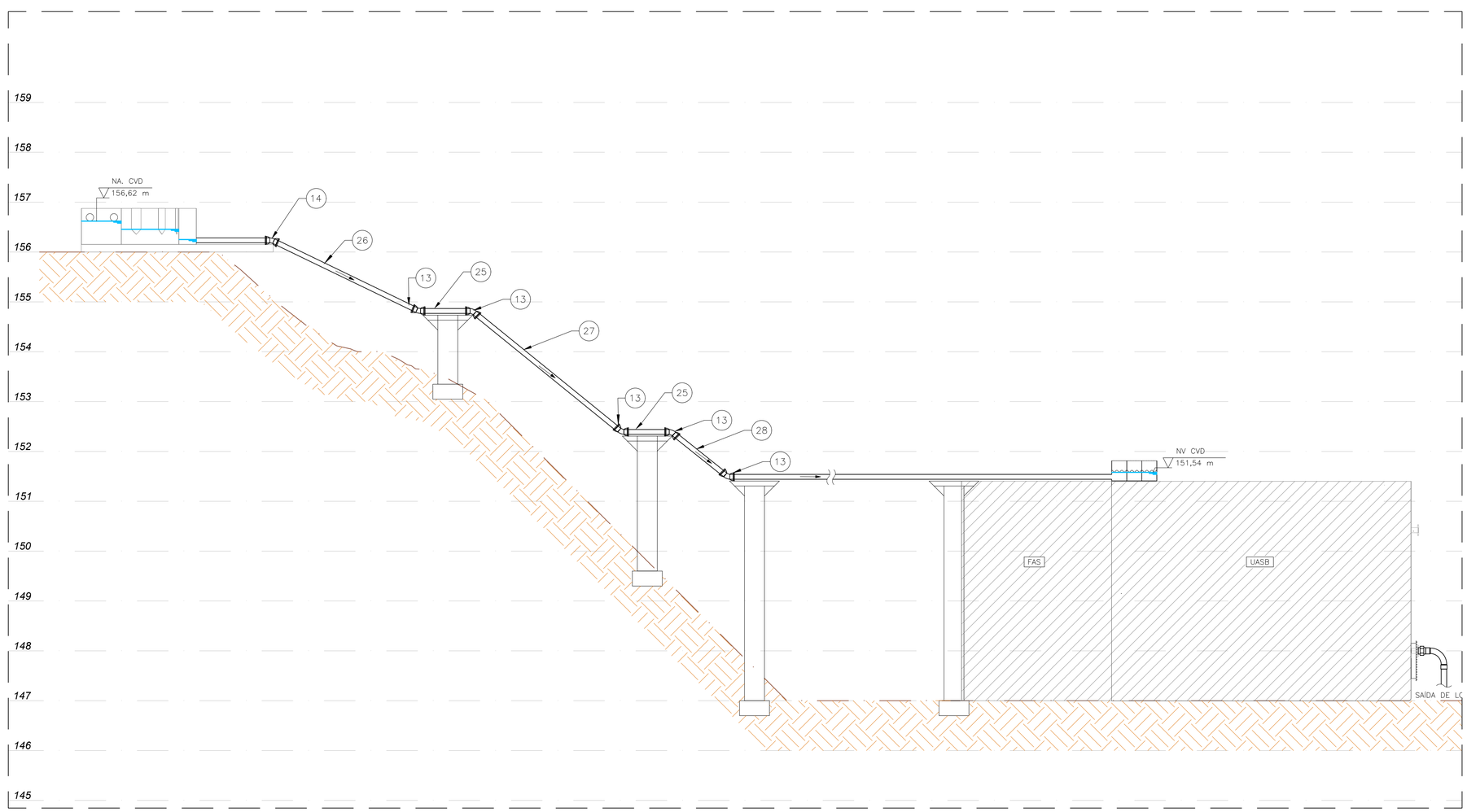
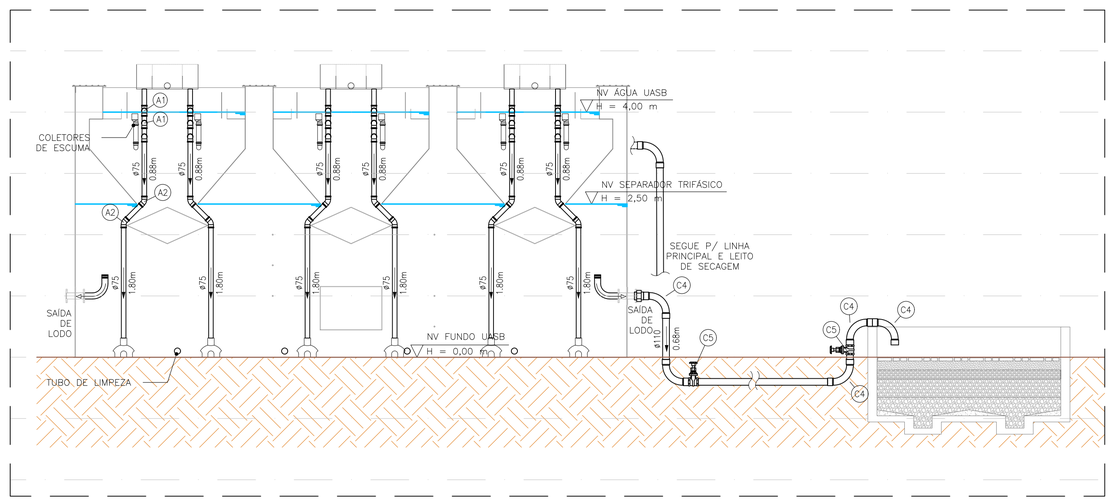


PERFIL HIDRÁULICO – CHEGADA DO ESGOTO NO UASB
ESC:.1/50



PERFIL HIDRÁULICO – DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO NO UASB E DESCARTE DE LODO
ESC:.1/50

PROJETO HIDRÁULICO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU–ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES–260, ITAGUAÇU–ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
– PERFIL HIDRAULICO
– CHEGADA DE ESGOTO NO UASB;
– DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO NO UASB E DESCARTE DE LODO.

DATA:
Jul–25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br
VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
Data: 05/02/2026 15:12:08-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
CREA–ES: 054380/D

COORDENAÇÃO:
GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado PF A1, email=contato@bosiocivil.eng.br
Data: 2026.02.05 14:47:21 -03'00'

GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

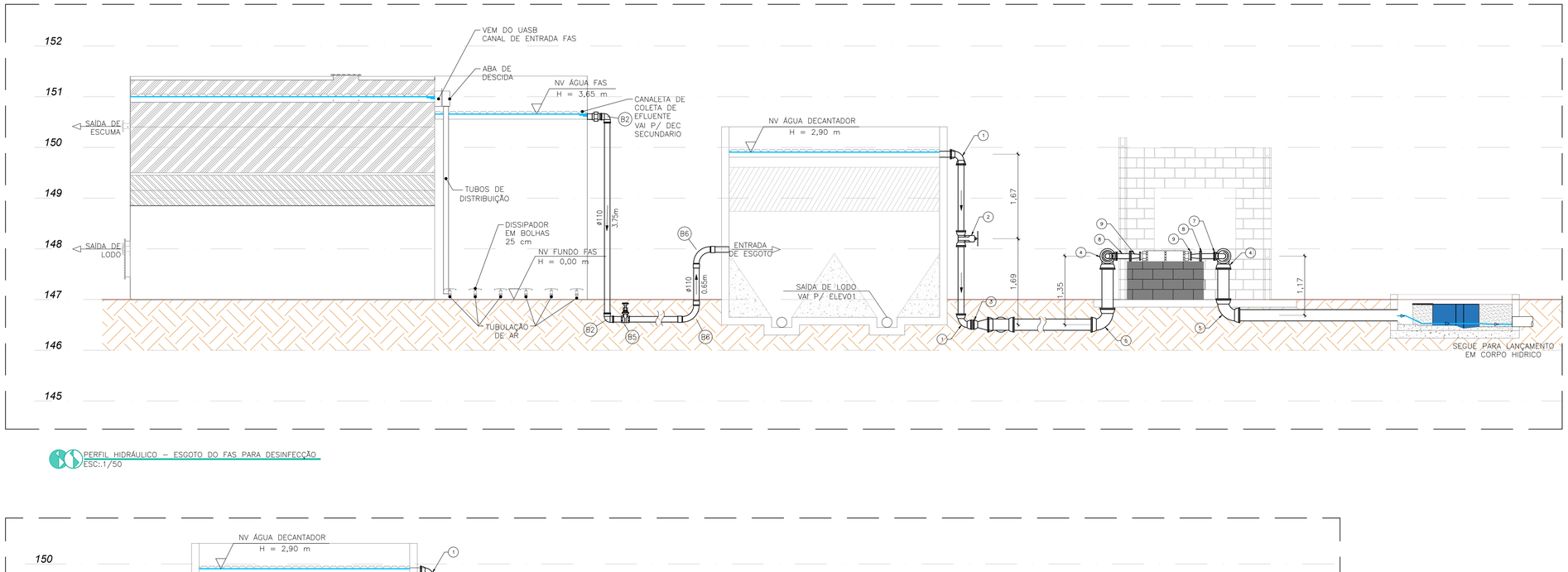
REV:
R0

FOLHA:
A1

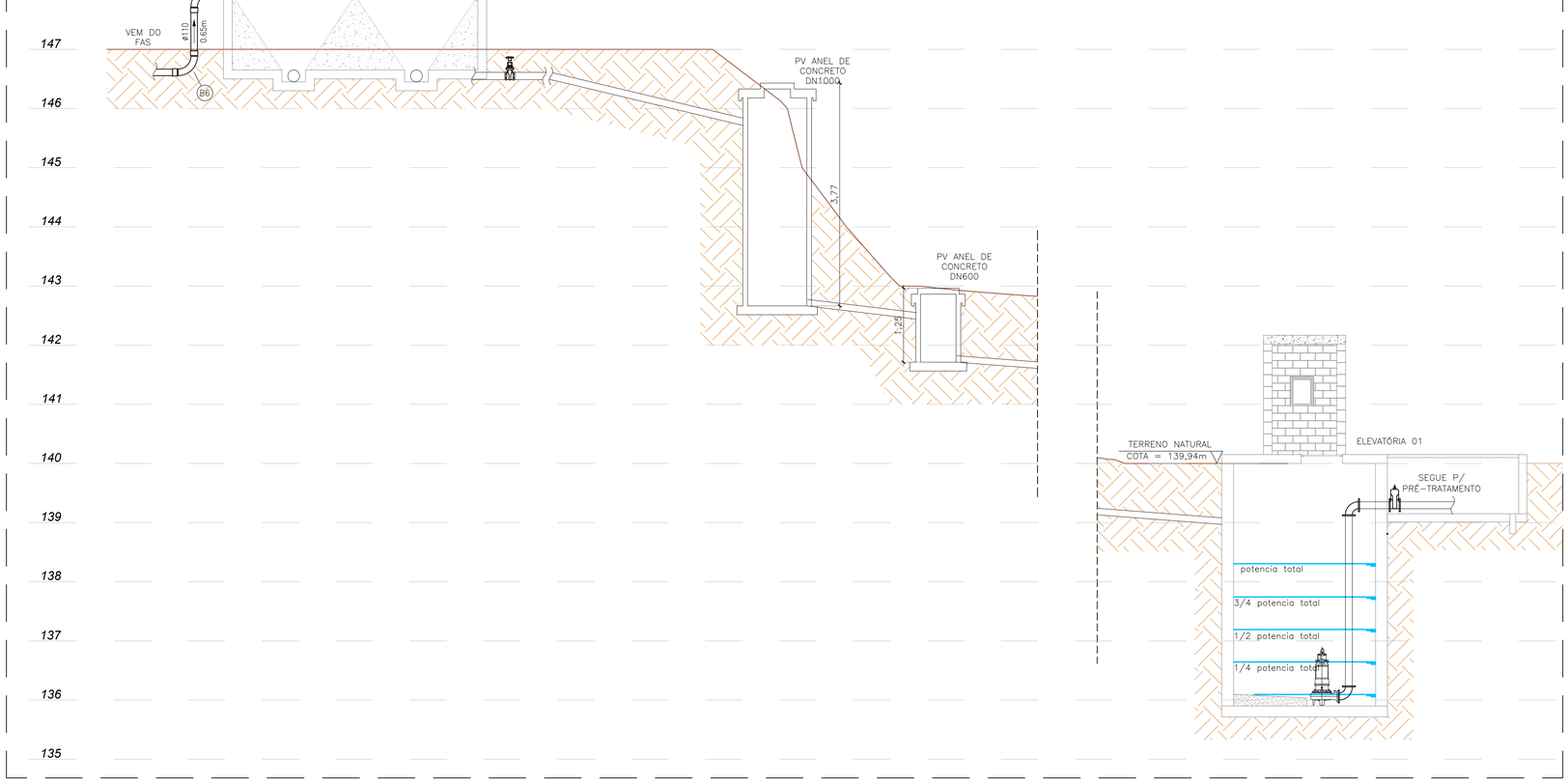
PRANCHA:
11/12

PROJETISTA - 31/03/25 - 02/04/25
REVISOR - 03/04/25 - 03/04/25

COPIA SIMPLES - EDOCS - 2026-6P7QH5 - 20/07/2026 13:29 PAGINA 1 / 19



PERFIL HIDRÁULICO – ESGOTO DO FAS PARA DESINFECÇÃO
ESC:.1/50



PERFIL HIDRÁULICO – LODO DO DECANTADOR SECUNDÁRIO PARA ELEVATORIA 01
ESC:.1/50

PROJETO HIDRÁULICO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU–ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES–260, ITAGUAÇU–ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
– PERFIL HIDRAULICO
– ESGOTO DO FAS PARA DESINFECÇÃO;
– LANÇAMENTO DE LODO PARA A ELEVATÓRIA 01.

DATA:
Jul–25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
Data: 05/02/2026 15:12:08-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
CREA–ES: 054380/D

COORDENAÇÃO:
GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
CN = GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, OU = ICP-Brasil, OU = Pessoa Física, O = ICP-Brasil
Data: 2026.02.06 14:47:46 -03'00'
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

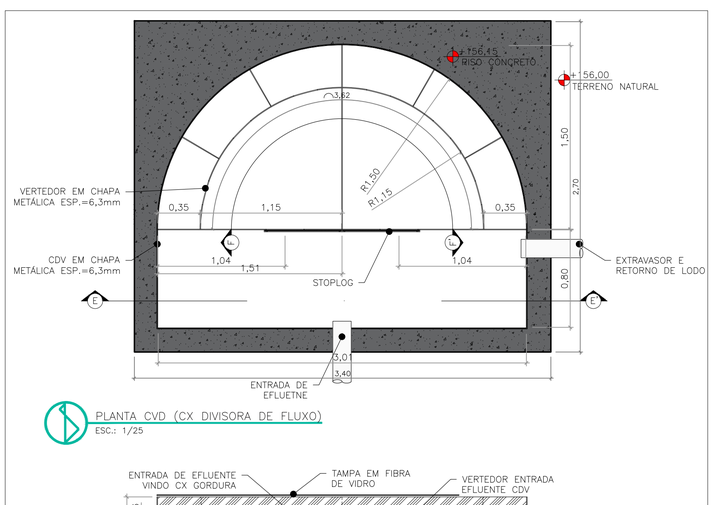
REV:
R0

FOLHA:
A1

PRANCHA:
12/12

PROJETISTA - 31/03/25 - 02/04/25
REVISOR - 03/04/25 - 03/04/25

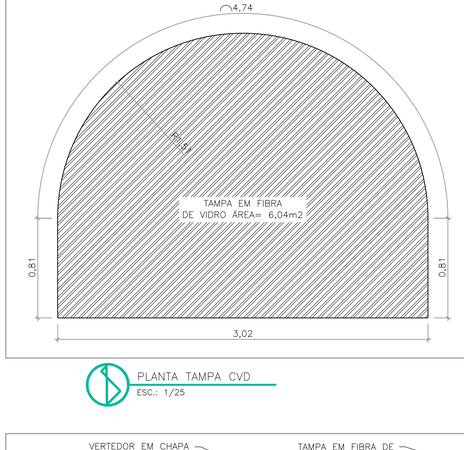
2026-6PYQH5 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 20/07/2026 13:29 PÁGINA 2 / 19



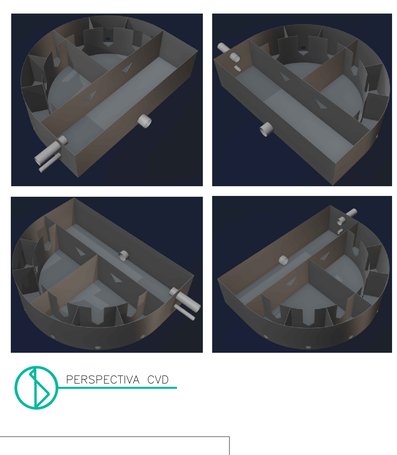
PLANTA CVD (CX DIVISORA DE FLUXO)
ESC.: 1/25



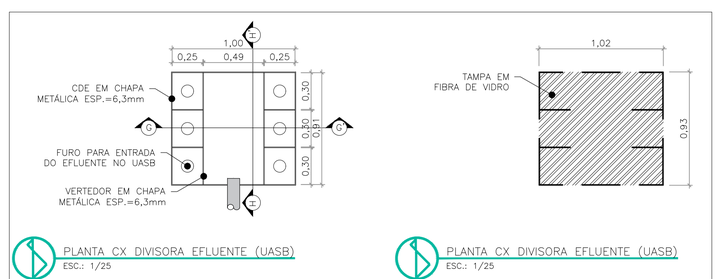
CORTE E–E' – CVD
ESC.: 1/25



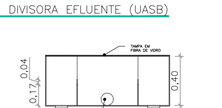
PLANTA TAMPA CVD
ESC.: 1/25



PERSPECTIVA CVD



PLANTA CX DIVISORA EFLUENTE (UASB)
ESC.: 1/25

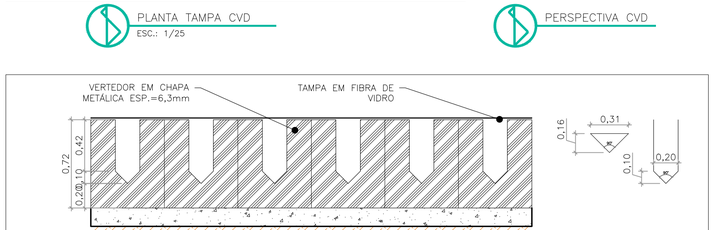


CORTE G–G' CX DIVISORA EFLUENTE (UASB)
ESC.: 1/25

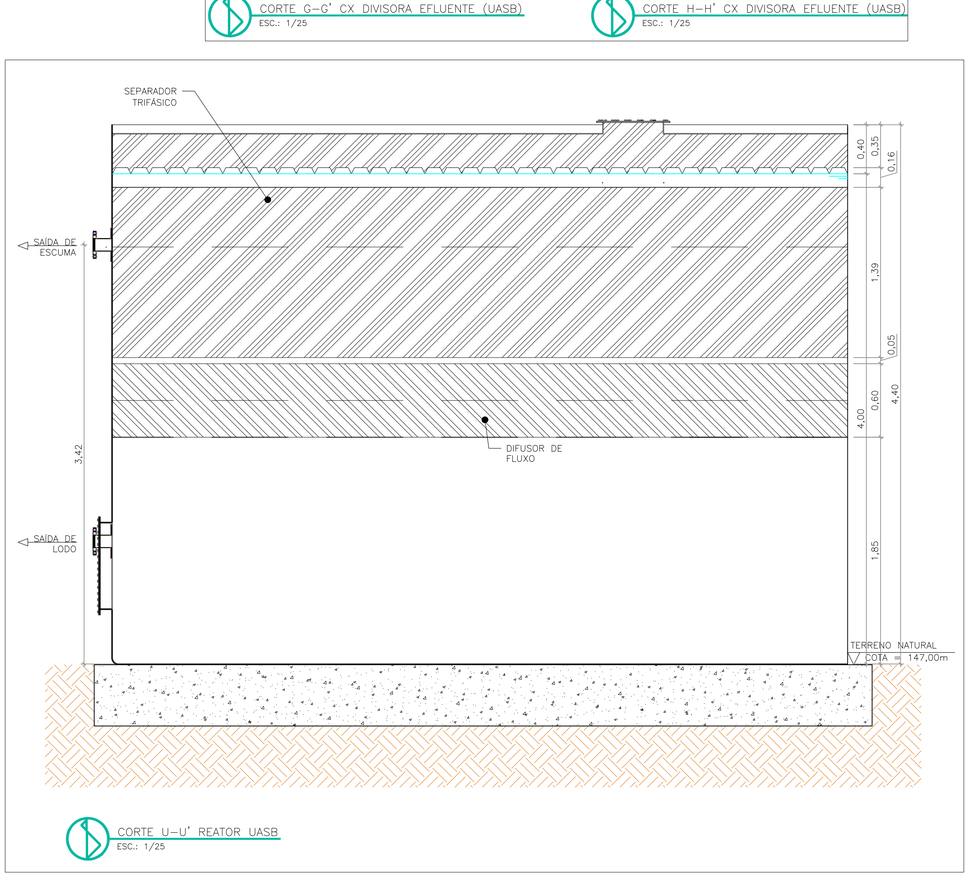
PLANTA CX DIVISORA EFLUENTE (UASB)
ESC.: 1/25



CORTE H–H' CX DIVISORA EFLUENTE (UASB)
ESC.: 1/25



CORTE F–F' CVD
ESC.: 1/25



CORTE U–U' REATOR UASB
ESC.: 1/25

PLANTA REATOR UASB
ESC.: 1/25

CAIXA DIVISORA DE EFLUENTE UASB (CDE)			
DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTD CAIXAS	QUANT.
CHAPA METÁLICA ESP.= 6.3mm	m²	6	11,76
VERTEDOR EM CHAPA METÁLICA ESP.= 4.5mm	m²	6	2,29
PINTURA ANTICORROSIVA IMPERMEABILIZANTE COM TINTA EPÓXI	m²	6	28,10
TAMPA EM FIBRA DE VIDRO	m²	6	5,69

CAIXA DIVISORA DE VAZÃO (CDV)		
DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.
CHAPA METÁLICA ESP.= 6.3mm	m²	14,44
PINTURA ANTICORROSIVA IMPERMEABILIZANTE COM TINTA EPÓXI	m²	38,50
TAMPA EM FIBRA DE VIDRO	m²	6,04

PROJETO EXECUTIVO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU–ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES–260, ITAGUAÇU–ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEÚDO:
– PLANTAS E CORTES CVD (CX DIVISORA DE FLUXO)
– PLANTAS E CORTES DA CAIXA DIVISORA DE EFLUENTE (UASB) / – PLANTA E CORTE REATOR UASB

DATA:
Sep–25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=(em branco), email=contato@homehelp.app
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

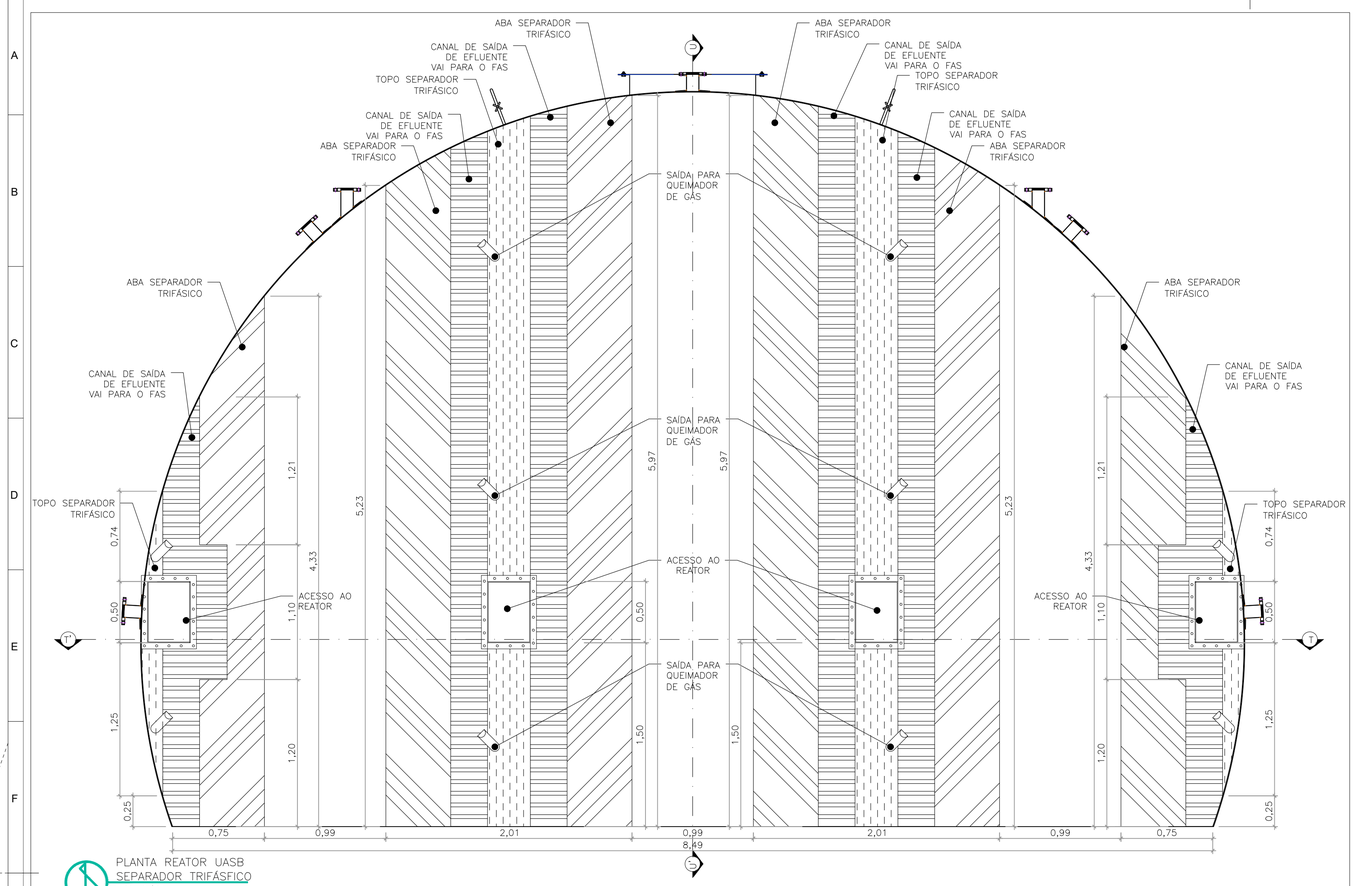
COORDENAÇÃO:
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=(em branco), email=contato@homehelp.app
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

REV:
R0

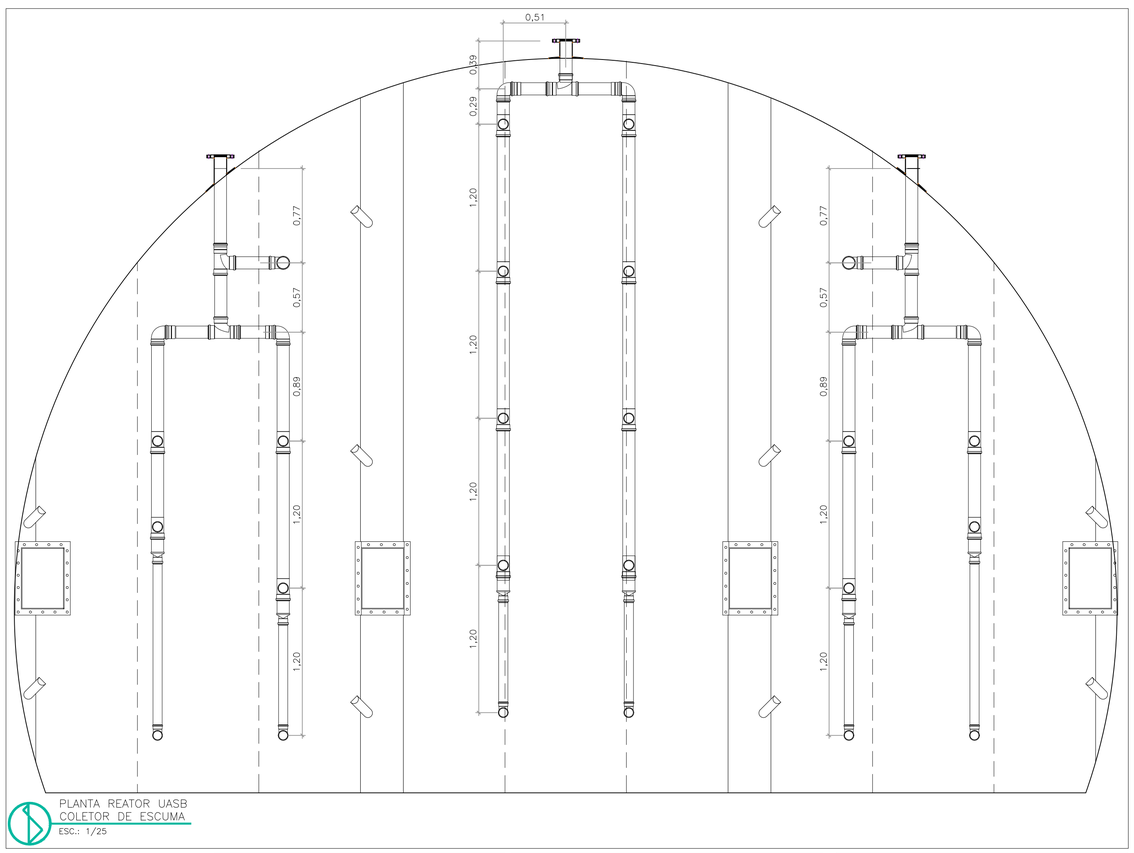
FOLHA:
A1

PRANCHA:
001/07

2026-6PYQHS - E:\DOCS - COPIA SIMPLES\ 20/07/2026 13:29 PAGINA 3 / 19



PLANTA REATOR UASB
SEPARADOR TRIFÁSFICO
ESC.: 1/25



PLANTA REATOR UASB
COLETOR DE ESCUMA
ESC.: 1/25

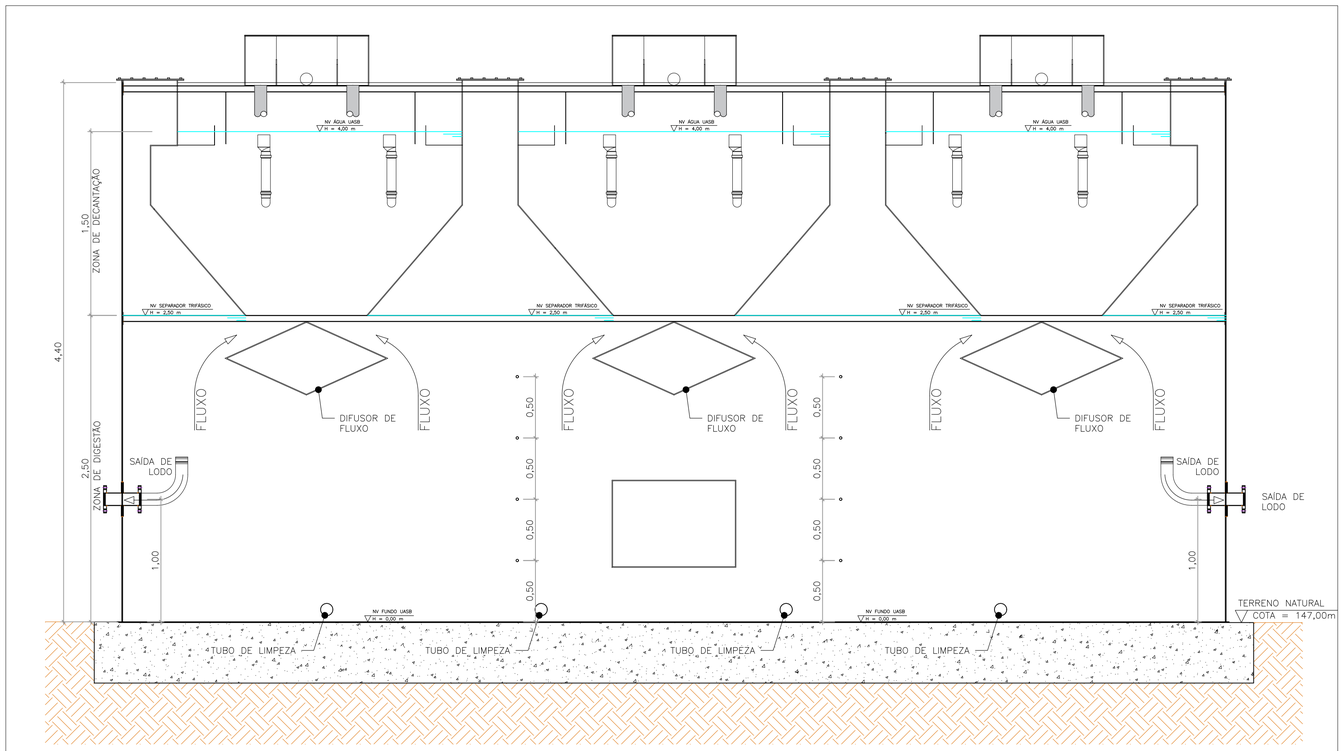
Teto			
Circunf.	=	28,27	m
Ø	=	9	m
Espessura	=	4,55	mm
Peso chapa	=	36,62	Kg/m²
Área unit.	=	63,62	m²
Área Total	=	63,62	m²
Peso	=	**2329,66**	**Kg**

Aba de difusores de fluxo			
N difusores	=	3	
Circ/Larg. chapa	=	2,91	m
Espessura	=	3,8	mm
Peso chapa	=	30,52	Kg/m²
Área unit.	=	31,28	m²
Área Total	=	31,28	m²
Peso	=	**954,74**	**Kg**

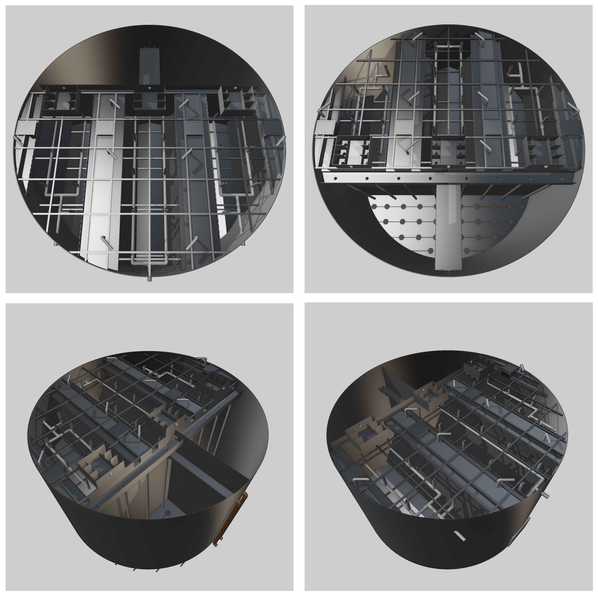
Separador trifásico Linear			
Espessura	=	3,8	mm
Peso chapa	=	30,52	Kg/m²
A aba	=	39,27	m²
A chaminé	=	41,58	m²
A total	=	80,85	m²
Peso	=	**2467,54**	**Kg**

Costado:			
Circunf. (C)	=	28,27	m
H	=	4,4	m
Espessura	=	4,55	mm
Peso chapa	=	36,62	Kg/m²
Área unit.	=	124,388	m²
Área total	=	124,388	m²
Peso	=	**4555,09**	**Kg**

Fundo:			
Ø	=	9,05	m
Espessura	=	6,35	mm
Peso chapa	=	49,8	Kg/m²
Área unit.	=	64,33	m²
Área total	=	64,33	m²
Peso	=	**3203,44**	**Kg**



CORTE T-T' REATOR UASB
ESC.: 1/25



PERSPECTIVAS UASB + FAS

LEGENDA	
TOPO SEPARADOR TRIFÁSICO	
ABA SEPARADOR TRIFÁSICO	
CANAL DE SAÍDA DE EFLUENTE	

PROJETO EXECUTIVO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU-ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES-260, ITAGUAÇU-ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
- ETE
- PLANTAS E CORTE REATOR UASB;

DATA:
Sep-25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=(em branco), email=contato@homehelp.app
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA-ES: 054146/D

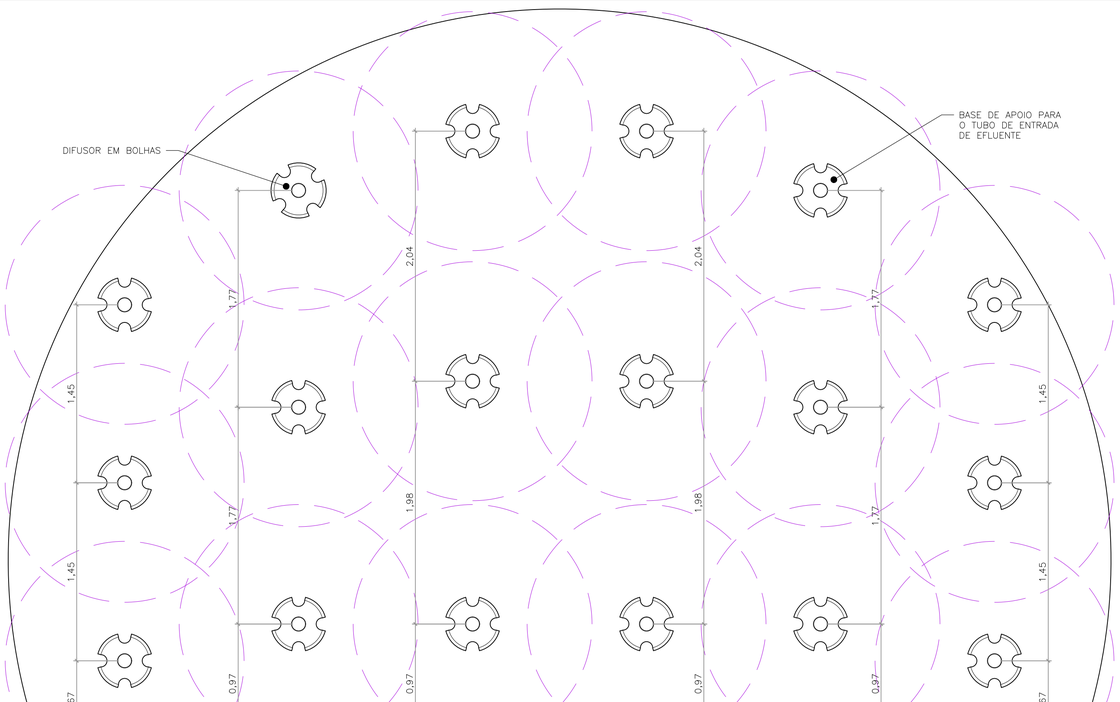
COORDENAÇÃO:
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=(em branco), email=contato@homehelp.app
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA-ES: 054146/D

REV:
R0

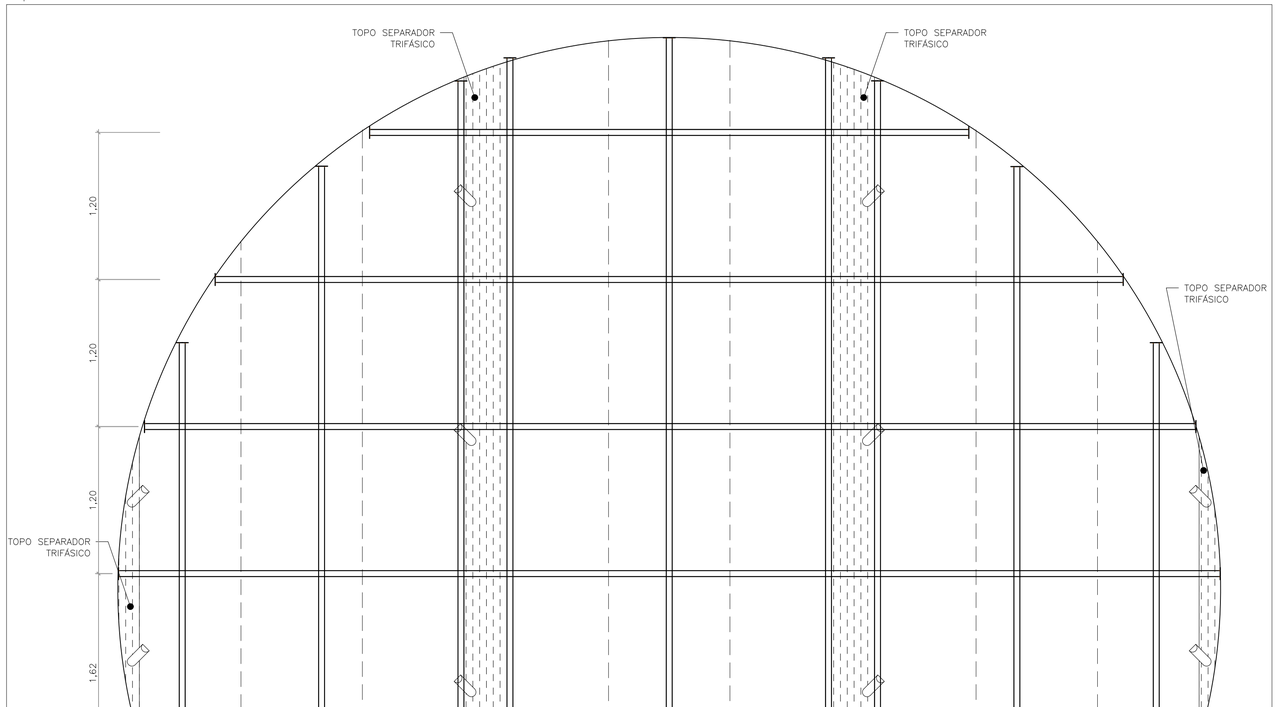
FOLHA:
A1

PRANCHA:
002/07

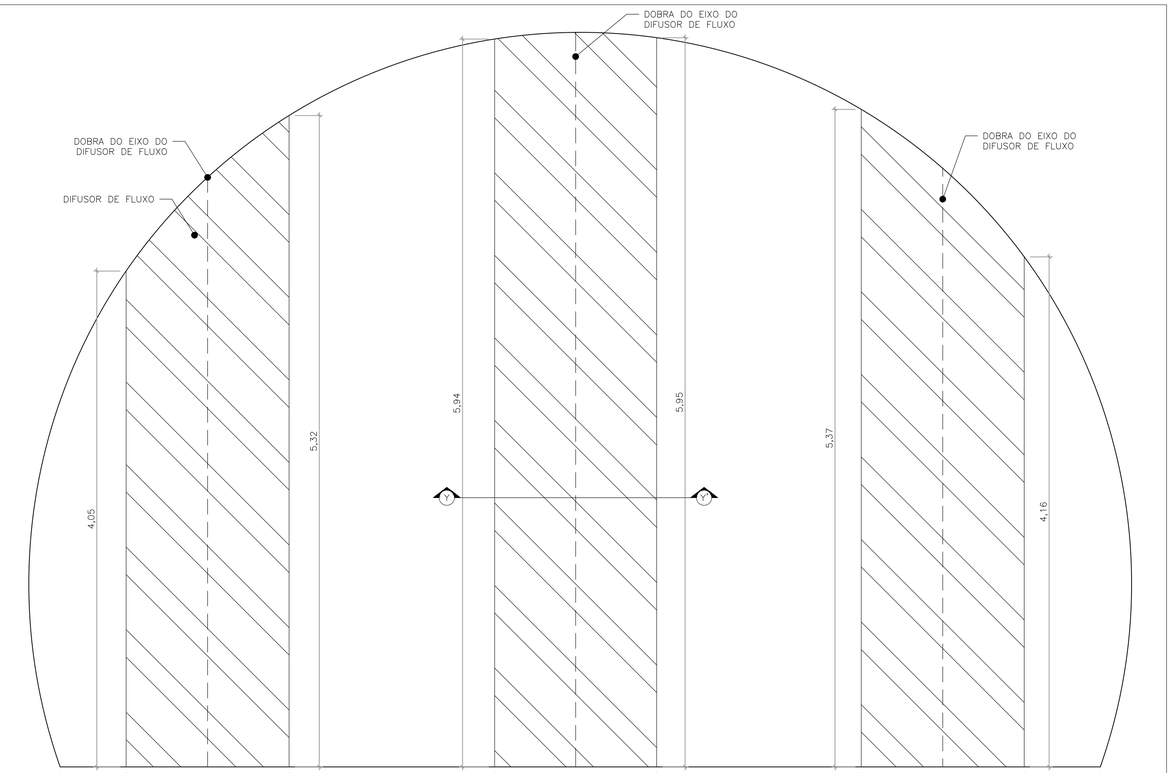
VIPLES 20/07/2026 13:29 PAGINA 4 / 19
2026-6PYQHS - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES



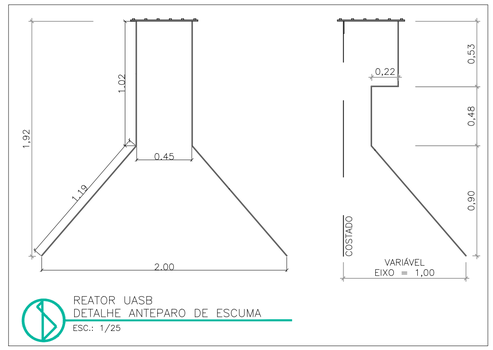
REATOR UASB
PONTOS DE DESCARGA DE EFLUENTE
ESC.: 1/25



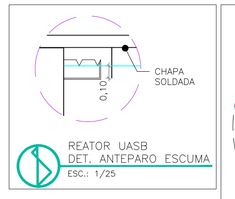
REATOR UASB
APOIO SEPARADOR TRIFÁSICO
ESC.: 1/25



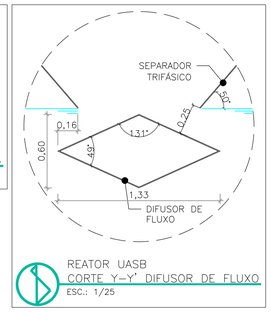
REATOR UASB
POSICIONAMENTO DIF. DE FLUXO
ESC.: 1/25



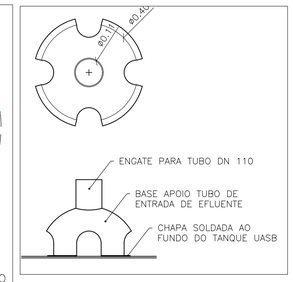
REATOR UASB
DETALHE ANTEPARO DE ESCUMA
ESC.: 1/25



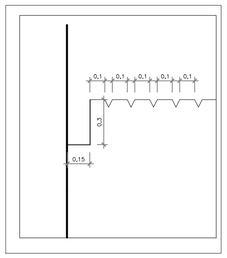
REATOR UASB
DET. ANTEPARO ESCUMA
ESC.: 1/25



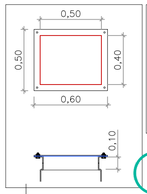
REATOR UASB
CORTE Y–Y' DIFUSOR DE FLUXO
ESC.: 1/25

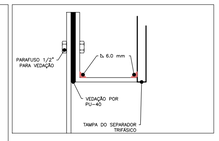


REATOR UASB
DET. FIXADOR DE TUBO
ESC.: 1/12,5

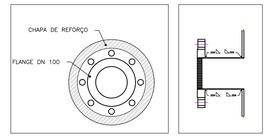


REATOR UASB
DET. CALHA VERTEDORA
ESC.: 1/25





REATOR UASB
DET. ACESSO AO SEPARADOR TRIFÁSICO
ESC.: 1/25



REATOR UASB DET. FLANGE
ESC.: 1/10

PROJETO EXECUTIVO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU–ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES–260, ITAGUAÇU–ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
– ETE
– PLANTAS E CORTE REATOR UASB;
– DETALHES REATOR UASB.

DATA:
Sep–25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=(em branco), email=contato@homehelp.app
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

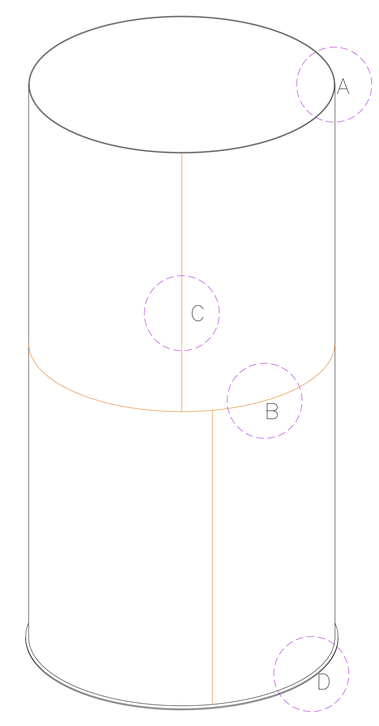
COORDENAÇÃO:
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=(em branco), email=contato@homehelp.app
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

REV:
R0

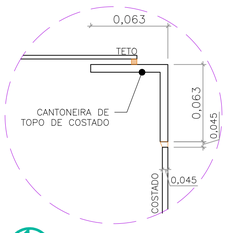
FOLHA:
A1

PRANCHA:
003/07

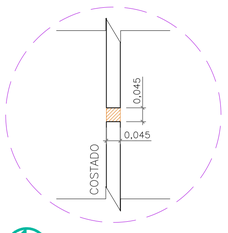
2026/6PTQH5 - E-DOCS : COPIA SIMPLES 20/07/2026 13:29 PAGINA 5 / 19



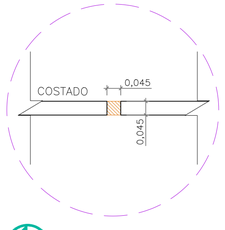
DETALHE TIPO SOLDA
ESC.: 1/25



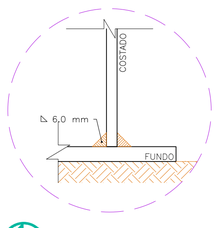
DETALHE SOLDA A
S/ESC. DEF.



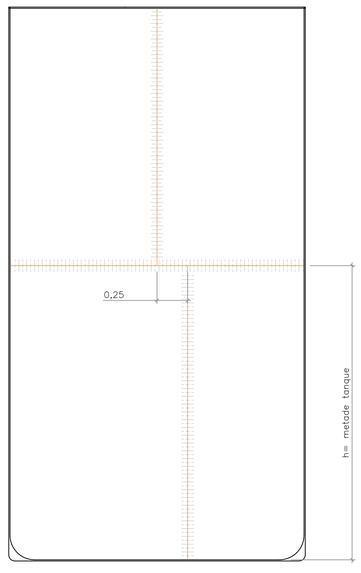
DETALHE SOLDA B
S/ESC. DEF.



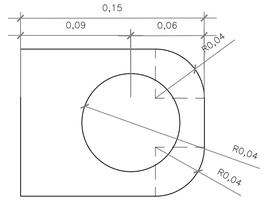
DETALHE SOLDA C
S/ESC. DEF.



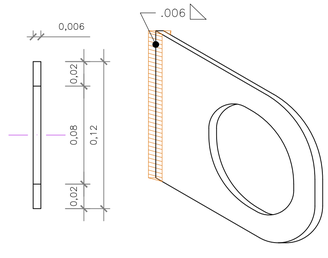
DETALHE SOLDA D
S/ESC. DEF.



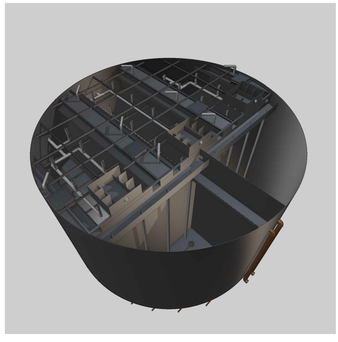
DETALHE TIPO COSTADO
ESC.: 1/25



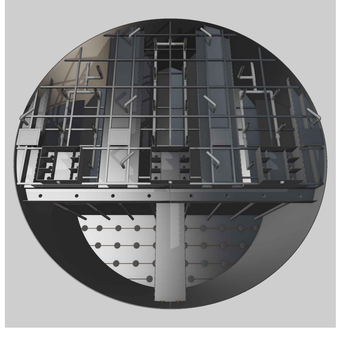


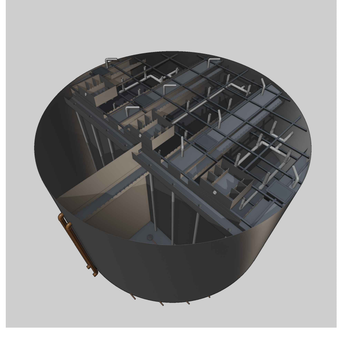


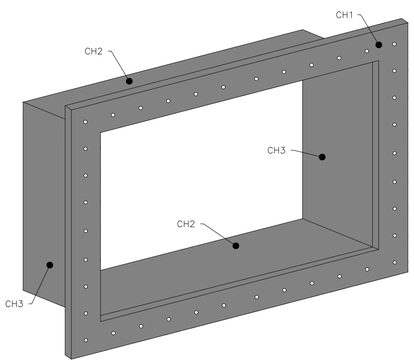
DETALHAMENTO ALÇA DE IÇAMENTO
S/ESC. DEF.



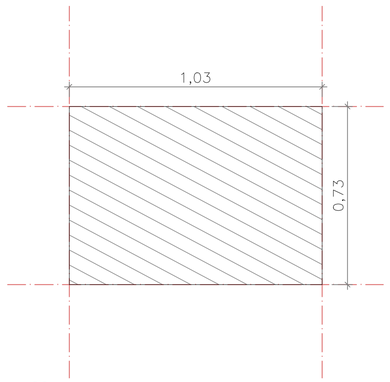




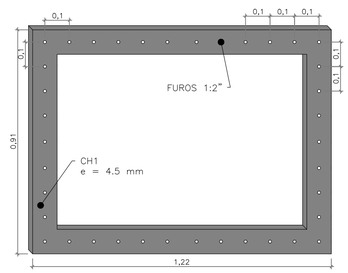




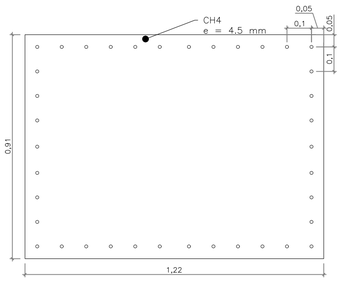
PERSPECTIVA PORTA DE LIMPEZA
S/ESC. DEF.



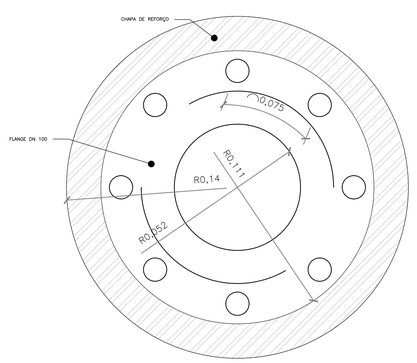
ÁREA DE CORTE PORTA DE LIMPEZA
S/ESC. DEF.



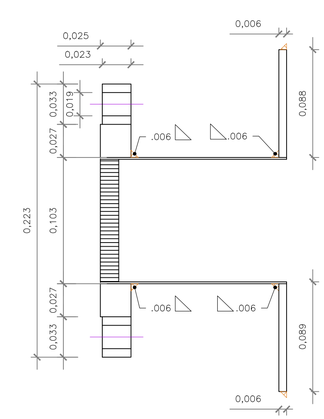
DETALHE CHAPA DE FIXAÇÃO PORTA DE LIMPEZA
S/ESC. DEF.

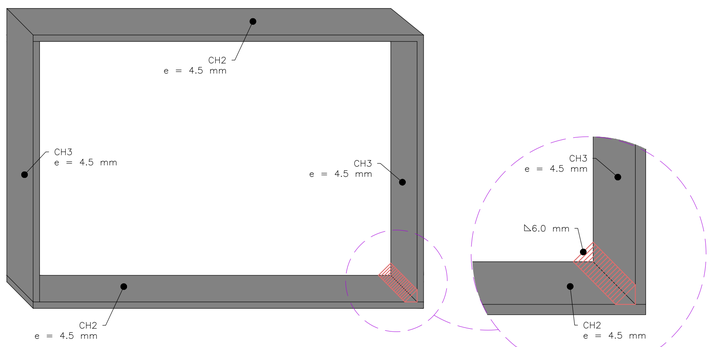


DETALHE TAMPA DA PORTA DE LIMPEZA
S/ESC. DEF.

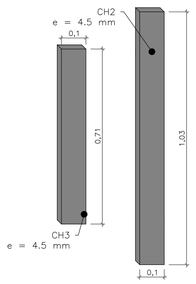


DETALHAMENTO FLANGE
ESC.: S/ESCALA

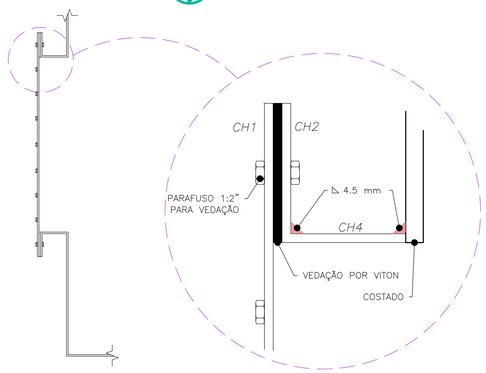




PERSPECTIVA PORTA DE LIMPEZA
S/ESC. DEF.



PORTA DE LIMPEZA
DETALHE CHAPAS 2 E 3
S/ESC. DEF.



DETALHE DE FIXAÇÃO DA TAMPA
S/ESC. DEF.

PROJETO EXECUTIVO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU-ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES-260, ITAGUAÇU-ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
- ETE
- PLANTAS E CORTE REATOR FAS;
- DETALHES REATOR FAS.

DATA:
Sep-25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=(em branco), email=contato@homehelp.app
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA-ES: 054146/D

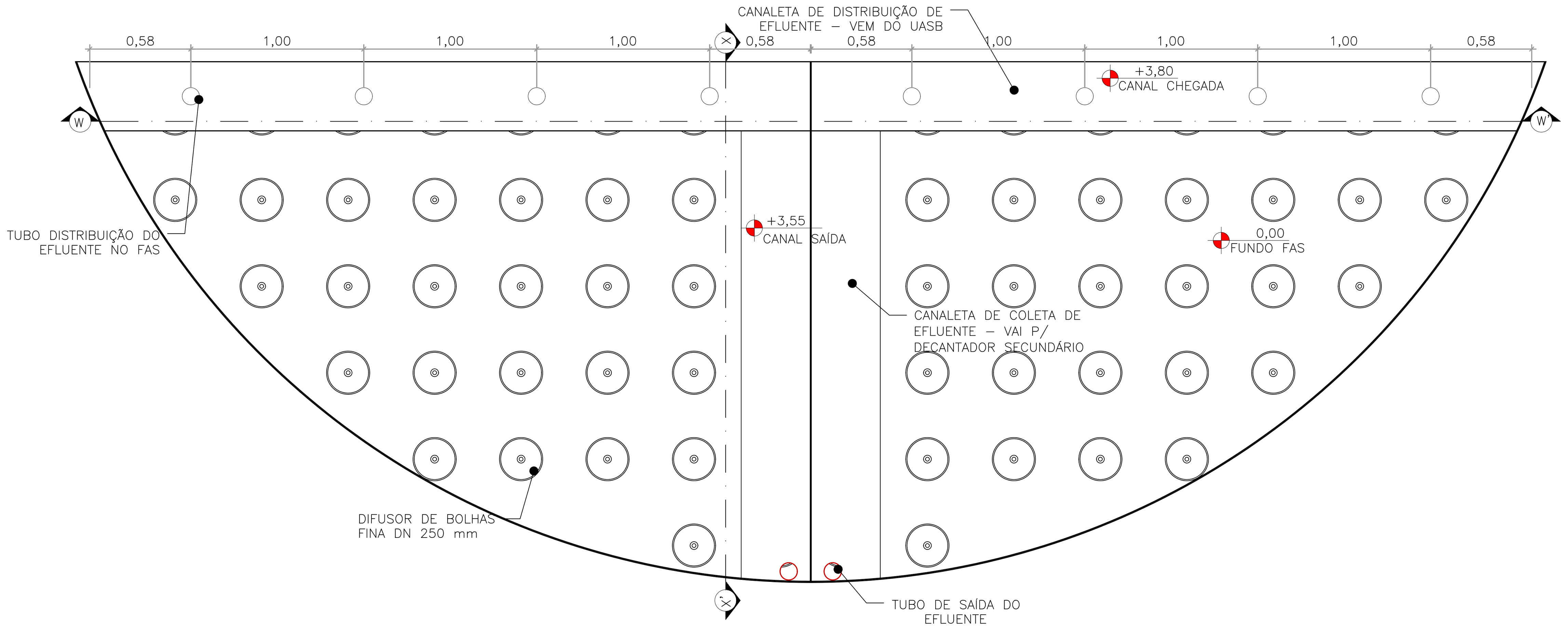
COORDENAÇÃO:
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=(em branco), email=contato@homehelp.app
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA-ES: 054146/D

REV:
R0

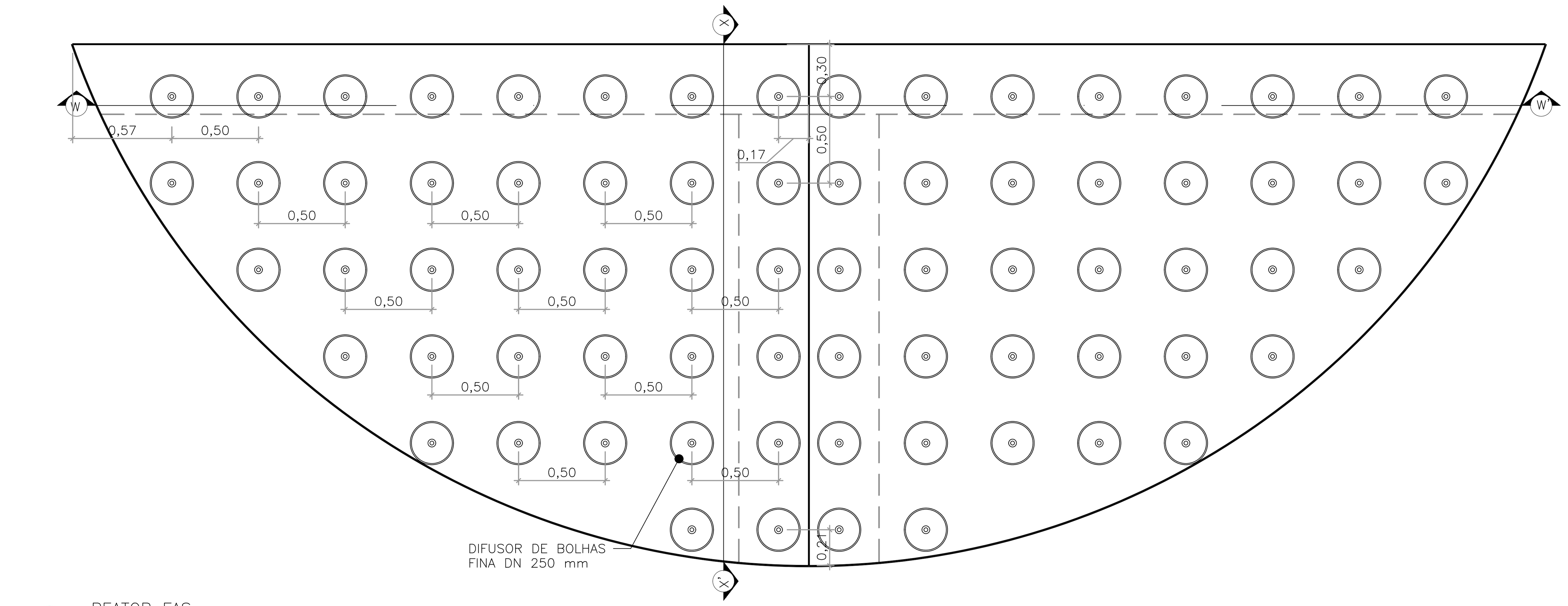
FOLHA:
A1

PRANCHA:
004/07

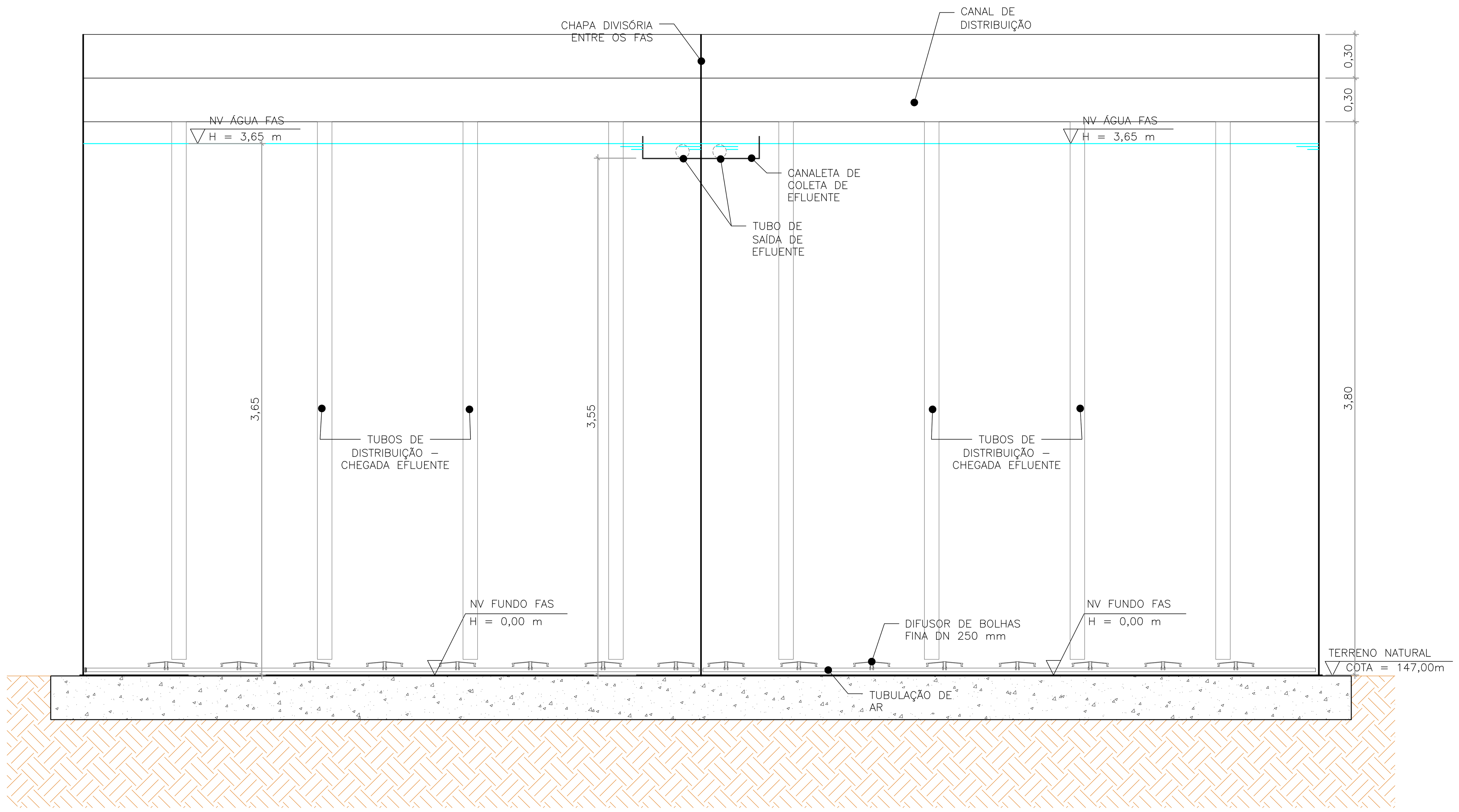
2026-6P7QH5 - E-DOCS - COPIA SIMPLES 20/07/2026 13:29 PAGINA 6 / 19



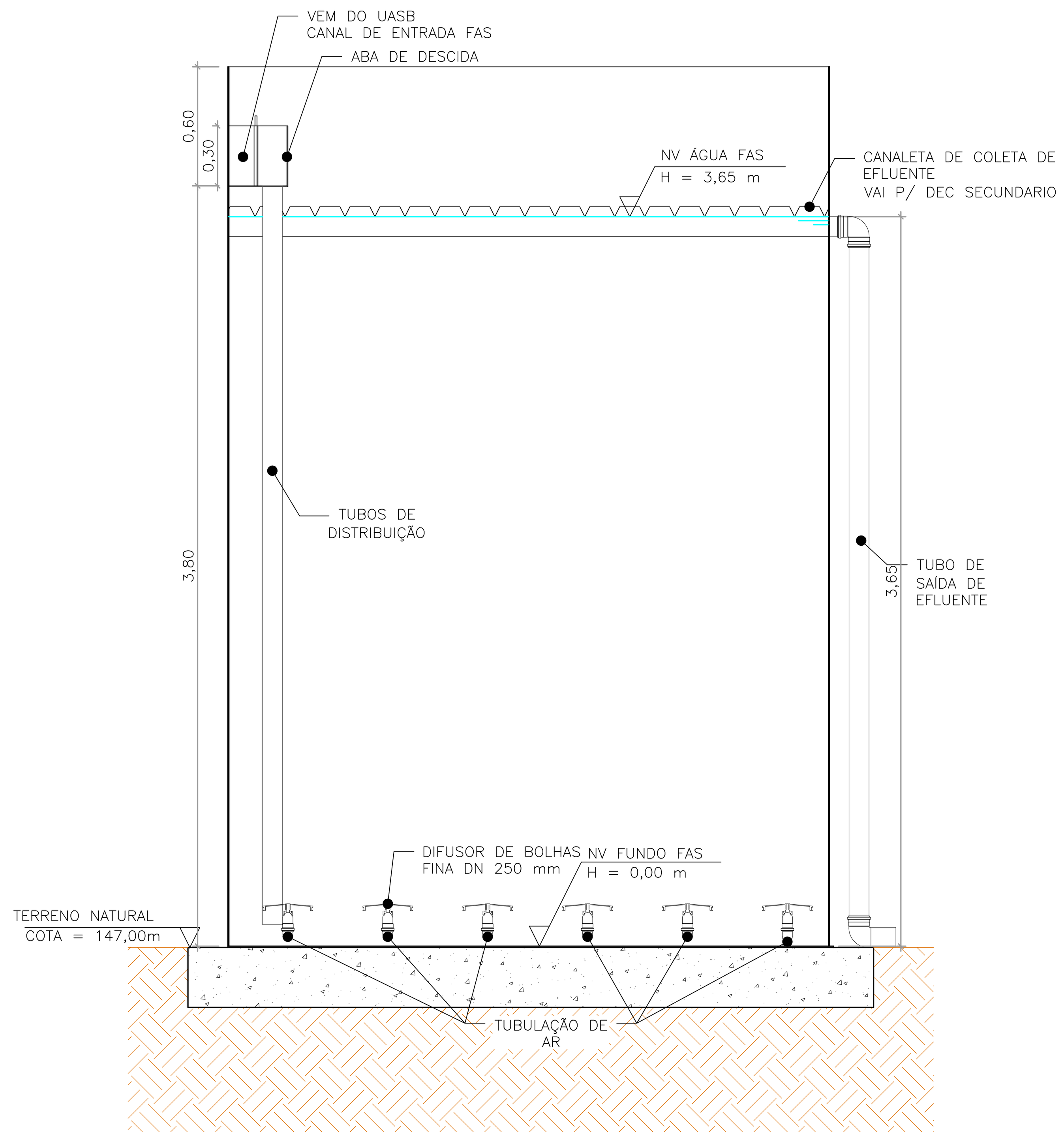
REATOR FAS
PLANTA DO REATOR NV 3,80m
ESC.: 1/25



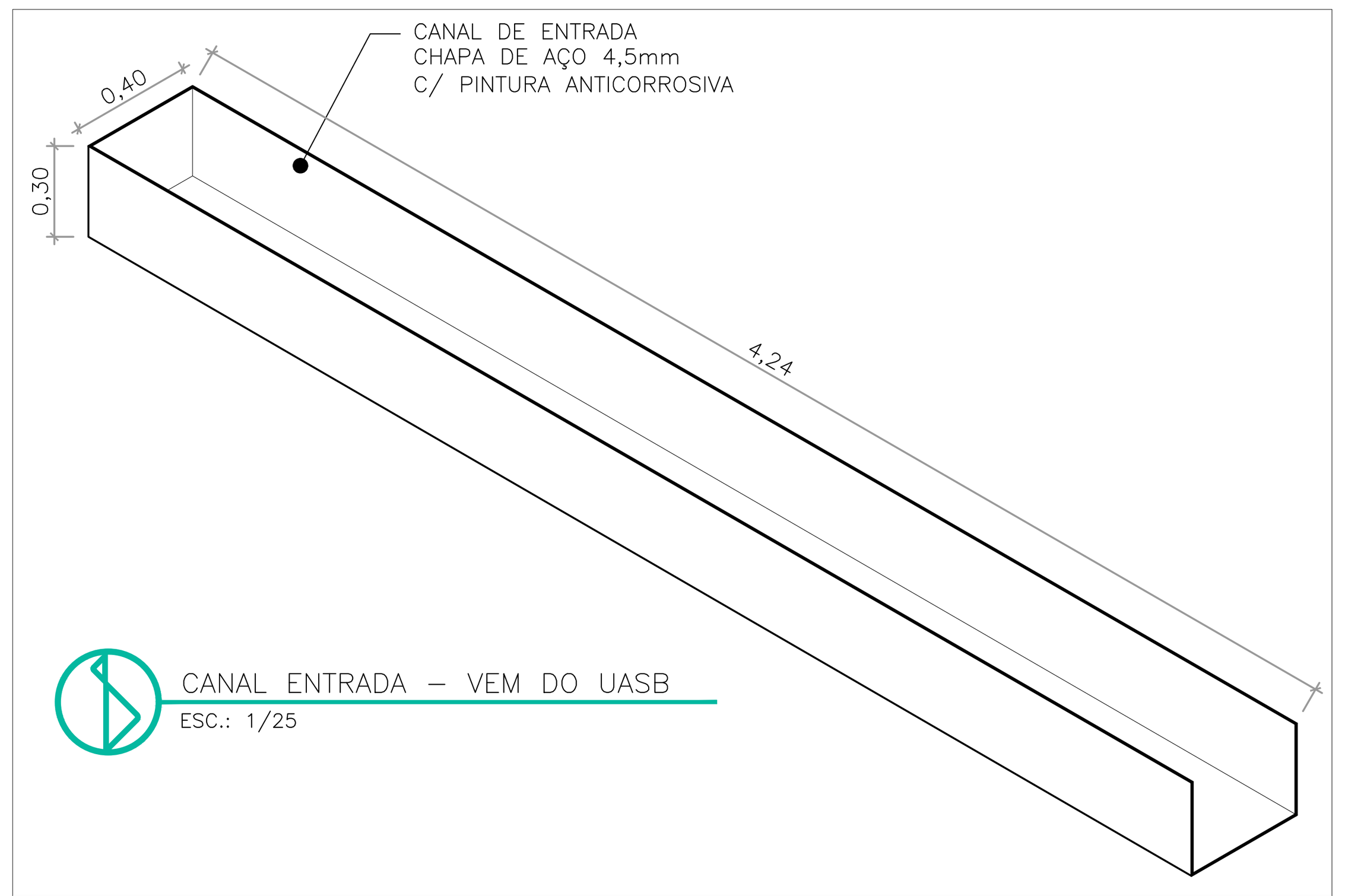
REATOR FAS
PLANTA DO REATOR NV 0,00m
ESC.: 1/25



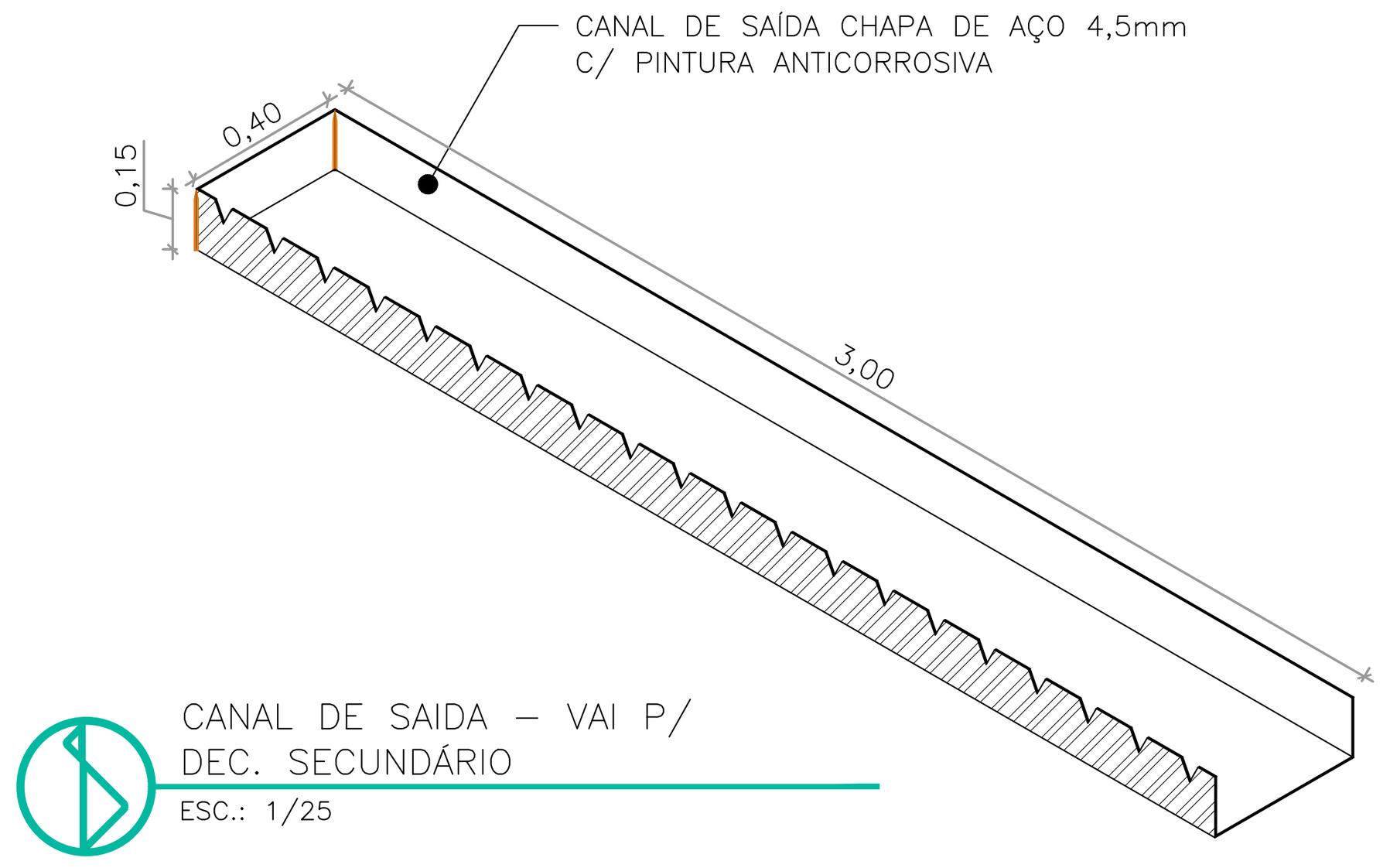
CORTE W–W' – REATOR FAS
ESC.: 1/25



CORTE X–X' – REATOR FAS
ESC.: 1/25



CANAL ENTRADA – VEM DO UASB
ESC.: 1/25

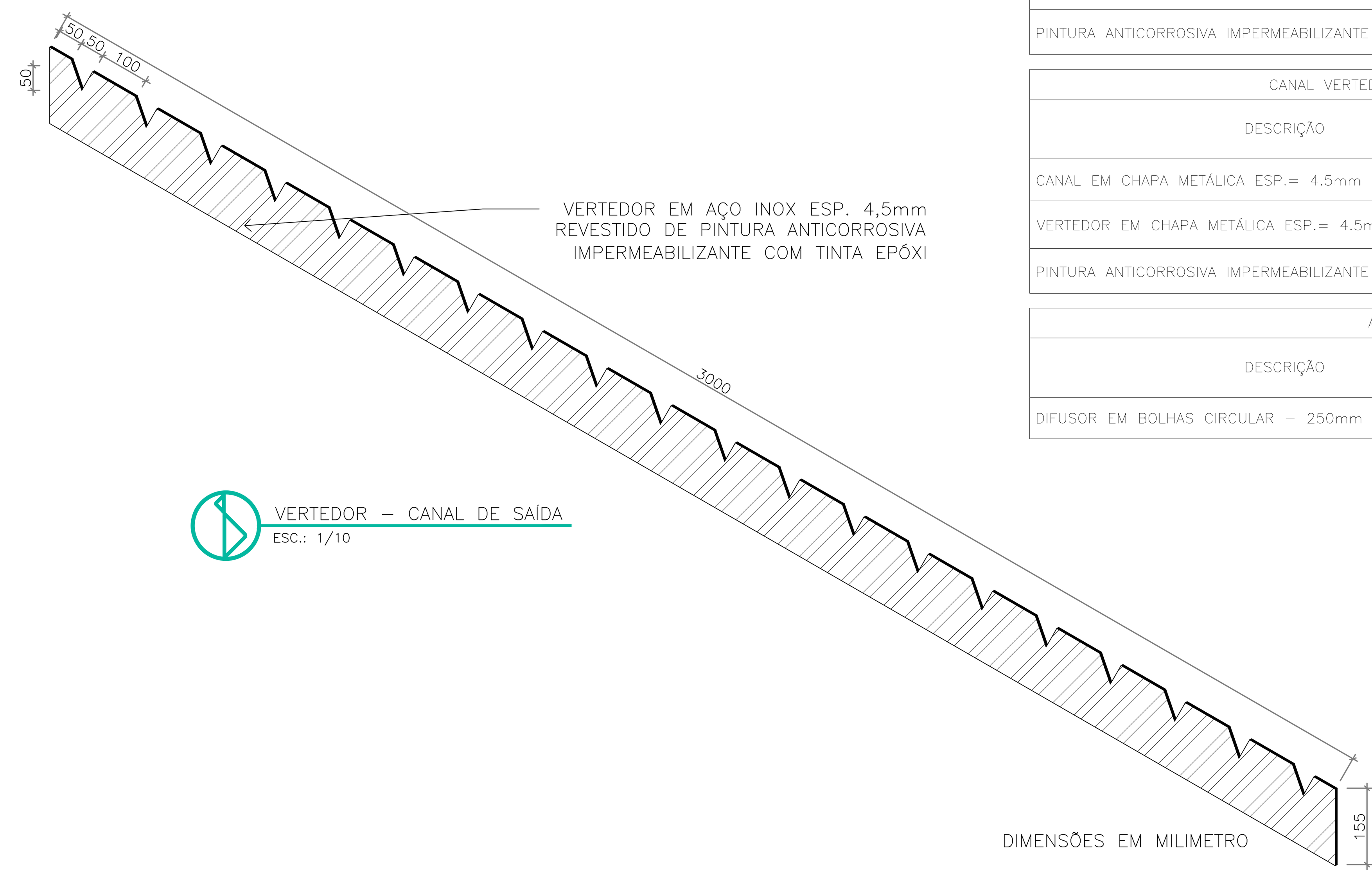


CANAL DE SAIDA – VAI P/
DEC. SECUNDÁRIO
ESC.: 1/25

CANAL DE ENTRADA DOS TANQUES FAS				
DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTD DE FAS	QUANT. UNITÁRIA	QUANT. TOTAL
CANAL EM CHAPA METÁLICA ESP.= 4.5mm	m²	4	4,36	17.44
PINTURA ANTICORROSIVA IMPERMEABILIZANTE COM TINTA EPÓXI	m²	4	8,72	34.88

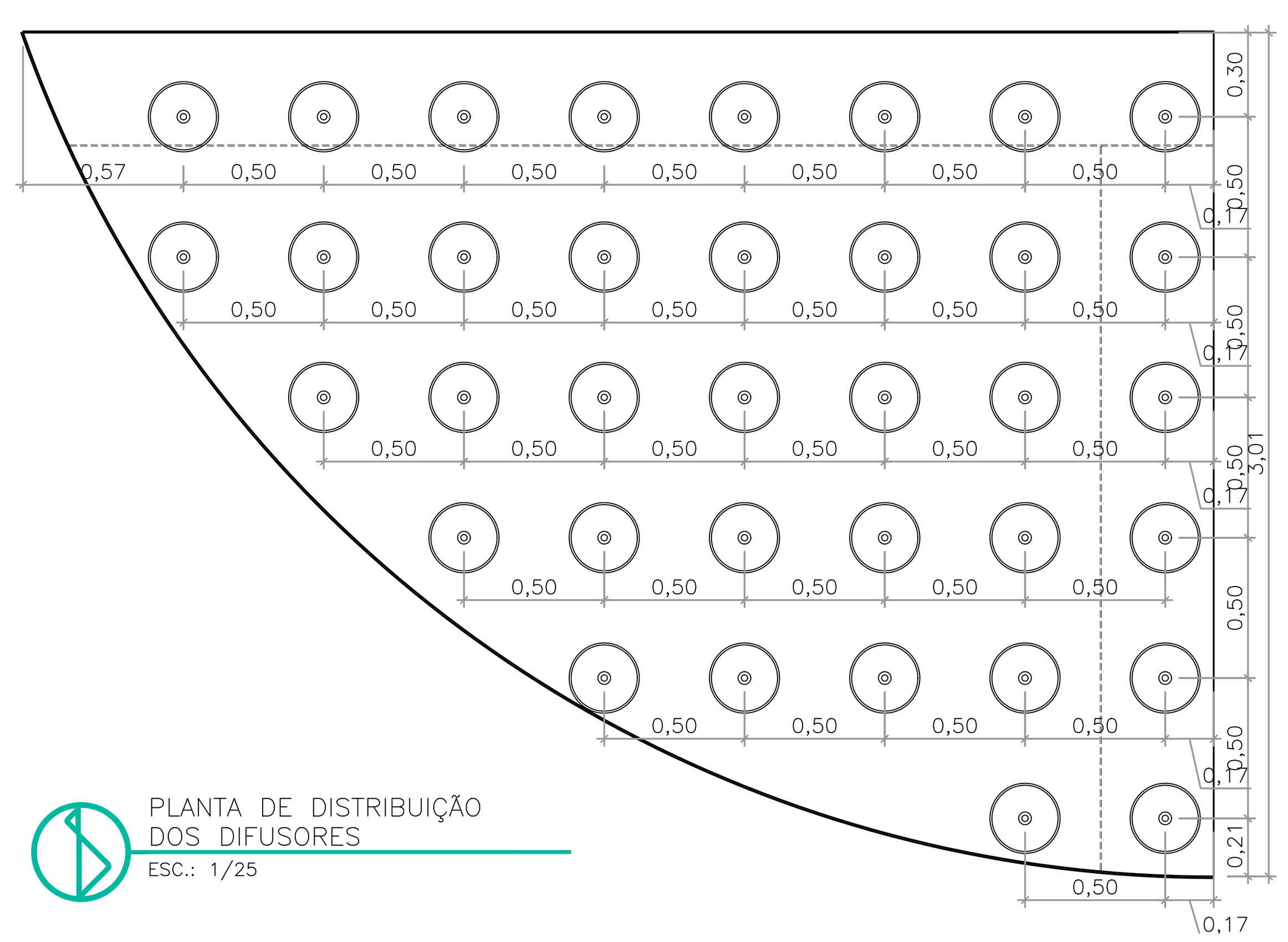
CANAL VERTEDOR DE SAÍDA DOS TANQUES FAS				
DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTD DE FAS	QUANT. UNITÁRIA	QUANT. TOTAL
CANAL EM CHAPA METÁLICA ESP.= 4.5mm	m²	4	1,84	7.37
VERTEDOR EM CHAPA METÁLICA ESP.= 4.5mm	m²	4	0,45	1.80
PINTURA ANTICORROSIVA IMPERMEABILIZANTE COM TINTA EPÓXI	m²	4	2,29	9.16

AERAÇÃO DO TANQUE				
DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTD DE FAS	QUANT. UNITÁRIA	QUANT. TOTAL
DIFUSOR EM BOLHAS CIRCULAR – 250mm BOLHA FINA	und	4	36,00	144.00



VERTEDOR – CANAL DE SAÍDA
ESC.: 1/10

DIMENSÕES EM MILIMETRO



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
DOS DIFUSORES
ESC.: 1/25

PROJETO EXECUTIVO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU–ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL: ES–260, ITAGUAÇU–ES
ÁREA: 4.800 m2
DISC: ETE

CONTEUDO:
– ETE
– PLANTAS E CORTE REATOR FAS;
– DETALHES REATOR FAS.

DATA: Sep–25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=(em branco), email=contato@homehelp.app

GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

COORDENAÇÃO:

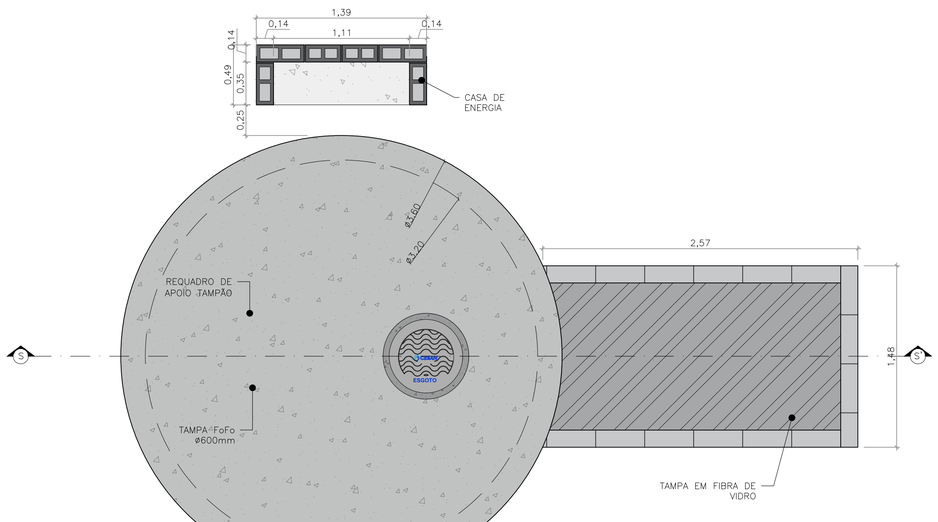
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=(em branco), email=contato@homehelp.app

GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

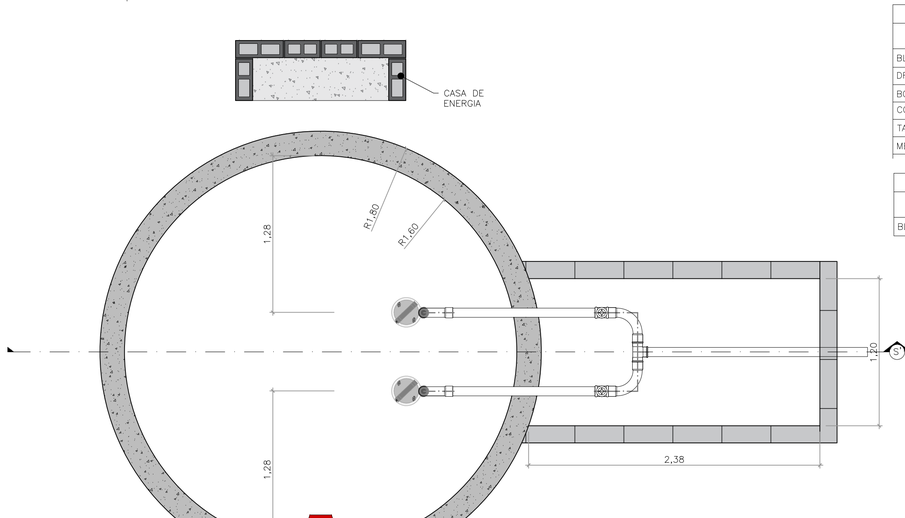
–
–

REV: R0
FOLHA: A1
PRANCHA: 005/07

2026-6P7QH5 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 20/07/2026 13:29 PÁGINA 7 / 19



PLANTA ELEVATÓRIA 02 NIVEL TAMPA
ESC.: 1/25



PLANTA ELEVATÓRIA 02 NIVEL FUNDO HIDRÁULICA
ESC.: 1/25

QUANTITATIVO ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 02 PULMÃO (EEE) E BARRILETE			
DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	PESO (Kg)
BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14x19x39 BARRILETE	m²	3,58	–
DRENO DE FUNDO DN100, COM BRITA N°2	m	0,30	–
BOMBA SUBMERSÍVEL SCHNEIDER BCS–365 2 CV TRIFÁSICA	Un	2	–
CORRENTE PARA IÇAMENTO DA BOMBA	m	8,00	–
TAMPA FoFo ø600mm	Un	1	–
MEDIDOR DE NÍVEL RADAR	Un	1	–

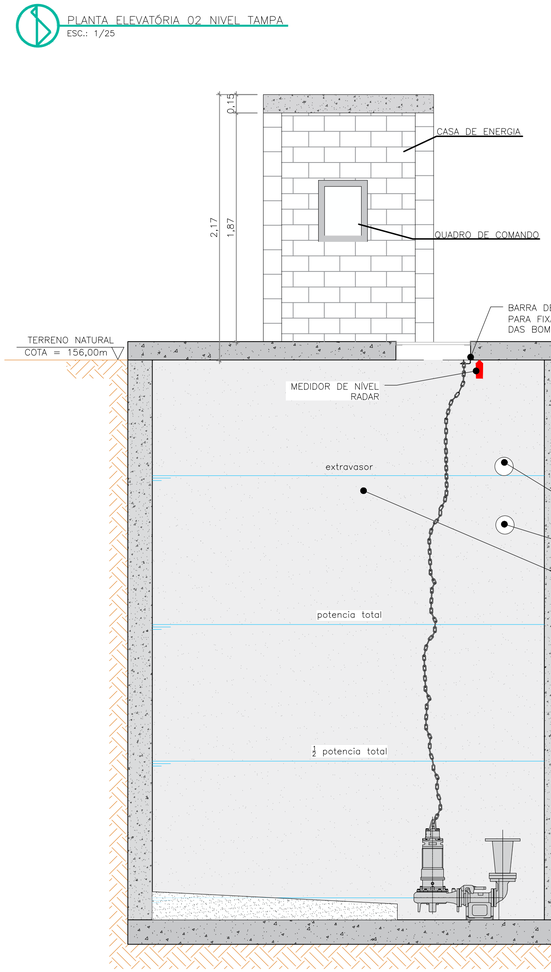
QUANTITATIVO CASA DE ENERGIA			
DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	PESO (Kg)
BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14x19x39 BARRILETE	m²	4,49	–

PVC Soldável marrom

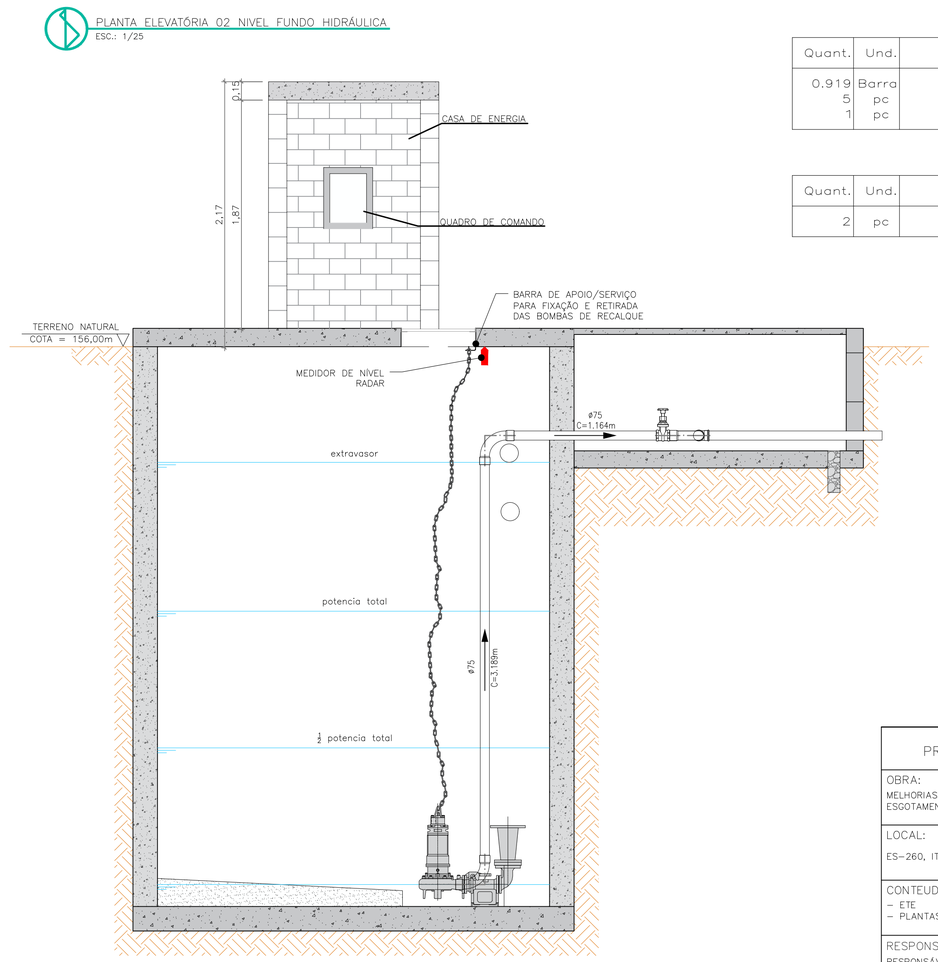
Quant.	Und.	Dimensão	Descrição
0.919	Barra	75mm	Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19)
5	pc	75mm	Curva 90
1	pc	75mm	Tê

Registros,Valv.,Hid

Quant.	Und.	Dimensão	Descrição
2	pc	2.1/2"	Registro de Gaveta bruto



CORTE S–S' ELEVATÓRIA 02
ESC.: 1/25



CORTE S–S' HIDRÁULICA ELEVATÓRIA 02
ESC.: 1/25

PROJETO EXECUTIVO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU–ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES–260, ITAGUAÇU–ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
– ETE
– PLANTAS, CORTES E DETALHES ELEVATÓRIA 02 (PULMÃO);

DATA:
Sep–25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=(em branco), email=contato@homehelp.app
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

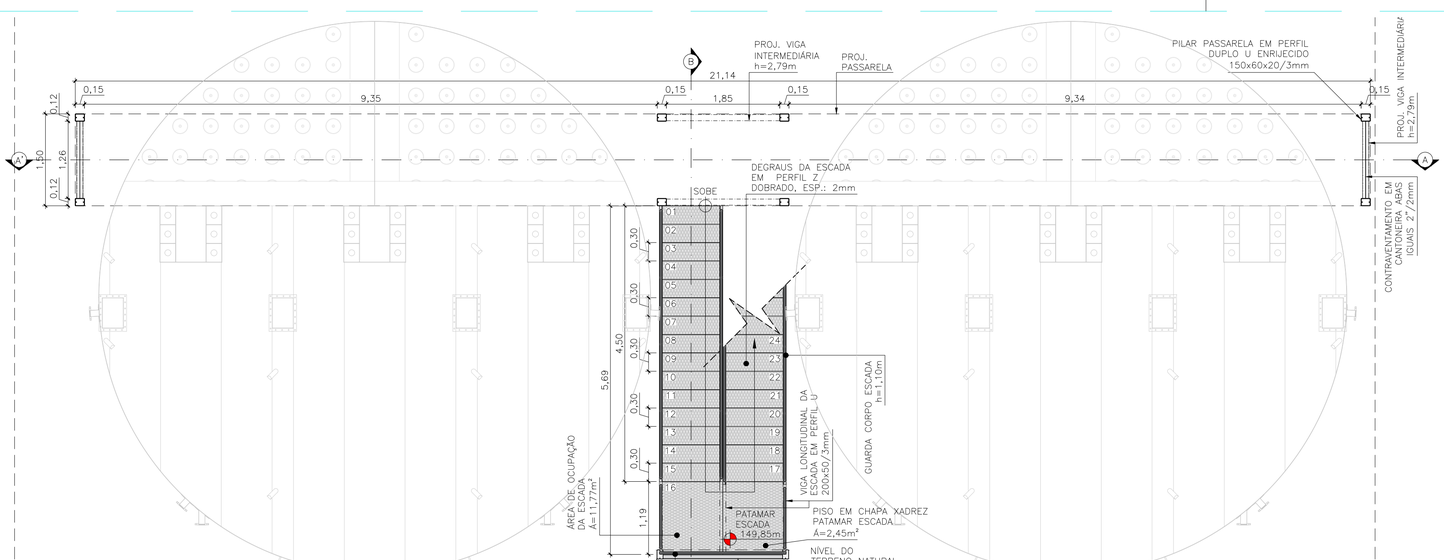
COORDENAÇÃO:
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=(em branco), email=contato@homehelp.app
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

REV:
R0

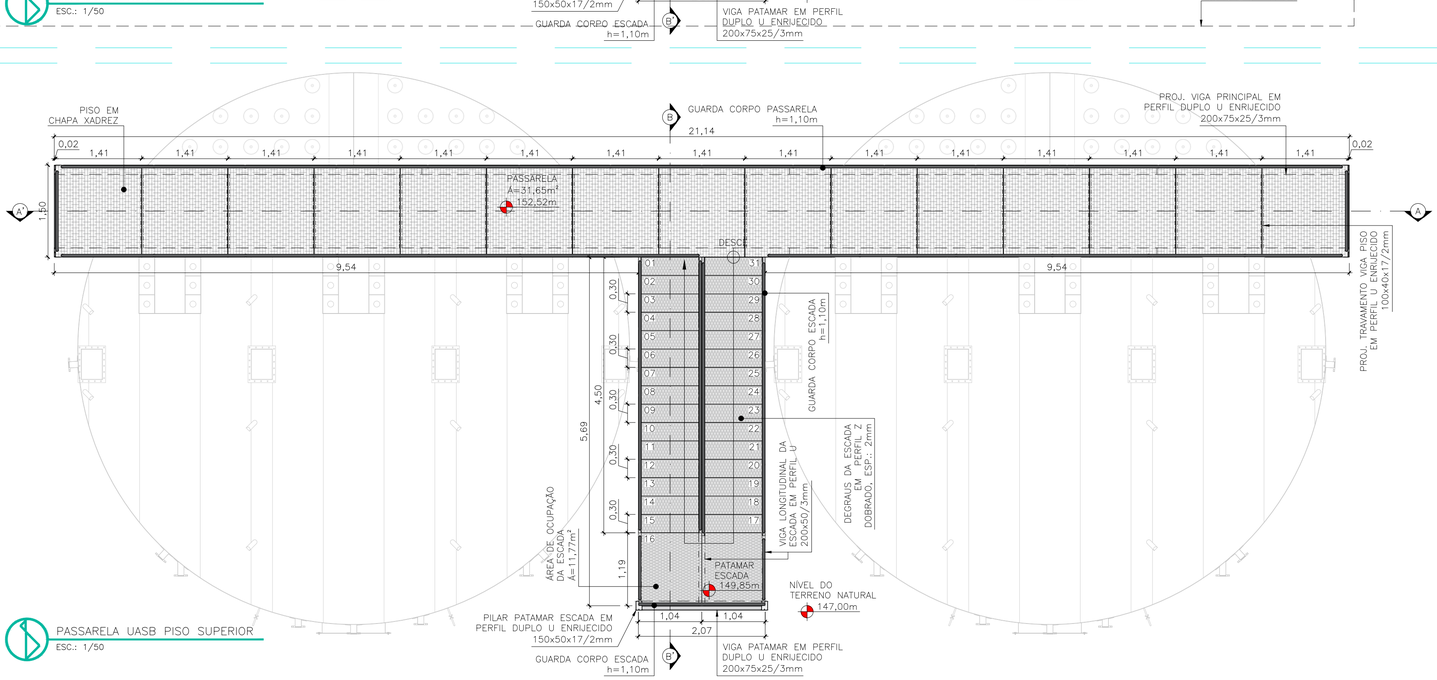
FOLHA:
A1

PRANCHA:
006/07

2026-6PTQHS - E-DOCS - COPIA SIMPLES 20/07/2026 13:29 PAGINA 8 / 19

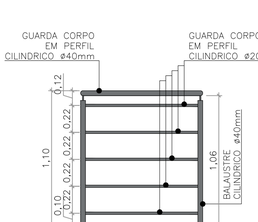


PASSARELA UASB PISO INFERIOR
ESC.: 1/50

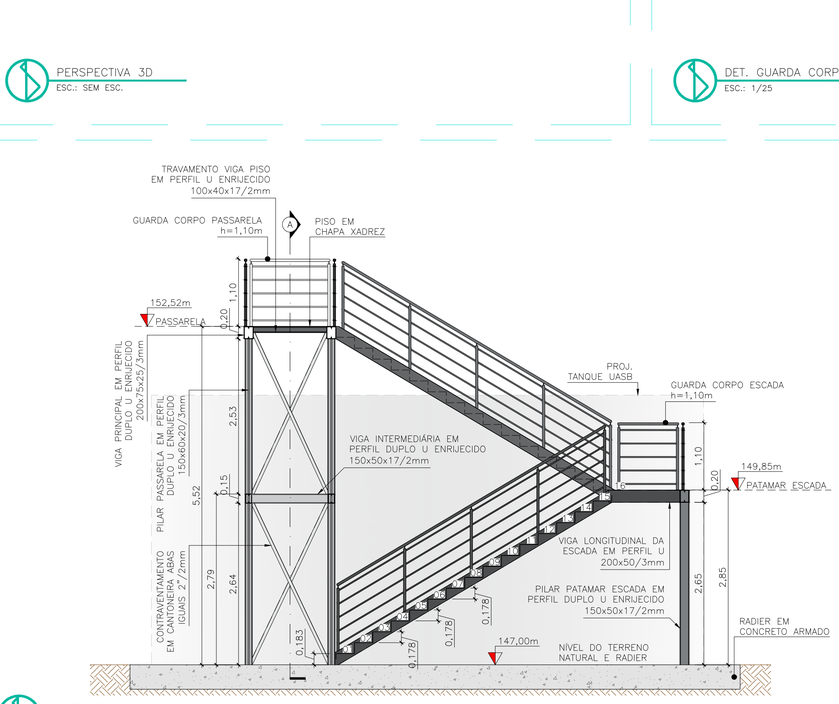


PASSARELA UASB PISO SUPERIOR
ESC.: 1/50

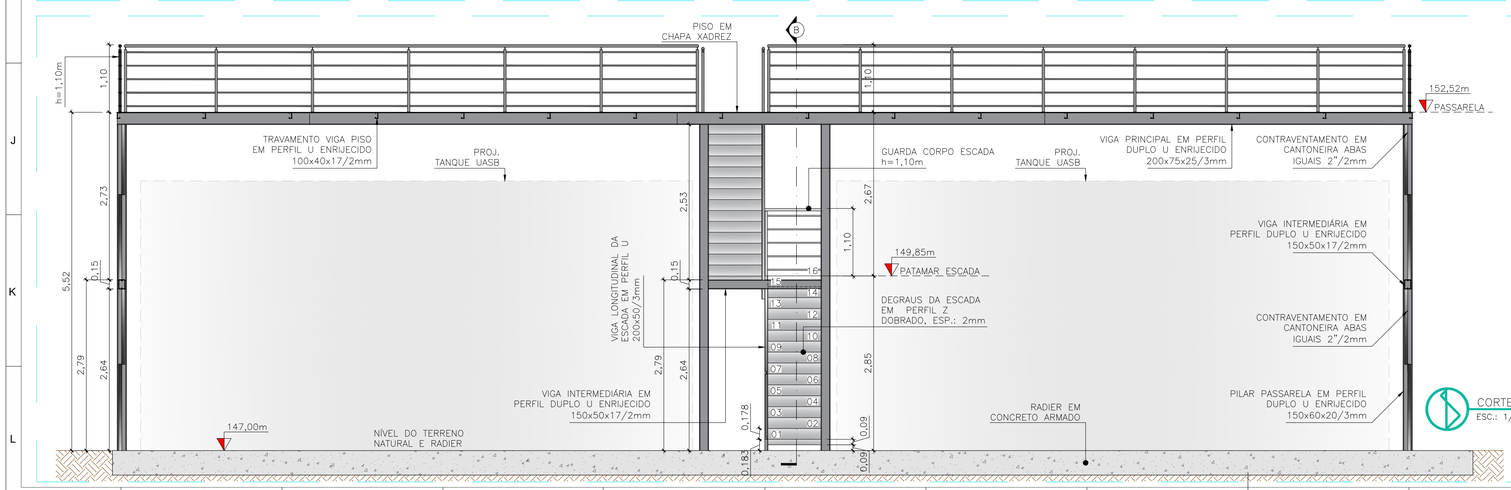
QUANTITATIVO DE MATERIAIS		
DESCRIÇÃO	QUANT	UN
PISO EM CHAPA XADREZ	34,10	m²
GUARDA CORPO	65,06	m



DET. GUARDA CORPO
ESC.: 1/25



CORTE BB'
ESC.: 1/50



CORTE AA'
ESC.: 1/50

PROJETO EXECUTIVO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU–ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES–260, ITAGUAÇU–ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
– ETE:
– PLANTAS, CORTES, E PERSPECTIVA, PASSARELA E ESCADA ACESSO UASB.

DATA:
Sep–25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=(em branco), email=contato@homehelp.app
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

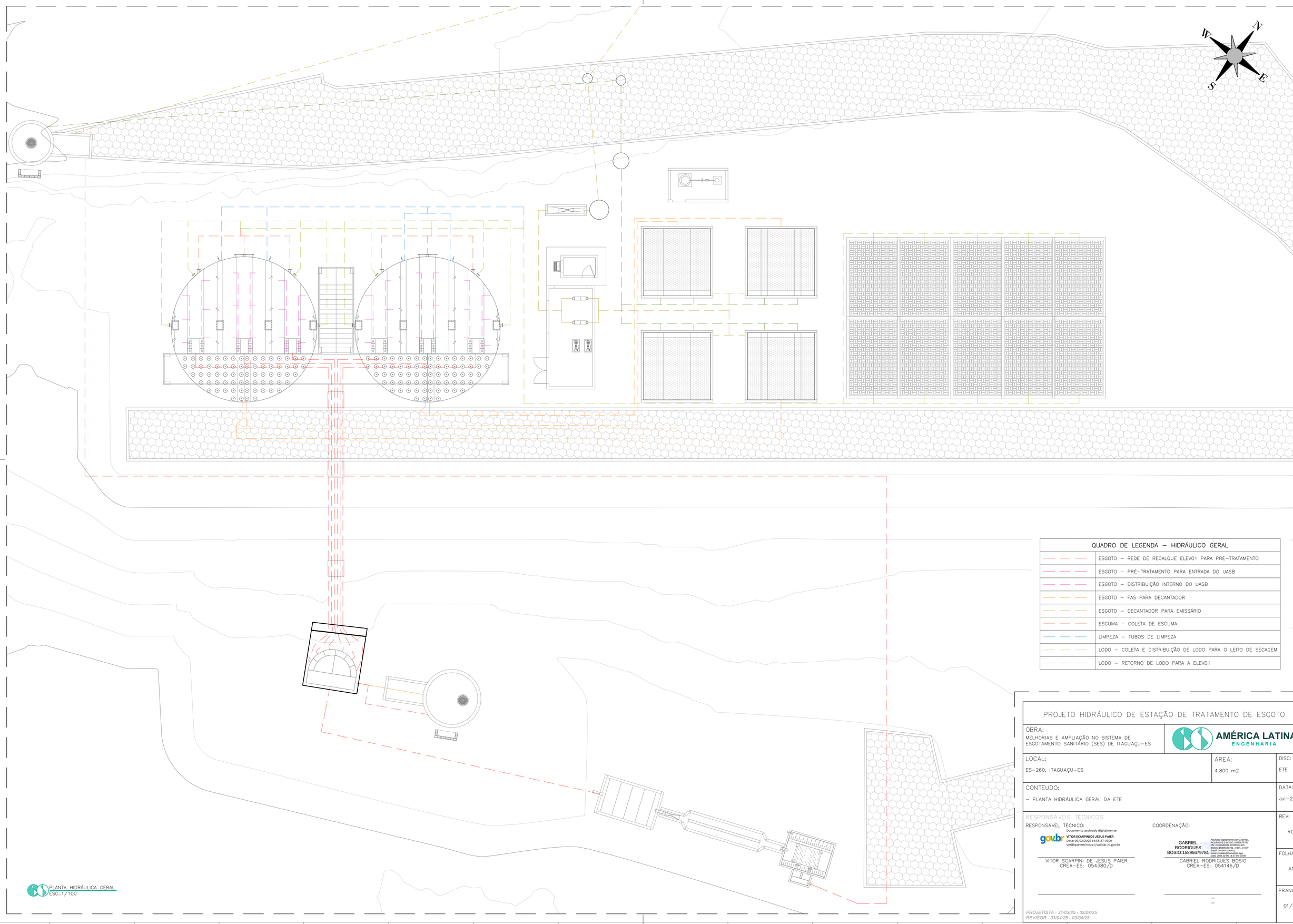
COORDENAÇÃO:
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=(em branco), email=contato@homehelp.app
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

REV:
R0

FOLHA:
A1

PRANCHA:
007/07

2026-6PQHS - E:\DOCS - COPIA SIMPLES 20/07/2026 13:29 PAGINA 9 / 19



PLANTA HIDRÁULICA GERAL
ESC:.1/100

QUADRO DE LEGENDA – HIDRÁULICO GERAL	
	ESGOTO – REDE DE RECALQUE ELEV01 PARA PRÉ–TRATAMENTO
	ESGOTO – PRÉ–TRATAMENTO PARA ENTRADA DO UASB
	ESGOTO – DISTRIBUIÇÃO INTERNO DO UASB
	ESGOTO – FAS PARA DECANTADOR
	ESGOTO – DECANTADOR PARA EMISSÁRIO
	ESCUMA – COLETA DE ESCUMA
	LIMPEZA – TUBOS DE LIMPEZA
	LODO – COLETA E DISTRIBUIÇÃO DE LODO PARA O LEITO DE SECAGEM
	LODO – RETORNO DE LODO PARA A ELEV01

PROJETO HIDRÁULICO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU–ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:	ÁREA:	DISC:
ES–260, ITAGUAÇU–ES	4.800 m2	ETE

CONTEUDO:
– PLANTA HIDRÁULICA GERAL DA ETE

DATA: Jul–25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br
VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
Data: 05/02/2026 14:55:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
CREA–ES: 054380/D

COORDENAÇÃO:
GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, email=contato@hmxhelp.app
Data: 2026.02.05 14:37:04 -03'00'

GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

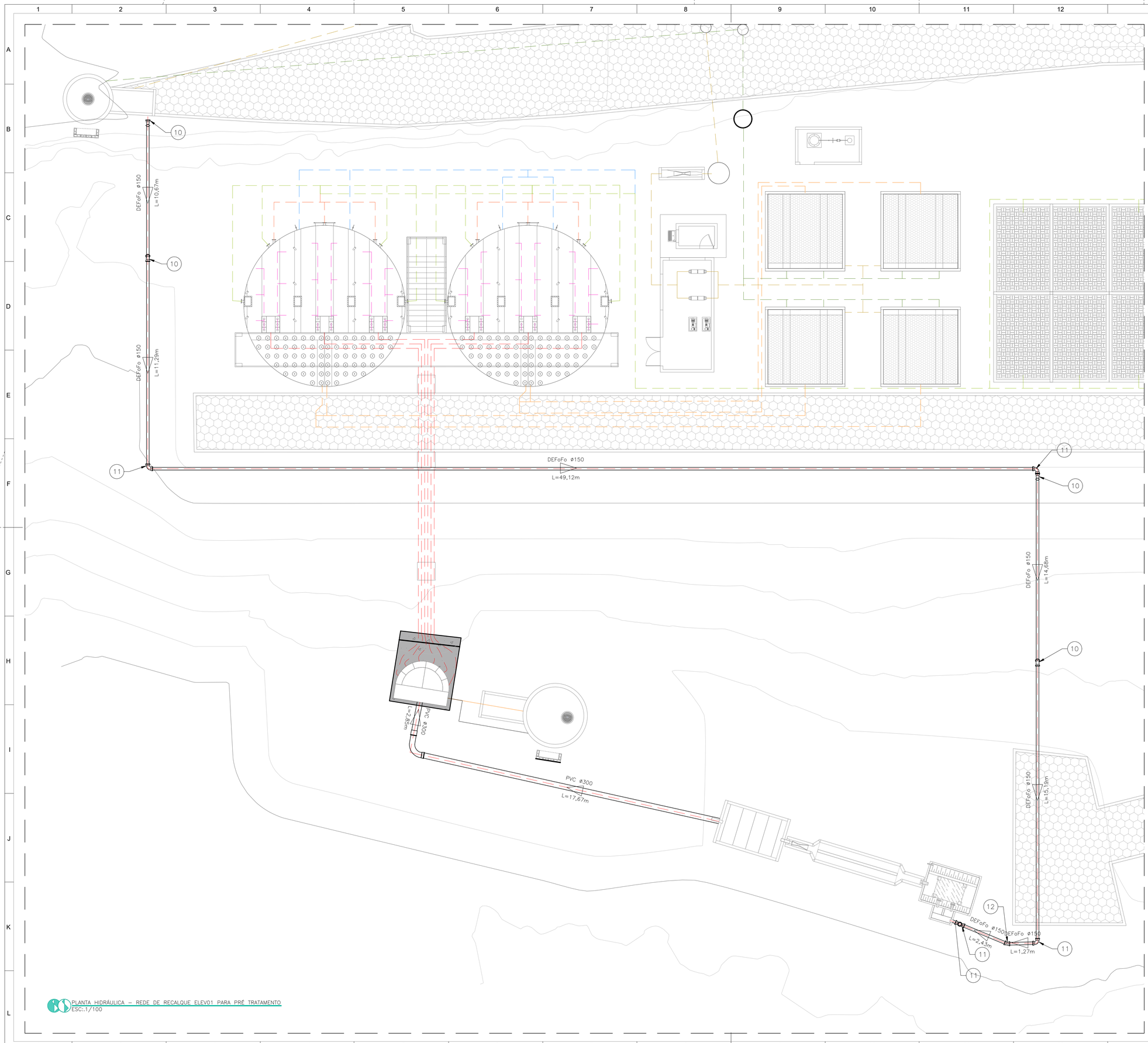
REV: R0

FOLHA: A1

PRANCHA: 01/12

PROJETISTA - 31/03/25 - 02/04/25
REVISOR - 03/04/25 - 03/04/25

2026-6P7QH5 - E DOCS - COPIA SIMPLES - 20/07/2026 13:29 - PÁGINA 10 / 19



PLANTA HIDRÁULICA – REDE DE RECALQUE ELEV01 PARA PRÉ TRATAMENTO
ESC:.1/100

REDE RECALQUE ELEV01 PARA O PRÉ-TRATAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	DN	DN2	PN	QTD	UNIDADE
10	Curva 45° com bolsas e junta elástica JGS	150	-	-	4	UND
11	Curva 90° com bolsas e junta elástica JGS	150	-	-	5	UND
12	Curva 22°30' com bolsas e junta elástica JGS	150	-	-	1	UND
-	Tubo DEFoFo	150	-	10	104,65	M

QUADRO DE LEGENDA – HIDRÁULICO GERAL

	ESGOTO – REDE DE RECALQUE ELEV01 PARA PRÉ-TRATAMENTO
	ESGOTO – PRÉ-TRATAMENTO PARA ENTRADA DO UASB
	ESGOTO – DISTRIBUIÇÃO INTERNO DO UASB
	ESGOTO – FAS PARA DECANTADOR
	ESGOTO – DECANTADOR PARA EMISSÁRIO
	ESCUMA – COLETA DE ESCUMA
	LIMPEZA – TUBOS DE LIMPEZA
	LODO – COLETA E DISTRIBUIÇÃO DE LODO PARA O LEITO DE SECAGEM
	LODO – RETORNO DE LODO PARA A ELEV01

PROJETO HIDRÁULICO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU–ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES–260, ITAGUAÇU–ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
– PLANTA HIDRÁULICA REDE DE RECALQUE DE CHEGADA DA ETE;
– QUANTITATIVOS.

DATA:
Jul–25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
Data: 05/02/2026 14:55:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
CREA–ES: 054380/D

COORDENAÇÃO:
GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado PJ A1, email=contato@bosioeng.eng.br
Data: 2026.02.05 14:39:09 -03'00'
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

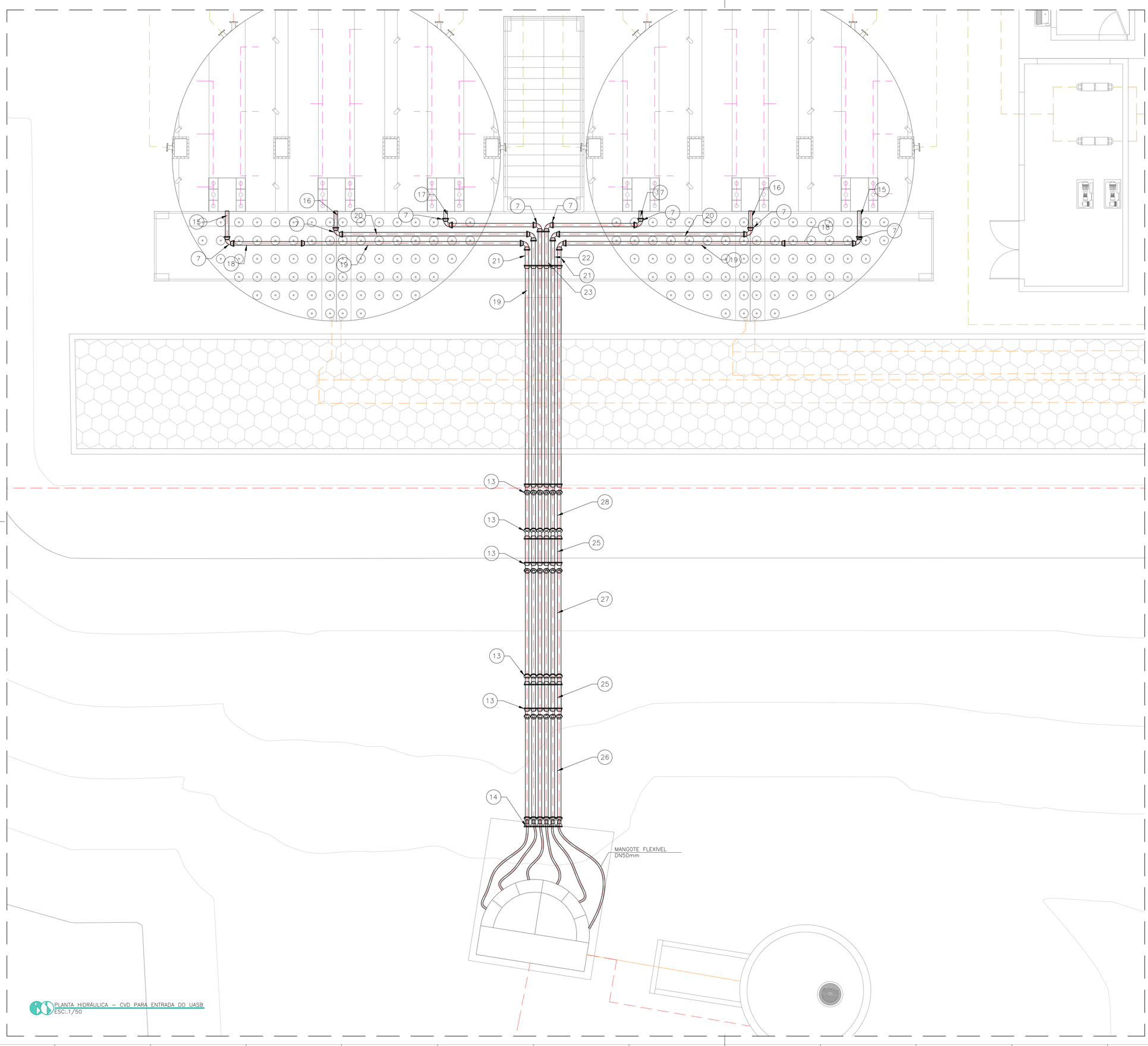
REV:
R0

FOLHA:
A1

PRANCHA:
02/12

PROJETISTA - 31/03/25 - 02/04/25
REVISOR - 03/04/25 - 03/04/25

IPLES 20/07/2026 13:29 PÁGINA 11 / 19
2026-6PTQH5 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES



PLANTA HIDRÁULICA – CVD PARA ENTRADA DO UASB
ESC:.1/50

01 - SAIDA DO CVD PARA ENTRADA UASB

ITEM	DESCRIÇÃO	DN	DN2	PN	COMP.	QTD
7	Curva 90° com bolsas e junta elástica JGS	80	-	-	-	12
13	Curva 45° com bolsas e junta elástica JGS	80	-	-	-	60
14	Curva 22°30' com bolsas e junta elástica JGS	80	-	-	-	6
15	Tubo cilíndrico para junta elástica JGS	80	-	-	781	2
16	Tubo cilíndrico para junta elástica JGS	80	-	-	530	2
17	Tubo cilíndrico para junta elástica JGS	80	-	-	280	2
18	Tubo cilíndrico para junta elástica JGS	80	-	-	2025	2
19	Tubo classe K9 ponta e bolsa com junta elástica JGS	80	-	-	6000	8
20	Tubo cilíndrico para junta elástica JGS	80	-	-	5216	2
21	Tubo cilíndrico para junta elástica JGS	80	-	-	591	2
22	Tubo cilíndrico para junta elástica JGS	80	-	-	841	2
23	Tubo cilíndrico para junta elástica JGS	80	-	-	1091	2
25	Tubo cilíndrico para junta elástica JGS	80	-	-	811	24
26	Tubo cilíndrico para junta elástica JGS	80	-	-	3186	6
27	Tubo cilíndrico para junta elástica JGS	80	-	-	3729	6
28	Tubo cilíndrico para junta elástica JGS	80	-	-	1316	6
-	Tubo cilíndrico para junta elástica JGS	80	-	-	2388	2

QUADRO DE LEGENDA – HIDRÁULICO GERAL	
	ESGOTO – REDE DE RECALQUE ELEV01 PARA PRÉ-TRATAMENTO
	ESGOTO – PRÉ-TRATAMENTO PARA ENTRADA DO UASB
	ESGOTO – DISTRIBUIÇÃO INTERNO DO UASB
	ESGOTO – FAS PARA DECANTADOR
	ESGOTO – DECANTADOR PARA EMISSÁRIO
	ESCUMA – COLETA DE ESCUMA
	LIMPEZA – TUBOS DE LIMPEZA
	LODO – COLETA E DISTRIBUIÇÃO DE LODO PARA O LEITO DE SECAGEM
	LODO – RETORNO DE LODO PARA A ELEV01

PROJETO HIDRÁULICO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU-ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES-260, ITAGUAÇU-ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
– PLANTA HIDRÁULICA REDE DE ENTRADA NO UASB;
– QUANTITATIVOS.

DATA:
Jul-25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
Data: 05/02/2026 14:55:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
CREA-ES: 054380/D

COORDENAÇÃO:
GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
Certificado por AC SOLUTI Multipla, ou=AC SOLUTI Multipla, ou=ARCSOLUTI Brasil, ou=pm branco
Razão: Eu sou o autor deste app
Data: 2026.02.05 14:40:55 -03'00'

GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA-ES: 054146/D

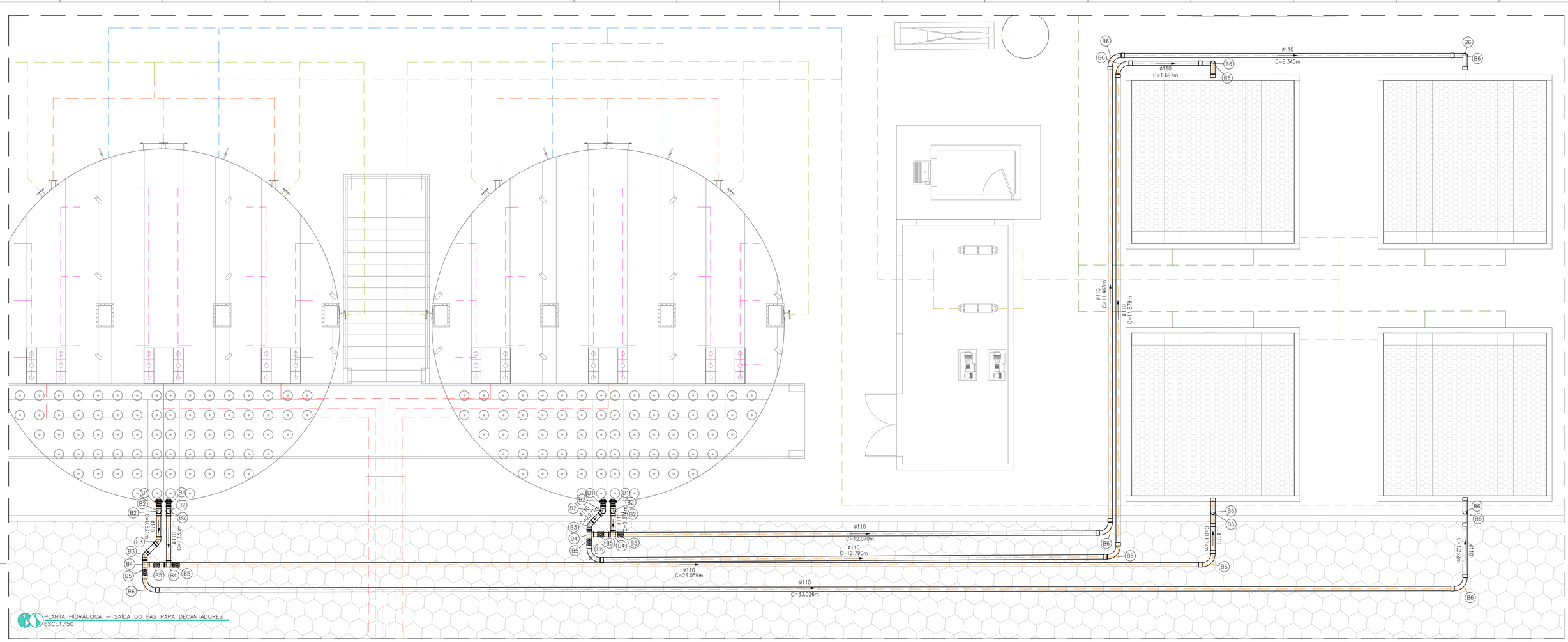
REV:
R0

FOLHA:
A1

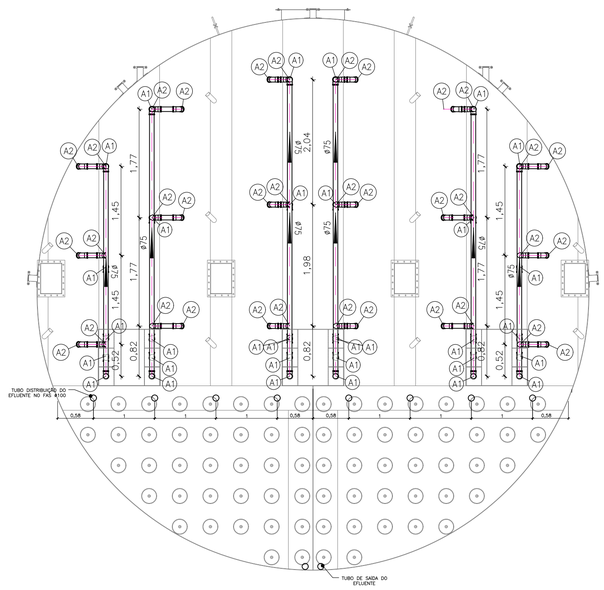
PRANCHA:
03/12

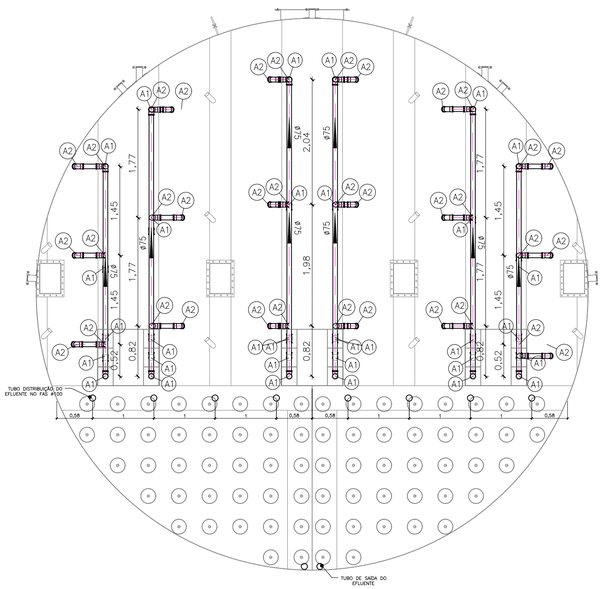
PROJETISTA - 31/03/25 - 02/04/25
REVISOR - 03/04/25 - 03/04/25

2026-6PTQHS - E-DOCS - COPIA SIMPLES 20/07/2026 13:29 PÁGINA 12 / 19



PLANTA HIDRÁULICA – SAÍDA DO FAS PARA DECANTADORES
ESC:.1/50





PLANTA HIDRÁULICA – DISTRIBUIÇÃO INTERNA DO UASB
ESC:.1/50

LEGENDA

B1 – Adaptador longo c/flanges livres–cx.d'água 110mmx4"
B2 – Joelho 90 110mm
B3 – Joelho 45 110mm
B4 – Tê 110mm
B5 – Registro de Gaveta bruto 4"
B6 – Curva 90 110mm

LEGENDA

A1 – Joelho 90 75mm
A2 – Joelho 45 75mm

QUADRO DE LEGENDA – HIDRÁULICO GERAL	
	ESGOTO – REDE DE RECALQUE ELEV01 PARA PRÉ–TRATAMENTO
	ESGOTO – PRÉ–TRATAMENTO PARA ENTRADA DO UASB
	ESGOTO – DISTRIBUIÇÃO INTERNO DO UASB
	ESGOTO – FAS PARA DECANTADOR
	ESGOTO – DECANTADOR PARA EMISSÁRIO
	ESCUMA – COLETA DE ESCUMA
	LIMPEZA – TUBOS DE LIMPEZA
	LODO – COLETA E DISTRIBUIÇÃO DE LODO PARA O LEITO DE SECAGEM
	LODO – RETORNO DE LODO PARA A ELEV01

02 - INTERNO UASB

PVC Soldável marrom			
Quant.	Und.	Dimensão	Descrição
219,34	m	75mm	Tubo PVC Soldável marrom (NBR5648/pe CP19)
72	pc	75mm	Joelho 45
66	pc	75mm	Joelho 90

03 - FAS PARA DECANTADOR

PVC Soldável marrom			
Quant.	Und.	Dimensão	Descrição
122,4	m	110mm	Tubo PVC Soldável marrom (NBR5648/pe CP19)
4	pc	110mmx4"	Adaptador longo c/flanges livres-cx.d´água
16	pc	110mm	Curva 90
3	pc	110mm	Joelho 45
8	pc	110mm	Joelho 90
4	pc	110mm	Tê
Registros, Valv., Hid			
Quant.	Und.	Dimensão	Descrição
6	pc	4"	Registro de Gaveta bruto

PROJETO HIDRÁULICO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU–ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES–260, ITAGUAÇU–ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
– PLANTA HIDRÁULICA SAÍDA DO FAS PARA O DECANTADOR SECUNDÁRIO;
– PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO NO UASB;
– QUANTITATIVOS.

DATA:
Jul–25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br
VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
Data: 05/02/2026 14:55:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
CREA–ES: 054380/D

COORDENAÇÃO:
GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
Certificado por AC SOLUTI Multipla v5
Data: 2026.02.05 14:44:35 -03'00'

GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

REV:
R0

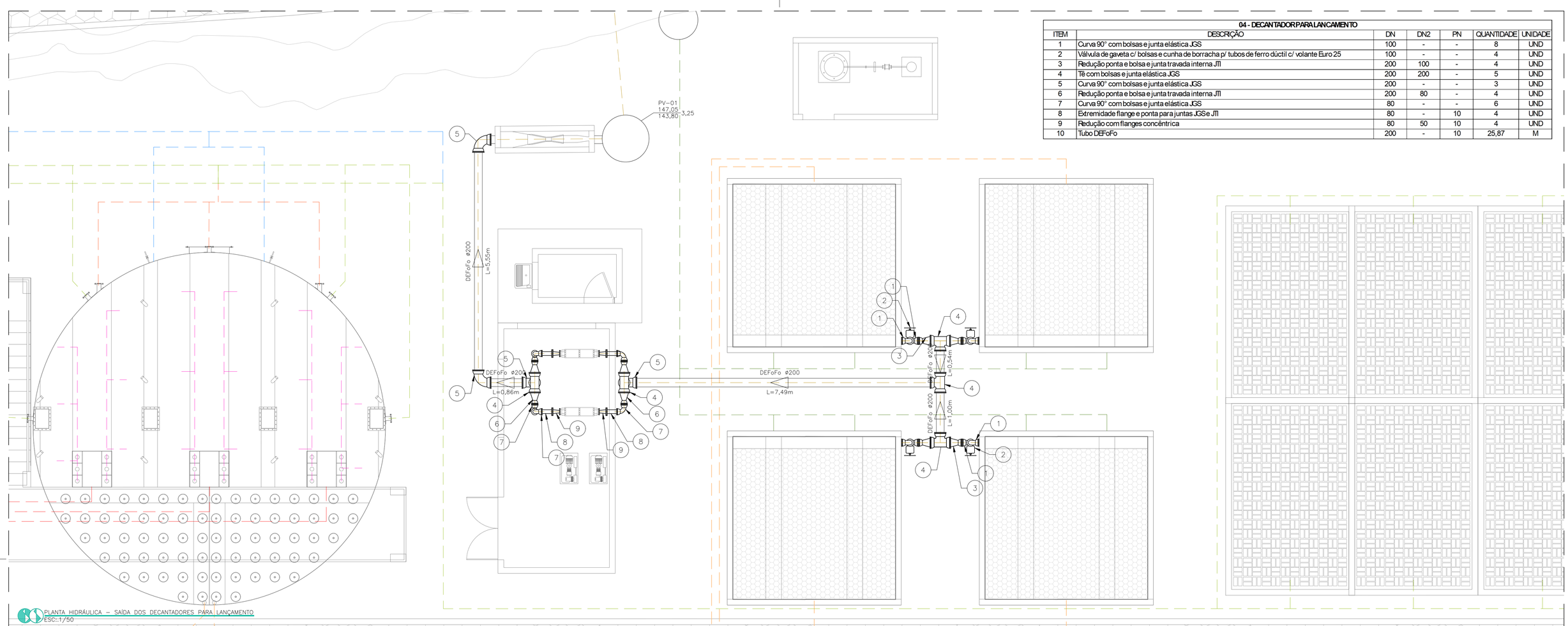
FOLHA:
A1

PRANCHA:
04/12

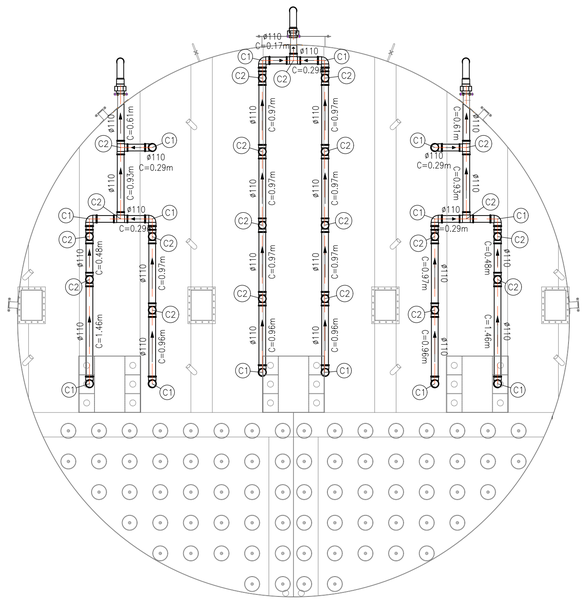
PROJETISTA - 31/03/25 - 02/04/25
REVISOR - 03/04/25 - 03/04/25

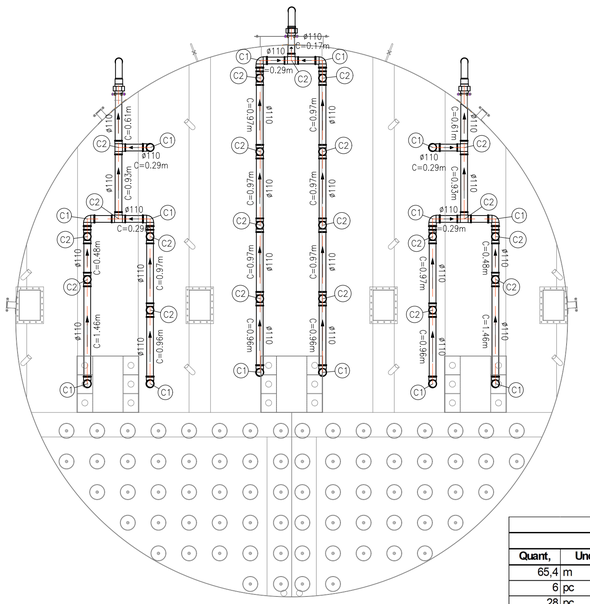
2026-6PYQH5 - EDOCS - COPIA SIMPLES 20/07/2026 13:29 PAGINA 13 / 19

04 - DECANTADOR PARA LANÇAMENTO						
ITEM	DESCRIÇÃO	DN	DN2	PN	QUANTIDADE	UNIDADE
1	Curva 90° com bolsas e junta elástica JGS	100	-	-	8	UND
2	Válvula de gaveta c/ bolsas e cunha de borracha p/ tubos de ferro dúctil c/ volante Euro 25	100	-	-	4	UND
3	Redução ponta e bolsa e junta travada interna JTI	200	100	-	4	UND
4	Tê com bolsas e junta elástica JGS	200	200	-	5	UND
5	Curva 90° com bolsas e junta elástica JGS	200	-	-	3	UND
6	Redução ponta e bolsa e junta travada interna JTI	200	80	-	4	UND
7	Curva 90° com bolsas e junta elástica JGS	80	-	-	6	UND
8	Extremidade flange e ponta para juntas JGS e JTI	80	-	10	4	UND
9	Redução com flanges concêntrica	80	50	10	4	UND
10	Tubo DEFoFo	200	-	10	25,87	M



PLANTA HIDRÁULICA – SAÍDA DOS DECANTADORES PARA LANÇAMENTO
ESC.:1/50





PLANTA HIDRÁULICA – DISTRIBUIÇÃO DA COLETA DE ESCUMA
ESC.:1/50

LEGENDA
- C1 – Joelho 90 110mm
- C2 – Tê 110mm
- C3 – União 110mm
- C4 – Curva 90 110mm
- C5 – Registro de Gaveta bruto 4"

05 - ESCUMA			
PVC Soldável marrom			
Quant,	Und,	Dimensão	Descrição
65,4	m	110mm	Tubo PVC Soldável marrom (NBR5648/pe CP19)
6	pc	110mm	Curva 90
28	pc	110mm	Joelho 90
42	pc	110mm	Tê
6	pc	110mm	União

QUADRO DE LEGENDA – HIDRÁULICO GERAL	
	ESGOTO – REDE DE RECALQUE ELEV01 PARA PRÉ-TRATAMENTO
	ESGOTO – PRÉ-TRATAMENTO PARA ENTRADA DO UASB
	ESGOTO – DISTRIBUIÇÃO INTERNO DO UASB
	ESGOTO – FAS PARA DECANTADOR
	ESGOTO – DECANTADOR PARA EMISSÁRIO
	ESCUMA – COLETA DE ESCUMA
	LIMPEZA – TUBOS DE LIMPEZA
	LODO – COLETA E DISTRIBUIÇÃO DE LODO PARA O LEITO DE SECAGEM
	LODO – RETORNO DE LODO PARA A ELEV01

PROJETO HIDRÁULICO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU-ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES-260, ITAGUAÇU-ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
- PLANTA HIDRÁULICA DA SAÍDA DO DECANTADOR PARA DESINFEÇÃO;
- PLANTA HIDRÁULICA DO SISTEMA DE COLETA DE ESCUMA;
- QUANTITATIVOS.

DATA:
Jul-25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
Data: 05/02/2026 15:07:11 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
CREA-ES: 054380/D

COORDENAÇÃO:
GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, email=contato@fmsinvhelp.app
Data: 2026.02.05 14:41:04 -03'00'

GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA-ES: 054146/D

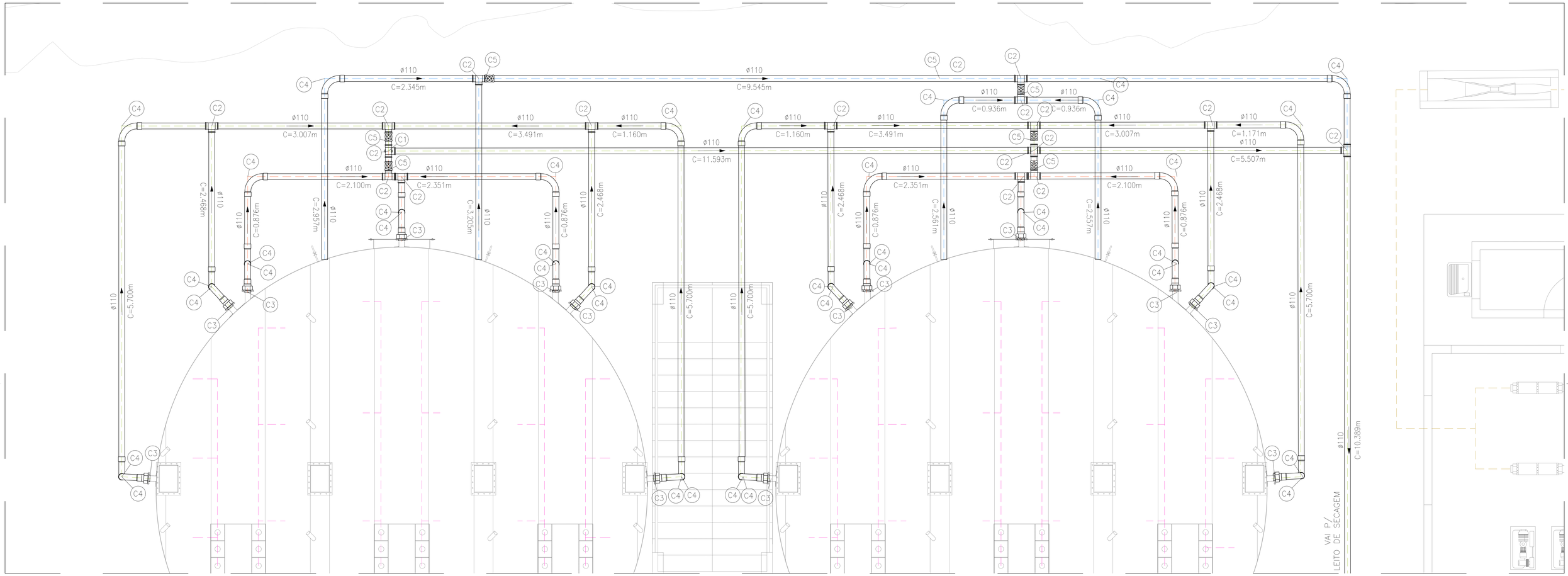
REV:
R0

FOLHA:
A1

PRANCHA:
05/12

PROJETISTA - 31/03/25 - 02/04/25
REVISOR - 03/04/25 - 03/04/25

2026-6PTQH5 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 20/07/2026 13:29 PÁGINA 14 / 19



PLANTA HIDRÁULICA – SAÍDA DOS DECANTADORES PARA LANÇAMENTO 1/2
ESC.:1/50

LEGENDA
C1 – Joelho 90 110mm
C2 – Tê 110mm
C3 – União 110mm
C4 – Curva 90 110mm
C5 – Registro de Gaveta bruto 4"

QUADRO DE LEGENDA – HIDRÁULICO GERAL	
	ESGOTO – REDE DE RECALQUE ELEVO1 PARA PRÉ-TRATAMENTO
	ESGOTO – PRÉ-TRATAMENTO PARA ENTRADA DO UASB
	ESGOTO – DISTRIBUIÇÃO INTERNO DO UASB
	ESGOTO – FAS PARA DECANTADOR
	ESGOTO – DECANTADOR PARA EMISSÁRIO
	ESCUMA – COLETA DE ESCUMA
	LIMPEZA – TUBOS DE LIMPEZA
	LODO – COLETA E DISTRIBUIÇÃO DE LODO PARA O LEITO DE SECAGEM
	LODO – RETORNO DE LODO PARA A ELEVO1

PROJETO HIDRÁULICO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES-260, ITAGUAÇU-ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
– PLANTA HIDRÁULICA DO SISTEMA DE COLETA DE LODO, ESCUMA E LIMPEZA DO TANQUE UASB PARA LANÇAMENTO NO LEITO DE SECAGEM – 01/02.

DATA:
Jul-25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br
VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
Data: 05/02/2026 15:07:13-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
CREA-ES: 054380/D

COORDENAÇÃO:
GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895675781
assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895675781 DN: municipalBR, ou=AR CAIXA, ou=AC CAIXA v5, ou=Presencial, ou=33683111000107, cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895675781
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização aqui
Data: 2026-02-05 15:07:13-03'00'

GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA-ES: 054146/D

REV:
R0

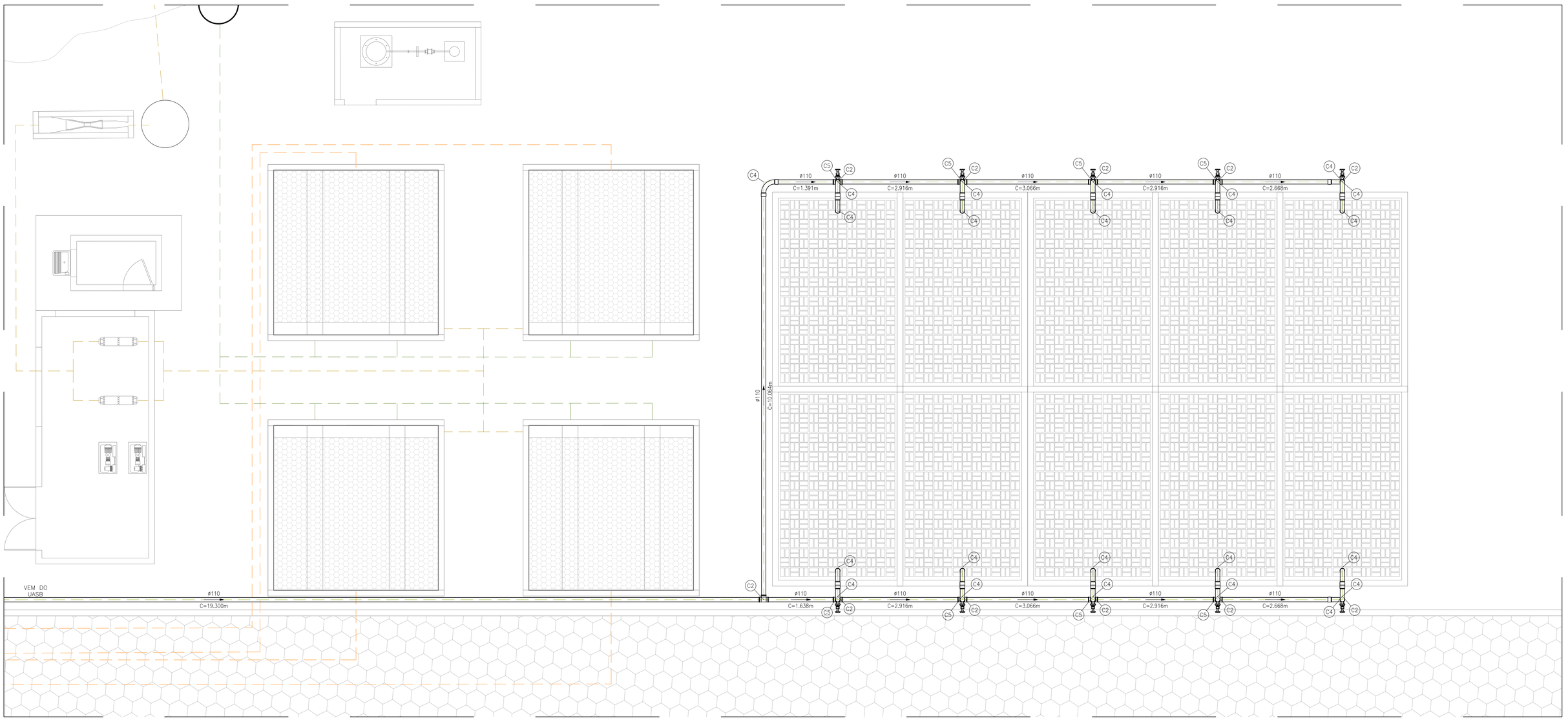
FOLHA:
A1EXT

PRANCHA:
06/12

PROJETISTA - 31/03/25 - 02/04/25
REVISOR - 03/04/25 - 03/04/25

A1.0

2026APTOPHE ECOCS - COPIA SIMPLES 20/01/2026 13:29 PÁGINA 10/19



PLANTA HIDRÁULICA – SAÍDA DOS DECANTADORES PARA LANÇAMENTO 2/2
ESC:.1/50

06 - LODO + LIMPEZA + ESCUMA DO UASB PARA LEITO DE SECAGEM			
PVC Soldável marrom			
Quant,	Und,	Dimensão	Descrição
178,2	m	110mm	Tubo PVC Soldável marrom (NBR5648/pe CP19)
64	pc	110mm	Curva 90
1	pc	110mm	Joelho 90
26	pc	110mm	Tê
14	pc	110mm	União
Registros, Valv., Hid			
Quant,	Und,	Dimensão	Descrição
16	pc	4"	Registro de Gaveta bruto

LEGENDA
C1 – Joelho 90 110mm
C2 – Tê 110mm
C3 – União 110mm
C4 – Curva 90 110mm
C5 – Registro de Gaveta bruto 4"

QUADRO DE LEGENDA – HIDRÁULICO GERAL	
	ESGOTO – REDE DE RECALQUE ELEV01 PARA PRÉ-TRATAMENTO
	ESGOTO – PRÉ-TRATAMENTO PARA ENTRADA DO UASB
	ESGOTO – DISTRIBUIÇÃO INTERNO DO UASB
	ESGOTO – FAS PARA DECANTADOR
	ESGOTO – DECANTADOR PARA EMISSÁRIO
	ESCUMA – COLETA DE ESCUMA
	LIMPEZA – TUBOS DE LIMPEZA
	LODO – COLETA E DISTRIBUIÇÃO DE LODO PARA O LEITO DE SECAGEM
	LODO – RETORNO DE LODO PARA A ELEV01

PROJETO HIDRÁULICO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU–ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES–260, ITAGUAÇU–ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
– PLANTA HIDRÁULICA DO SISTEMA DE COLETA DE LODO, ESCUMA E LIMPEZA DO TANQUE UASB PARA LANÇAMENTO NO LEITO DE SECAGEM – 02/02;
– QUANTITATIVOS.

DATA:
Jul–25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
Data: 05/02/2026 15:07:11 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
CREA–ES: 054380/D

COORDENAÇÃO:
GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, ou=PF, ou=ICP-Brasil, o=Sem Vínculo, c=BR
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.02.05 14:42:54 -03'00'
GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

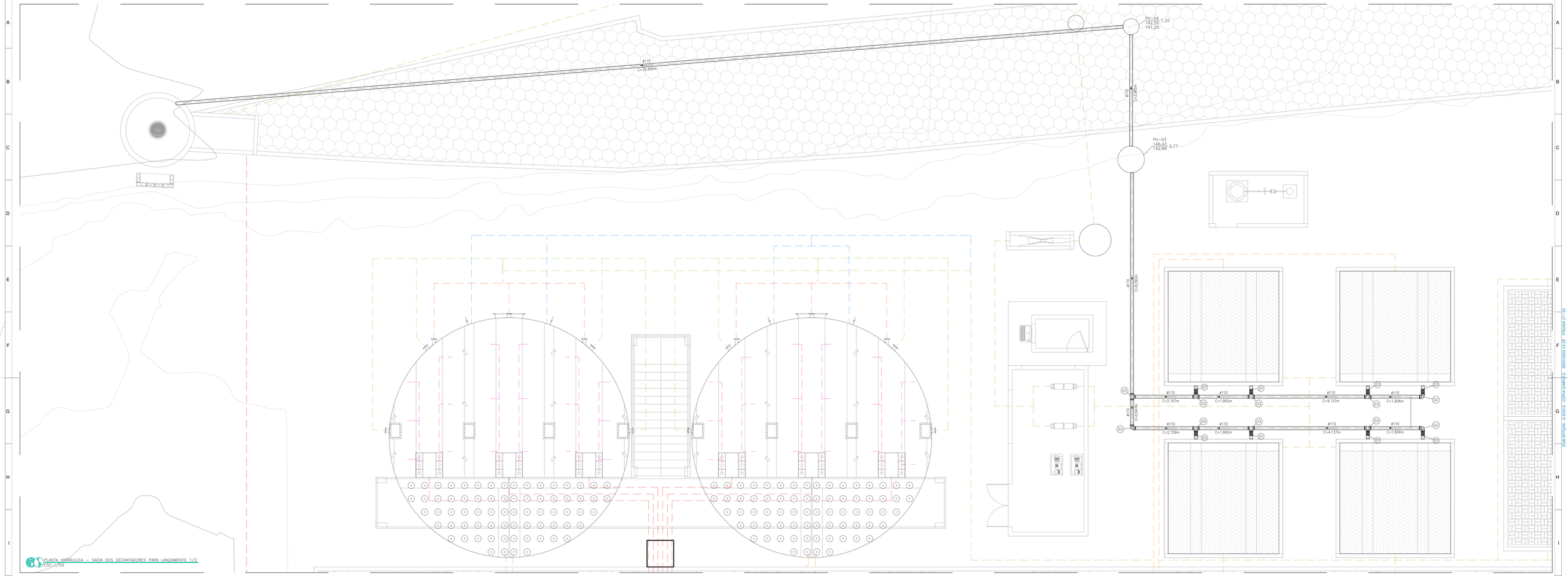
REV:
R0

FOLHA:
A1

PRANCHA:
07/12

PROJETISTA - 31/03/25 - 02/04/25
REVISOR - 03/04/25 - 03/04/25

2026-6P7QHS - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 20/07/2026 13:29 PÁGINA 16 / 19



PLANTA HIDRÁULICA – SAÍDA DOS DECANTADORES PARA LANÇAMENTO 1/2
ESC.: 1/50

07 - LODO DECANTADOR PARA ELEV01			
PVC Soldável marrom			
Quant.	Und.	Dimensão	Descrição
70,07	m	110mm	Tubo PVC Soldável marrom (NBR5648/pe CP19)
3	pc	110mm	Joelho 90
7	pc	110mm	Tê
Registros, Valv., Hid			
Quant.	Und.	Dimensão	Descrição
8	pc	4"	Registro de Gaveta bruto

QUADRO DE LEGENDA – HIDRÁULICO GERAL	
	ESGOTO – REDE DE RECALQUE ELEV01 PARA PRÉ-TRATAMENTO
	ESGOTO – PRÉ-TRATAMENTO PARA ENTRADA DO UASB
	ESGOTO – DISTRIBUIÇÃO INTERNO DO UASB
	ESGOTO – FAS PARA DECANTADOR
	ESGOTO – DECANTADOR PARA EMISSÁRIO
	ESCUMA – COLETA DE ESCUMA
	LIMPEZA – TUBOS DE LIMPEZA
	LODO – COLETA E DISTRIBUIÇÃO DE LODO PARA O LEITO DE SECAGEM
	LODO – RETORNO DE LODO PARA A ELEV01

PROJETO HIDRÁULICO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES-260, ITAGUAÇU-ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
- PLANTA HIDRÁULICA DO SISTEMA DE DESCARTE DE LODO;
- QUANTITATIVOS.

DATA:
Jul-25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSAVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br
VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
Data: 05/SET/2025 13:47:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
CREA-ES: 054380/D

COORDENAÇÃO:
GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895675781
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895675781
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla, OU=Videoconferência, OU=Certificado PF A3, CN=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895675781
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização aqui
Data: 2025.09.05 13:47:11 -03'00'

GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA-ES: 054146/D

REV:
R0

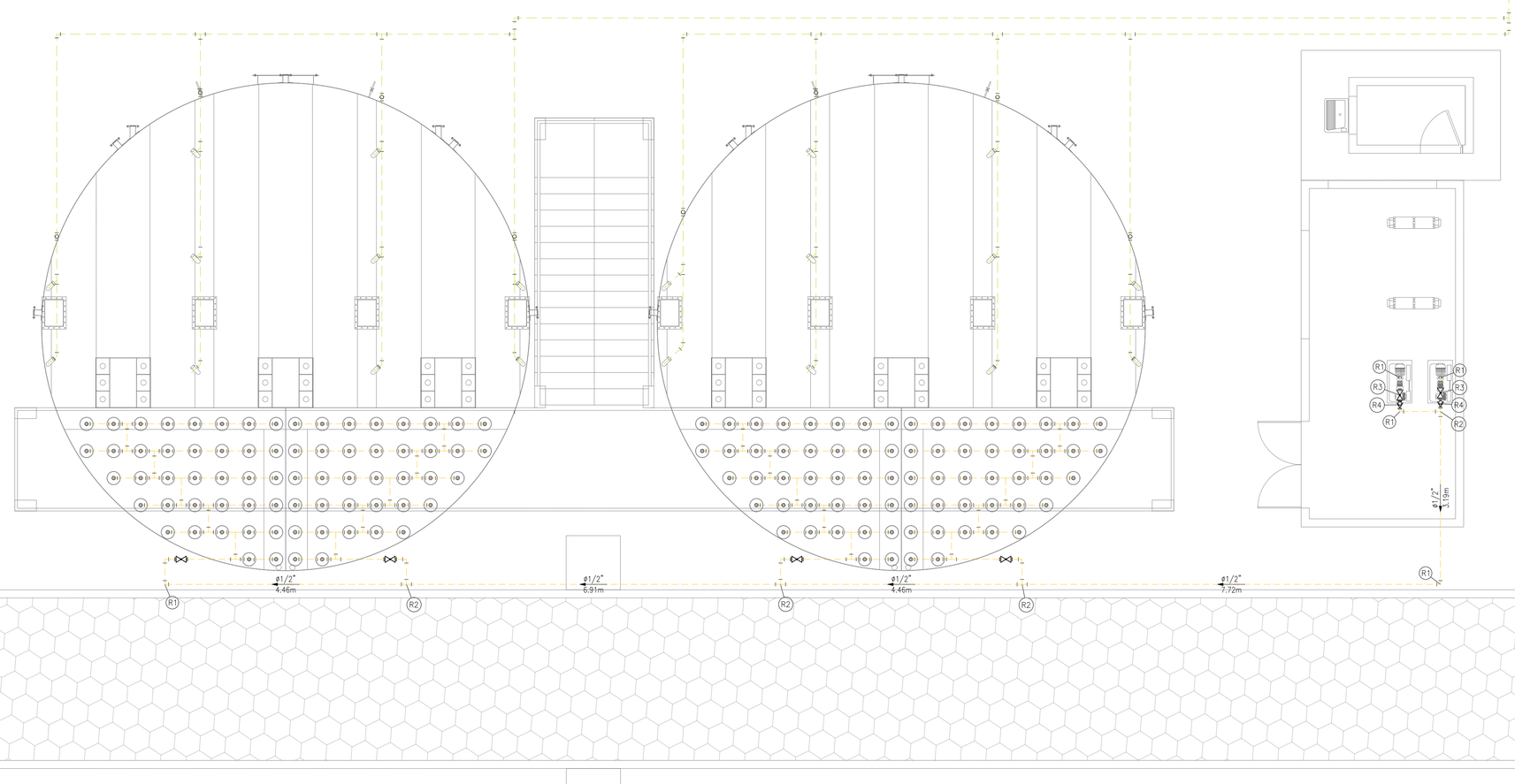
FOLHA:
A1EXT

PRANCHA:
08/12

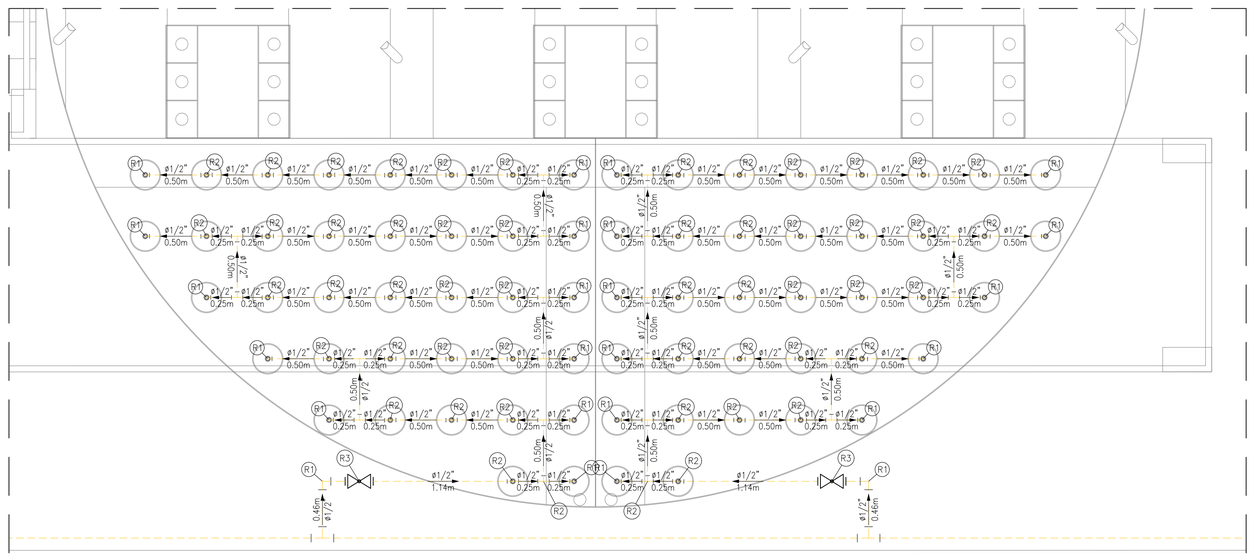
PROJETISTA - 31/03/25 - 02/04/25
REVISOR - 03/04/25 - 03/04/25

A1.0

20250715145208-ECOCS-COPASAMPLES 20250708 1329 PÁGINA 17 / 19



PLANTA HIDRÁULICA – REDE DE AR COMPRIMIDO
ESC.:1/50



PLANTA HIDRÁULICA – DETALHE INTERNO DO FAS
ESC.:1/25

09 - AR COMPRIMIDO			
Aço Galvanizado			
Quant,	**Und,**	**Dimensão**	**Descrição**
105	m	1/2"	Tubo Aço Galvanizado
53	pc	1/2"	Cotovelo 90
136	pc	1/2"	Tê 90
Registros, Valv., Hid			
Quant,	**Und,**	**Dimensão**	**Descrição**
6	pc	1/2"	Registro Globo
2	pc	1/2"	Válvula de retenção

LEGENDA

G1 – Cotovelo 90 1.1/2"
G2 – União assento plano 1.1/2"
G3 – Tê 90 1.1/2"
G4 – Registro Globo 1.1/2"
G5 – Cotovelo 45 1/2"
G6 – Tê 45 1/2"
G7 – Cotovelo 45 1.1/2"
G8 – Tê 45 1.1/2"

PROJETO HIDRÁULICO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

OBRA:
MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES) DE ITAGUAÇU–ES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA

LOCAL:
ES–260, ITAGUAÇU–ES

ÁREA:
4.800 m2

DISC:
ETE

CONTEUDO:
– PLANTA DE GASES;
– DETALHE DA REDE DE AR COMPRIMIDO;
– QUANTITATIVOS.

DATA:
Jul–25

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br
VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
Data: 05/02/2026 15:12:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

VITOR SCARPINI DE JESUS PAIER
CREA–ES: 054380/D

COORDENAÇÃO:
GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
Assinado digitalmente por GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781
DN: cn=GABRIEL RODRIGUES BOSIO:15895679781, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=pf, ou=Autenticado por AR
Data: 2026-02-05 14:47:04 -02'00'

GABRIEL RODRIGUES BOSIO
CREA–ES: 054146/D

REV:
R0

FOLHA:
A1

PRANCHA:
10/12

PROJETISTA - 31/03/25 - 02/04/25
REVISOR - 03/04/25 - 03/04/25

2026-6PYQH5 - E-DOCS - COPIA SIMPLES - 20/07/2026 13:29 - PAGINA 18 / 19

INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO
Documento capturado em 20/07/2026 13:28:57 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por KAROLINE SCHEREDEL PAGUNG (ENGENHEIRO CIVIL - SEMIDU - SEMIDU - PMITAG)
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: https://e-docs.es.gov.br/d/2026-6P7QH5

2026-6P7QH5 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 20/07/2026 13:29 PÁGINA 19 / 19