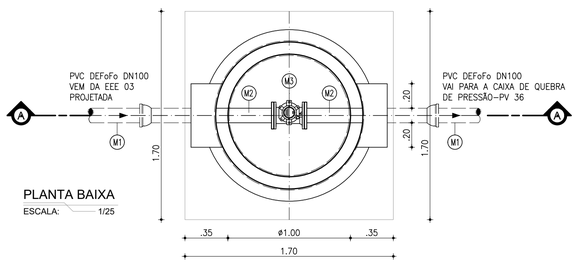


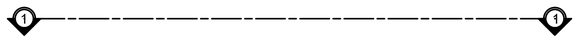
VISTA SUPERIOR

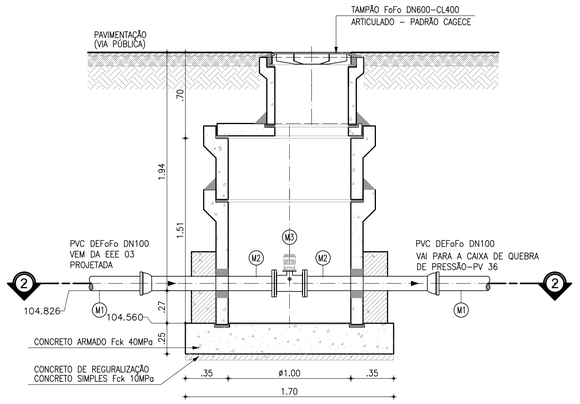
ESCALA: 1/25



PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/25





2 CAIXA DE MACROMEDIÇÃO

ESCALA: 1/25

CORTE AA: TRANSVERSAL

ESCALA: 1/25

LISTA DE PEÇAS - MEDIÇÃO

	Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN(Ø)
MEDIÇÃO	M1	TUBO COM PONTA/BOLSA	DEF°F°	1	100
	M2	TUBO COM FLANGE/BOLSA L=1.00m	F°F°	2	100
	M3	MEDIDOR DE VAZÃO Ø100mm, PN-10, COM SENSOR DE FLUXO ELECTROMAGNÉTICO	F°F°	1	100

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S.CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDERECO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 31/57

ASSUNTO :

EEE 03 - DETALHES CONSTRUTIVOS

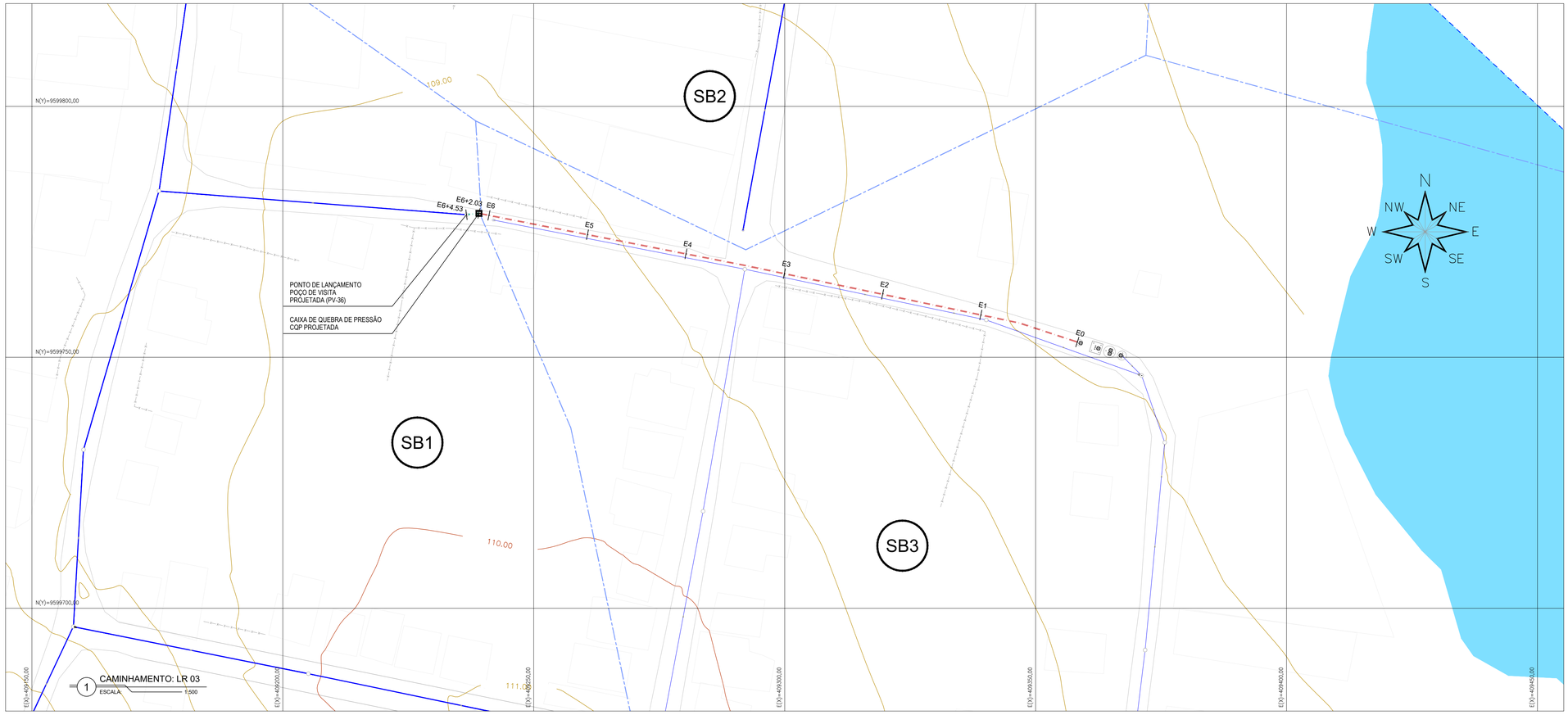
DATA: MAIO/2026

ESCALA : INDICADA

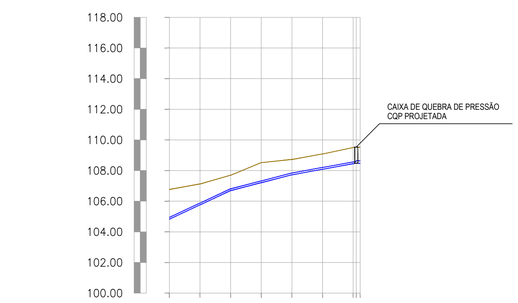
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2

DESENHO: JAMILLY MACIEL

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



1 CAMINHAMENTO: LR 03
ESCALA 1:500



ESTACAS	E0	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E6+2,03	E6+4,53
COTA DO TERRENO (m)	106,770	107,124	107,693	108,519	108,724	109,065	109,498	109,531	109,513
COTA DO PROJETO (m)	104,826	105,760	106,693	107,209	107,724	108,064	108,444	108,481	108,463
PROFUNDIDADE (m)	1,944	1,364	1,000	1,311	1,000	1,001	1,054	1,050	1,050
COMPRIMENTO (m)		20	20	20	20	20	20	2,03	2,50
DISTÂNCIA ACUMULADA (m)		20	40	60	80	100	120	122,03	124,53
DECLIVIDADE (m/m)		0,0467	0,0467	0,0258	0,0258	0,0180	0,0180	0,0180	-0,0072
MATERIAL / DIÂMETRO		PVC DEFoFo 1MPa DN100 – L=122,03m						PVC OCRE DN150 – L=2,50m	

2 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALAS: H-1:2000 V-1:200

LEGENDA

MEIO-FIO
EDIFICAÇÕES
CERCA
LIMITE DAS SUB-BACIAS
REDE COLETORA PROJETADA
HIDROLOGIA
CURVAS DE NÍVEL
MURO
LIMITE DA ÁREA DE UNIVERSIALIZAÇÃO
POÇO DE VISITA PROJETADO

LEGENDA: CAMINHAMENTO / PERFIL

VTF: VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO
CURVA FoFo BB 90°
CURVA FoFo BB 45°
CQP: CAIXA DE QUEBRA DE PRESSÃO
Nº ESTACA
CD: CAIXA DE DESCARGA
CM: CAIXA DE MANOBRA
CURVA FoFo BB 22°

LEGENDA: TRECHOS PROJETADOS	
	LINHA RECALQUE: PVC DEFoFo 1MPa (NBR 7665/2023) – DN100
	EMISSÁRIO GRAVITÁRIO: PVC OCRE – DN150

QUADRO RESUMO GERAL DE TRECHOS

EMISSÁRIOS

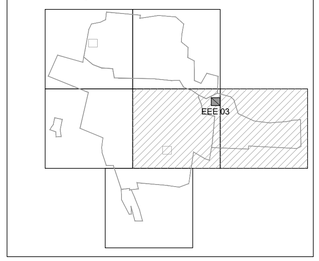
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DN	QUANT
1	LINHA DE RECALQUE: PVC DEFoFo 1MPa (NBR 7665)	DEFoFo	100	122,03m
2	EMISSÁRIO GRAVITÁRIO: PVC OCRE	PVC OCRE	150	2,50m
	TOTAL:			124,53m

QUADRO RESUMO GERAL DE PEÇAS

LINHA DE RECALQUE

ITEM	SIGLA	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DN	QUANT
1	C22BBFoFo100	CURVA 22,5o C/ BOLSAS	FoFo	100	–
2	C45BBFoFo100	CURVA 45o C/ BOLSAS	FoFo	100	–
3	C90BBFoFo100	CURVA 90o C/ BOLSAS	FoFo	100	–

LOCALIZAÇÃO:



ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDERECO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

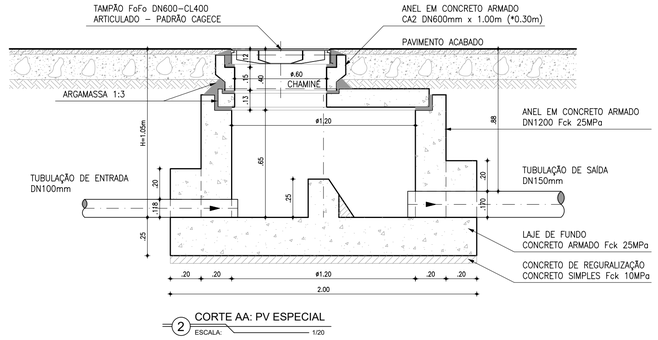
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 32/57

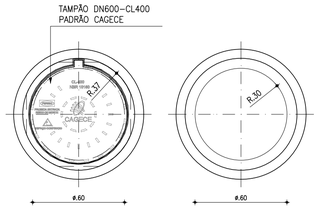
ASSUNTO : LINHA DE RECALQUE 03

DATA: JAN/2026 | ESCALA : INDICADA | RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2 | DESENHO: JAMILLY MACIEL

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.

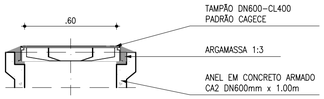


2 CORTE AA: PV ESPECIAL
ESCALA: 1/20



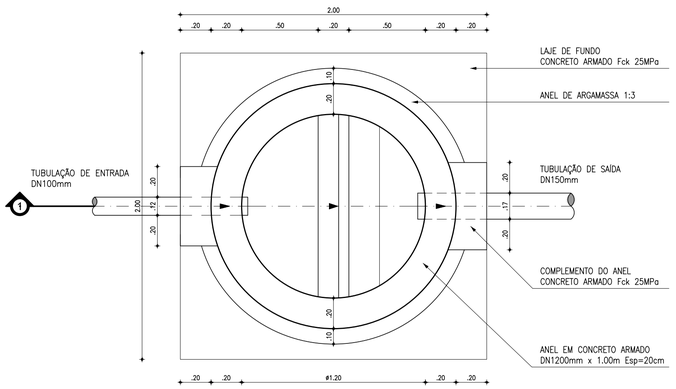
VISTA SUPERIOR
(TAMPADA)
ESCALA: 1/20

VISTA SUPERIOR
(DESTAMPADA)
ESCALA: 1/20

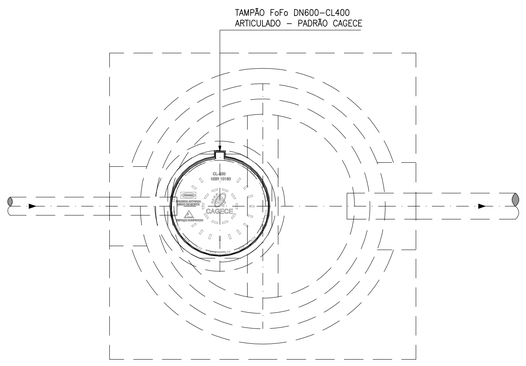


CORTE BB: TAMPA
ESCALA: 1/20

4 DETALHE DA TAMPA
ESCALA: 1/20



2 PLANTA BAIXA: PV ESPECIAL
ESCALA: 1/20



3 PV ESPECIAL: VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/20

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDERECO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA
33/57

ASSUNTO :
DETALHES DA CAIXA DE PRESSÃO

DATA: MAIO/2026
ESCALA : INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2
DESENHO: JAMILLY MACIEL

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



PLANTA SITUAÇÃO - ETE
ESCALA - 1/500

LEGENDA - PLANTA BAIXA

- MEIO–FIO EXISTENTE
- CERCA PROJETADA
- CERCA EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- RIO MISSÍ
- EMISSÁRIO FINAL – PVC OCRE ø250mm
- EFLUENTE DOS UASBs – DEFoFo ø150mm
- EFLUENTE BRUTO – DEFoFo ø150mm
- EFLUENTE DE RETORNO – PVC OCRE ø150mm
- CURVAS DE NÍVEL (30, 29, 28)

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	SANECONTROLLER	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	SANECONTROLLER	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDEREÇO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

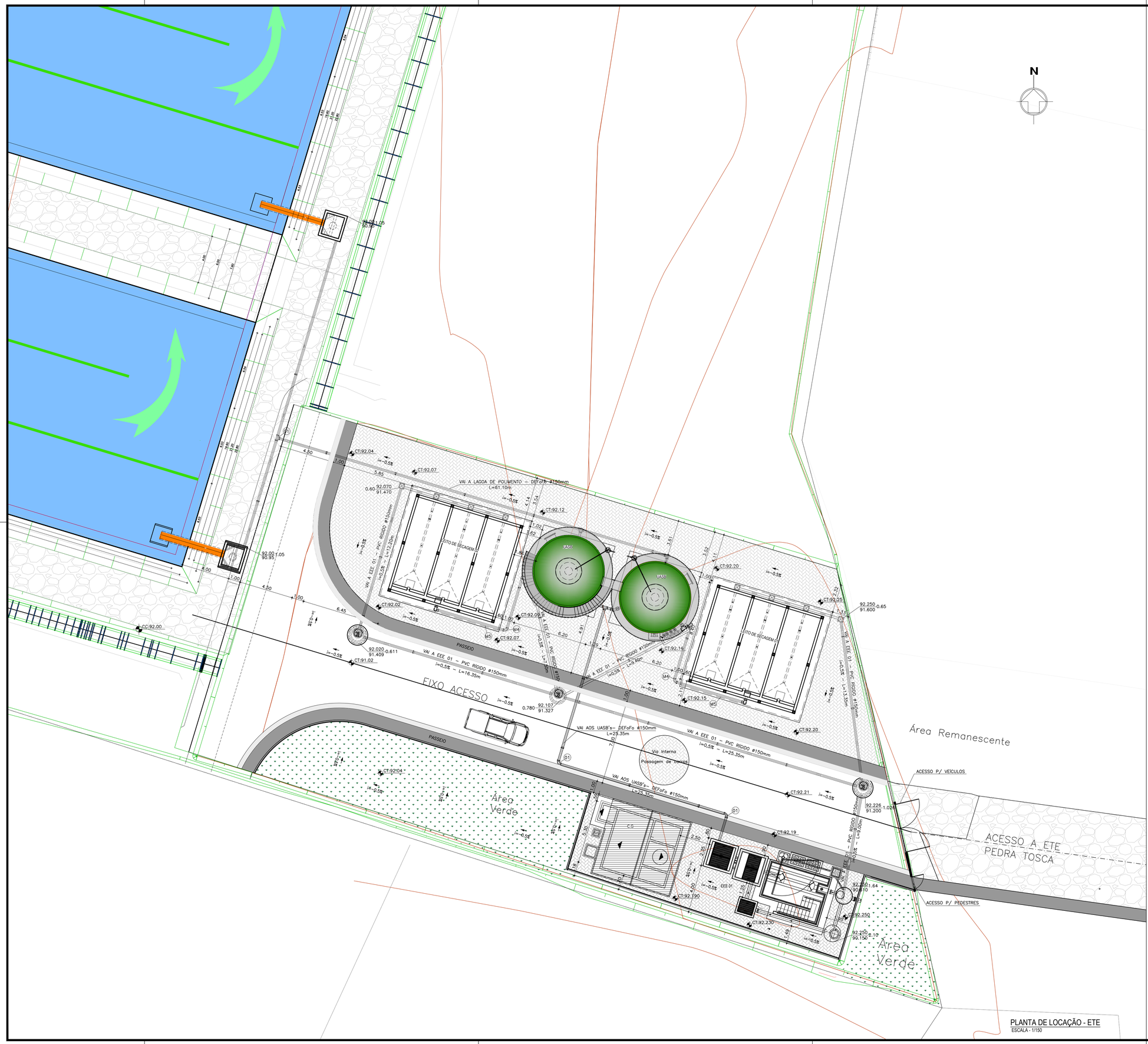
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA: 34/57

ASSUNTO : ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
PLANTA DE SITUAÇÃO

DATA: MAIO/2026
ESCALA : INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2
DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS AS PENAS PREVISTAS EM LEI.



LEGENDA - PLANTA BAIXA

- MEIO–FIO EXISTENTE
- CERCA PROJETADA
- CERCA EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- RIO MISSÍ
- EMISSÁRIO FINAL – PVC OCRE ø250mm
- EFLUENTE DOS UASBs – DEFoFo ø150mm
- EFLUENTE BRUTO – DEFoFo ø150mm
- EFLUENTE DE RETORNO – PVC OCRE ø150mm
- 30 / 29 / 28 CURVAS DE NÍVEL

INTERLIGAÇÃO ENTRE EEE E UASB

Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN(Ø)
1	CURVA 90° COM BOLSAS	F°F°	2	150

INTERLIGAÇÃO ENTRE UASB E LAGOA DE POLIMENTO

Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN(Ø)
1	TÊ COM BOLSAS	F°F°	1	150

INTERLIGAÇÃO ENTRE UASB E LAGOA DE POLIMENTO

Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN(Ø)
M4	CURVA 90° COM BOLSAS	F°F°	2	150
M5	TUBO DEFoFo COM PONTAS, L=5.80m	DEF°F°	2	150

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDEREÇO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

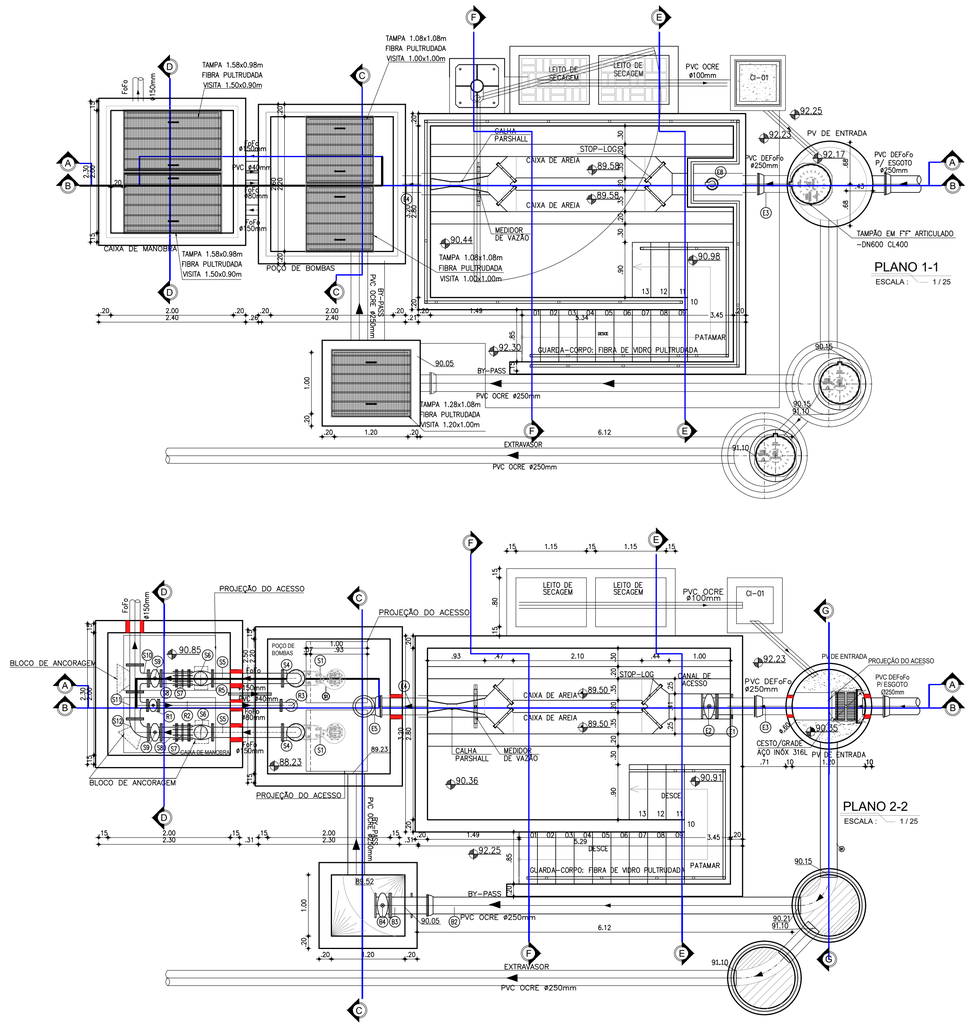
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 35/57

ASSUNTO :
ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
PLANTA DE LOCAÇÃO

DATA: MAIO/2026 | ESCALA : INDICADA | RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2 | DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEUDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS AS PENAS PREVISTAS EM LEI.



ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

REGISTRO DE GAVETA:

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

ANÉL PRÉ MOLDADO

O primeiro Anel Pré-Moldado no fundo da laje deverá ser de 0.50 m, sendo que os próximos poderão seguir de 0,50 m a 1,00 m, e as sua montagem deverá ser com Graute, para assegura o seu estanqueamento. O chumbamento das tubulações não poderá ser nas proximidades do Anel.

IMPERMEABILIZAÇÃO:

IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA: à base de cimentos especiais, aditivos minerais
e resina acrílica de excelentes características impermeabilizantes. Apresenta ótima aderência e excepcional resistência química - VIAPLUS DIQUE.

PEDESTAL DE FIXAÇÃO DA BOMBA

O pedestal é composto de duas peças, uma Garra para a bomba e um Pedestal Fixo no fundo do poço. O pedestal deve ser construído em ferro fundido GG20 ou superior.
O Pedestal Fixo é dotado de uma curva 90º com o diâmetro da descarga da bomba e um flange padrão ISO para interligação no barrilete de recalque e pés para fixação no piso do poço. O pedestal fixo terá um guia para encaixar a garra da bomba no pedestal fixo.
A Garra é montada sobre um flange de furos roscados padrão ISO. O flange é dotado de um anel elástico tipo "U" para vedação (borracha nitrílica ou de qualidade superior) do encaixe com o pedestal fixo. A garra precisará do tubo guia para ajudar no encaixe da bomba no pedestal.
Na laje de encaixe da tampa do poço será fixado um "pino de apoio" para suporte do tubo guia.
O guia deverá ser constituído de 01 tubo (único) em aço galvanizado sem costura e com comprimento mínimo de acordo com o projeto. Corrente de içamento em aço galvanizado ou superior acordo com o projeto, dimensionada para suportar no mínimo duas vezes o peso do conjunto. Chumbadores, parafusos e demais acessórios necessários à fixação de todo o conjunto em aço inox 304.

BLOCO DE CONCRETO

O preenchimento dos blocos das extremidades das caixas deverá ser com Graute e dos demais blocos, com a utilização de agregado miúdo (areia).

HASTE:

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

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

TAMPAS:

Fabricados através do processo de pultrusão, utilizando resina éster-vinílica com adição de componente para proteção aos raios UV, com camada superficial antiderrapante, vãos de 20mm entre perfis ("I" 18x25mm), travamento dos perfis a cada 150mm (malha 38x150mm) e pigmentação na cor desejada. Montadas a partir de perfis pultrudados com teor mínimo de fibra de 65% e 35 % de resina. Não será permitida a coloração através de pintura das peças.

STOP-LOG

Fabricados em chapa de madeira maciça ou compensado, com espessura de 20mm. Revestimento constituído de resina de alto desempenho (total impermeabilidade com máxima resistência química ao esgoto bruto) reforçada com fibra de vidro, com adição a resina de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor "azul escuro", revestimento com espessura de 5mm. Peça com espessura total de 30mm.

LISTA DE PEÇAS

	Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN (Ø)
ENTRADA	E1	EXTREMIDADE FLANGE/PONTA C/ABA DE VEDAÇÃO	FºFº	1	250
	E2	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	FºFº	1	250
	E3	TUBO COM PONTAS BOLSA FoFo, L=0.50m	FºFº	1	250
	E4	TUBO COM PONTAS FoFo, L=0.85m	FºFº	1	250
	E5	TÊ COM BOLSAS FoFo	FºFº	1	250
	E6	TUBO COM PONTAS FoFo, L=1.00m	FºFº	1	250
	E7	HASTE DE PROLONGAMENTO COM CABEÇOTE, QUADRADO E BOCA DE CHAVE ø1.1/8", L=1.38m	FºFº	1	1.1/8"
	E8	TAMPA PARA REGISTRO REDONDA COM TRAVA, TIPO "TD11"	FºFº	1	100
SUÇÃO/BARRILETE	S1	CMB SUBMERSÍVEL, Q=14,00L/s, AMT=9,44m, Pot.=5,0cv	FºFº	2	–
	S2	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGES (VERIFICAR DN DE REDUÇÃO NA COMPRA DA BOMBA)	FºFº	2	150x80
	S3	TUBO COM FLANGES, L=1.85m	FºFº	2	150
	S4	CURVA 90º COM FLANGES	FºFº	3	150
	S5	TUBO COM FLANGES, L=1.14m	FºFº	2	150
	S6	VALVULA DE RETENÇÃO DE PORTINHOLA ÚNICA P/ ESGOTO	FºFº	2	150
	S7	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	FºFº	2	150
	S8	TUBO COM FLANGES, L=0.25m	FºFº	2	150
	S9	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	FºFº	2	150
	S10	TÊ COM FLANGES	FºFº	1	150
	S11	TÊ DE REDUÇÃO COM FLANGES	FºFº	1	150x80
	S12	CURVA 90º COM FLANGES	FºFº	1	150
	S13	HASTE DE PROLONGAMENTO COM CABEÇOTE, QUADRADO E BOCA DE CHAVE ø1.1/8", L=0.50m	FºFº	1	1.1/8"
RETORNO	R1	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	FºFº	1	80
	R2	TUBO COM FLANGES, L=2.00m	FºFº	1	80
	R3	CURVA 90º COM FLANGES	FºFº	1	80
	R4	TUBO COM FLANGE/PONTA, L=2.00m	FºFº	1	80
	R5	TUBO DRENO EM PVC, L=0.70m	PVC PBA	1	40
BY-PASS	B1	TUBO COM PONTAS PVC OCRE, L=2.20m	PVC	1	250
	B2	TUBO COM PONTA BOLSA, L=6.00m	DEFºFº	1	250
	B3	EXTREMIDADE FLANGE/PONTA C/ABA DE VEDAÇÃO	FºFº	1	250
	B4	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	DEFºFº	1	80

OBSERVAÇÕES:

- TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME: NBR 7675:2005, NBR 7560:2012 E/OU NBR 15420:2006;
- OS TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL SERÃO CLASSE K7 E CONEXÕES CLASSE K12;
- OS TUBOS FLANGEADOS DEVERÃO ATENDER A CLASSE DE PRESSÃO PN–10;
- OS CONJUNTOS MOTO–BOMBA SUBMERSÍVEL DEVERÃO SER FORNECIDOS COM PEDESTAL,TUBO GUIA E CORRENTE.

MONTAGEM BARRILETE E CMB: O PROJETISTA DEVERÁ ANALISAR AS DIMENSÕES DO CMB, PERMITINDO A RETIRADA ATRAVÉS DO TAMPÃO DE 900mm OU ADOTAR OUTRA SOLUÇÃO. A DISPOSIÇÃO DO BARRILETE DEVERÁ SER ANALISADO CONFORME DIMENSÕES DO CMB E DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES.

LEGENDA GERAL

- CONCRETO 40MPa
- CONCRETO SIMPLES 10MPa
- CIMENTADO
- CONCRETO 25MPa
- MASTIQUE ASFÁLTICO
- PREENCHIMENTO C/ GRAUTE
- ARGAMASSA 1:3
- PREENCHIMENTO C/ AGREGADO MIÚDO (AREIA)

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDERECO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

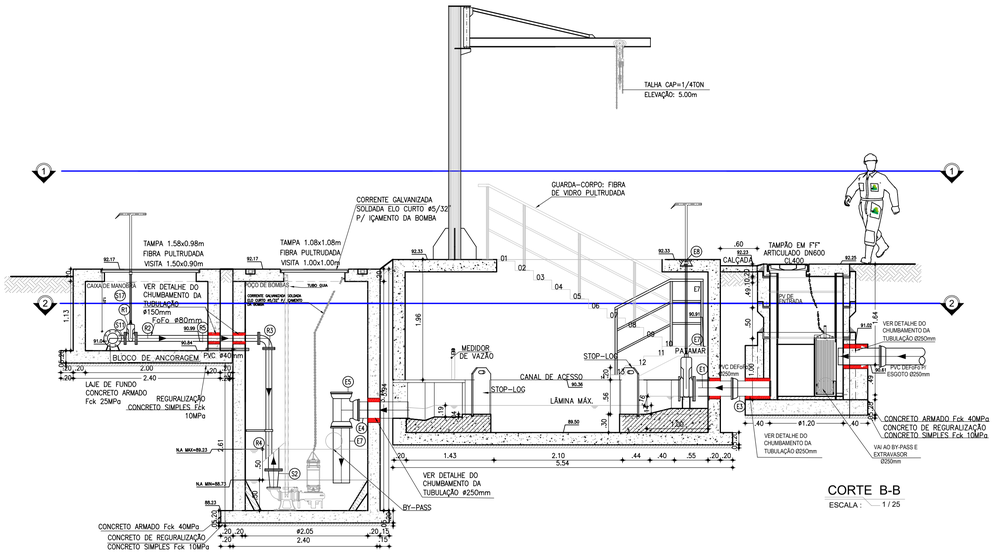
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 36/57

ASSUNTO : EEE 01 ETE - DETALHES CONSTRUTIVOS
PLANOS: 1-1 E 2-2 CORTE: A-A

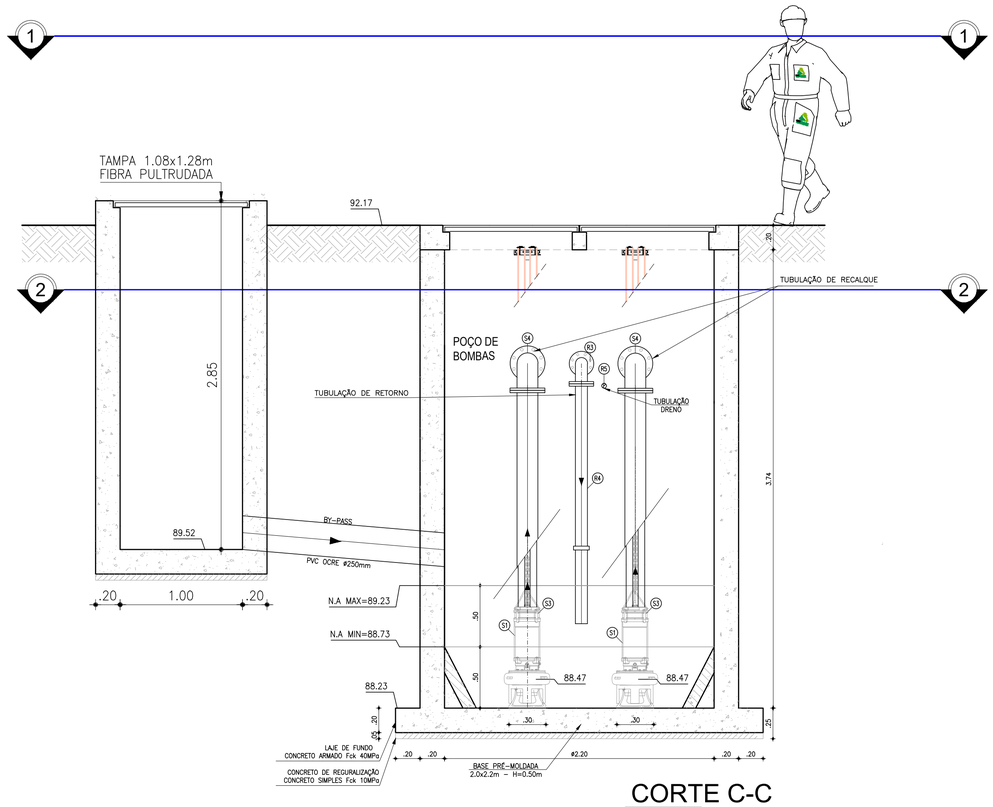
DATA: MAIO/2026 | ESCALA : INDICADA | RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2 | DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



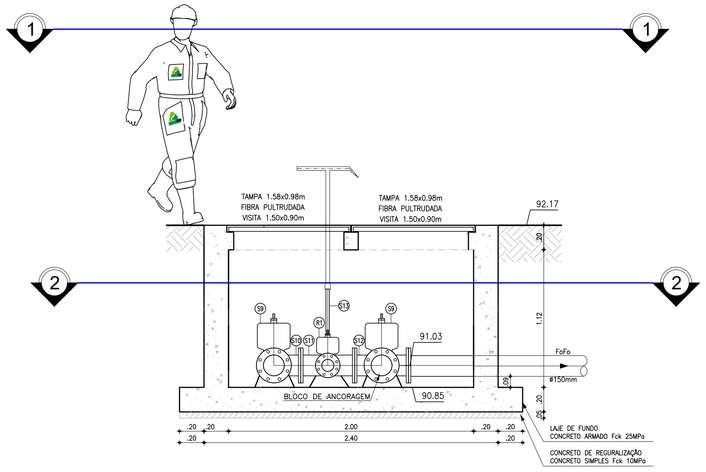
CORTE B-B

ESCALA : 1 / 25



CORTE C-C

ESCALA : 1 / 25



CORTE D-D

ESCALA : 1 / 25

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

REGISTRO DE GAVETA:

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

ANÉL PRÉ MOLDADO

O primeiro Anel Pré-Moldado no fundo da laje deverá ser de 0.50 m, sendo que os próximos poderão seguir de 0,50 m a 1,00 m, e as sua montagem deverá ser com Graute, para assegura o seu estanqueamento. O chumbamento das tubulações não poderá ser nas proximidades do Anel.

IMPERMEABILIZAÇÃO:

IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA: à base de cimentos especiais, aditivos minerais e resina acrílica de excelentes características impermeabilizantes. Apresenta ótima aderência e excepcional resistência química - VIAPLUS DIQUE.

PEDESTAL DE FIXAÇÃO DA BOMBA

O pedestal é composto de duas peças, uma Garra para a bomba e um Pedestal Fixo no fundo do poço. O pedestal deve ser construído em ferro fundido GG20 ou superior.
O Pedestal Fixo é dotado de uma curva 90º com o diâmetro da descarga da bomba e um flange padrão ISO para interligação no barrilete de recalque e pés para fixação no piso do poço. O pedestal fixo terá um guia para encaixar a garra da bomba no pedestal fixo.
A Garra é montada sobre um flange de furos roscados padrão ISO. O flange é dotado de um anel elástico tipo "U" para vedação (borracha nitrílica ou de qualidade superior) do encaixe com o pedestal fixo. A garra precisará do tubo guia para ajudar no encaixe da bomba no pedestal.
Na laje de encaixe da tampa do poço será fixado um "pino de apoio" para suporte do tubo guia.
O guia deverá ser constituído de 01 tubo (único) em aço galvanizado sem costura e com comprimento mínimo de acordo com o projeto. Corrente de içamento em aço galvanizado ou superior acordo com o projeto, dimensionada para suportar no mínimo duas vezes o peso do conjunto. Chumbadores, parafusos e demais acessórios necessários à fixação de todo o conjunto em aço inox 304.

BLOCO DE CONCRETO

O preenchimento dos blocos das extremidades das caixas deverá ser com Graute e dos demais blocos, com a utilização de agregado miúdo (areia).

HASTE:

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

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

TAMPAS:

Fabricados através do processo de pultrusão, utilizando resina éster-vinílica com adição de componente para proteção aos raios UV, com camada superficial antiderrapante, vãos de 20mm entre perfis ("I" 18x25mm), travamento dos perfis a cada 150mm (malha 38x150mm) e pigmentação na cor desejada. Montadas a partir de perfis pultrudados com teor mínimo de fibra de 65% a 35 % de resina. Não será permitida a coloração através de pintura das peças.

STOP-LOG

Fabricados em chapa de madeira maciça ou compensado, com espessura de 20mm. Revestimento constituído de resina de alto desempenho (total impermeabilidade com máxima resistência química ao esgoto bruto) reforçada com fibra de vidro, com adição a resina de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor "azul escuro", revestimento com espessura de 5mm. Peça com espessura total de 30mm.

LISTA DE PEÇAS

	Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN (Ø)
ENTRADA	E1	EXTREMIDADE FLANGE/PONTA C/ABA DE VEDAÇÃO	FºFº	1	250
	E2	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	FºFº	1	250
	E3	TUBO COM PONTAS BOLSA FoFo, L=0.50m	FºFº	1	250
	E4	TUBO COM PONTAS FoFo, L=0.85m	FºFº	1	250
	E5	TÊ COM BOLSAS FoFo	FºFº	1	250
	E6	TUBO COM PONTAS FoFo, L=1.00m	FºFº	1	250
	E7	HASTE DE PROLONGAMENTO COM CABEÇOTE, QUADRADO E BOCA DE CHAVE ø1.1/8", L=1.38m	FºFº	1	1.1/8"
	E8	TAMPA PARA REGISTRO REDONDA COM TRAVA, TIPO "TD11"	FºFº	1	100
SUÇÃO/BARRILETE	S1	CMB SUBMERSÍVEL, Q=14,00L/s, AMT=9,44m, Pot.=5,0cv	FºFº	2	–
	S2	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGES (VERIFICAR DN DE REDUÇÃO NA COMPRA DA BOMBA)	FºFº	2	150x80
	S3	TUBO COM FLANGES, L=1.85m	FºFº	2	150
	S4	CURVA 90° COM FLANGES	FºFº	3	150
	S5	TUBO COM FLANGES, L=1.14m	FºFº	2	150
	S6	VALVULA DE RETENÇÃO DE PORTINHOLA ÚNICA P/ ESGOTO	FºFº	2	150
	S7	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	FºFº	2	150
	S8	TUBO COM FLANGES, L=0.25m	FºFº	2	150
	S9	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	FºFº	2	150
	S10	TÊ COM FLANGES	FºFº	1	150
	S11	TÊ DE REDUÇÃO COM FLANGES	FºFº	1	150x80
	S12	CURVA 90° COM FLANGES	FºFº	1	150
	S13	HASTE DE PROLONGAMENTO COM CABEÇOTE, QUADRADO E BOCA DE CHAVE ø1.1/8", L=0.50m	FºFº	1	1.1/8"
RETORNO	R1	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	FºFº	1	80
	R2	TUBO COM FLANGES, L=2.00m	FºFº	1	80
	R3	CURVA 90° COM FLANGES	FºFº	1	80
	R4	TUBO COM FLANGE/PONTA, L=2.00m	FºFº	1	80
	R5	TUBO DRENO EM PVC, L=0.70m	PVC PBA	1	40
BY-PASS	B1	TUBO COM PONTAS PVC OCRE, L=2.20m	PVC	1	250
	B2	TUBO COM PONTA BOLSA, L=6.00m	DEFºFº	1	250
	B3	EXTREMIDADE FLANGE/PONTA C/ABA DE VEDAÇÃO	FºFº	1	250
	B4	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	DEFºFº	1	80

OBSERVAÇÕES:

- TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME: NBR 7675:2005, NBR 7560:2012 E/OU NBR 15420:2006;
- OS TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL SERÃO CLASSE K7 E CONEXÕES CLASSE K12;
- OS TUBOS FLANGEADOS DEVERÃO ATENDER A CLASSE DE PRESSÃO PN-10;
- OS CONJUNTOS MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL DEVERÃO SER FORNECIDOS COM PEDESTAL,TUBO GUIA E CORRENTE.

MONTAGEM BARRILETE E CMB: O PROJETISTA DEVERÁ ANALISAR AS DIMENSÕES DO CMB, PERMITINDO A RETIRADA ATRAVÉS DO TAMPÃO DE 900mm OU ADOTAR OUTRA SOLUÇÃO. A DISPOSIÇÃO DO BARRILETE DEVERÁ SER ANALISADO CONFORME DIMENSÕES DO CMB E DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES.

LEGENDA GERAL

CONCRETO 40MPa | CONCRETO SIMPLES 10MPa | CIMENTADO
CONCRETO 25MPa | MASTIQUE ASFÁLTICO | PREENCHIMENTO C/ GRAUTE
ARGAMASSA 1:3 | PREENCHIMENTO C/ AGREGADO MIÚDO (AREIA)

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDERECO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

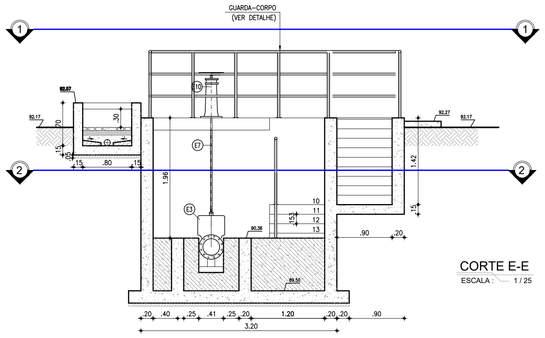
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 37/57

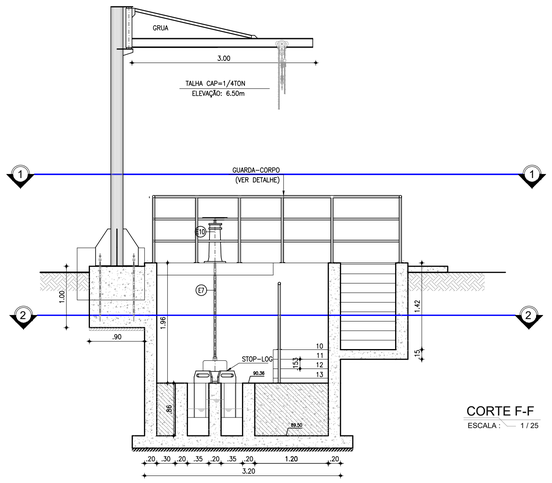
ASSUNTO :
EEE 01 ETE - DETALHES CONSTRUTIVOS
CORTES: B-B, C-C E D-D

DATA: MAIO/2026 | ESCALA : INDICADA | RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2 | DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

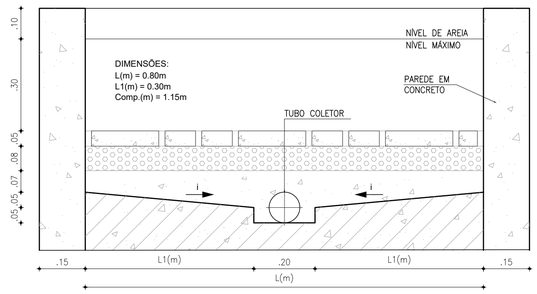
PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



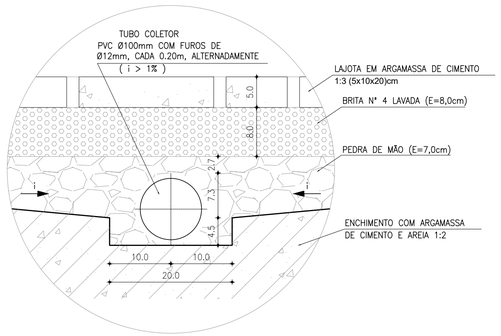
CORTE E-E
ESCALA : 1 / 25



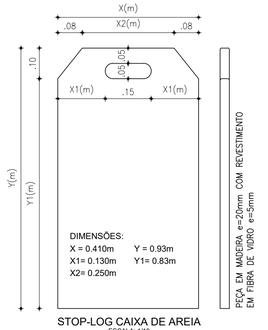
CORTE F-F
ESCALA : 1 / 25



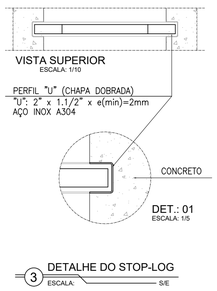
1 DETALHE DAS CAMADAS FILTRANTES
ESCALA: 1/10



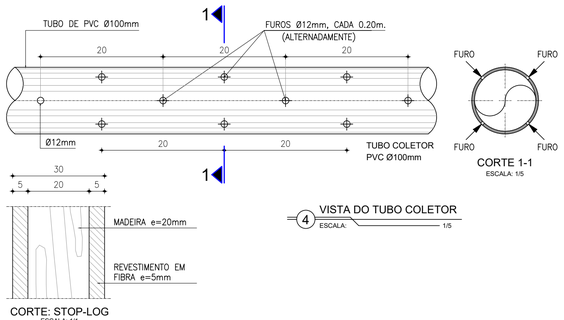
2 DETALHE DO TUBO COLETOR
ESCALA: 1/5



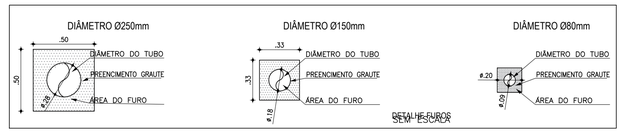
STOP-LOG CAIXA DE AREIA
ESCALA: 1/10



3 DETALHE DO STOP-LOG
ESCALA: S/E



4 VISTA DO TUBO COLETOR
ESCALA: 1/5



DETALHE FUROS
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

REGISTRO DE GAVETA:

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

ANÉL PRÉ MOLDADO

O primeiro Anel Pré-Moldado no fundo da laje deverá ser de 0.50 m, sendo que os próximos poderão seguir de 0,50 m a 1,00 m, e as sua montagem deverá ser com Graute, para assegura o seu estanqueamento. O chumbamento das tubulações não poderá ser nas proximidades do Anel.

IMPERMEABILIZAÇÃO:

IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA: à base de cimentos especiais, aditivos minerais
e resina acrílica de excelentes características impermeabilizantes. Apresenta ótima aderência e excepcional resistência química - VIAPLUS DIQUE.

PEDESTAL DE FIXAÇÃO DA BOMBA

O pedestal é composto de duas peças, uma Garra para a bomba e um Pedestal Fixo no fundo do poço. O pedestal deve ser construído em ferro fundido GG20 ou superior.
O Pedestal Fixo é dotado de uma curva 90° com o diâmetro da descarga da bomba e um flange padrão ISO para interligação no barrilete de recalque e pés para fixação no piso do poço. O pedestal fixo terá um guia para encaixar a garra da bomba no pedestal fixo.
A Garra é montada sobre um flange de furos roscados padrão ISO. O flange é dotado de um anel elástico tipo "U" para vedação (borracha nitrílica ou de qualidade superior) do encaixe com o pedestal fixo. A garra precisará do tubo guia para ajudar no encaixe da bomba no pedestal.
Na laje de encaixe da tampa do poço será fixado um "pino de apoio" para suporte do tubo guia.
O guia deverá ser constituído de 01 tubo (único) em aço galvanizado sem costura e com comprimento mínimo de acordo com o projeto. Corrente de içamento em aço galvanizado ou superior acordo com o projeto, dimensionada para suportar no mínimo duas vezes o peso do conjunto. Chumbadores, parafusos e demais acessórios necessários à fixação de todo o conjunto em aço inox 304.

BLOCO DE CONCRETO

O preenchimento dos blocos das extremidades das caixas deverá ser com Graute e dos demais blocos, com a utilização de agregado miúdo (areia).

HASTE:

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

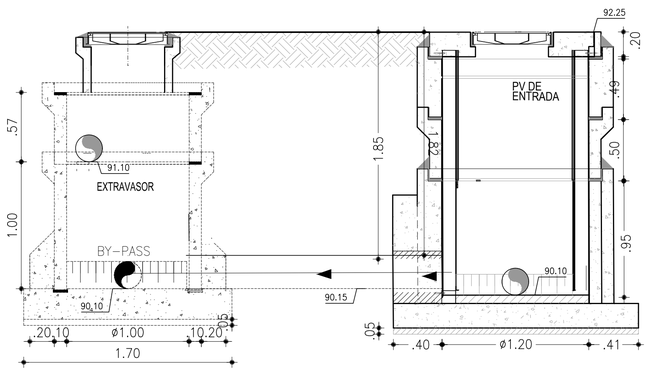
Hastes fabricadas em ferro trefilado revestido com pintura betuminosa.
Mancais intermediários e Luvas de Haste fabricados em ferro dúctil;
Pedestais: Especificação dos componentes:
- Corpo, Chapéu, Volante e Luva: Ferro dúctil NBR 6916 Classe 42012;
- Haste e Luva: Aço SAE 1010/1020.

TAMPAS:

Fabricados através do processo de pultrusão, utilizando resina éster-vinílica com adição de componente para proteção aos raios UV, com camada superficial antiderrapante, vãos de 20mm entre perfis ("I" 18x25mm), travamento dos perfis a cada 150mm (malha 38x150mm) e pigmentação na cor desejada. Montadas a partir de perfis pultrudados com teor mínimo de fibra de 65% e 35 % de resina. Não será permitida a coloração através de pintura das peças.

STOP-LOG

Fabricados em chapa de madeira maciça ou compensado, com espessura de 20mm. Revestimento constituído de resina de alto desempenho (total impermeabilidade com máxima resistência química ao esgoto bruto) reforçada com fibra de vidro, com adição a resina de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor "azul escuro", revestimento com espessura de 5mm. Peça com espessura total de 30mm.



CORTE G-G
ESCALA : 1 / 25

LISTA DE PEÇAS

	Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN (Ø)
ENTRADA	E1	EXTREMIDADE FLANGE/PONTA C/ABA DE VEDAÇÃO	F°F°	1	250
	E2	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	F°F°	1	250
	E3	TUBO COM PONTAS BOLSA FoFo, L=0.50m	F°F°	1	250
	E4	TUBO COM PONTAS FoFo, L=0.85m	F°F°	1	250
	E5	TÊ COM BOLSAS FoFo	F°F°	1	250
	E6	TUBO COM PONTAS FoFo, L=1.00m	F°F°	1	250
	E7	HASTE DE PROLONGAMENTO COM CABEÇOTE, QUADRADO E BOCA DE CHAVE ø1.1/8", L=1.38m	F°F°	1	1.1/8"
	E8	TAMPA PARA REGISTRO REDONDA COM TRAVA, TIPO "TD11"	F°F°	1	100
SUBIDA/BARRILETE	S1	CMB SUBMERSÍVEL, Q=14,00L/s, AMT=9,44m, Pot.=5,0cv	F°F°	2	–
	S2	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGES (VERIFICAR DN DE REDUÇÃO NA COMPRA DA BOMBA)	F°F°	2	150x80
	S3	TUBO COM FLANGES, L=1.85m	F°F°	2	150
	S4	CURVA 90° COM FLANGES	F°F°	3	150
	S5	TUBO COM FLANGES, L=1.14m	F°F°	2	150
	S6	VALVULA DE RETENÇÃO DE PORTINHOLA ÚNICA P/ ESGOTO	F°F°	2	150
	S7	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	F°F°	2	150
	S8	TUBO COM FLANGES, L=0.25m	F°F°	2	150
	S9	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	F°F°	2	150
	S10	TÊ COM FLANGES	F°F°	1	150
	S11	TÊ DE REDUÇÃO COM FLANGES	F°F°	1	150x80
	S12	CURVA 90° COM FLANGES	F°F°	1	150
	S13	HASTE DE PROLONGAMENTO COM CABEÇOTE, QUADRADO E BOCA DE CHAVE ø1.1/8", L=0.50m	F°F°	1	1.1/8"
RETORNO	R1	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	F°F°	1	80
	R2	TUBO COM FLANGES, L=2.00m	F°F°	1	80
	R3	CURVA 90° COM FLANGES	F°F°	1	80
	R4	TUBO COM FLANGE/PONTA, L=2.00m	F°F°	1	80
	R5	TUBO DRENO EM PVC, L=0.70m	PVC PBA	1	40
BY-PASS	B1	TUBO COM PONTAS PVC OCRE, L=2.20m	PVC	1	250
	B2	TUBO COM PONTA BOLSA, L=6.00m	DEºFº	1	250
	B3	EXTREMIDADE FLANGE/PONTA C/ABA DE VEDAÇÃO	F°F°	1	250
	B4	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	DEºFº	1	80

OBSERVAÇÕES:

– TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME: NBR 7675:2005, NBR 7560:2012 E/OU NBR 15420:2006;
– OS TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL SERÃO CLASSE K7 E CONEXÕES CLASSE K12;
– OS TUBOS FLANGEADOS DEVERÃO ATENDER A CLASSE DE PRESSÃO PN–10;
– OS CONJUNTOS MOTO–BOMBA SUBMERSÍVEL DEVERÃO SER FORNECIDOS COM PEDESTAL,TUBO GUIA E CORRENTE.

MONTAGEM BARRILETE E CMB: O PROJETISTA DEVERÁ ANALISAR AS DIMENSÕES DO CMB, PERMITINDO A RETIRADA ATRAVÉS DO TAMPÃO DE 900mm OU ADOTAR OUTRA SOLUÇÃO. A DISPOSIÇÃO DO BARRILETE DEVERÁ SER ANALISADO CONFORME DIMENSÕES DO CMB E DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES.

LEGENDA GERAL

CONCRETO 40MPa | CONCRETO SIMPLES 10MPa | CIMENTADO
CONCRETO 25MPa | MASTIQUE ASFÁLTICO | PREENCHIMENTO C/ GRAUTE
ARGAMASSA 1:3 | PREENCHIMENTO C/ AGREGADO MIÚDO (AREIA)

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDERECO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

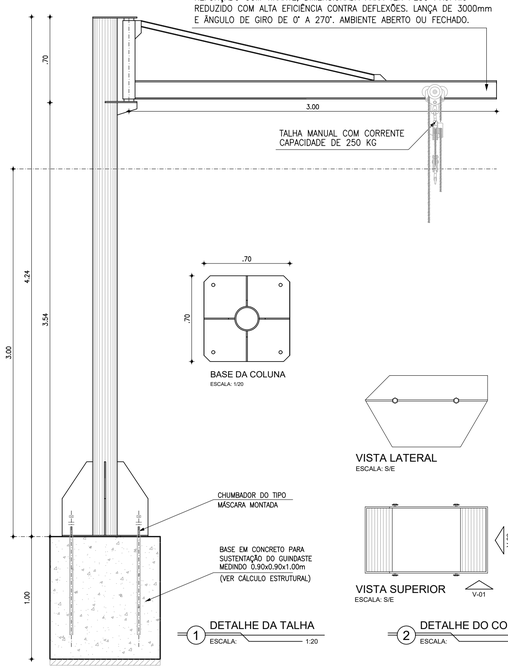
PRANCHA 38/57

ASSUNTO :
EEE 01 ETE - DETALHES CONSTRUTIVOS
CORTE: E-E, F-F E G-G

DATA: MAIO/2026 | ESCALA : INDICADA | RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2 | DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.

GUINDASTE EM AÇO CARBONO, COLUNA TUBULAR E VIGA TIPO I REFORÇADO COM TIRANTE, DIMENSIONADA PARA TER PESO PRÓPRIO REDUZIDO COM ALTA EFICIÊNCIA CONTRA DEFLEXÕES. LANÇA DE 3000mm E ÂNGULO DE GIRO DE 0° A 270°. AMBIENTE ABERTO OU FECHADO.



BASE DA COLUNA
ESCALA: 1/20

1 DETALHE DA TALHA
ESCALA: 1:20

VISTA LATERAL
ESCALA: S/E

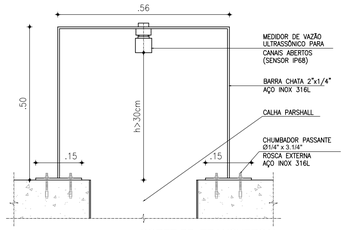


VISTA FRONTAL
ESCALA: S/E

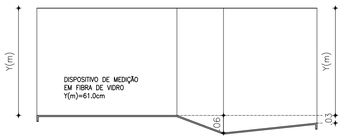
VISTA SUPERIOR
ESCALA: S/E

CONTÊINER (CAÇAMBAS TIPO BARCOS ESTACIONÁRIOS PARA ENTULHO) CAPACIDADE DE 5m³. CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO COM REFORÇOS EM VIGA U, HASTES PARA ÊNGATE EM AÇO TREFILADO 1045 DE DIÂMETRO 2". PINTURA EM ESMALTE SINTETICO, COR OPICIONAL E TINTURA ÉPOXI INTERNA.

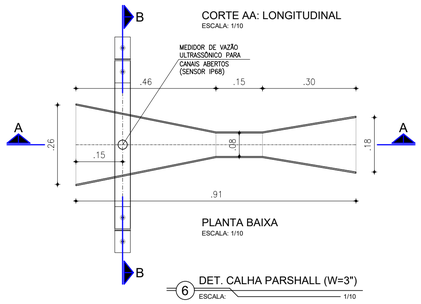
2 DETALHE DO CONTÊINER
ESCALA: S/E



CORTE BB: TRANSVERSAL
ESCALA: 1/10

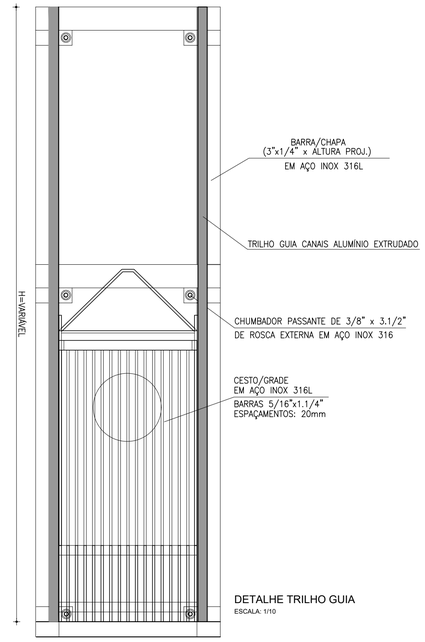


CORTE AA: LONGITUDINAL
ESCALA: 1/10

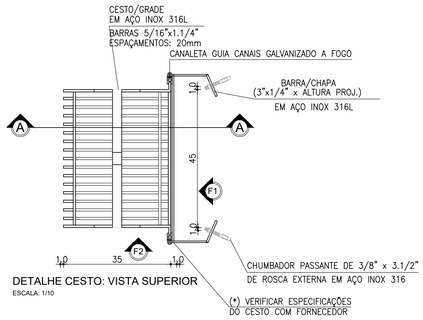


PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/10

6 DET. CALHA PARSHALL (W=3")
ESCALA: 1/10



DETALHE TRILHO GUIA
ESCALA: 1/10



DETALHE CESTO: VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/10

LISTA DE PEÇAS

	Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN (Ø)
ENTRADA	E1	EXTREMIDADE FLANGE/PONTA C/ABA DE VEDAÇÃO	FºFº	1	250
	E2	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	FºFº	1	250
	E3	TUBO COM PONTAS BOLSA FoFo, L=0.50m	FºFº	1	250
	E4	TUBO COM PONTAS FoFo, L=0.85m	FºFº	1	250
	E5	TÊ COM BOLSAS FoFo	FºFº	1	250
	E6	TUBO COM PONTAS FoFo, L=1.00m	FºFº	1	250
	E7	HASTE DE PROLONGAMENTO COM CABEÇOTE, QUADRADO E BOCA DE CHAVE Ø1.1/8", L=1.38m	FºFº	1	1.1/8"
	E8	TAMPA PARA REGISTRO REDONDA COM TRAVA, TIPO "TD11"	FºFº	1	100
SUBIDA-BARRILETE	S1	CMB SUBMERSÍVEL, Q=14,00L/s, AMT=9,44m, Pot.=5,0cv	FºFº	2	–
	S2	REDUÇÃO CONCÊTRICA COM FLANGES (VERIFICAR DN DE REDUÇÃO NA COMPRA DA BOMBA)	FºFº	2	150x80
	S3	TUBO COM FLANGES, L=1.85m	FºFº	2	150
	S4	CURVA 90° COM FLANGES	FºFº	3	150
	S5	TUBO COM FLANGES, L=1.14m	FºFº	2	150
	S6	VALVULA DE RETENÇÃO DE PORTINHOLA ÚNICA P/ ESGOTO	FºFº	2	150
	S7	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	FºFº	2	150
	S8	TUBO COM FLANGES, L=0.25m	FºFº	2	150
	S9	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	FºFº	2	150
	S10	TÊ COM FLANGES	FºFº	1	150
	S11	TÊ DE REDUÇÃO COM FLANGES	FºFº	1	150x80
	S12	CURVA 90° COM FLANGES	FºFº	1	150
	S13	HASTE DE PROLONGAMENTO COM CABEÇOTE, QUADRADO E BOCA DE CHAVE Ø1.1/8", L=0.50m	FºFº	1	1.1/8"
RETORNO	R1	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	FºFº	1	80
	R2	TUBO COM FLANGES, L=2.00m	FºFº	1	80
	R3	CURVA 90° COM FLANGES	FºFº	1	80
	R4	TUBO COM FLANGE/PONTA, L=2.00m	FºFº	1	80
	R5	TUBO DRENO EM PVC, L=0.70m	PVC PBA	1	40
BY-PASS	B1	TUBO COM PONTAS PVC OCRE, L=2.20m	PVC	1	250
	B2	TUBO COM PONTA BOLSA, L=6.00m	DEFºFº	1	250
	B3	EXTREMIDADE FLANGE/PONTA C/ABA DE VEDAÇÃO	FºFº	1	250
	B4	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE	DEFºFº	1	80

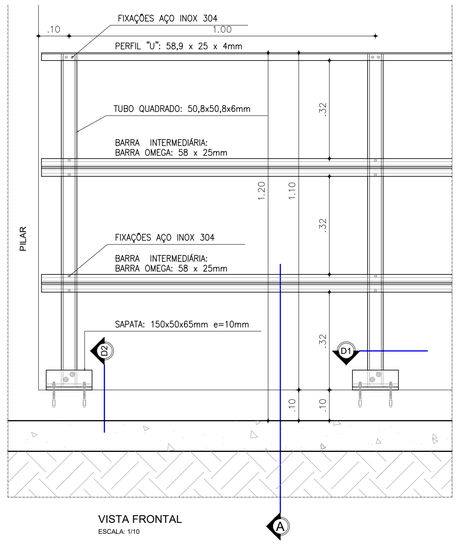
OBSERVAÇÕES:

- TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME: NBR 7675:2005, NBR 7560:2012 E/OU NBR 15420:2006;
- OS TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL SERÃO CLASSE K7 E CONEXÕES CLASSE K12;
- OS TUBOS FLANGEADOS DEVERÃO ATENDER A CLASSE DE PRESSÃO PN–10;
- OS CONJUNTOS MOTO–BOMBA SUBMERSÍVEL DEVERÃO SER FORNECIDOS COM PEDESTAL,TUBO GUIA E CORRENTE.

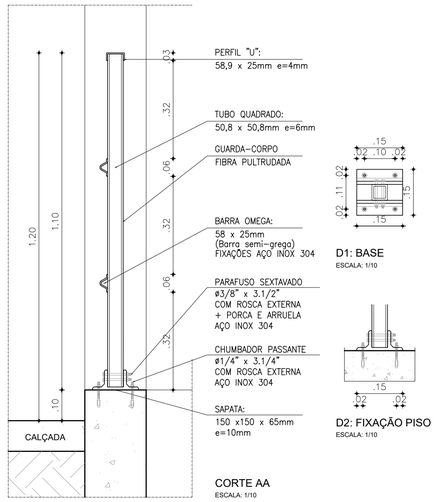
MONTAGEM BARRILETE E CMB: O PROJETISTA DEVERÁ ANALISAR AS DIMENSÕES DO CMB, PERMITINDO A RETIRADA ATRAVÉS DO TAMPÃO DE 900mm OU ADOTAR OUTRA SOLUÇÃO. A DISPOSIÇÃO DO BARRILETE DEVERÁ SER ANALISADO CONFORME DIMENSÕES DO CMB E DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES.

LEGENDA GERAL

CONCRETO 40MPa | CONCRETO SIMPLES 10MPa | CIMENTADO
CONCRETO 25MPa | MASTIQUE ASFÁLTICO | PREENCHIMENTO C/ GRAUTE
ARGAMASSA 1:3 | PREENCHIMENTO C/ AGREGADO MIÚDO (AREIA)



VISTA FRONTAL
ESCALA: 1/10

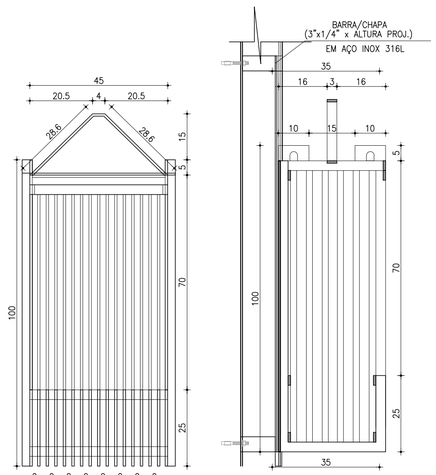


CORTE AA
ESCALA: 1/10

D1: BASE
ESCALA: 1/10

D2: FIXAÇÃO PISO
ESCALA: 1/10

6 DETALHE DO GUARDA CORPO
ESCALA: 1:10



VISTA F1: FRONTAL (CESTO)
ESCALA: 1/10

CORTE AA: TRANSVERSAL
ESCALA: 1/10

VISTA F2: LATERAL
ESCALA: 1/10

DETALHE DO CESTO/GRADE
ESCALA 1:10

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDEREÇO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

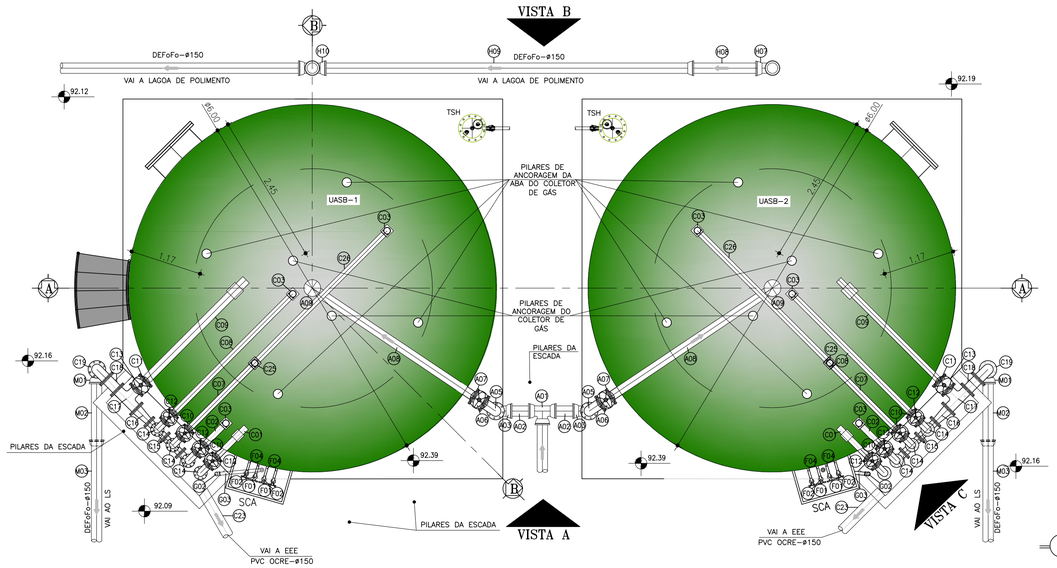
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 39/57

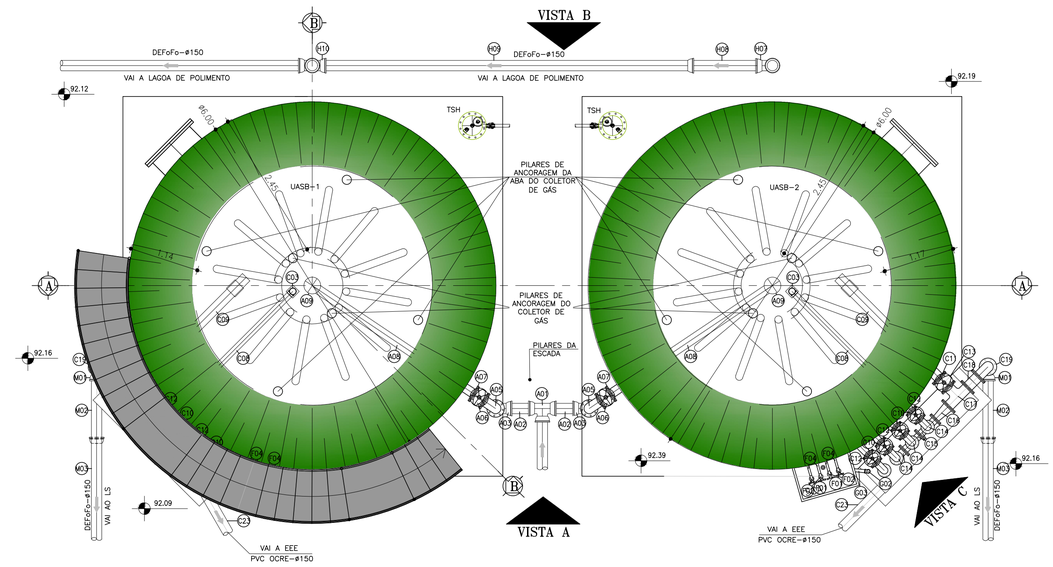
ASSUNTO : EEE 01 ETE - DETALHES CONSTRUTIVOS

DATA: MAIO/2026 | ESCALA : INDICADA | RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2 | DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

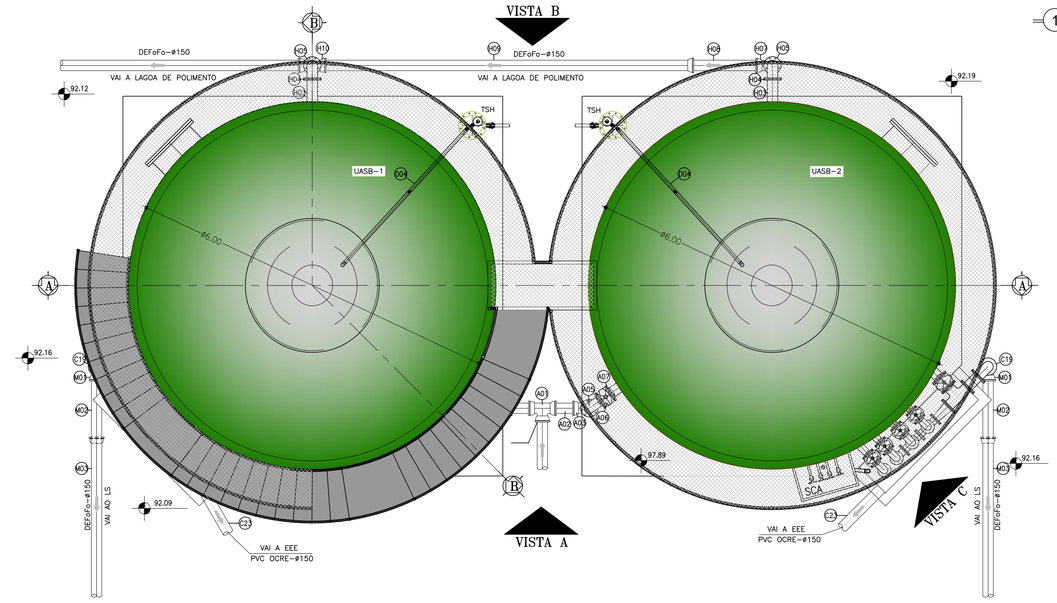
PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



1 PLANTA DE NÍVEL 1
ESCALA : 1 / 50



1 PLANTA DE NÍVEL 2
ESCALA : 1 / 50



1 PLANTA DE NÍV
ESCALA :

QUADRO DE MATERIAIS – ETE

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	DN (mm/p
	ENTRADA UASB		
A01	TÊ 90° FoFo COM BOLSAS	01	150
A02	TUBO DEFoFo COM PONTAS L=0,45m	02	150
A03	CURVA 90° FoFo COM BOLSAS	02	150
A04	TUBO FoFo P/F L=1,70m	02	150
A05	CURVA 90° FoFo COM FLANGES	02	150
A06	REGISTRO DE GAVETA FoFo COM VOLANTE E FLANGES	02	150
A07	FLANGE AVULSA EM FIBRA ADAPTADA C/PONTA P/PRFV	02	150
A08	TUBO PRFV COM PONTAS L=3,10m	02	150
A09	TUBO PRFV COM PONTAS L=4,70m	02	250
	DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO BRUTO-UASB		
B01	TUBO PRFV COM PONTAS L=1,65m	20	100
B02	TUBO PRFV P/B L=1,37m	20	100
B03	CURVA 45° PRFV P/B	40	100
B04	TUBO PRFV P/B L=1,64m	20	100
	DESCARGA DO UASB		
C01	TUBO PRFV COM PONTAS L=0,67m	02	100
C02	TUBO PRFV P/B L=0,46m	02	100
C03	CURVA 90° PRFV P/B	06	100
C04	TUBO PRFV COM PONTAS L=0,15m	02	100
C05	TUBO PRFV COM PONTAS L=4,10m	04	100
C06	TUBO PRFV COM PONTAS L=3,85m	02	100
C07	TUBO PRFV P/B L=1,47m	02	100
C08	TUBO PRFV P/B L=2,71m	02	100
C09	TUBO PRFV COM PONTAS L=2,31m	06	150
C10	FLANGE AVULSA EM FIBRA ADAPTADA C/PONTA P/PRFV	08	100
C11	FLANGE AVULSA EM FIBRA ADAPTADA C/PONTA P/PRFV	02	150
C12	REGISTRO DE GAVETA FoFo COM VOLANTE E FLANGES	08	100
C13	REGISTRO DE GAVETA FoFo COM VOLANTE E FLANGES	02	150
C14	CURVA 90° FoFo COM FLANGES	10	100
C15	TÊ 90° FoFo COM FLANGES	04	100
C16	AMPLIAÇÃO FoFo COM FLANGES	02	100x150
C17	TÊ 90° FoFo COM FLANGES	02	150
C18	TUBO FoFo COM FLANGES L=0,21m	02	150
C19	CURVA 90° FoFo COM FLANGES	02	150
C20	TUBO FoFo P/F L=1,68m	02	150
	PILARES DE APOIO DO UASB		
E01	TUBO PRFV COM PONTAS L=3,27m	04	150
E02	TUBO PRFV COM PONTAS L=4,60m	08	150
	SISTEMA DE COLETA DE AMOSTRAS - UASB		
F01	REGISTRO DE ESFERA DE PVC SOLDAVEL	08	32
F02	C90° PRFV P/B	16	32
F03	CURVA 45° PRFV P/B	04	32
F04	TUBO PRFV COM BOLSAS L=0,40m	08	32
F05	TUBO PRFV COM PONTAS L=0,67m	02	32
F06	TUBO PRFV COM PONTAS L=1,09m	02	32
F07	TUBO PRFV COM PONTAS L=3,75m	02	32
F08	TUBO PRFV COM PONTAS L=1,95m	02	32
F09	TUBO PRFV COM PONTAS L=1,60m	02	32
F10	TUBO PRFV COM PONTAS L=0,33m	02	32
	DESCARGA DO SCA - UASB		
G01	TUBO PRFV COM BOLSAS L=0,43m	02	50
G02	C90° PRFV P/B	04	50
G03	TUBO PRFV P/B L=0,70m	02	50
G04	TUBO PRFV COM PONTAS L=0,25m	02	50

LEGENDA

P V	POÇO DE VISITA
L D	LEITO DRENANTE
E E E	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO
C D V	CAIXA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO
U A S B	REATOR UASB ("UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET")
S C A	SISTEMA DE COLETA DE AMOSTRA
F S A	FILTRO SUBMERSO AERADO
D L	DECANTADOR LAMELAR
T C	TANQUE DE CONTATO
L S	LEITO DE SECAGEM
T D S Q	TANQUE DE DOSAGEM DE SOLUÇÃO QUÍMICA
S P R	SOPRADORES
E E E T	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO TRATADO
E T E	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

	SAÍDA DO UASB AO LS		
M01	CURVA 90° FoFo COM BOLSAS	02	150
M02	TUBO DEFoFo COM PONTAS L=1,12m	02	150
M03	TUBO DEFoFo COM PONTA/BOLSA L=6,00m	02	150

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDEREÇO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

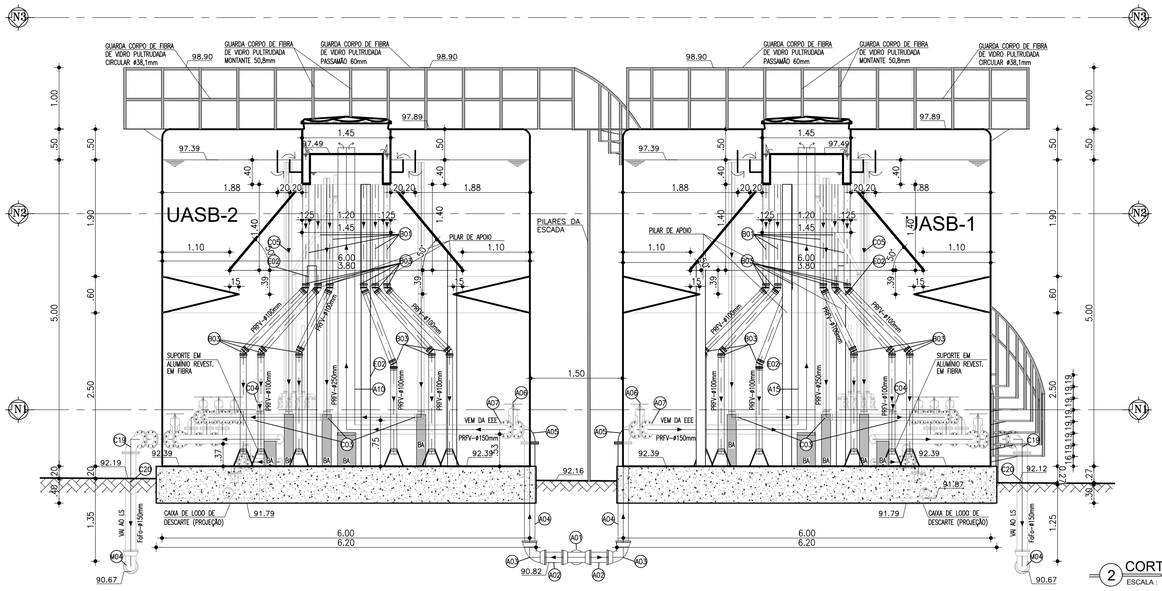
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 40/57

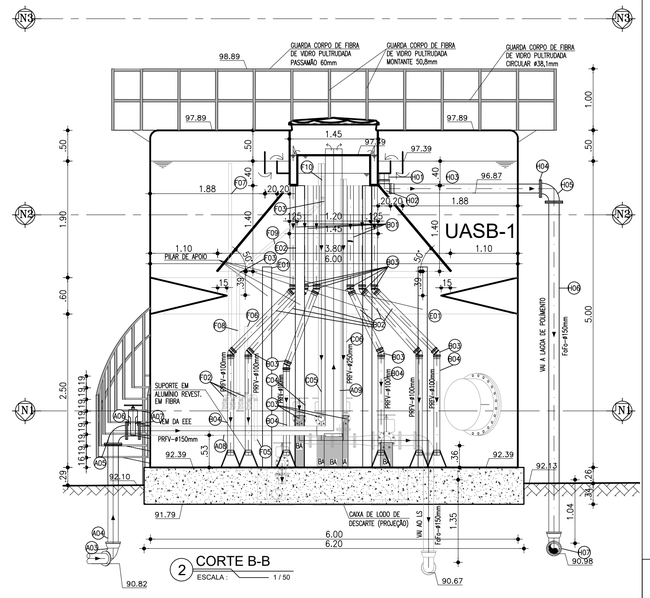
ASSUNTO : ETE UASB'S - PLANTAS DE NÍVEIS

DATA: MAI/2026 | ESCALA : INDICADA | RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2 | DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

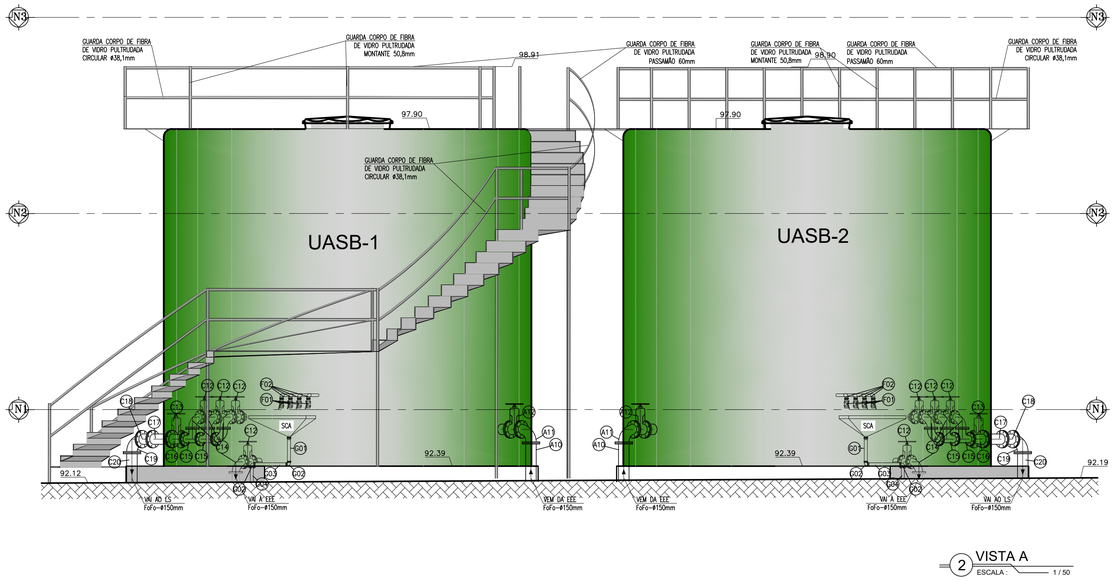
PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



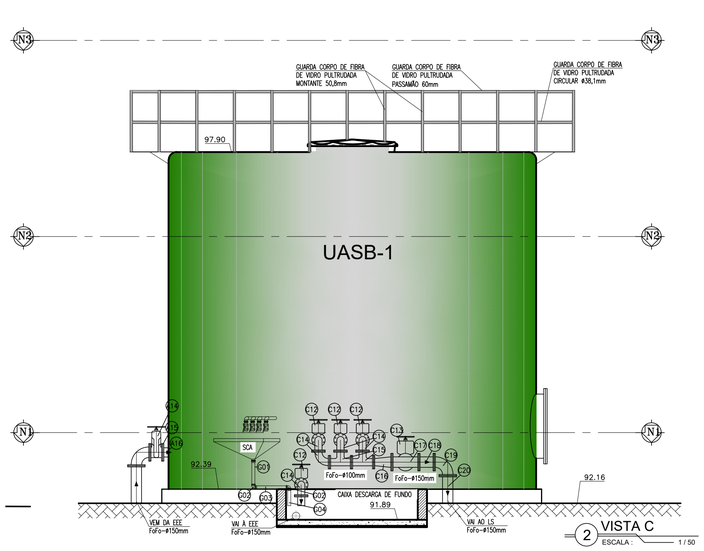
2 CORTE A-A
ESCALA : 1 / 50



2 CORTE B-B
ESCALA : 1 / 50



2 VISTA A
ESCALA : 1 / 50



2 VISTA C
ESCALA : 1 / 50

LEGENDA	
P V	POÇO DE VISITA
L D	LEITO DRENANTE
E E E	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO
C D V	CAIXA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO
U A S B	REATOR UASB ("UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET")
S C A	SISTEMA DE COLETA DE AMOSTRA
F S A	FILTRO SUBMERSO AERADO
D L	DECANTADOR LAMELAR
T C	TANQUE DE CONTATO
L S	LEITO DE SECAGEM
T D S Q	TANQUE DE DOSAGEM DE SOLUÇÃO QUÍMICA
S P R	SOPRADORES
E E E T	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO TRATADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	DN (mm/pol)
	ENTRADA UASB		
A01	TÊ 90° FoFo COM BOLSAS	01	150
A02	TUBO DEFoFo COM PONTAS L=0,45m	02	150
A03	CURVA 90° FoFo COM BOLSAS	02	150
A04	TUBO FoFo P/F L=1,70m	02	150
A05	CURVA 90° FoFo COM FLANGES	02	150
A06	REGISTRO DE GAVETA FoFo COM VOLANTE E FLANGES	02	150
A07	FLANGE AVULSA EM FIBRA ADAPTADA C/PONTA P/PRFV	02	150
A08	TUBO PRFV COM PONTAS L=3,10m	02	150
A09	TUBO PRFV COM PONTAS L=4,70m	02	250
	DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO BRUTO-UASB		
B01	TUBO PRFV COM PONTAS L=1,65m	20	100
B02	TUBO PRFV P/B L=1,37m	20	100
B03	CURVA 45° PRFV P/B	40	100
B04	TUBO PRFV P/B L=1,64m	20	100
	DESCARGA DO UASB		
C01	TUBO PRFV COM PONTAS L=0,67m	02	100
C02	TUBO PRFV P/B L=0,46m	02	100
C03	CURVA 90° PRFV P/B	06	100
C04	TUBO PRFV COM PONTAS L=0,15m	02	100
C05	TUBO PRFV COM PONTAS L=4,10m	04	100
C06	TUBO PRFV COM PONTAS L=3,85m	02	100
C07	TUBO PRFV P/B L=1,47m	02	100
C08	TUBO PRFV P/B L=2,71m	02	100
C09	TUBO PRFV COM PONTAS L=2,31m	06	150
C10	FLANGE AVULSA EM FIBRA ADAPTADA C/PONTA P/PRFV	08	100
C11	FLANGE AVULSA EM FIBRA ADAPTADA C/PONTA P/PRFV	02	150
C12	REGISTRO DE GAVETA FoFo COM VOLANTE E FLANGES	08	100
C13	REGISTRO DE GAVETA FoFo COM VOLANTE E FLANGES	02	150
C14	CURVA 90° FoFo COM FLANGES	10	100
C15	TÊ 90° FoFo COM FLANGES	04	100
C16	AMPLIAÇÃO FoFo COM FLANGES	02	100x150
C17	TÊ 90° FoFo COM FLANGES	02	150
C18	TUBO FoFo COM FLANGES L=0,21m	02	150
C19	CURVA 90° FoFo COM FLANGES	02	150
C20	TUBO FoFo P/F L=1,68m	02	150
	PILARES DE APOIO DO UASB		
E01	TUBO PRFV COM PONTAS L=3,27m	04	150
E02	TUBO PRFV COM PONTAS L=4,60m	08	150
	SISTEMA DE COLETA DE AMOSTRAS - UASB		
F01	REGISTRO DE ESFERA DE PVC SOLDAVEL	08	32
F02	C90° PRFV P/B	16	32
F03	CURVA 45° PRFV P/B	04	32
F04	TUBO PRFV COM BOLSAS L=0,40m	08	32
F05	TUBO PRFV COM PONTAS L=0,67m	02	32
F06	TUBO PRFV COM PONTAS L=1,09m	02	32
F07	TUBO PRFV COM PONTAS L=3,75m	02	32
F08	TUBO PRFV COM PONTAS L=1,95m	02	32
F09	TUBO PRFV COM PONTAS L=1,60m	02	32
F10	TUBO PRFV COM PONTAS L=0,33m	02	32
	DESCARGA DO SCA - UASB		
G01	TUBO PRFV COM BOLSAS L=0,43m	02	50
G02	C90° PRFV P/B	04	50
G03	TUBO PRFV P/B L=0,70m	02	50
G04	TUBO PRFV COM PONTAS L=0,25m	02	50
	SAÍDA DO UASB AO LS		
M01	CURVA 90° FoFo COM BOLSAS	02	150
M02	TUBO DEFoFo COM PONTAS L=1,12m	02	150
M03	TUBO DEFoFo COM PONTA/BOLSA L=6,00m	02	150

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	SANECONTROLLER	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	SANECONTROLLER	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDEREÇO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 41/57

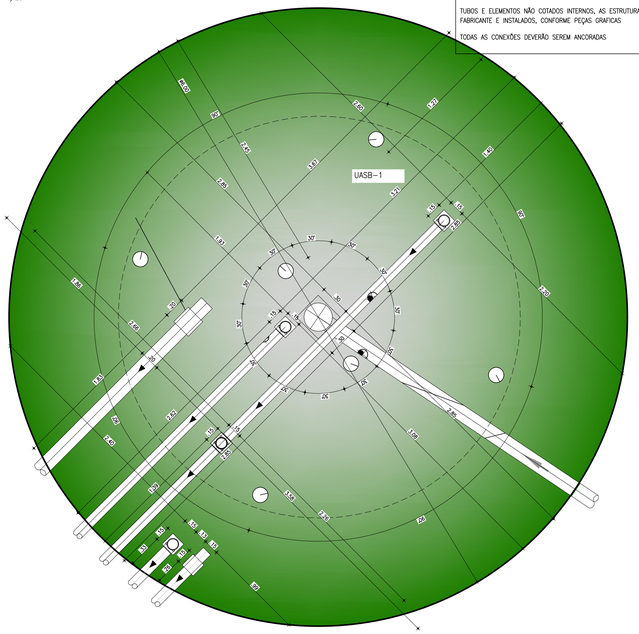
ASSUNTO :
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
UASB - CORTES E VISTAS

DATA: MAIO/2026
ESCALA : INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2
DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.

DETALHE DA ANGORAGEM DOS TUBOS NO FUNDO DO UASB

ESCALA – 1/25



ATENÇÃO:

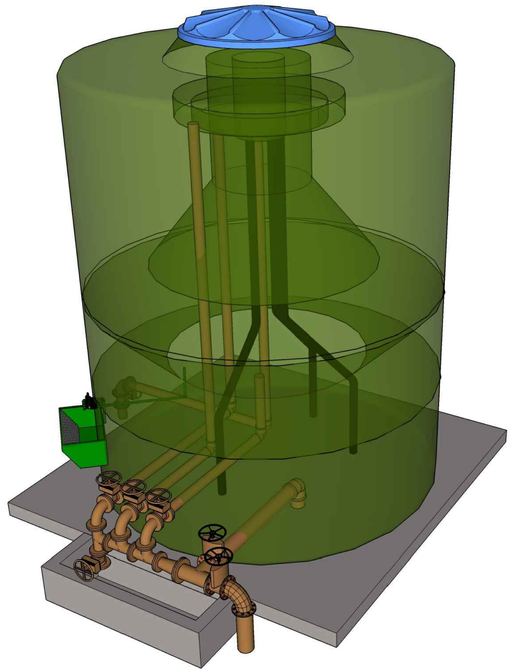
OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE AS DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO. NÃO DEVERÃO SER ACEITOS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS FORA DAS ESPECIFICAÇÕES.

TUBOS E ELEMENTOS NÃO COTADOS INTERNOS, AS ESTRUTURAS SERÃO FORNECIDOS PELO FABRICANTE E INSTALADOS, CONFORME PEÇAS GRAFICAS

TODAS AS CONEXÕES DEVERÃO SEREM ANCORADAS

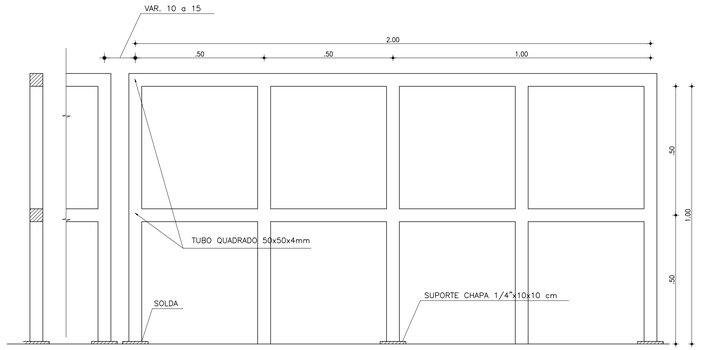
PERSPECTIVA DO UASB

SEM ESCALA

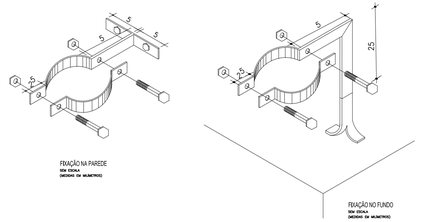


DETALHE DO GUARDA-CORPO EM FIBRA PULTRUDADA

ESCALA – 1/10



DETALHE DA BRAÇADEIRA EM AÇO 316 P/ FIXAÇÃO DE TUBOS CHAPA DE e=1/4" E PARAFUSO Ø=3/8"x50mm

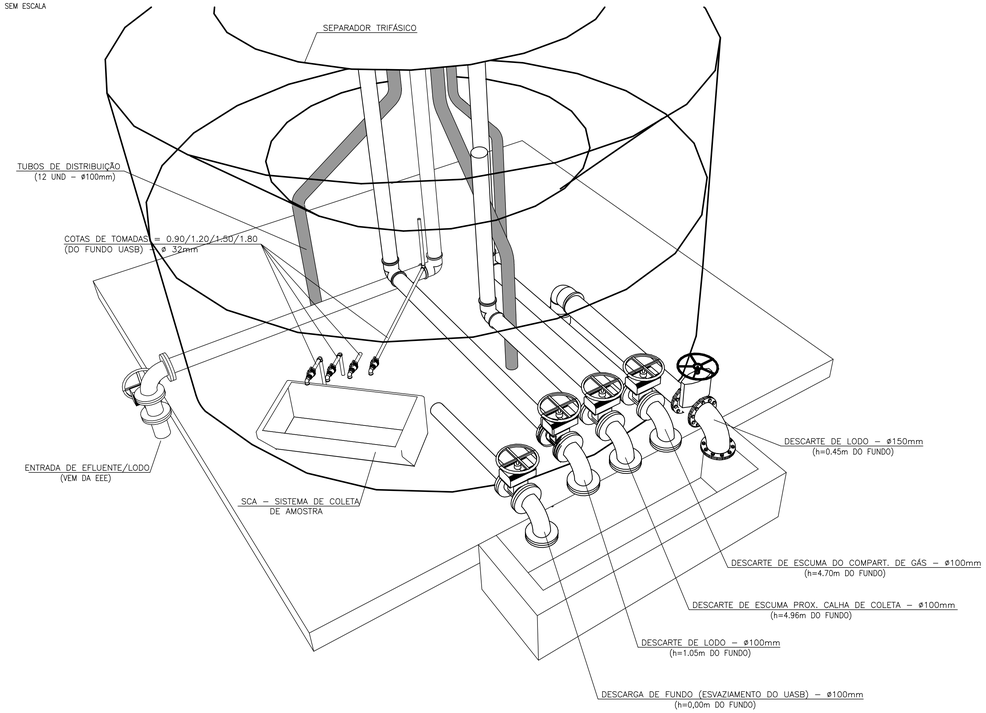


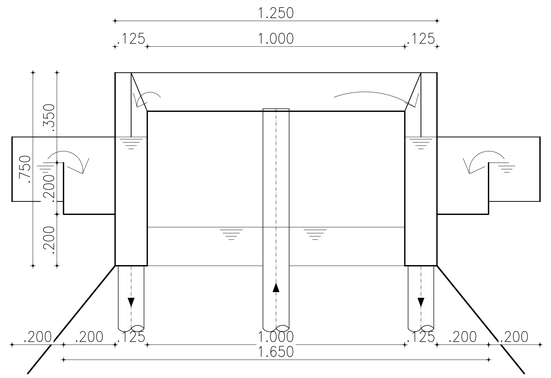
LEGENDA

P V	POÇO DE VISITA
E E E	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO
T S H	TANQUE DE SELO HÍDRICO
U A S B	REATOR UASB ("UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET")
S C A	SISTEMA DE COLETA DE AMOSTRA
L S	LEITO DE SECAGEM

DETALHE DO UASB

SEM ESCALA

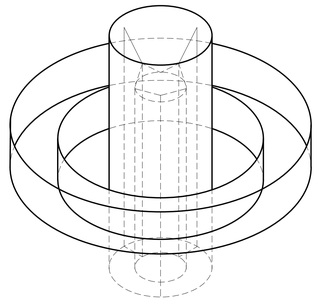




DETALHE CAIXA REPARTIDORA DE VAZÃO

(MEDIDAS EM MILIMETROS)

06 ESCALA : 1/10



PERSPECTIVA DA CAIXA REPARTIDORA DE VAZÃO

07 ESCALA : 1/10

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	SANECONTROLLER	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	SANECONTROLLER	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDEREÇO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MERELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3281-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

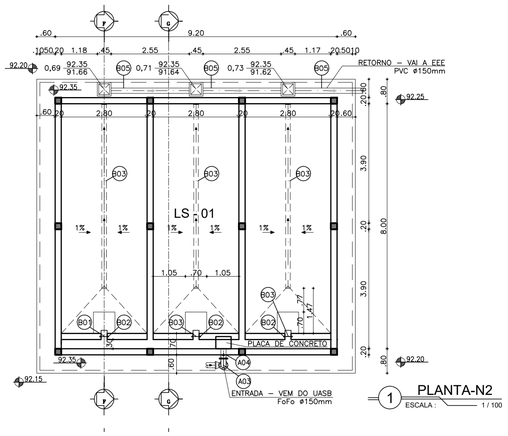
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA: 42/57

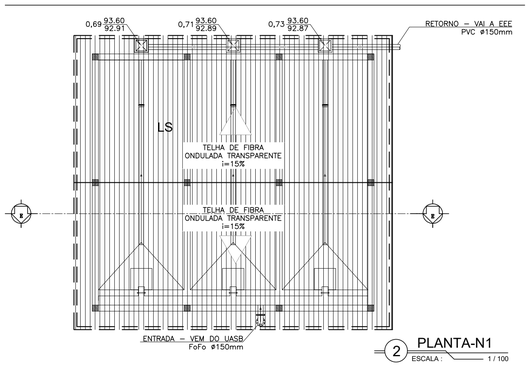
ASSUNTO :
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
DETALHAMENTO DA UNIDADE DO REATOR UASB

DATA: MAIO/2026 | ESCALA : INDICADA | RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2 | DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

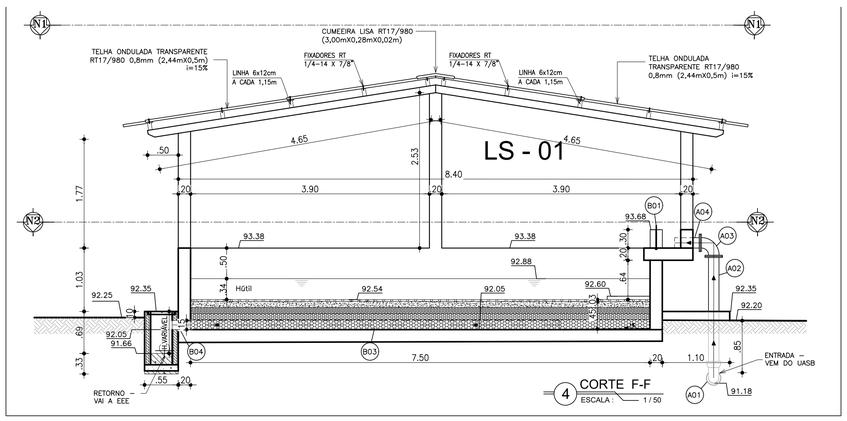
PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



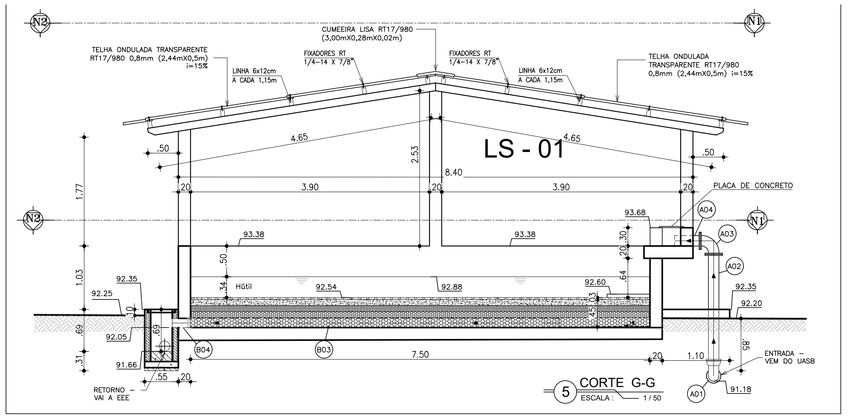
1 PLANTA-N2 ESCALA : 1 / 100



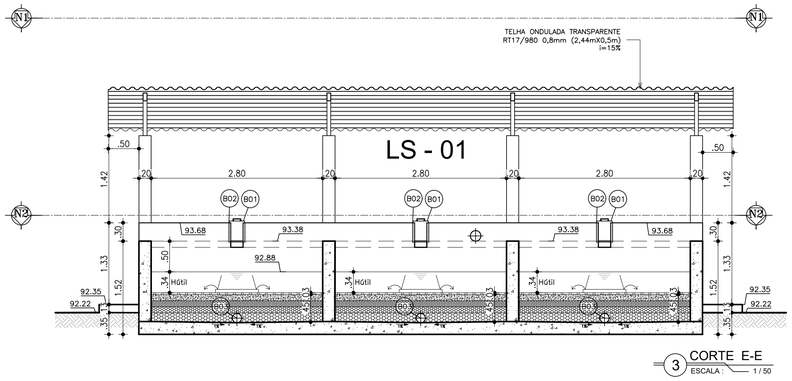
2 PLANTA-N1 ESCALA : 1 / 100



4 CORTE F-F ESCALA : 1 / 50



5 CORTE G-G ESCALA : 1 / 50



3 CORTE E-E ESCALA : 1 / 50

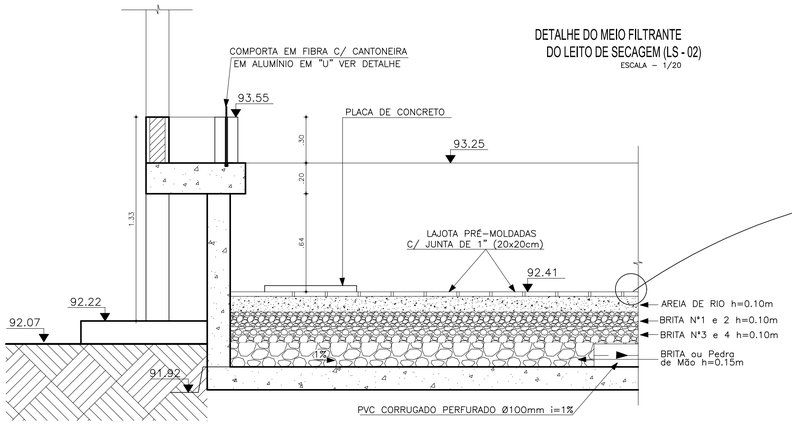
LISTA DE PEÇAS					
	Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN(ø)
CONEXÃO C/UASB	A01	CURVA 90° COM BOLSAS	F°F°	1	150
	A02	TUBO COM FLANGE/PONTA, L=1.81m	F°F°	1	150
	A03	CURVA 90° COM FLANGES	F°F°	1	150
	A04	TUBO COM FLANGE/PONTA, L=0.42m	F°F°	1	150
STOP-LOG/SAÍDA LS	B01	STOP-LOG: FIBRA DE VIDRO; DIMENSÕES: LxH:225x420mm Esp:10mm	PRFV	3	–
	B02	ENCAIXE: PERFIL "U" 15.87x15.87x1.50mm L=0.23m	ALUMINIO	3	–
	B03	TUBO CORRUGADO PERFURADO C/ PONTA/BOLSA, L=6.00m	PVC	3	–
	B04	TUBO CORRUGADO PERFURADO C/ PONTAS, L=1.85m	PVC	3	–
	B05	TUBO COM PONTAS, L=2.65m	OCRE	3	–

OBSERVAÇÃO:

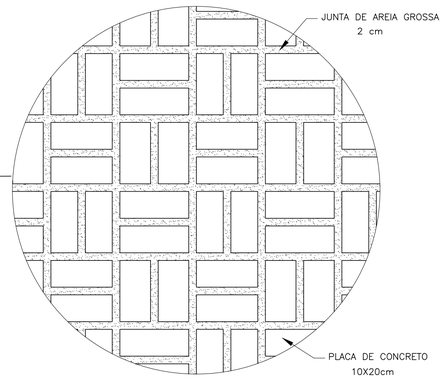
1. TODAS AS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DE COBERTA DEVEM SER CONFIRMADOS/DIMENSIONADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.

2. PINTURA: DEVEM SER APLICADO FUNDO PREPARADOR NOS OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADOS, QUE SERÃO PINTADOS COM TINTA ESMALTE PU ACRILICO (BRANCO). DEMÃOS, CONFORME O FABRICANTE.

3. A LISTA DE PEÇAS GRÁFICAS APRESENTADA CORRESPONDE APENAS A 01 (UM) MÓDULO COM 03 (TRÊS) LEITOS DE SECAGEM.



DETALHE DO MEIO FILTRANTE DO LEITO DE SECAGEM (LS - 02)
ESCALA – 1/20



DETALHE DA PAGINAÇÃO/JUNTAS DAS PLACAS DE CONCRETO DO LEITO DE SECAGEM (LS)
ESCALA – 1/50

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDERECO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

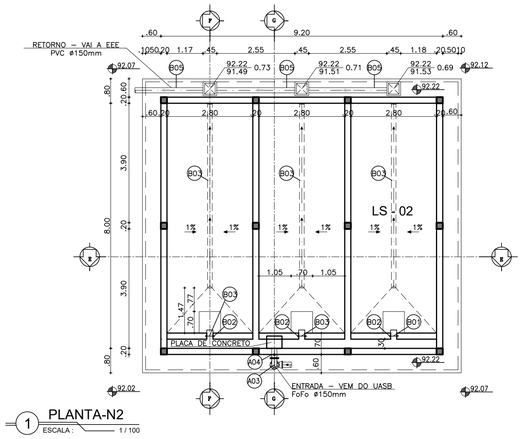
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 43/57

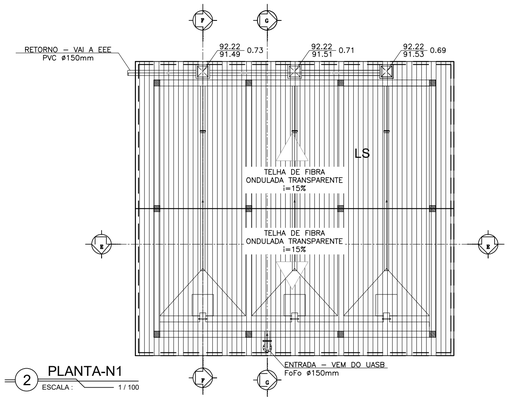
ASSUNTO : EEE: CORTES E VISTAS DO LEITO DE SECAGEM 01

DATA: MAIO/2026 | ESCALA : INDICADA | RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2 | DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

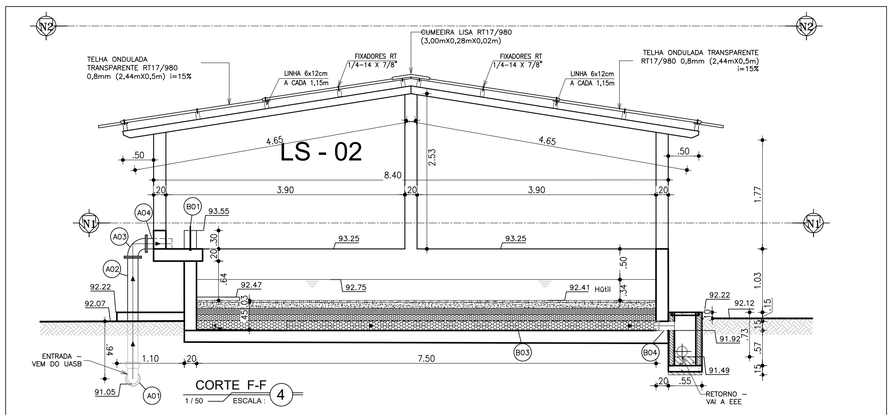
PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



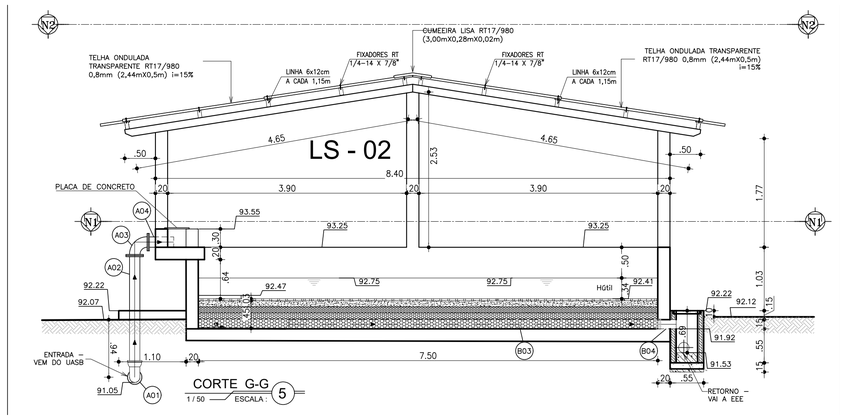
1 PLANTA-N2
ESCALA : 1 / 100



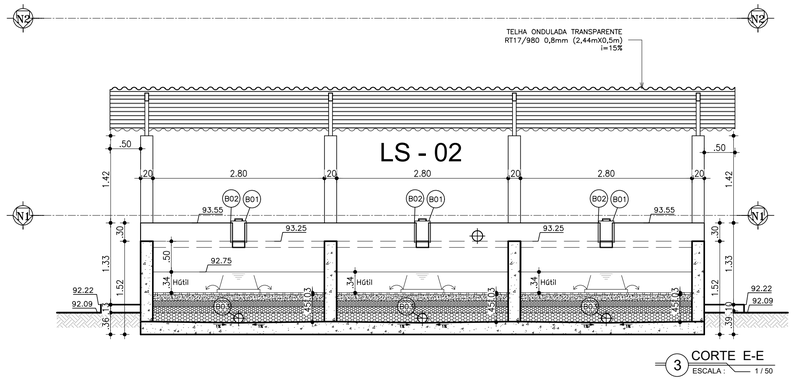
2 PLANTA-N1
ESCALA : 1 / 100



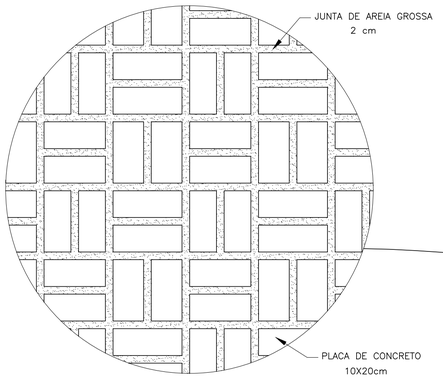
CORTE F-F
1 / 50 ESCALA : 4



CORTE G-G
1 / 50 ESCALA : 5

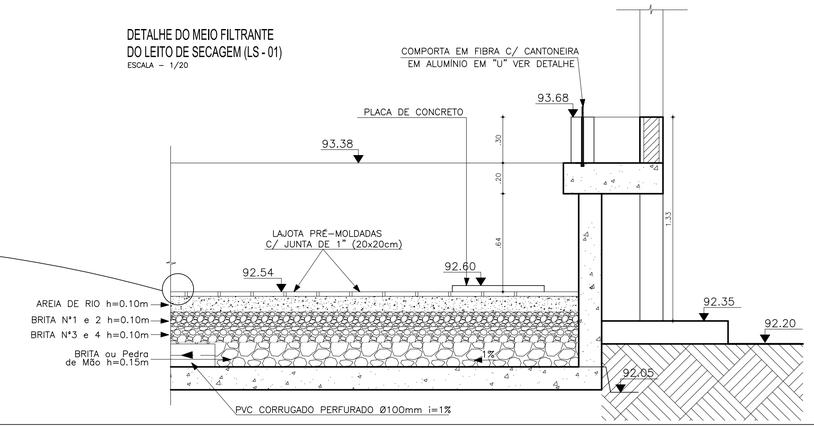


3 CORTE E-E
ESCALA : 1 / 50



DETALHE DA PAGINAÇÃO/JUNTAS DAS PLACAS DE CONCRETO DO LEITO DE SECAGEM (LS)
ESCALA – 1/50

DETALHE DO MEIO FILTRANTE DO LEITO DE SECAGEM (LS - 01)
ESCALA – 1/20



LISTA DE PEÇAS

	Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN(ø)
CONEXÃO C/UASB	A01	CURVA 90° COM BOLSAS	F°F°	1	150
	A02	TUBO COM FLANGE/PONTA, L=1.81m	F°F°	1	150
	A03	CURVA 90° COM FLANGES	F°F°	1	150
	A04	TUBO COM FLANGE/PONTA, L=0.42m	F°F°	1	150

STOP–LOG/SAÍDA LS	B01	STOP–LOG: FIBRA DE VIDRO; DIMENSÕES: LxH:225x420mm Esp:10mm	PRFV	3	–
	B02	ENCAIXE: PERFIL "U" 15.87x15.87x1.50mm L=0.23m	ALUMINIO	3	–
	B03	TUBO CORRUGADO PERFURADO C/ PONTA/BOLSA, L=6.00m	PVC	3	–
	B04	TUBO CORRUGADO PERFURADO C/ PONTAS, L=1.85m	PVC	3	–
	B05	TUBO COM PONTAS, L=2.65m	OCRE	3	–

OBSERVAÇÃO:

1. TODAS AS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DE COBERTA DEVEM SER CONFIRMADOS/DIMENSIONADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.

2. PINTURA: DEVEM SER APLICADO FUNDO PREPARADOR NOS OS ELEMENTOS EM AÇO GALVANIZADOS, QUE SERÃO PINTADOS COM TINTA ESMALTE PU ACRILICO (BRANCO). DEMÃOS, CONFORME O FABRICANTE.

3. A LISTA DE PEÇAS GRÁFICAS APRESENTADA CORRESPONDE APENAS A 01 (UM) MÓDULO COM 03 (TRÊS) LEITOS DE SECAGEM.

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDERECO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

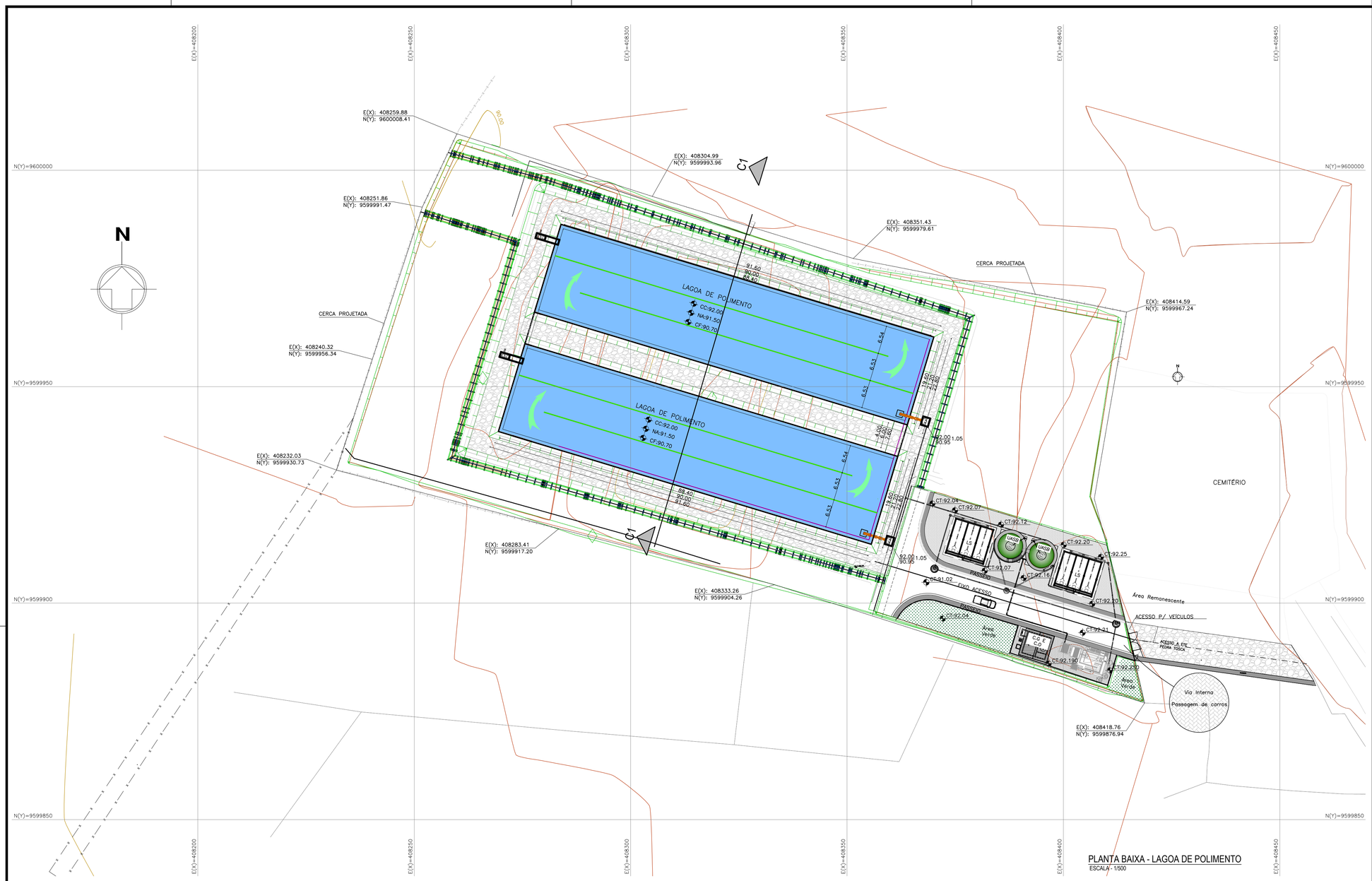
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 44/57

ASSUNTO : EEE: CORTES E VISTAS DO LEITO DE SECAGEM 02

DATA: MAIO/2026 | ESCALA : INDICADA | RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2 | DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



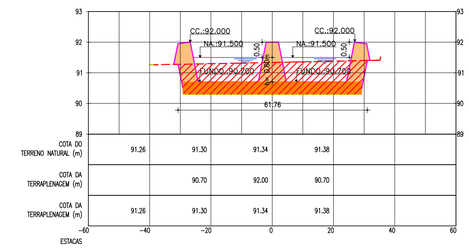
LEGENDA - PLANTA BAIXA

- MURO EXISTENTE
- MEIO–FIO EXISTENTE
- CERCA PROJETADA (VER DETALHE PRANCHA XX/XX)
- CERCA EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- CHICANA – L=98.10m
- RIO MISSÍ
- EMISSÁRIO FINAL
- VALETAS PROJETADAS DE DESCIDA DE ÁGUA
- VALETAS PROJTEDAS DE DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL

LEGENDA - PERFIL LONGITUDINAL

- TERRAPLENAGEM EM CORTE
- CAMADA DA LAGOA
- CAMADA DO SELO
- LINHA DE TERRAPLENAGEM DAS LAGOA (GREIDE ACABADO)
- LINHA DO TERRENO NATURAL
- LINHA DE TERRAPLENAGEM DO TERRENO

PERFIL TRANSVERSAL DA LAGOA DE POLIMENTO



PERFIL - LAGOA DE POLIMENTO L 1 - C1
ESCALA - H: 1/1000
V: 1/100

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDEREÇO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

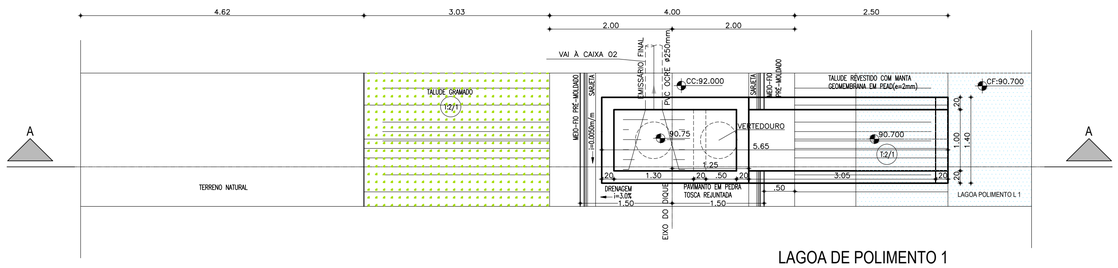
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA: 45/57

ASSUNTO : ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL COM DETALHES DAS LAGOA DE POLIMENTO

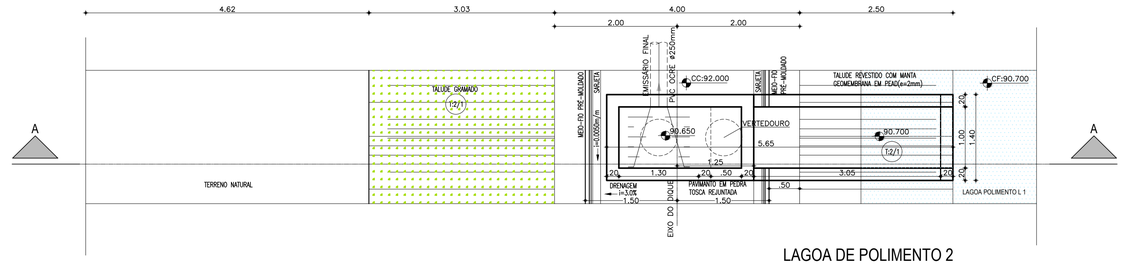
DATA: MAIO/2026
ESCALA : INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2
DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



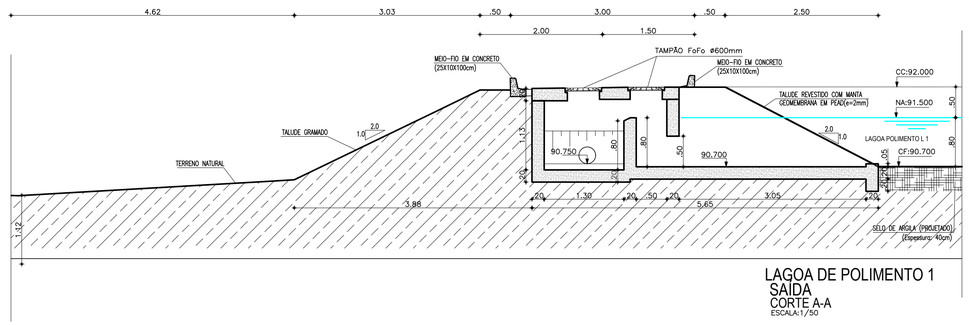
LAGOA DE POLIMENTO 1

SAÍDA
PLANTA BAIXA
ESCALA:1/50

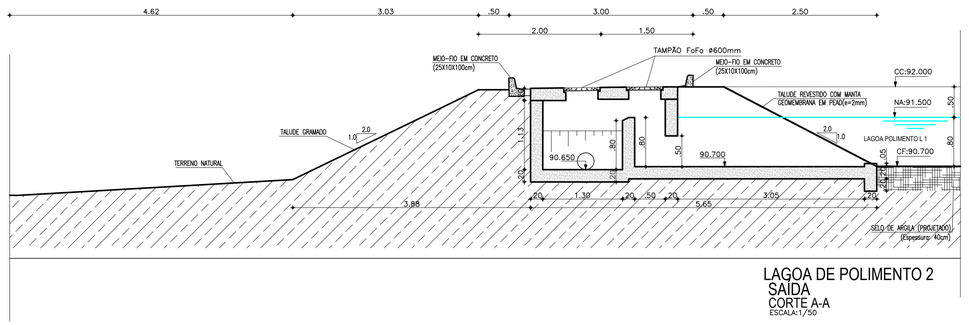


LAGOA DE POLIMENTO 2

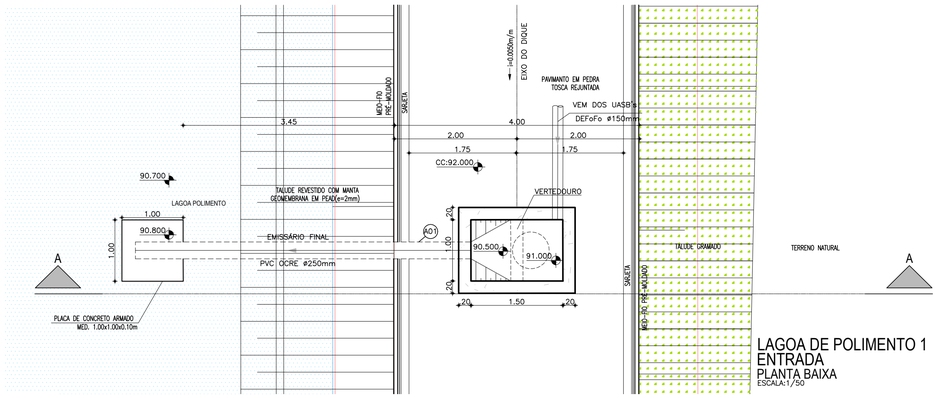
SAÍDA
PLANTA BAIXA
ESCALA:1/50



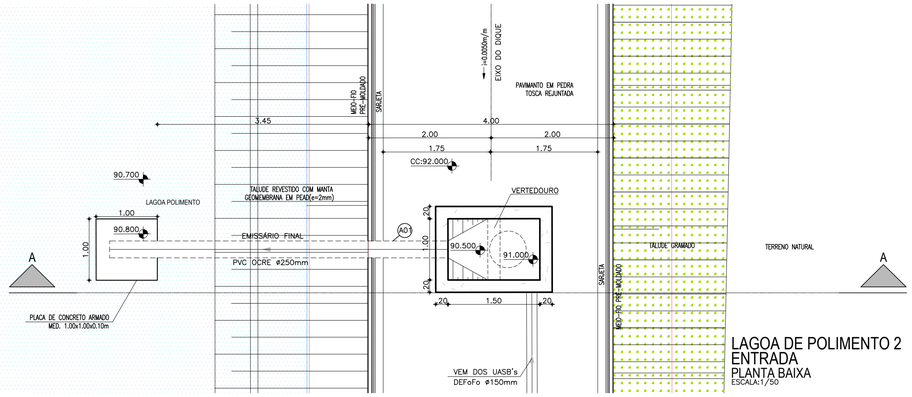
LAGOA DE POLIMENTO 1
SAÍDA
CORTE A-A
ESCALA:1/50



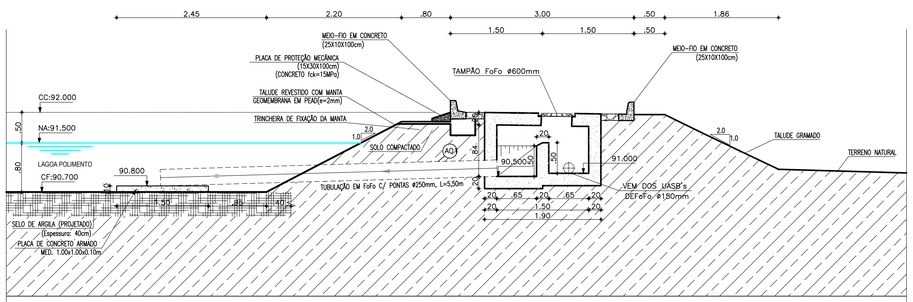
LAGOA DE POLIMENTO 2
SAÍDA
CORTE A-A
ESCALA:1/50



LAGOA DE POLIMENTO 1
ENTRADA
PLANTA BAIXA
ESCALA:1/50

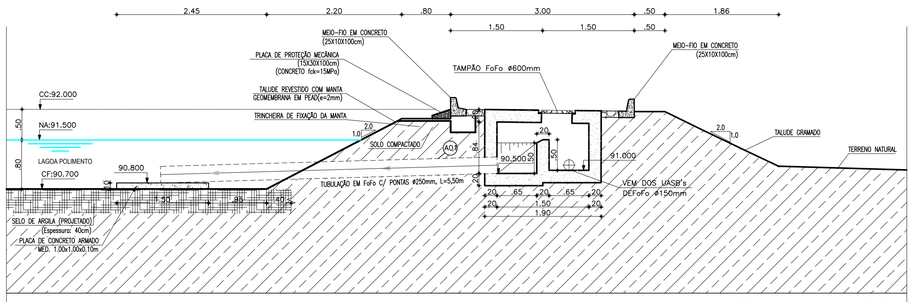


LAGOA DE POLIMENTO 2
ENTRADA
PLANTA BAIXA
ESCALA:1/50



LAGOA DE POLIMENTO L1
ENTRADA - L 1
CORTE A-A
ESCALA:1/50

LAGOA DE POLIMENTO 1
ENTRADA
CORTE A-A
ESCALA:1/50



LAGOA DE POLIMENTO L1
ENTRADA - L 1
CORTE A-A
ESCALA:1/50

LAGOA DE POLIMENTO 2
ENTRADA
CORTE A-A
ESCALA:1/50

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDERECO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

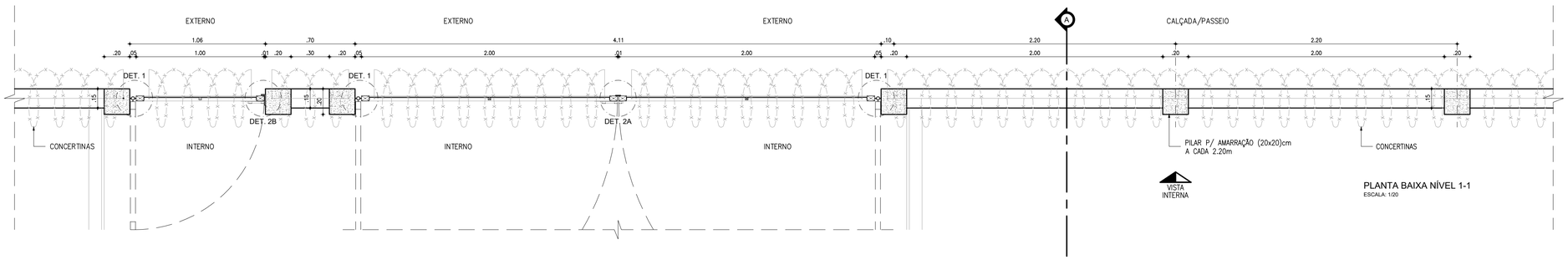
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA: 46/57

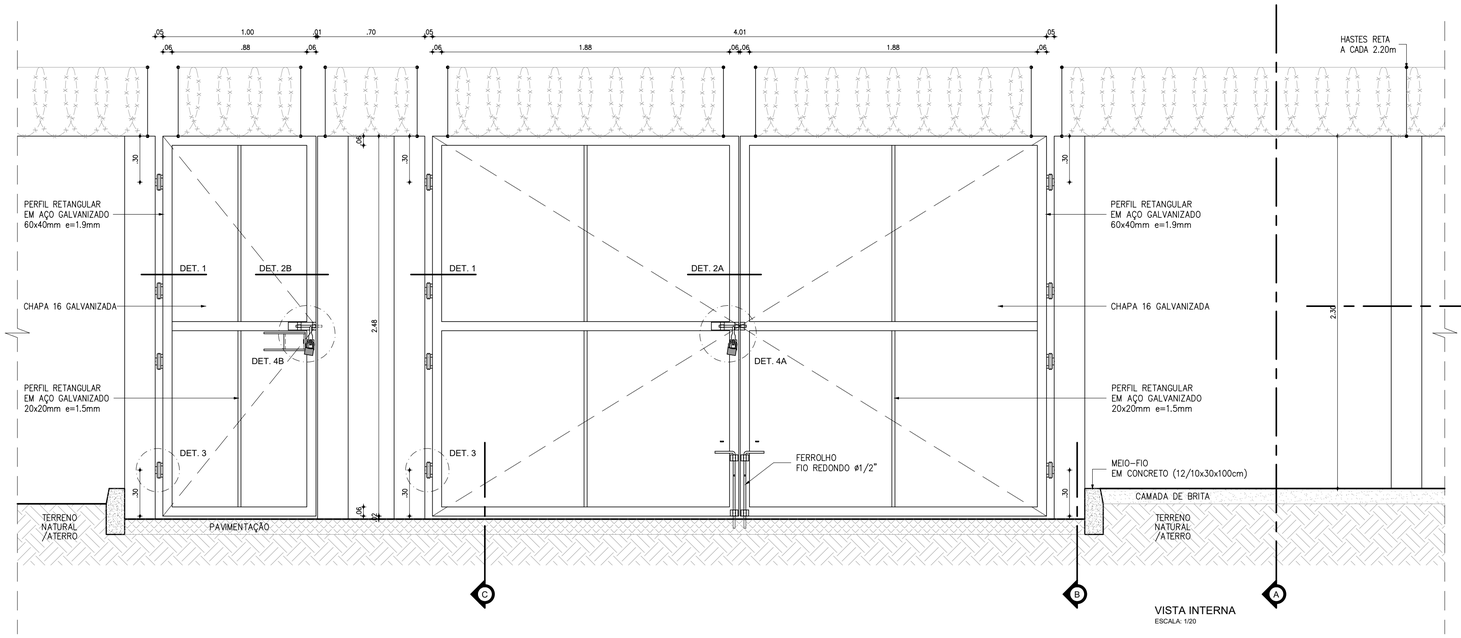
ASSUNTO : ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
PLANTA BAIXA E CORTE A-A DAS CAIXAS DAS LAGOAS

DATA:	ESCALA :	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	DESENHO:
MAIO/2026	INDICADA	ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2	CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

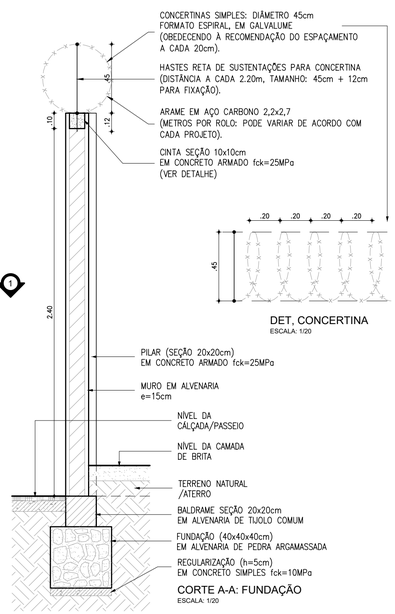
PROIBIDA A REPRODUÇÃO. A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



PLANTA BAIXA NÍVEL 1-1
ESCALA: 1/20

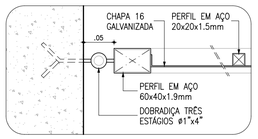


VISTA INTERNA
ESCALA: 1/20

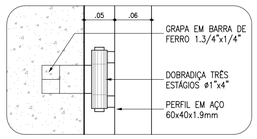


DET. CONCERTINA
ESCALA: 1/20

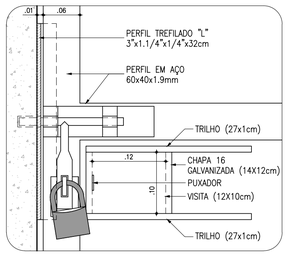
CORTE A-A: FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/20



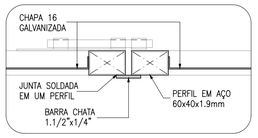
DETALHE 1
ESCALA: 1/5



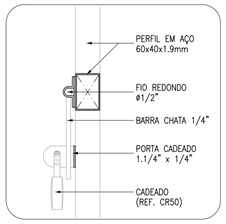
DETALHE 3
ESCALA: 1/5



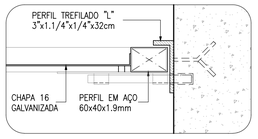
DETALHE 4B
ESCALA: 1/5



DETALHE 2A
ESCALA: 1/5

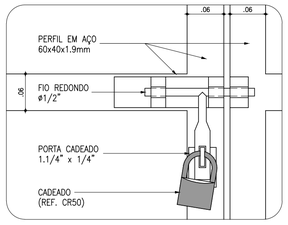


DETALHE 4A/4B
ESCALA: 1/5

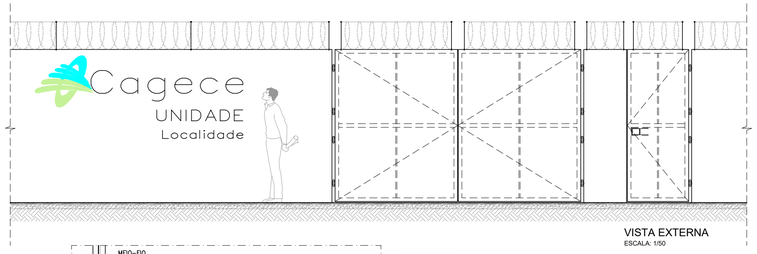


DETALHE 2B
ESCALA: 1/5

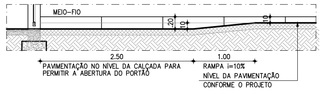
DETALHES: PORTÃO
ESCALA: 1/5



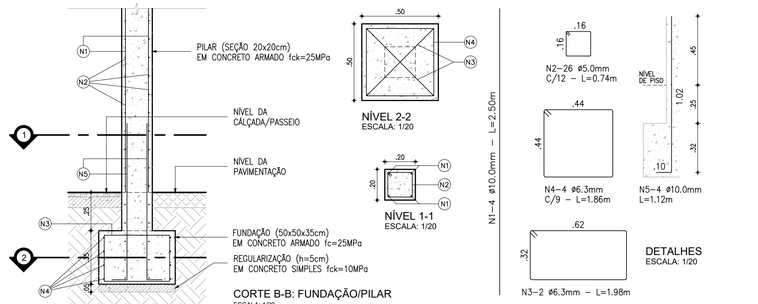
DETALHE 4A
ESCALA: 1/5



VISTA EXTERNA
ESCALA: 1/50



CORTE CC:
DETALHE DA RAMPA
ESCALA: 1/50



CORTE B-B: FUNDAÇÃO/PILAR
ESCALA: 1/20

ESPECIFICAÇÕES

PILAR DE CONCRETO
- FORMAS EM CHAPA COMPENSADA DE MADEIRA, RESINADA (E=12MM);
- BLOCO DE FUNDAÇÃO (50X50X35CM), 4 Ø6,3MM / 2 Ø6,3MM;
- PILAR (20X20CM), 4 Ø10MM, ESTRIBO Ø5MM A CADA 12CM;
- CONCRETO FCK=25MPA. AÇO CA-50 E CA-60.

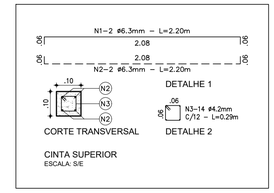
PORTÕES
- QUADROS EM PERFIL RETANGULAR (60X40X1,9MM) EM AÇO GALVANIZADO A FOGO;
- PERFIS QUADRADOS (20X20X1,5)MM EM AÇO GALVANIZADO;
- CHAPAS EM AÇO 16;
- GRAPA EM BARRA CHATA EM FERRO GALVANIZADO DE 1.3/4"x1/4";
- PERFIL TREFILADO U EM FERRO GALVANIZADO DE 3"x1.1/2", E=3,0MM (PORTÃO DE VEÍCULOS);
- BATENTE EM BARRA CHATA EM FERRO GALVANIZADO DE 1.1/2"x1/4" (PORTÃO DE VEÍCULOS);
- BATENTE EM PERFIL TREFILADO "L" EM FERRO GALVANIZADO DE 3"x1.1/4"x1/4" (PORTÃO DE PEDESTRES).

ACESSÓRIOS:
- DOBRADIÇAS DE TRÊS ESTÁGIOS, EM FERRO GALVANIZADO, ø1"X4".
- FERROLHO GALVANIZADO COM FIO REDONDO Ø=1/2", BARRA CHATA DE ESPESSURA 1/4" E PORTA CADEADO, CONFORME DETALHES 4A E 4B. CADEADO DE LATÃO MACIÇO DE 50MM, COM DUPLA TRAVA.

ACABAMENTOS
- PINTURA ESMALTE SINTÉTICO SOBRE FUNDO PARA GALVANIZADOS.

OBSERVAÇÃO

ESTE PADRÃO DE MURO DEVE SER UTILIZADO QUANDO A DIFERENÇA ENTRE AS COTAS DE TERRENO NATURAL E PISO ACABADO (PAVIMENTAÇÃO) É MENOR IGUAL A 20CM.
NOS DEMAIS CASOS, DEVEM SER REVISTAS AS DIMENSÕES DO MURO, DO BALDRAME E DA FUNDAÇÃO, BEM COMO A INSTALAÇÃO DE UMA RAMPA DE ACESSO.



QUADRO DE FERRAGENS: CINTA SUPERIOR						
N	Ø (mm)	QUANT.	C (m)	TOTAL PARCIAL (m)	TOTAL C/PERDAS (m)	PESO (Kg)
1	6.3	2	2.20	4.40	5.06	1.24
2	6.3	2	2.20	4.40	5.06	1.24
3	4.2	14	0.29	4.06	4.67	0.51
TOTAL						2.99

OBSERVAÇÕES: CONCRETO Fck > 25.0MPa;
FERRAGEM ENTRE PILARES (A CADA 2.20m)
CONSUMO DE CONCRETO: 0.020m3.

QUADRO DE FERRAGENS: FUNDAÇÃO/PILAR						
N	Ø (mm)	QUANT.	C (m)	TOTAL PARCIAL (m)	TOTAL C/PERDAS (m)	PESO (Kg)
1	10.0	4	2.50	10.00	11.50	7.10
2	5.0	26	0.74	19.24	22.13	3.41
3	6.3	2	1.98	3.96	4.55	1.12
4	6.3	4	1.86	7.44	8.56	2.10
5	10.0	4	1.12	4.48	5.15	3.18
TOTAL						16.89

OBSERVAÇÕES: CONCRETO Fck > 25.0MPa;
FUNDAÇÃO/PILAR A CADA 2.20m;
CONSUMO DE CONCRETO: 0.198m3 (Fck > 25.0MPa);
CONSUMO DE CONCRETO: 0.013m3 (Fck = 10.0MPa);

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE: SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDERECO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

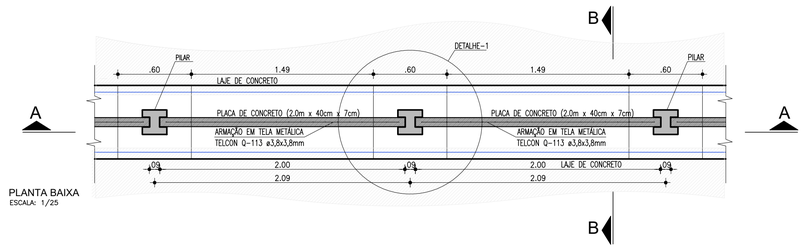
PRANCHA 47/57

ASSUNTO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
QUADRO DE MATERIAIS

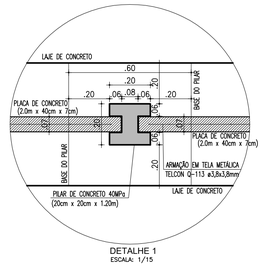
DATA: MAIO/2026
ESCALA: INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2
DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.

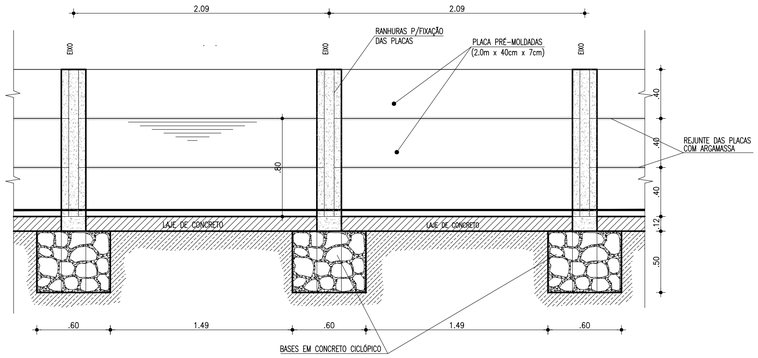
DETALHES CHICANAS



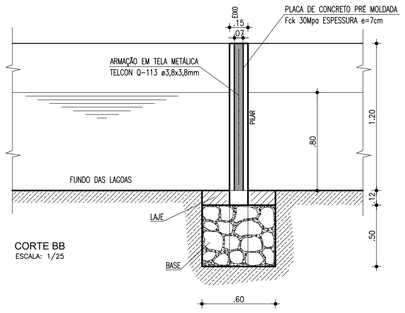
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/25



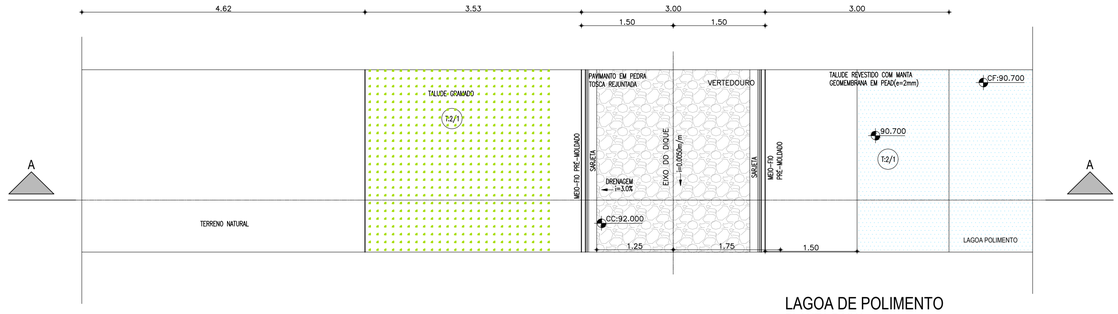
DETALHE 1
ESCALA: 1/15



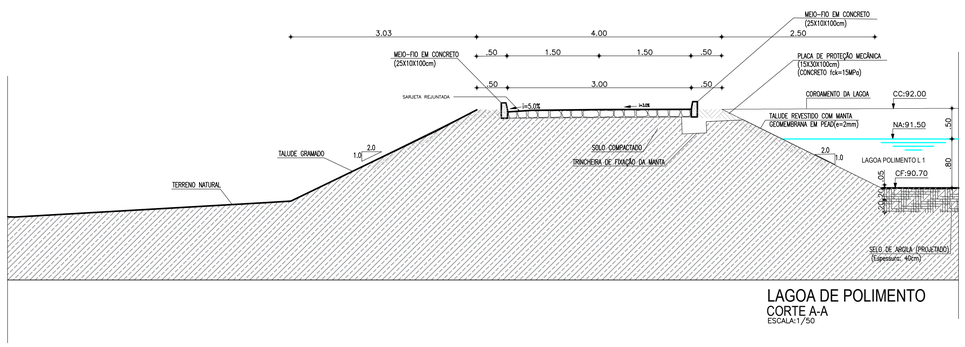
CORTE AA
ESCALA: 1/25



CORTE BB
ESCALA: 1/25



LAGOA DE POLIMENTO
PLANTA BAIXA
ESCALA:1/50



LAGOA DE POLIMENTO
CORTE A-A
ESCALA:1/50

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDERECO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

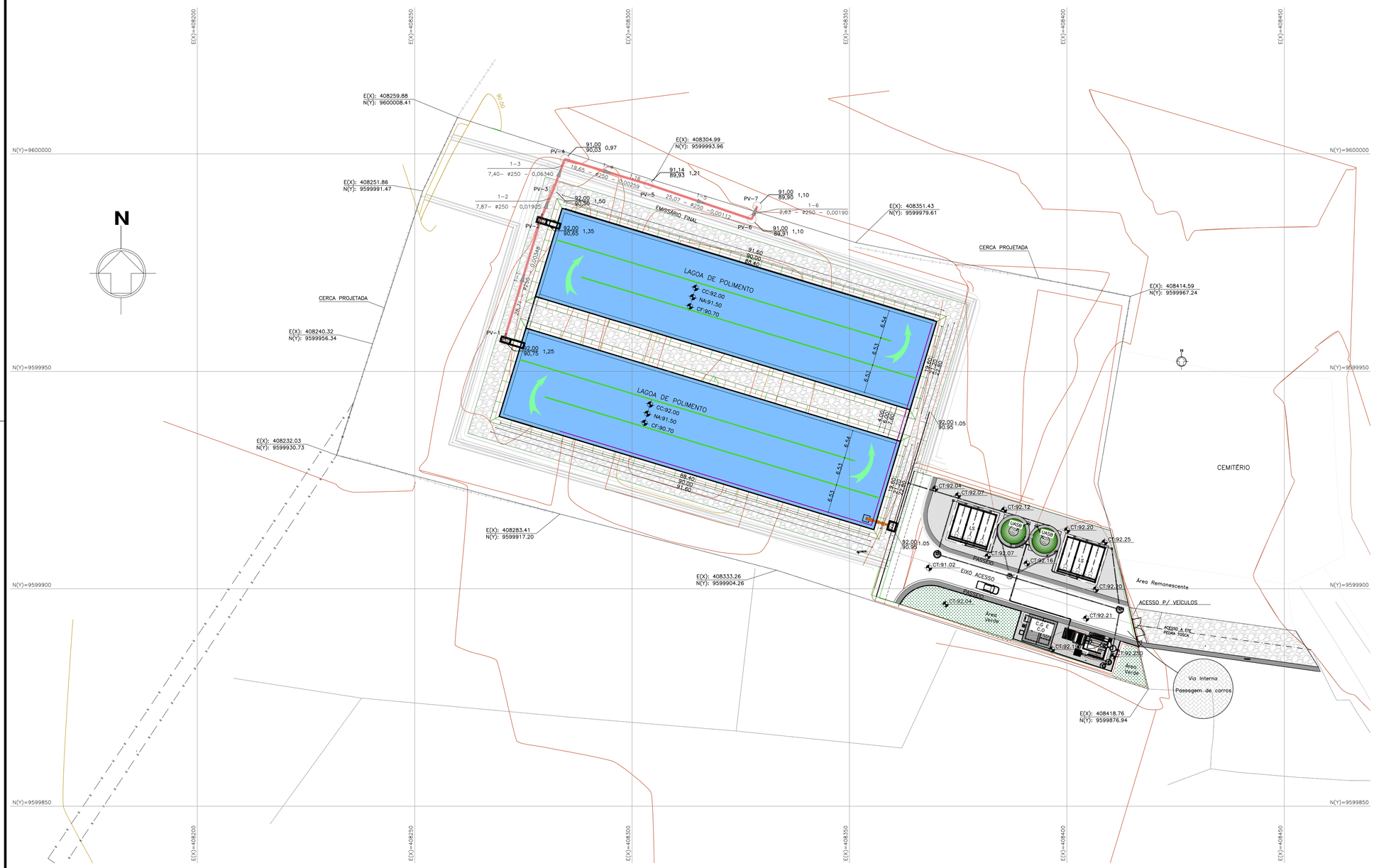
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

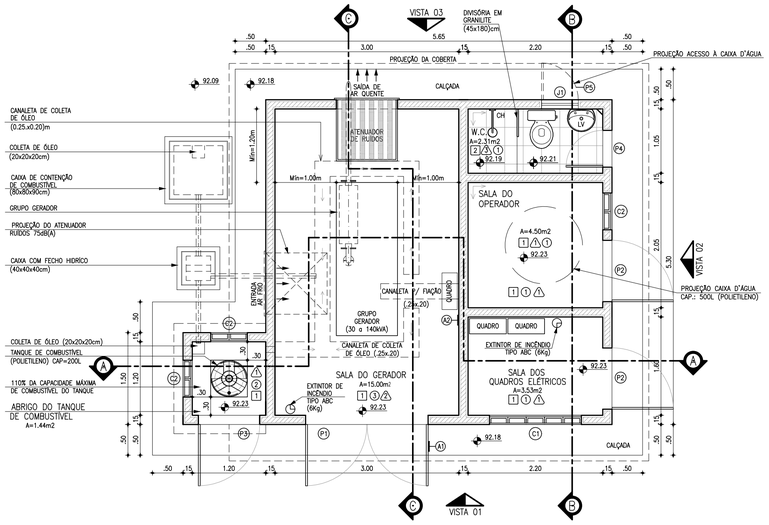
PRANCHA: 48/57

ASSUNTO :
ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
LAGOA DE POLIMENTO - DETALHES CONTRUTIVOS PLANTAS E CORTES

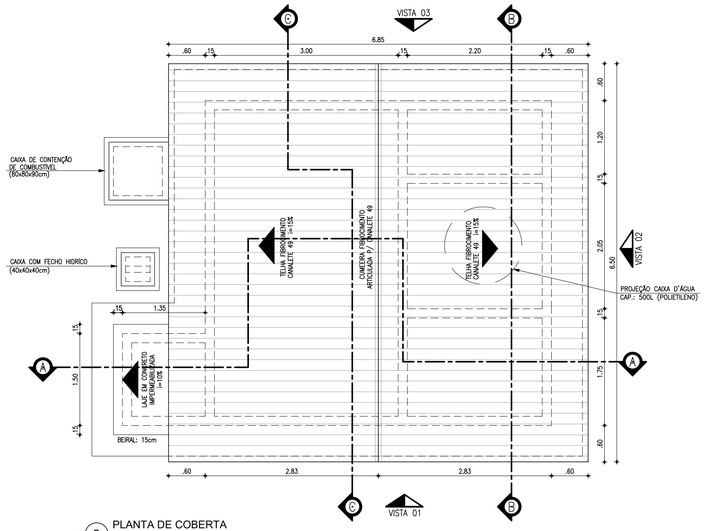
DATA: MAIO/2026
ESCALA : INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2
DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.

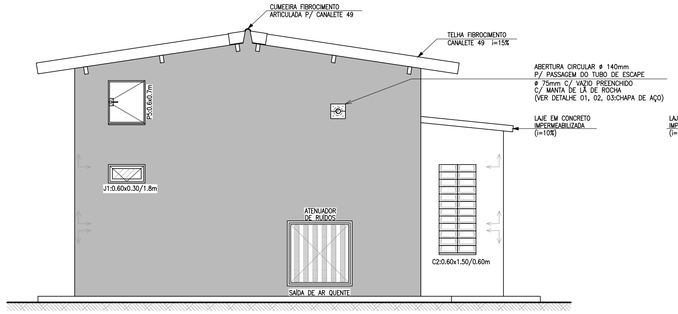

E(X)=408200
E(X)=408250
E(X)=408300
E(X)=408350
E(X)=408400
E(X)=408450
N(Y)=9600000
N(Y)=9599950
N(Y)=9599900
N(Y)=9599850
N
E(X): 408259.88
N(Y): 9600008.41
E(X): 408304.99
N(Y): 9599993.96
E(X): 408251.86
N(Y): 9599991.47
E(X): 408351.43
N(Y): 9599979.61
E(X): 408414.59
N(Y): 9599967.24
E(X): 408240.32
N(Y): 9599956.34
E(X): 408232.03
N(Y): 9599930.73
E(X): 408283.41
N(Y): 9599917.20
E(X): 408333.26
N(Y): 9599904.26
E(X): 408418.76
N(Y): 9599876.94
PV-1
PV-2
PV-3
PV-4
PV-5
PV-6
PV-7
91,00 90,03 0,97
91,14 89,93 1,21
91,00 89,90 1,10
92,00 90,50 1,50
92,00 90,65 1,35
92,00 90,75 1,25
91,00 89,91 1,10
1-3 7,40- ø250 - 0,06340
1-2 7,87- ø250 - 0,01905
19,65 - ø250 - 0,00259
7,16
25,07 - ø250 - 0,00112
1-5
1-6 2,63 - ø250 - 0,00190
EMISSÁRIO FINAL
CERCA PROJETADA
CERCA PROJETADA
LAGOA DE POLIMENTO
CC:92.00
NA:91.50
CF:90.70
LAGOA DE POLIMENTO
CC:92.00
NA:91.50
CF:90.70
CEMITÉRIO
CT:92.04
CT:92.07
CT:92.12
CT:92.20
CT:92.25
CT:92.07
CT:92.16
CT:91.02
EIXO ACESSO
PASSEIO
CT:92.04
CT:92.20
CT:92.21
CT:92.22
Área Remanescente
ACESSO P/ VEÍCULOS
ACESSO À ETE PEDRA ROLA
Área Verde
Área Verde
Via Interna
Passagem de carros
DMSB
DMSB
C.C.F
C.O
92.00 1.05 90.95
92.00 1.05 90.95
92.40
91.60
90.00
89.40
58.40
90.00
91.60
11.60
11.60
4.00
4.00
6.53
6.54
6.53
6.54
6.53
6.53
6.53
6.54
6.53
6.54
6.53
6.53
6.53
6.54
6.53
6.54
6.53
6.53



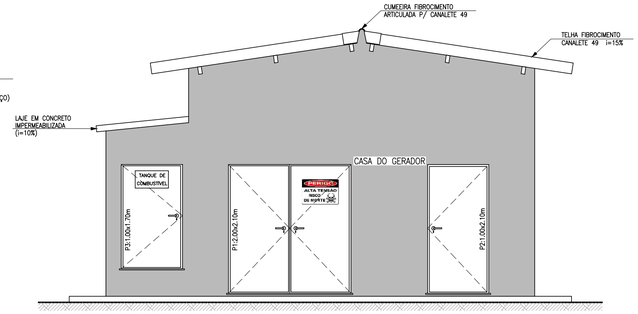
1 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:50



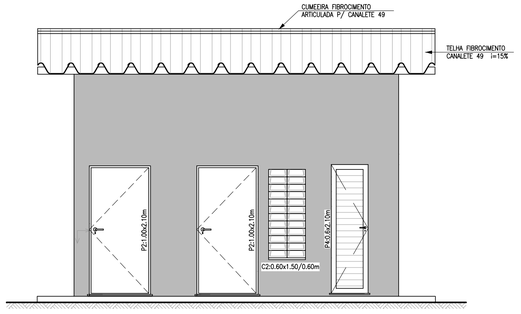
2 PLANTA DE COBERTA
ESCALA: 1:50



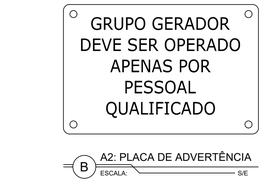
3 VISTA 03: POSTERIOR
ESCALA: 1:50



4 VISTA 01: FRONTAL
ESCALA: 1:50



5 VISTA 02: LATERAL
ESCALA: 1:50



A A1: PLACA DE ADVERTÊNCIA
ESCALA: S/E

GRUPO GERADOR DEVE SER OPERADO APENAS POR PESSOAL QUALIFICADO

B A2: PLACA DE ADVERTÊNCIA
ESCALA: S/E

LEGENDA

QUADRO DE REVESTIMENTOS

	PISOS:
1	PISO TIPO INDUSTRIAL
2	REVESTIMENTO CERÂMICO ANTI-DERRAPANTE 30x30cm PEI 4, NA COR BRANCA E REJUNTE NA COR CINZA PLATINA COM ESPESSURA 5mm
	PAREDES:
⚠1	REBOCO LISO, PINTURA HIDRACOR BRANCA
⚠2	PAINEL(PLACA) ACÚSTICO DE LÃ DE ROCHA (FONO-ISOLANTE E FONO-ABSORVENTE) SOBRE REBOCO
⚠3	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADA 30x30cm PEI 4, NA COR BRANCA E REJUNTE NA COR CINZA PLANTINA COM ESPESSURA 5mm
	TETOS:
①	LAJE PRÉ-MOLDADA (TRELIÇADA) PINTURA LÁTEX PVA, NA COR BRANCA (DUAS DEMÃOS) APLICADA SOBRE MASSA PVA (DUAS DEMÃOS)
②	LAJE MACIÇA PINTURA LÁTEX PVA, NA COR BRANCA (DUAS DEMÃOS) APLICADA SOBRE MASSA PVA (DUAS DEMÃOS)
③	LAJE PRÉ-MOLDADA (TRELIÇADA) C/ PAINEL(PLACA) ACÚSTICO DE LÃ DE ROCHA(FONO-ISOLANTE E FONO-ABSORVENTE) SOBRE REBOCO
	EXTERNO:
	– REBOCO LISO, PINTURA HIDRACOR BRANCA
	ACÚSTICOS: SALA DO GERADOR
	– PAREDES E FORRO C/ PAINEL (PLACAS) FONO-ISOLANTE E FONO-ABSORVENTES DE ALTO DESEMPENHO (LÃ DE ROCHA);
	– ENTRADA E SAÍDA DE AR COM ATENUADOR DE RUÍDO;
	– SILENCIADOR HOSPITALAR NO ESCAPAMENTO DO GERADOR.

QUADRO DE ESQUADRIAS

Nº	DISCRIMINAÇÃO	QUANT
	PORTAS	
P1	PORTA CORTA-CHAMA E ANTI-RUÍDO 2 FOLHAS 2.00x2.10m (DE ABRIR) (PREENCHIDA C/ LÃ DE ROCHA) Obs.: USAR VEDAÇÃO DE BORRACHA EM TODO O PERÍMETRO DA PORTA	01
P2	PORTA EM CHAPA METÁLICA 1.00x2.10m (DE ABRIR)	01
P3	PORTA EM CHAPA METÁLICA 1.00x1.70m (DE ABRIR)	01
P4	PORTA LAMBRIL EM ALUMÍNIO ANODIZADO 0.60x2.10m (DE ABRIR)	01
P5	PORTA EM CHAPA METÁLICA 0.60x0.70m (DE ABRIR)	01
	NOTA: 1– TODAS AS PORTAS DEVERÃO POSSUIR FECHADURAS COM CHAVE; 2– ACABAMENTO DE PORTAS METÁLICAS: USAR PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO.	
	JANELAS	
J1	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL C/ VIDRO (MAXIM–AR) 0.60x0.30/1.80m	01
	ELEMENTOS VAZADOS (CONCRETO)	
C1	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (TIPO PESTANA) 2.10x1.50/0.60m	01
C2	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (TIPO PESTANA) 0.60x1.50/0.60m	02

OBSERVAÇÕES:

1– TODAS AS PORTAS E JANELAS DEVERÃO POSSUIR SOLEIRAS (L=15cm) E PEITORIS (L=15cm) EM GRANITO CINZA, RESPECTIVAMENTE.

2– O NÍVEL ZERO CORRESPONDE AO NÍVEL DO PAVIMENTO DA URBANIZAÇÃO DA ELEVATÓRIA.

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDEREÇO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

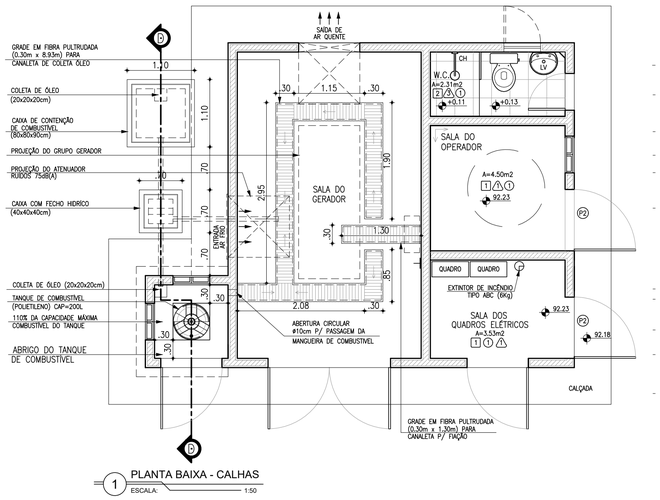
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 49/57

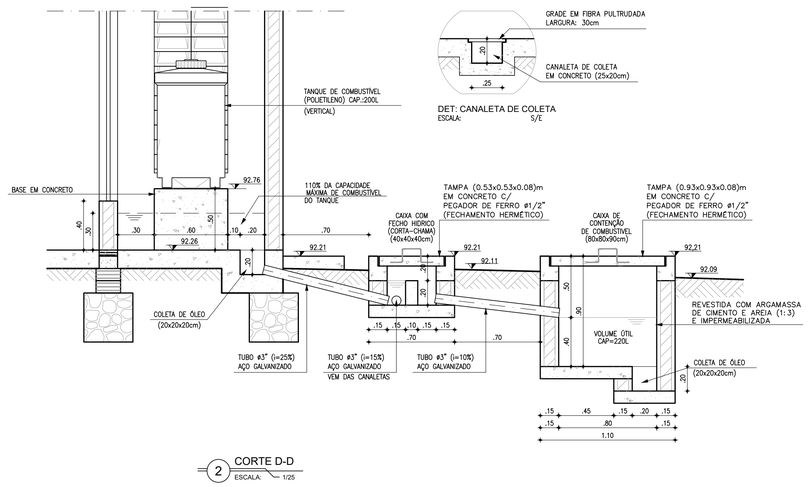
ASSUNTO : CASA DO GERADOR: PLANTAS BAIXAS E DETALHES CONSTRUTIVOS

DATA: MAIO/2026
ESCALA : INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2
DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.

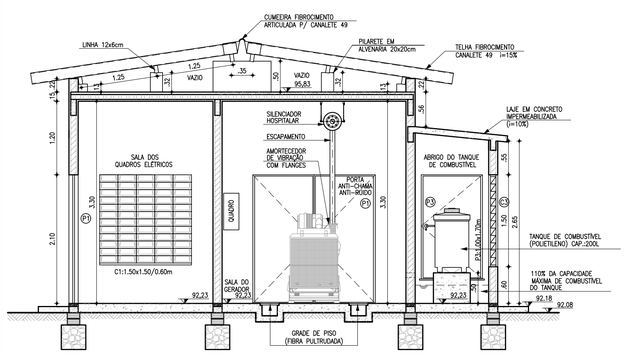


1 PLANTA BAIXA - CALHAS
ESCALA: 1:50

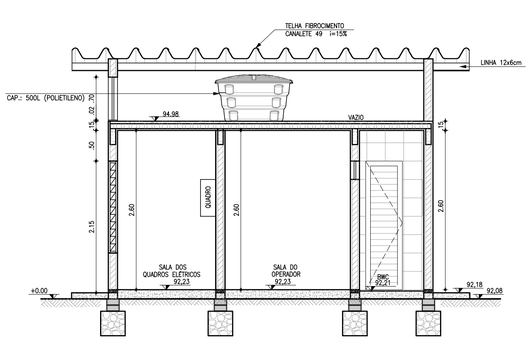


DET: CANALETA DE COLETA
ESCALA: S/E

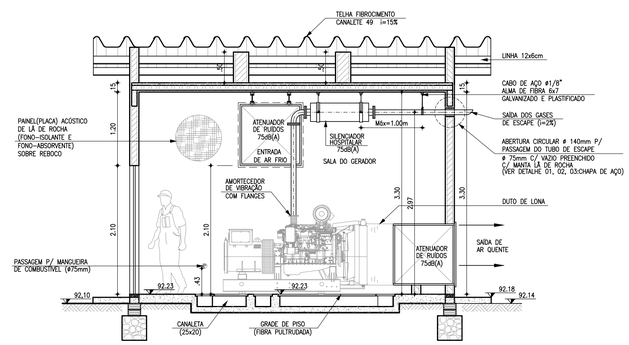
2 CORTE D-D
ESCALA: 1/25



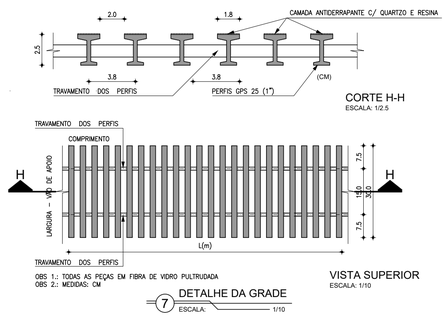
3 CORTE A-A
ESCALA: 1:50



5 CORTE B-B
ESCALA: 1:50



4 CORTE C-C
ESCALA: 1:50

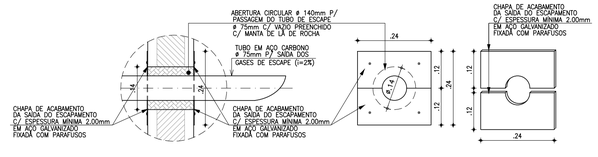


CORTE H-H
ESCALA: 1/2.5

OBS 1.: TODAS AS PEÇAS EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA
OBS 2.: MEDIDAS: CM

7 DETALHE DA GRADE
ESCALA: 1/10

VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/10



DETALHE 01: CORTE LATERAL
Escala: 1/10

DETALHE 02: VISTA FRONTAL
Escala: 1/10

DETALHE 03: PERSPECTIVA
Escala:S/E

6 CHAPA DE ACABAMENTO (CHAPA DE AÇO)
ESCALA: 1:10

LEGENDA

QUADRO DE REVESTIMENTOS

	PISOS:
1	PISO TIPO INDUSTRIAL
2	REVESTIMENTO CERÂMICO ANTI-DERRAPANTE 30x30cm PEI 4, NA COR BRANCA E REJUNTE NA COR CINZA PLATINA COM ESPESSURA 5mm
	PAREDES:
1	REBOCO LISO, PINTURA HIDRACOR BRANCA
2	PAINEL(PLACA) ACÚSTICO DE LÃ DE ROCHA (FONO-ISOLANTE E FONO-ABSORVENTE) SOBRE REBOCO
3	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADA 30x30cm PEI 4, NA COR BRANCA E REJUNTE NA COR CINZA PLATINA COM ESPESSURA 5mm
	TETOS:
1	LAJE PRÉ-MOLDADA (TRELIÇADA) PINTURA LATEX PVA, NA COR BRANCA (DUAS DEMÃOS) APLICADA SOBRE MASSA PVA (DUAS DEMÃOS)
2	LAJE MACIÇA PINTURA LATEX PVA, NA COR BRANCA (DUAS DEMÃOS) APLICADA SOBRE MASSA PVA (DUAS DEMÃOS)
3	LAJE PRÉ-MOLDADA (TRELIÇADA) C/ PAINEL(PLACA) ACÚSTICO DE LÃ DE ROCHA(FONO-ISOLANTE E FONO-ABSORVENTE) SOBRE REBOCO
	EXTERNO:
	– REBOCO LISO, PINTURA HIDRACOR BRANCA
	ACÚSTICOS: SALA DO GERADOR
	– PAREDES E FORRO C/ PAINEL (PLACAS) FONO-ISOLANTE E FONO-ABSORVENTES DE ALTO DESEMPENHO (LÃ DE ROCHA);
	– ENTRADA E SAIDA DE AR COM ATENUADOR DE RUÍDO;
	– SILENCIADOR HOSPITALAR NO ESCAPAMENTO DO GERADOR.

QUADRO DE ESQUADRIAS

Nº	DISCRIMINAÇÃO	QUANT
	PORTAS	
P1	PORTA CORTA-CHAMA E ANTI-RUIDO 2 FOLHAS 2.00x2.10m (DE ABRIR) (PREENCHIDA C/ LÃ DE ROCHA) Obs.: USAR VEDAÇÃO DE BORRACHA EM TODO O PERIMETRO DA PORTA	01
P2	PORTA EM CHAPA METÁLICA 1.00x2.10m (DE ABRIR)	01
P3	PORTA EM CHAPA METÁLICA 1.00x1.70m (DE ABRIR)	01
P4	PORTA LAMBRIL EM ALUMINIO ANODIZADO 0.60x2.10m (DE ABRIR)	01
P5	PORTA EM CHAPA METÁLICA 0.60x0.70m (DE ABRIR)	01
	NOTA: 1–TODAS AS PORTAS DEVERÃO POSSUIR FECHADURAS COM CHAVE; 2– ACABAMENTO DE PORTAS METÁLICAS: USAR PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO.	
	JANELAS	
J1	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL C/ VIDRO (MAXIM-AR) 0.60x0.30/1.80m	01
	ELEMENTOS VAZADOS (CONCRETO)	
C1	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (TIPO PESTANA) 2.10x1.50/0.60m	01
C2	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (TIPO PESTANA) 0.60x1.50/0.60m	02

OBSERVAÇÕES:

1– TODAS AS PORTAS E JANELAS DEVERÃO POSSUIR SOLEIRAS (L=15cm) E PEITORIS (L=15cm) EM GRANITO CINZA, RESPECTIVAMENTE.

2– O NIVEL ZERO CORRESPONDE AO NÍVEL DO PAVIMENTO DA URBANIZAÇÃO DA ELEVATÓRIA.

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDEREÇO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 50/57

ASSUNTO :
CASA DO GERADOR: PLANTAS BAIXAS E DETALHES CONSTRUTIVOS
CORTES: A-A, B-B, C-C, E D-D-

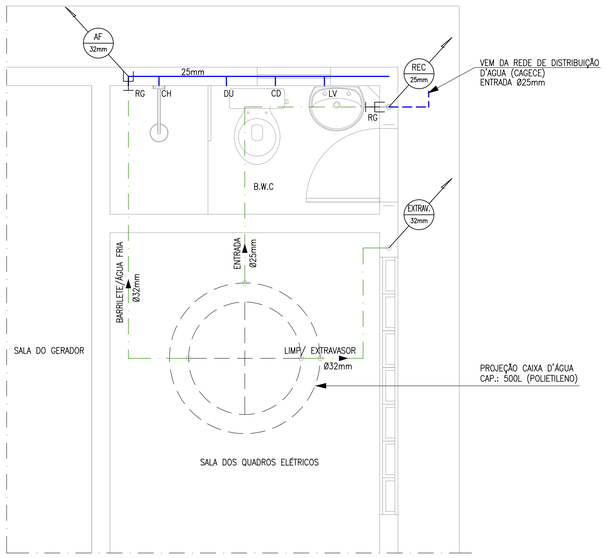
DATA: MAIO/2026

ESCALA : INDICADA

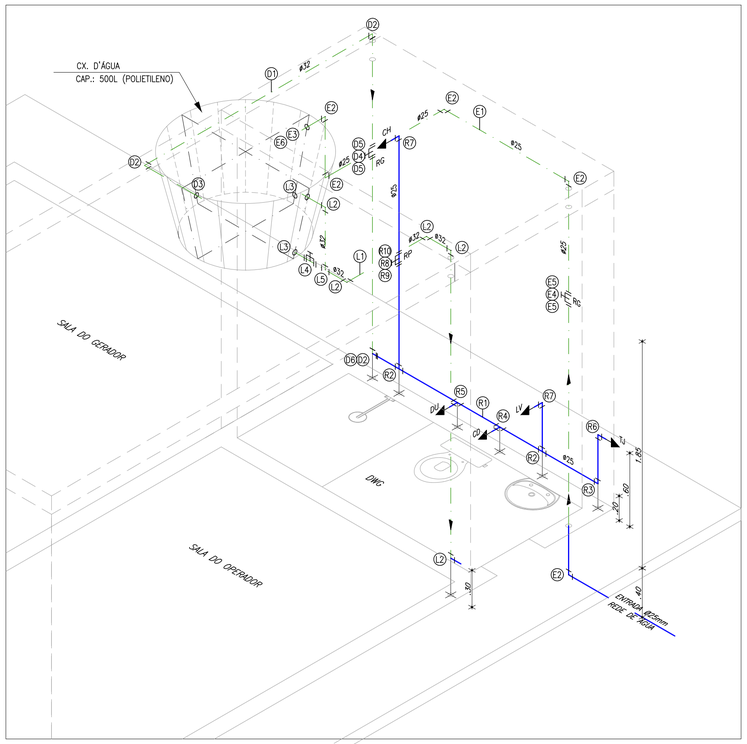
RESPONSAVEL TÉCNICO: ENGº FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2

DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

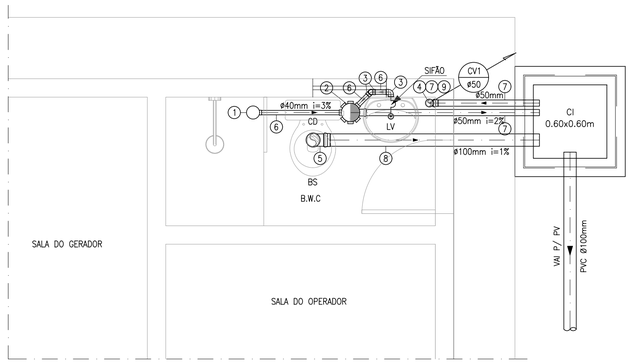
PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



1 INST. HIDRÁULICAS: DETALHE
ESCALA: 1:25



2 INST. HIDRÁULICAS: ISOMETRIA
ESCALA: 1:25



3 INST. SANITÁRIAS: DETALHE
ESCALA: 1:25

LISTA DE PEÇAS

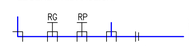
	Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN(Ø)
ENTRADA	E1	TUBO PVC SOLDÁVEL, L=6.30m	PVC	1	25
	E2	JOELHO 90° SOLDÁVEL	PVC	5	25
	E3	ADAPTADOR SOLDÁVEL COM ANEL (FLANGE) P/ CAIXA D'ÁGUA	PVC	1	25
	E4	REGISTRO DE GAVETA ROSCÁVEL	BRONZE	1	3/4"
	E5	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA/ROSCA P/ RG	PVC	2	25x3/4"
	E6	TORNEÍRA DE BÓIA P/ CAIXA D'ÁGUA	PVC	1	3/4"

	Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN(Ø)
LIMP./EXTRAV.	L1	TUBO PVC SOLDÁVEL, L=4.80m	PVC	1	32
	L2	JOELHO 90° SOLDÁVEL	PVC	5	32
	L3	ADAPTADOR SOLDÁVEL COM ANEL (FLANGE) P/ CAIXA D'ÁGUA	PVC	2	32
	L4	REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL	PVC	1	32
	L5	TÊ SOLDÁVEL	PVC	1	32

	Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN(Ø)
BARR./AF	D1	TUBO PVC SOLDÁVEL, L=5.30m	PVC	1	32
	D2	JOELHO 90° SOLDÁVEL	PVC	3	32
	D3	ADAPTADOR SOLDÁVEL COM ANEL (FLANGE) P/ CAIXA D'ÁGUA	PVC	1	32
	D4	REGISTRO DE GAVETA ROSCÁVEL	BRONZE	1	1"
	D5	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA/ROSCA P/ RG	PVC	2	32x1"
	D6	REDUÇÃO SOLDÁVEL	PVC	1	32x25

	Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN(Ø)
RAMAIS / SUB-RAMAIS	R1	TUBO PVC SOLDÁVEL, L=5.00m	PVC	1	25
	R2	TÊ SOLDÁVEL	PVC	2	25
	R3	JOELHO 90° SOLDÁVEL	PVC	1	25
	R4	TÊ (AZUL) SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO	PVC	1	25x3/4"
	R5	TÊ (AZUL) SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO	PVC	1	25x1/2"
	R6	JOELHO 90°(AZUL) SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO	PVC	1	25x3/4"
	R7	JOELHO 90°(AZUL) SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO	PVC	2	25x1/2"
	R8	REGISTRO DE PRESSÃO MACHO E FÊMEA	BRONZE	1	3/4"
	R9	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA/ROSCA P/ RG	PVC	1	25x3/4"
	R10	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA	PVC	1	25x3/4"

LEGENDA HIDRÁULICA:



JOELHO, REGISTRO DE GAVETA
REGISTRO DE PRESSÃO, TÊ e
LUVA DE REDUÇÃO, REPECTIVAMENTE

RG – REGISTRO DE GAVETA (RG/AF – h=185cm)
RP – REGISTRO DE PRESSÃO (RP/CH – h=110cm)
CD – CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA (ø3/4") (h=20cm)
LV – LAVATÓRIO (ø1/2") (h=60cm)
CH – CHUVEIRO (ø1/2") (h=210cm)
DU – DUCHA (ø1/2") (h=20cm)
TJ – TORNEIRA DE JARDIM COM ADAPTADOR P/ MANGUEIRA (ø3/4") (h=60cm)

OBS.: TODOS OS BICOS ALIMENTADORES COM BUCHA DE LATÃO

LEGENDA HIDRÁULICA - TUBULAÇÕES:

- TUBULAÇÃO DE ENTRADA DN25MM
- TUBULAÇÃO DE LIMPEZA/EXTRAVASOR DN32MM
- TUBULAÇÃO DE BARRILETE/ÁGUA FRIA DN32MM
- TUBULAÇÃO DE RAMAIS/SUBRAMAIS NA PAREDE DN25MM

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDERECO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

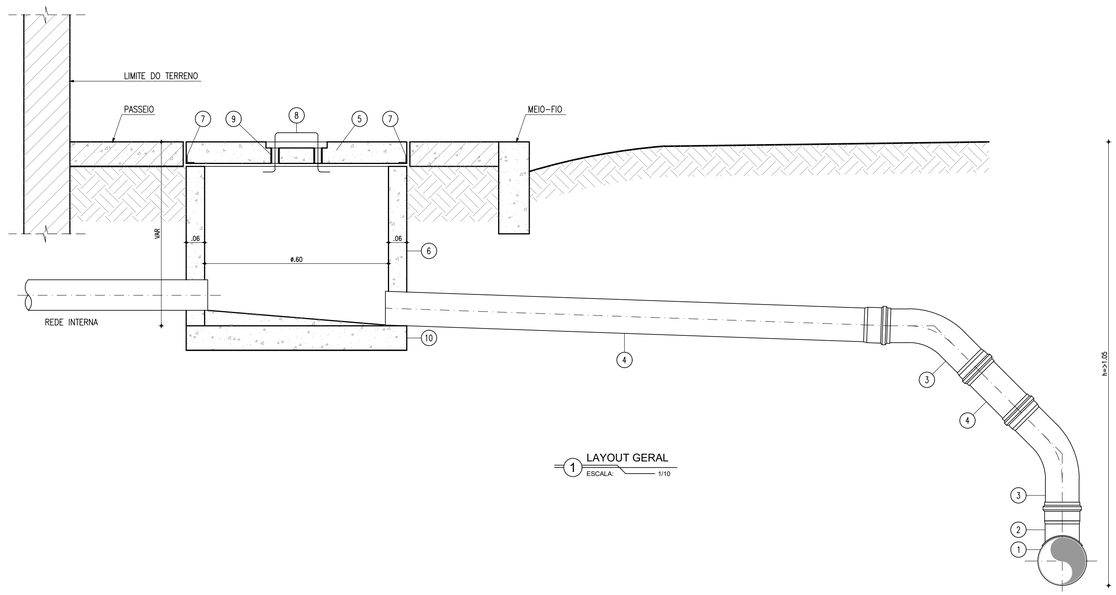
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 51/57

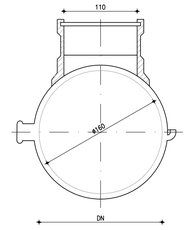
ASSUNTO : CASA DO GERADOR: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

DATA: MAIO/2026 | ESCALA : INDICADA | RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2 | DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.

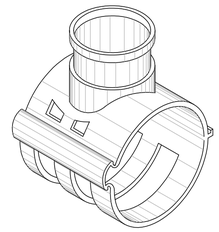


1 LAYOUT GERAL
ESCALA: 1/10

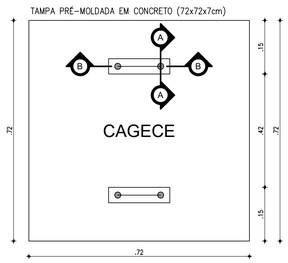


SELIM 90° ELÁSTICO COLETOR DE ESGOTO (REF. VT 10) DN 150 x 100

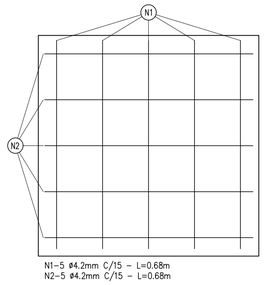
7 DET. 01: SELIM 90° (VT 10)
ESCALA: S/E



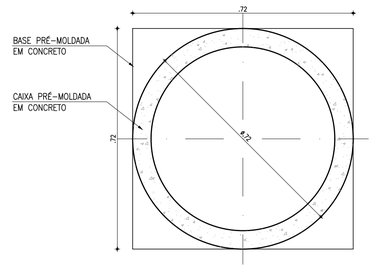
8 SELIM 90° (VT 10) - PERSPECTIVA
ESCALA: S/E



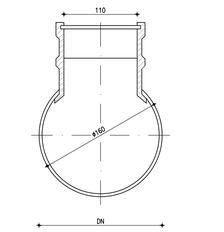
2 TAMPA DA CAIXA
ESCALA: 1/10



3 TAMPA - ARMADURA
ESCALA: 1/10

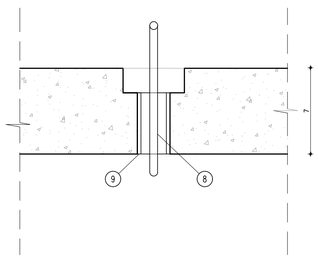


4 PLANTA BAIXA DA CAIXA
ESCALA: 1/10

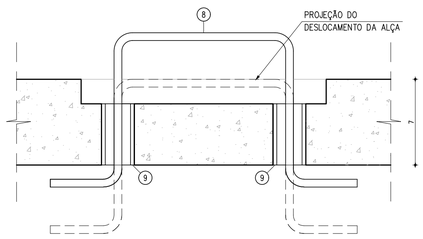


SELIM COMPACTO COLETOR DE ESGOTO JEI DN150x100, DN200x100, DN250x100 E DN300x100

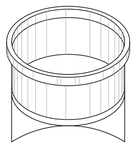
9 DET. 02: SELIM COMPACTO
ESCALA: S/E



5 CORTE AA: TAMPA
ESCALA: 1/2.5



6 CORTE BB: TAMPA
ESCALA: 1/2.5



10 SELIM COMPACTO - PERSPECTIVA
ESCALA: S/E

RELAÇÃO DAS PEÇAS - LIGAÇÃO

Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	DN(ø)
1	TUBULAÇÃO DA REDE COLETORA (øVARIÁVEL)	PVC OCRE	–	VAR.
2	SELIM 90° ELÁSTICO OU COMPACTO (BITOLAS DN150/100 A DN300/100)	PVC OCRE	–	–
3	CURVA 45° PONTA/BOLSA	PVC OCRE	2	100
4	TUBO C/ PONTA/BOLSA JEI, L=VAR	PVC OCRE	1	100
5	TAMPA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO (72x72x7cm)	CONCRETO	1	–
6	CAIXA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO DN600mm, e=6cm, H=VAR	CONCRETO	1	–
7	CANTONEIRA 1"x1"x1/8", L=2.88m	GALVANIZADO	1	–
8	BARRA REDONDA ø3/8", L=0.48m	GALVANIZADO	1	ø3/8"
9	TUBO C/ PONTAS, L=5cm	GALVANIZADO	2	ø3/4"
10	BASE PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO (72x72x8cm)	CONCRETO	1	–

QUADRO DE FERRAGENS: TAMPA

N	Ø (mm)	QUANT.	C (m)	TOTAL PARCIAL (m)	TOTAL C/ PERDAS (m)	PESO (Kg)
1	4.2	5	0.68	3.40	3.91	0.43
2	4,2	5	0.68	3.40	3.91	0.43
TOTAL						0.86

OBSERVAÇÕES: CONCRETO Fck > 25.0MPa, AÇO CA-60

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDERECO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

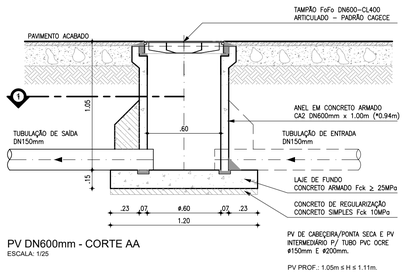
PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 53/57

ASSUNTO : LIGAÇÃO DOMICILIAR

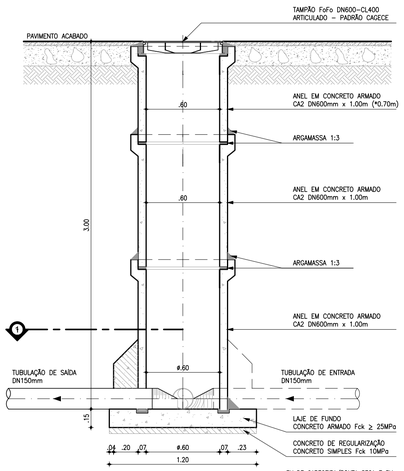
DATA: MAIO/2026 | ESCALA : INDICADA | RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2 | DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



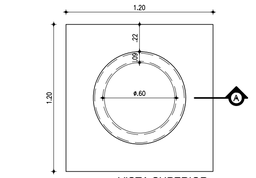
PV DN600mm - CORTE AA
ESCALA: 1/25

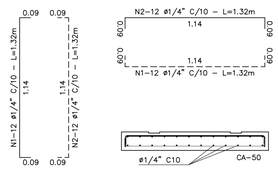
PV PROF.: 1.05m ≤ H ≤ 1.11m.



PV DN600mm - CORTE AA
ESCALA: 1/25

PV PROF.: 2.29m ≤ H ≤ 3.00m;
PV PROF > 3.00m DEVERÃO SER DN1000.

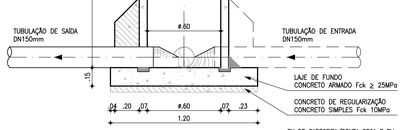




N	Ø	QUANT.	C (m)	TOTAL PARCIAL (m)	PESO (kg)
1	1/4"	24	1.32	31.68	8.93
1	1/4"	24	1.32	31.68	8.93
TOTAL					17.86

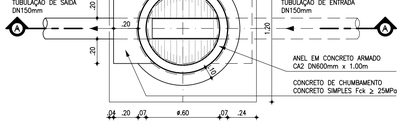
OBSERVAÇÃO: CONCRETO Fck ≥ 25.00MPa

LAJE DE FUNDO
POÇO DE VISITA Ø600mm
ESCALA: 1/25

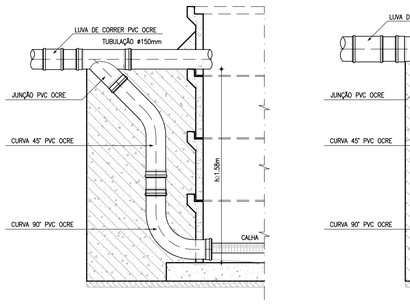


PV DN600mm - CORTE AA
ESCALA: 1/25

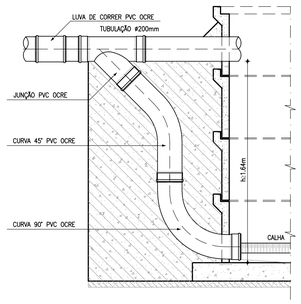
PV PROF.: 1.12m ≤ H ≤ 2.28m.



PV DN600mm - PLANO 1
ESCALA: 1/25

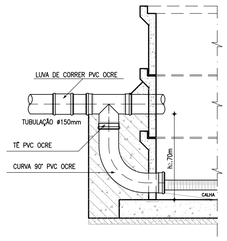


DETALHE 01: TQ Ø150mm
ESCALA: 1/25

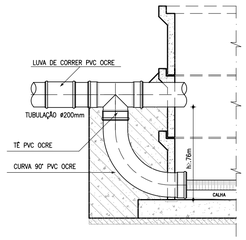


DETALHE 02: TQ Ø200mm
ESCALA: 1/25

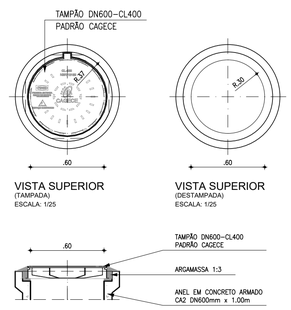
OBSERVAÇÃO: EM FUNÇÃO DO DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE CHEGADA NO PV E DA ALTURA DO TUBO DE QUEDA, PODERÁ SER UTILIZADO O MÍNIMO DE PEÇAS NO TUBO DE QUEDA: TÊ E CURVA (OU JOELHO) 90°. NOS CASOS EM QUE O MÍNIMO DE PEÇAS NÃO FOR POSSÍVEL DEVERÁ SER ADOTADO UM DEGRAU.



DETALHE 03: TQ Ø150mm
ESCALA: 1/25



DETALHE 04: TQ Ø200mm
ESCALA: 1/25



ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDEREÇO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA
54/57

ASSUNTO :
POÇO DE VISITA DN600 (PONTA SECA) P/ TUBULAÇÃO DN150
PLANTA BAIXA, CORTES, DETALHES E TUBOS DE QUEDAS

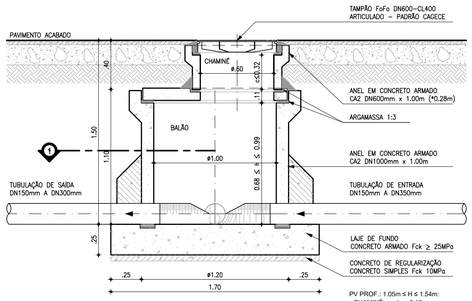
DATA: MAIO/2026

ESCALA : INDICADA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA
CREA Nº 060125408-2

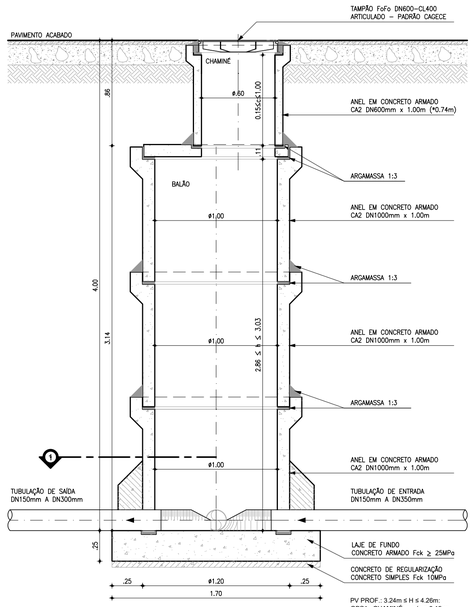
DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



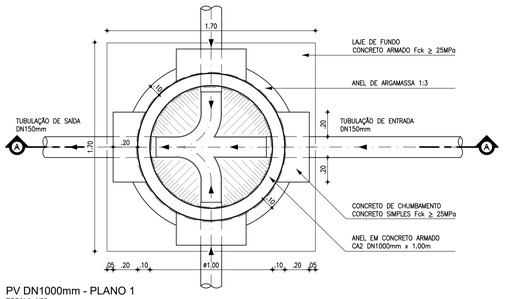
PV DN1000mm - CORTE AA
ESCALA: 1/25

PV PROF.: 1.05m ≤ H ≤ 1.54m:
- CHAMINÉ: c.min = 0.15m;
- CHAMINÉ: 0.15m ≤ c ≤ 0.32m
p/ BALÃO h=0.99m.

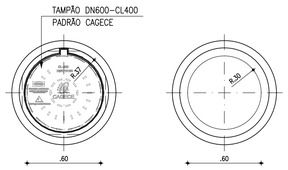


PV DN1000mm - CORTE AA
ESCALA: 1/25

PV PROF.: 3.24m ≤ H ≤ 4.26m:
OBS1.: CHAMINÉ: c.min = 0.15m;
OBS2.: CHAMINÉ: 0.15m ≤ c ≤ 1.00m
p/ BALÃO h=3.03m.

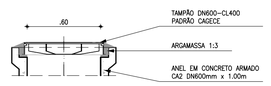


PV DN1000mm - PLANO 1
ESCALA: 1/25

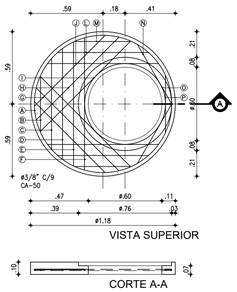


VISTA SUPERIOR
(TAMPADA)
ESCALA: 1/25

VISTA SUPERIOR
(DESTAMPADA)
ESCALA: 1/25



CORTE BB: TAMPA
ESCALA: 1/25



VISTA SUPERIOR

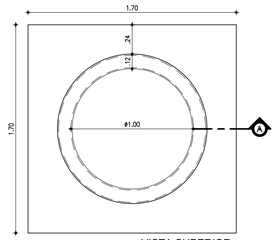
CORTE A-A

LAJE INTERMEDIÁRIA PV Ø1000mm
DISTRIBUIÇÃO DE FERRO
ESCALA: 1/25

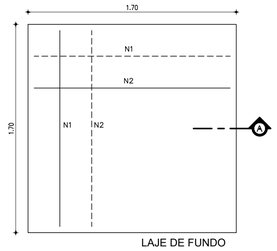
N	Ø	QUANT.	C (m)	TOTAL PARCIAL (m)	PESO (Kg)
–	3/8"	22	–	21.19	15.04

OBSERVAÇÃO: CONCRETO Fck ≥ 25.00MPa

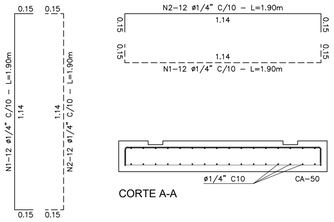
POÇO DE VISITA DN1000
P/ TUBULAÇÃO DN150 A DN300
PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES



VISTA SUPERIOR



LAJE DE FUNDO

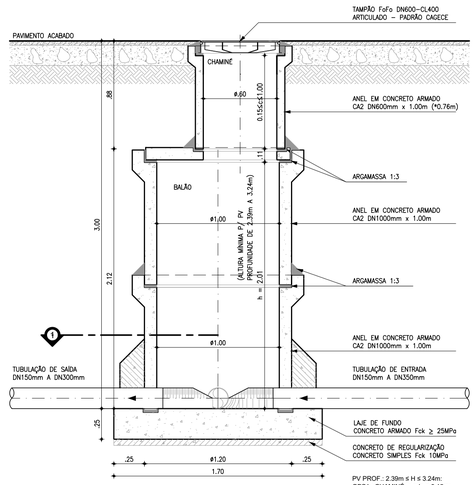


CORTE A-A

N	Ø	QUANT.	C (m)	TOTAL PARCIAL (m)	PESO (Kg)
1	1/4"	32	1.90	60.80	17.13
2	1/4"	32	1.90	60.80	17.13
TOTAL					34.26

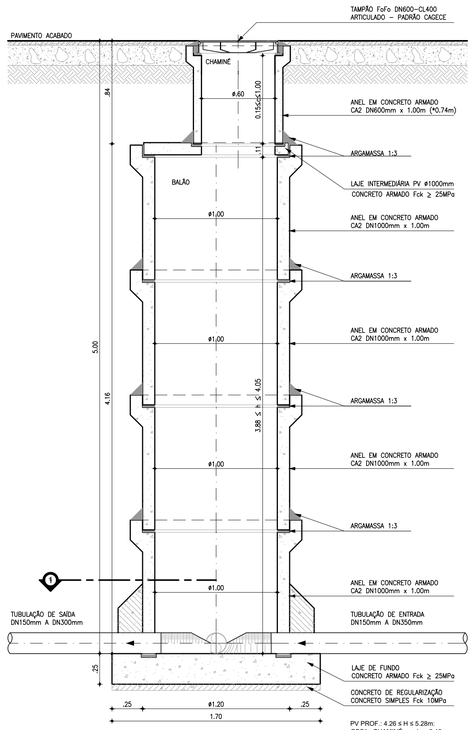
OBSERVAÇÃO: CONCRETO Fck ≥ 25.00MPa

LAJE DE FUNDO
POÇO DE VISITA Ø1000mm
ESCALA: 1/25



PV DN1000mm - CORTE AA
ESCALA: 1/25

PV PROF.: 2.39m ≤ H ≤ 3.24m:
OBS1.: CHAMINÉ: c.min = 0.15m;
OBS2.: CHAMINÉ: 0.15m ≤ c ≤ 1.00m
p/ BALÃO h=2.01m.



PV DN1000mm - CORTE AA
ESCALA: 1/25

PV PROF.: 4.26 ≤ H ≤ 5.28m:
OBS1.: CHAMINÉ: c.min = 0.15m;
OBS2.: CHAMINÉ: 0.15m ≤ c ≤ 1.00m
p/ BALÃO h=4.05m.

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDEREÇO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

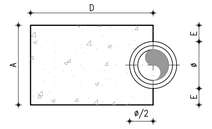
PRANCHA
55/57

ASSUNTO :
POÇO DE VISITA DN600 (PONTA SECA) P/ TUBULAÇÃO DN150
PLANTA BAIXA, CORTES, DETALHES E TUBOS DE QUEDAS

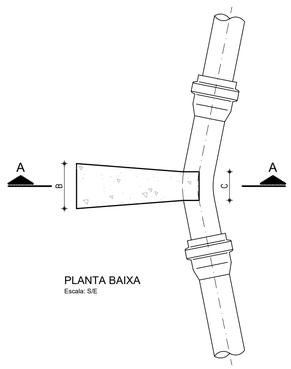
DATA: MAIO/2026
ESCALA : INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2
DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.

CURVA 11°15' / 22°30'



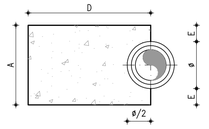
CORTE A-A
Escala: S/E



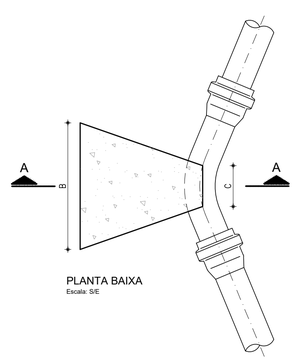
PLANTA BAIXA
Escala: S/E

DESENHOS ESQUEMÁTICOS

CURVA 45°



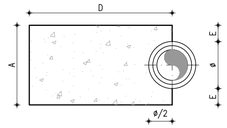
CORTE A-A
Escala: S/E



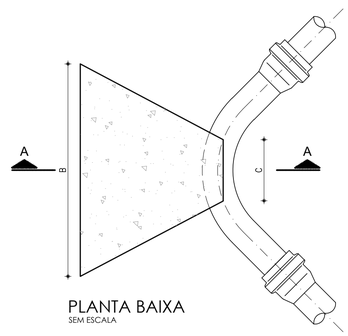
PLANTA BAIXA
Escala: S/E

DESENHOS ESQUEMÁTICOS

CURVA 90°



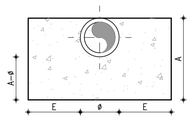
CORTE A-A
Escala: S/E



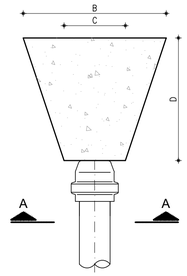
PLANTA BAIXA
SEM ESCALA

DESENHOS ESQUEMÁTICOS

CAP



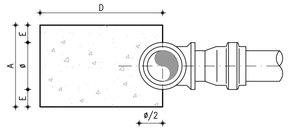
CORTE A-A
Escala: S/E



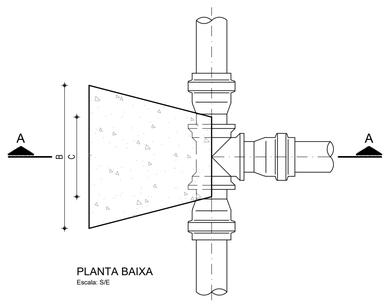
PLANTA BAIXA
Escala: S/E

DESENHOS ESQUEMÁTICOS

TÊ



CORTE A-A
Escala: S/E



PLANTA BAIXA
Escala: S/E

DESENHOS ESQUEMÁTICOS

DIMENSÕES DOS BLOCOS

		CURVA 22° 30'					CURVA 45°					CURVA 90°					TÊS					CAP				
	Ø mm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm
PRESSÃO 5 Kg/cm2	50	15	10	5	30	5	15	20	7	30	5	15	34	10	35	5	15	24	10	30	5	10	35	10	30	-
	75	19,5	11	7	30	6	19,5	31	10	30	6	19,5	52	15	35	6	19,5	36	15	30	6	20	35	15	30	5
	100	30	14	8	30	10	30	34	12	30	10	30	60	18	35	10	30	40	20	30	10	28	43	18	30	10
	150	45	23	10	30	15	45	45	14	30	15	55	70	24	35	20	45	56	30	30	15	38	66	23	30	15
	200	50	36	12	30	15	60	76	18	30	20	70	93	28	45	25	60	75	30	30	20	50	90	30	40	20
	250	-	-	-	-	-	85	100	28	50	30	85	115	33	55	30	85	90	40	35	30	-	-	-	-	-
PRESSÃO 7,5 Kg/cm2	Ø mm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm
	50	15	15	5	30	5	15	30	7	30	5	15	50	10	35	5	15	35	10	34	5	10	53	10	30	5
	75	19,5	16	7	30	6	19,5	47	10	30	6	23,5	64	15	35	8	19,5	54	15	30	6	20	53	15	30	5
	100	30	20	8	30	10	30	50	12	30	10	40	68	18	40	15	30	60	20	30	10	28	65	18	35	10
	150	45	34	10	30	15	55	55	14	30	20	71	80	24	40	28	55	68	30	30	20	45	84	23	40	22
	200	50	54	12	30	15	70	77	18	35	25	100	100	28	50	40	70	97	40	35	25	70	97	30	50	40
	250	-	-	-	-	-	85	110	28	40	30	115	120	28	60	45	85	110	45	45	30	-	-	-	-	-

		CURVA 11° 15'					CURVA 22° 30'					CURVA 45°					CURVA 90°				
	Ø mm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm
PRESSÃO 10 Kg/cm2	75	40	30	13	10	16	40	35	15	10	16	40	50	15	25	16	40	65	15	30	16
	100	60	40	15	12	25	60	40	15	25	25	60	60	20	30	25	60	80	25	40	25
	150	100	45	25	30	25	100	50	25	30	25	100	80	25	40	25	100	130	25	50	25
	200	110	50	25	30	45	110	80	25	40	45	110	100	30	50	45	110	140	30	80	45
	250	130	60	30	40	52	130	70	30	60	52	130	130	30	70	52	130	170	30	100	52
PRESSÃO 16 Kg/cm2	Ø mm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm
	100	60	40	15	25	25	60	40	20	25	25	60	80	25	30	25	60	120	25	40	25
	150	110	50	25	30	45	110	90	30	60	45	110	130	30	70	45	110	190	30	90	45
	200	130	80	30	50	52	130	130	30	60	52	130	140	40	90	52	130	220	40	130	52
	250	150	120	70	60	55	150	150	70	100	55	150	200	90	160	55	150	280	90	220	55

MATERIAL	σT
LODO	0.00
ARGILA UMEDECIDA	0.25
TERRA VEGETAL	0.50
ARGILA AVENOSA	0.75
ARGILA COMPACTA	1.00
SAIBRO	1.50
ROCHA BRANDA	5.00

NOTAS:

1 - BLOCOS DIMENSIONADOS PARA TERRENOS COM TAXA ADMISSÍVEL DE 0.5 Kg/cm² NA PAREDE DA VALA (TERRA VEGETAL);
2 - PARA OUTROS TERRENOS PODE-SE AJUSTAR AS DIMENSÕES A e B MUDANDO-AS PARA A1 E B1 DE FORMA QUE AxBx0.5 = A1xB1x σT;
3 - TAXAS ADMISSÍVEIS P/ VÁRIOS TIPOS DE SOLO NA PAREDE DA VALA EM Kg/cm²:

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDEREÇO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA
56/57

ASSUNTO :
BLOCOS DE ANCORAGEM

DATA: MAIO/2026
ESCALA : INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2
DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



1 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO
ESCALA: 1:3500

LEGENDA

- MEIO-FIO
- EDIFICAÇÕES
- CERCA
- LIMITE DAS SUB-BACIAS
- LIMITE DA ÁREA DE UNIVERSIALIZAÇÃO
- EDIFICAÇÃO
- HIDROLOGIA
- CURVAS DE NÍVEL
- MURO

CADASTRO DE PAVIMENTAÇÃO

- PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO
- PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
- PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO
- SEM PAVIMENTAÇÃO
- PAVIMENTAÇÃO CIMENTADO

NOTAS

DATUM HORIZONTAL – SIRGAS 2000
MERIDIANO CENTRAL – 39° W GR
PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MARCATOR (UTM) – ZONA 24M
EQUIDISTÂNCIAS DAS CURVAS DE NÍVEL – METRO EM METRO

ASSINATURAS (RESPONSÁVEL TÉCNICO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO):

FRANCISCO VIEIRA PAIVA
Engº. Civil RN-060125408-2
Responsável Técnico

CONTRATANTE

04	REVISÃO 4	S. CIDADES	MAI/2026	V.C.F	F.V.P.	MAI/2026	
03	REVISÃO 3	SANECONTROLLER	ABR/2026	V.C.F	F.V.P.	ABR/2026	
02	REVISÃO 2 CAGECE	CAGECE	DEZ/2025	V.C.F	F.V.P.	JAN/2026	
01	REVISÃO 1 CAGECE	CAGECE	OUT/2025	V.C.F	F.V.P.	NOV/2025	
00	EMISSÃO	SANECONTROLLER	AGO/2025	V.C.F	F.V.P.	AGO/2025	
REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DAS CIDADES
PROJETO ÁGUAS DO SERTÃO

CONTRATANTE : SECRETARIA DAS CIDADES

CONTRATADA: SANECONTROLLER - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S/S LTDA.
ENDERECO: RUA NUNES VALENTE, 674 - MEIRELES - FORTALEZA-CE - CEP: 60.125-070 - FONE/FAX: (85)3261-5664
E-MAIL: sanecontrollerengenharia@gmail.com - CNPJ: 10.829.891/0001-47 - CREA Nº 40.411

PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)
DA LOCALIDADE DE MISSÍ EM IRAUÇUBA - CE

PRANCHA 57/57

ASSUNTO : PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO

DATA: MAIO/2026 | ESCALA : INDICADA | RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º FRANCISCO VIEIRA PAIVA CREA Nº 060125408-2 | DESENHO: CRISTINA KÉSIA DE SOUZA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO.
OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.