=1,10m	AÇO	4"	1
A3	C90° AÇO CARBONO SCHEDULE 40 S/ COSTURA	AÇO	4"	2
A4	TUBO AÇO CARBONO SCHEDULE 40 S/ COSTURA, L=4,04m	AÇO	4"	1
A5	TUBO AÇO CARBONO SCHEDULE 40 S/ COSTURA, L=4,21m	AÇO	4"	1
D3	TUBO, L=38,00m	PVC OCRE	150	1

LEGENDA

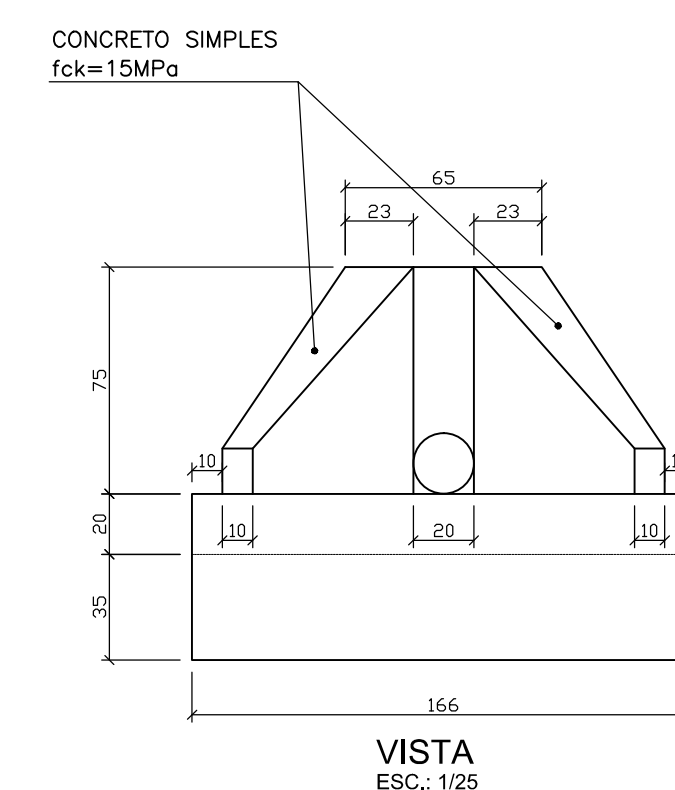
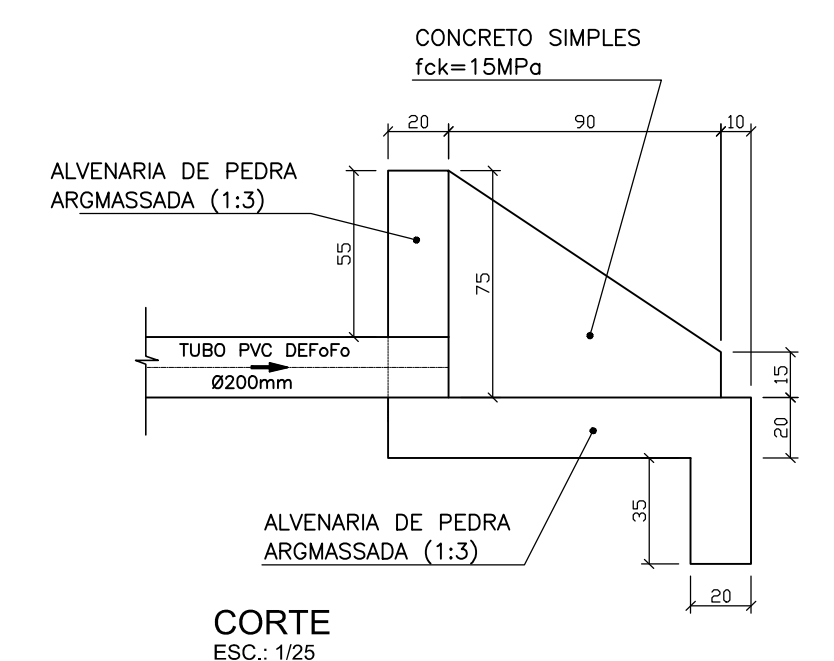
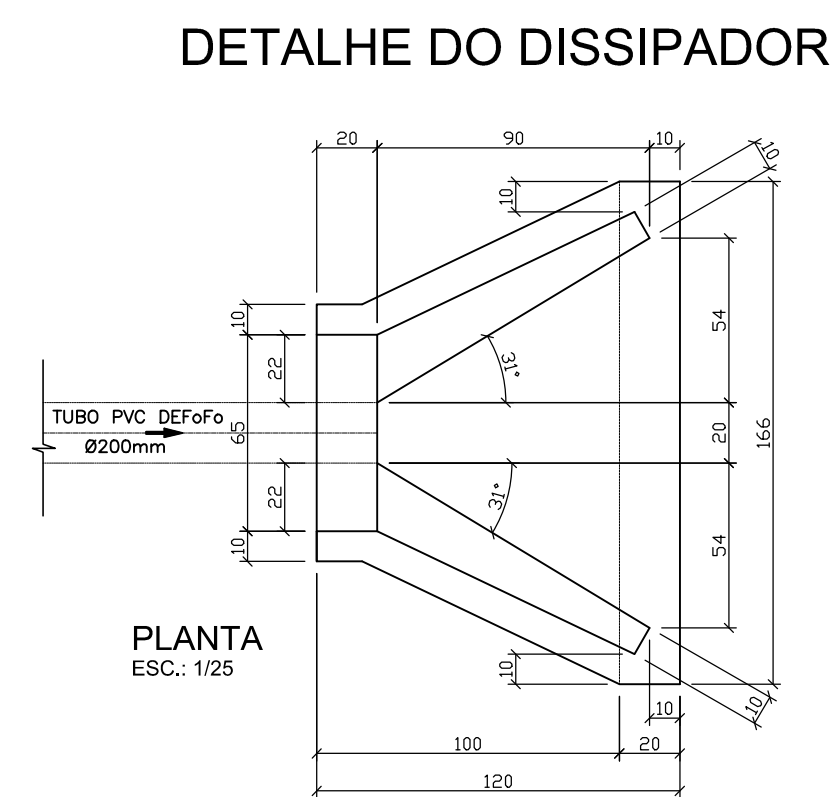
UNIDADE EXISTENTE

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		DESENHO 19/41	PRANCHA Nº 03/04
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI - CE PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETE'S DE PACOTI			
	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO 13 DE MAIO ETAPAS DE CONSTRUÇÃO			

GERÊNCIA:	ENG° CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	ENG° RUAM MAGALHÃES DA SILVA RNP 0611938502		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_17a20-41_ETE 13 DE MAIO_ETAPAS DE CONSTRUÇÃO.DWG	DATA:	JUN/2017



	- PISO EM PARALELEPÍEDO REJUNTADO COM CIMENTO - ÁREA=360,94m²		- ESTRUTURA EXISTENTE
	- LASTRO DE BRITA - ÁREA=213,42m²		- MEIO-FIO - METRO LINEAR=66,30m
	- EUCALIPTO		

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		DESENHO 20/41	PRANCHAS 04/04
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PACOTI - CE			
	PROJETO BÁSICO DE READEQUAÇÃO DAS ETE'S DE PACOTI			
	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO 13 DE MAIO PLANTA DE URBANIZAÇÃO E SEÇÃO LONGITUDINAL			

GERÊNCIA:	ENG° CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
PROJETO:	ENG° RUAM MAGALHÃES DA SILVA RNP 0611938502		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_PACOTI_17a20-41_ETE 13 DE MAIO_ETAPAS DE CONSTRUÇÃO.DWG	DATA:	JUN/2017