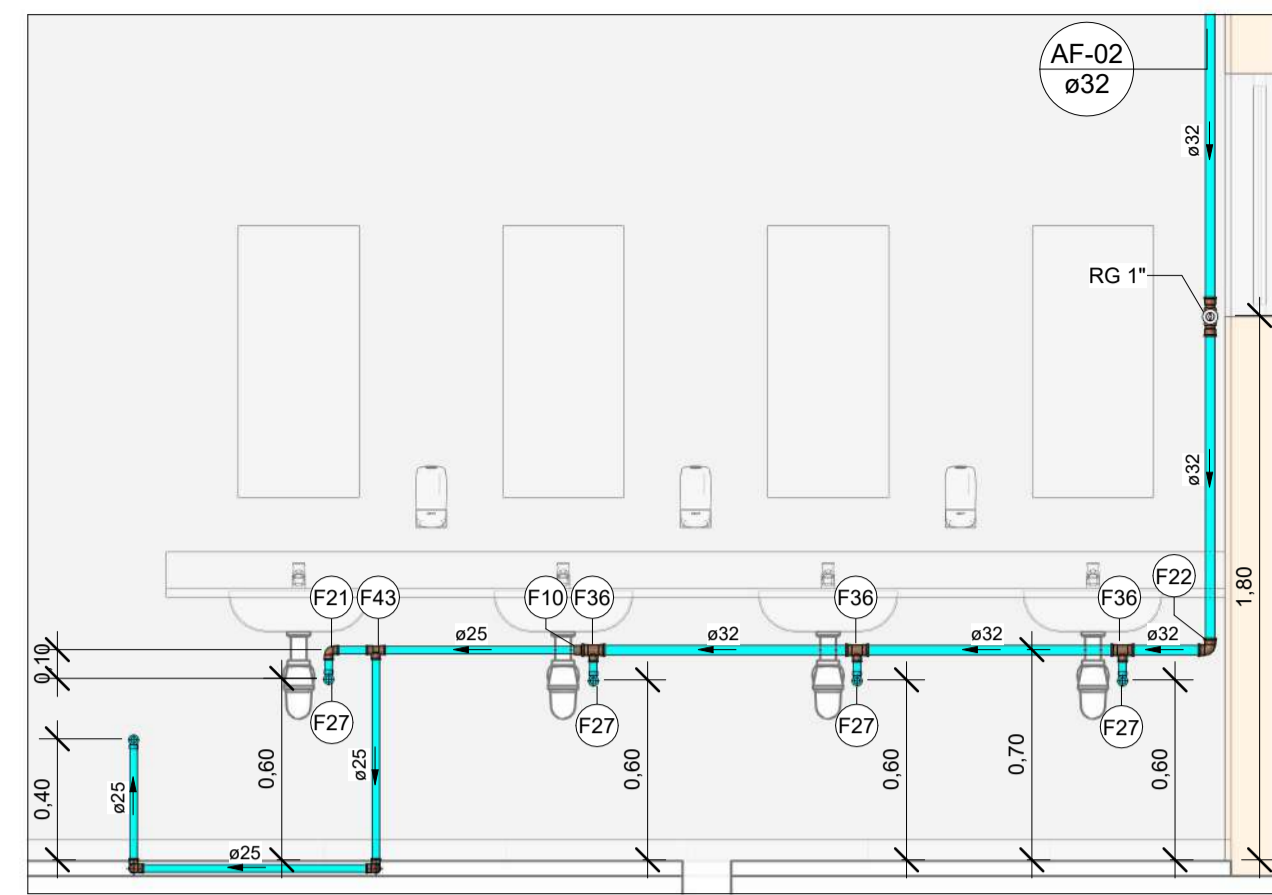
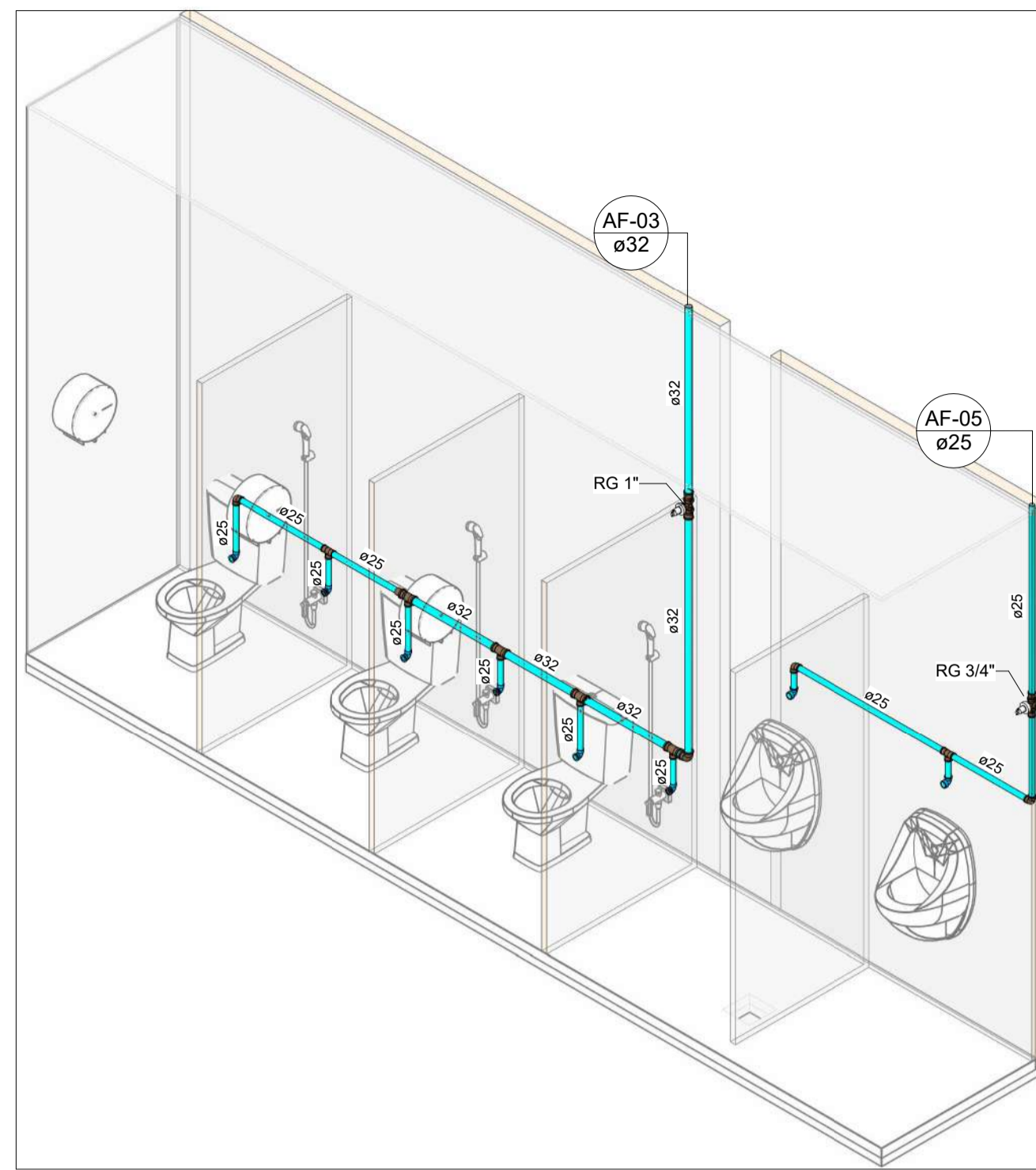


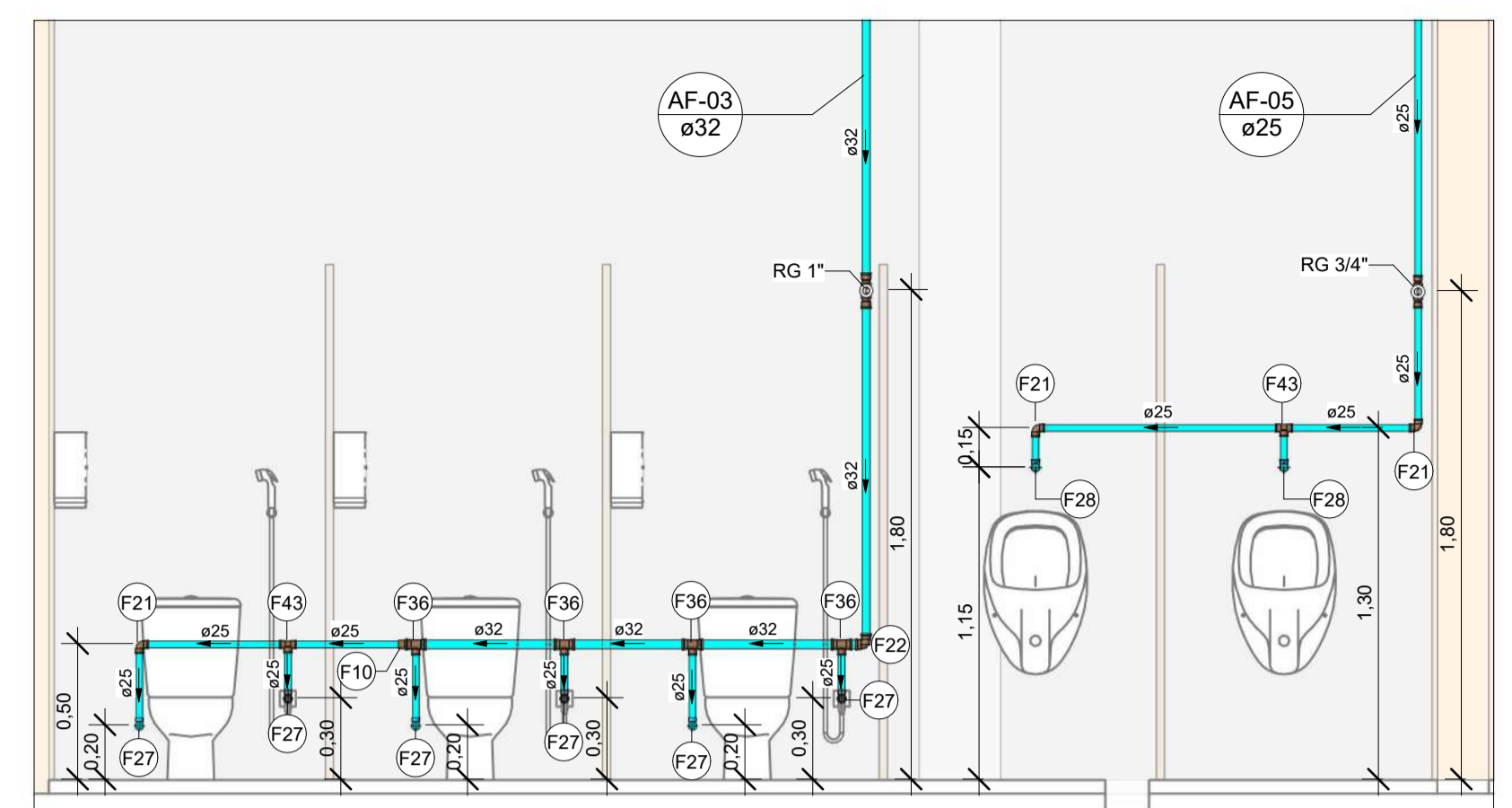
**HID-03**  
Escala



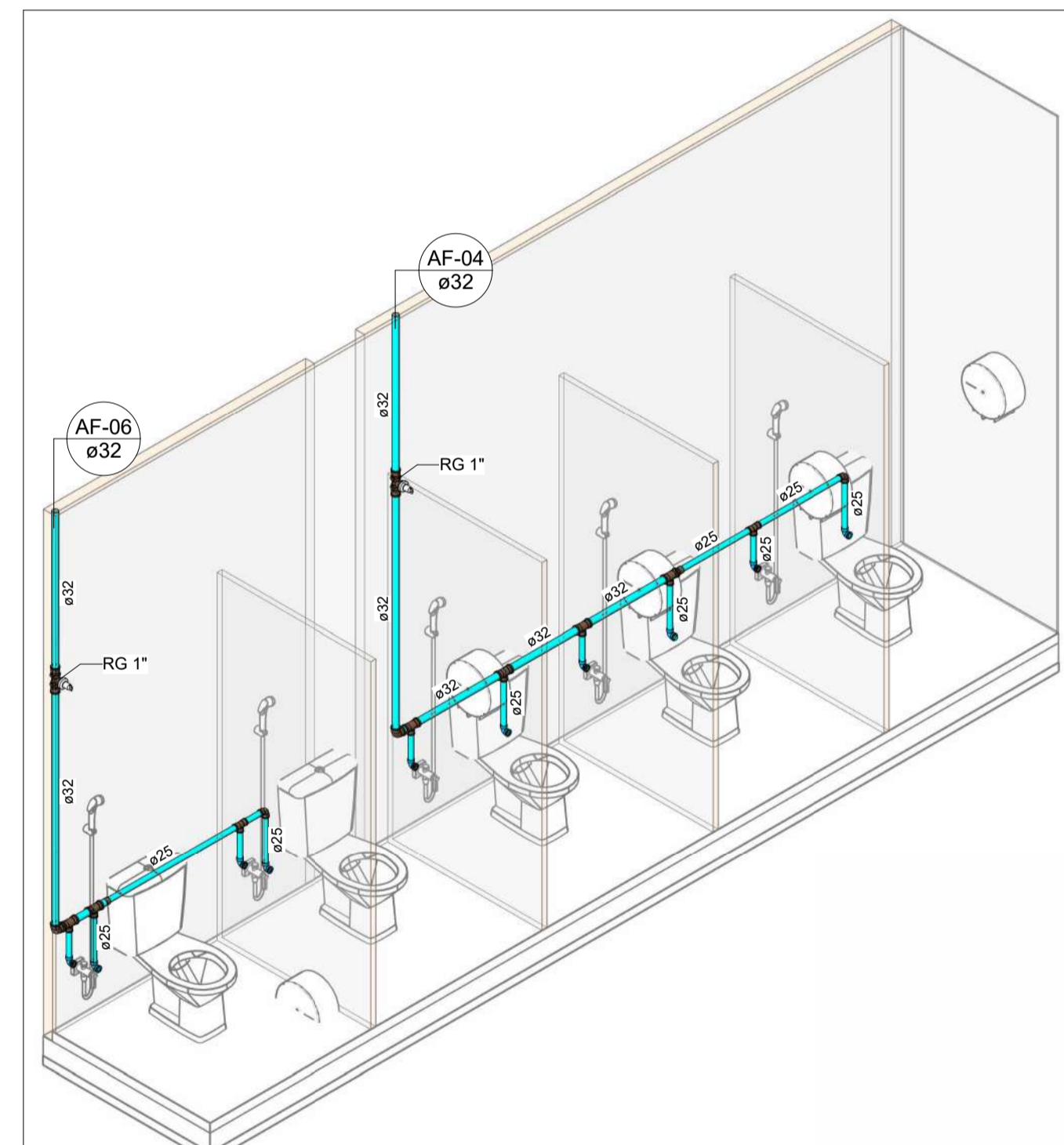
**VISTA HID-03**  
Escala 1 : 25



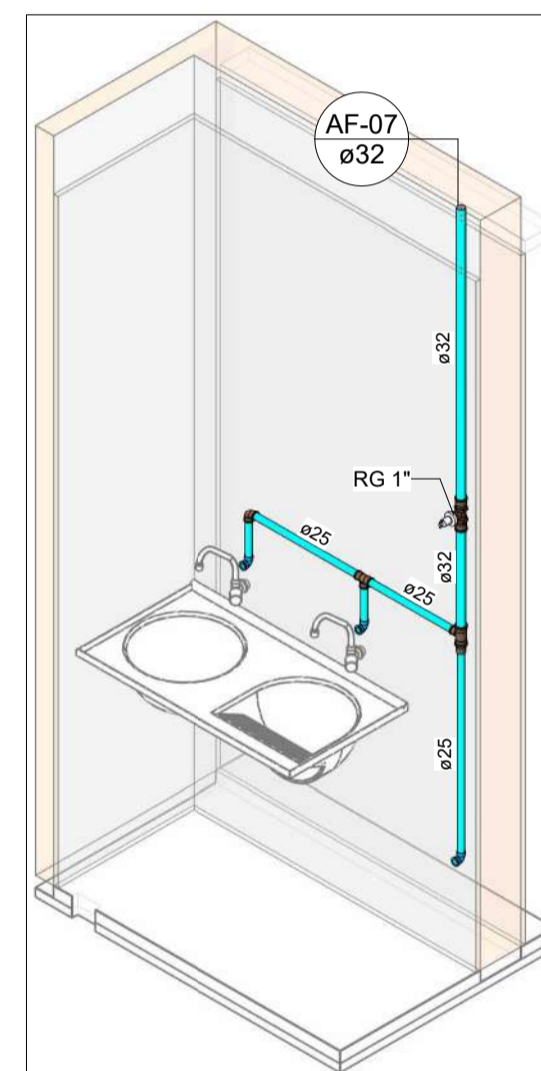
**HID-04**  
Escala



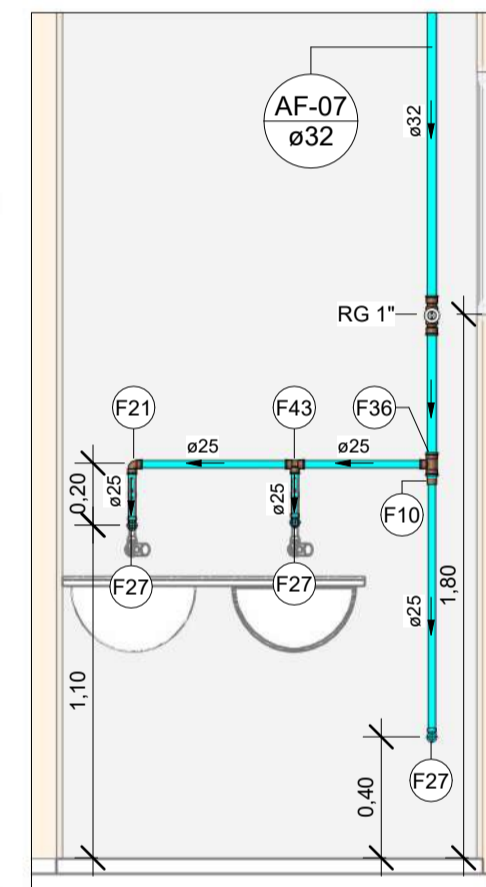
**VISTA HID-04**  
Escala 1 : 25



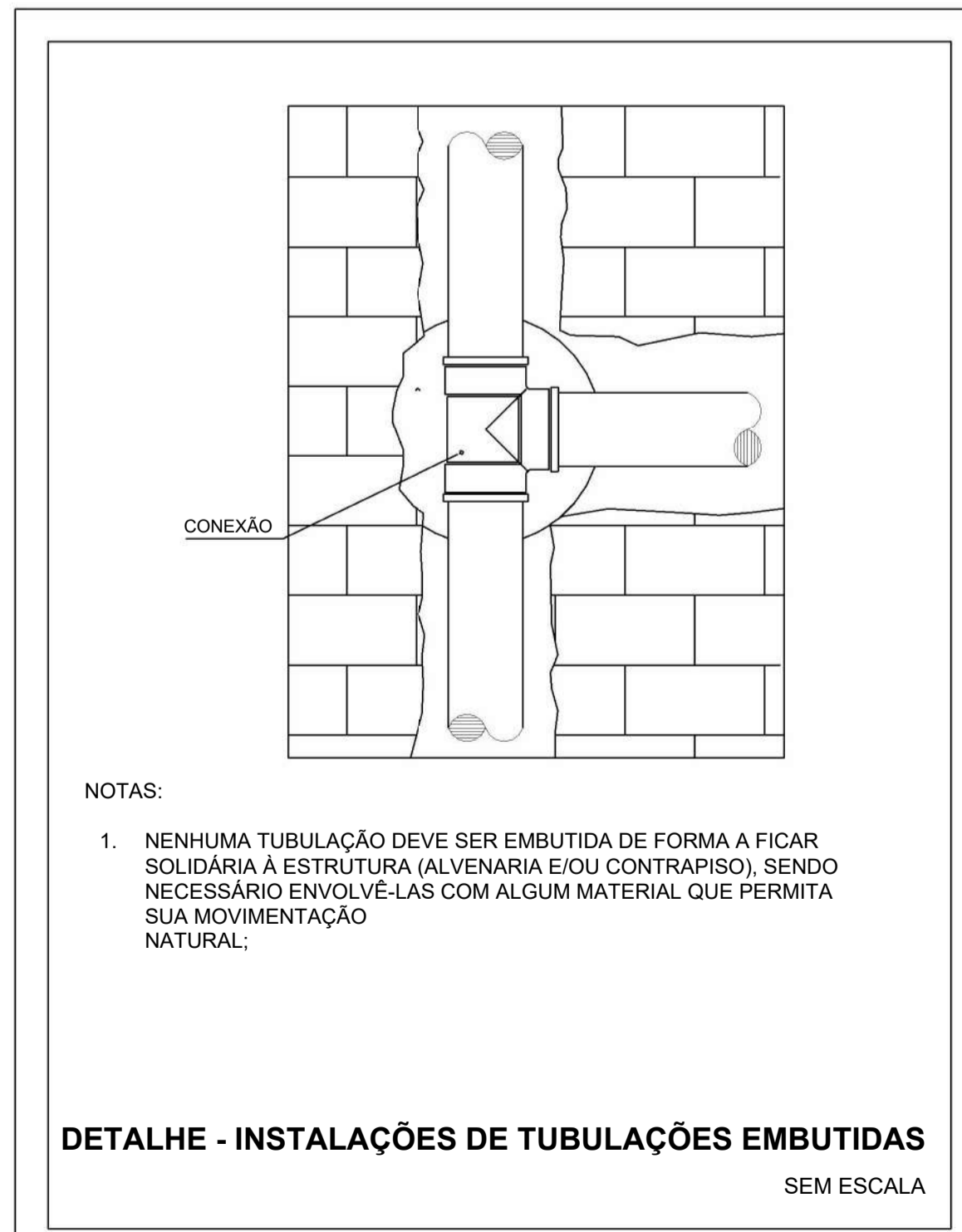
**HID-06**  
Escala



**HID-05**  
Escala



**VISTA HID-05**  
Escala 1 : 25



NOTAS:

- NENHUMA TUBULAÇÃO DEVE SER EMBUTIDA DE FORMA A FICAR SOLIDÁRIA À ESTRUTURA (ALVENARIA E/OU CONTRAPISO), SENDO NECESSÁRIO ENVOLVÊ-LAS COM ALGUM MATERIAL QUE PERMITA SUA MOVIMENTAÇÃO NATURAL;

**DETALHE - INSTALAÇÕES DE TUBULAÇÕES EMBUTIDAS**  
SEM ESCALA

LEGENDA DE TUBULAÇÃO	
CORES	
<span style="color: cyan;">—</span>	Água fria - Consumo
<span style="color: blue;">—</span>	Água fria - Extravasor
<span style="color: green;">—</span>	Alimentação

Conexões - Água Fria		
Descrição	Item	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 20mm, PVC Marrom, FortLev	F1	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25mm, PVC Marrom, FortLev	F2	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 40mm, PVC Marrom, FortLev	F3	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50mm, PVC Marrom, FortLev	F4	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 60mm, PVC Marrom, FortLev	F5	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F6	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 x 1", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F7	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 40 x 1.1/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F8	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 x 1.1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F9	
Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F10	
Bucha de Redução Soldável Curta 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F11	
Bucha de Redução Soldável Curta 50x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F12	
Bucha de Redução Soldável Curta 60x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F13	
Bucha de Redução Soldável Longa 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F14	
Bucha de Redução Soldável Longa 50x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F15	
Bucha de Redução Soldável Longa 60x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F16	
Curva 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F17	
Joelho 45° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F18	
Joelho 45° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F19	
Joelho 45° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F20	
Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F21	
Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F22	
Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F23	
Joelho 90° Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F24	
Joelho 90° Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F25	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F26	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F27	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F28	
Luva Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F29	
Luva Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F30	
Luva Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F31	
Luva Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F32	
Luva Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F33	
Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F34	
Tube De Descida 1 1/2 x 82 cm Para Válvula De Descarga Com Joelho Azul	F49	
Tê de Redução Soldável 25x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F35	
Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F36	
Tê de Redução Soldável 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F37	
Tê de Redução Soldável 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F38	
Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F39	
Tê de Redução Soldável 50x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F40	
Tê de Redução Soldável 50x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F41	
Tê de Redução Soldável 60x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F42	
Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F43	
Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F44	
Tê Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F45	
Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F46	
Tê Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F47	
Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F48	
União Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F50	
União Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F51	

**NOTAS**

- DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm e COTAS EM cm;
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL; TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO, EXCETO A TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE GORDURA QUE SERÁ PVC SÉRIE REFORÇADA;
- TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO;
- TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS;
- AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO;
- AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR;
- O ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ: TUBOS DE Ø150mm: 2,30m; TUBOS DE Ø100mm: 1,80m; TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m;
- QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER: TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2%; TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1%; TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1%;
- A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO SEGUIRÁ PARA LIGAMENTO EM REDE PÚBLICA, A POSIÇÃO E COTA DE FUNDO DA MESMA DEVERÃO SER AFERIDAS IN LOCO;
- A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVERÁ SER VEDADA COM TELA PARA EVITAR A ENTRADA DE INSETOS;
- PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	B	AMC	MPF	01/2026

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	D - PARA COTAÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO
	B - PARA APROVAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO
	C - PARA CONHECIMENTO	F - CONFORME COMPRADO	

**OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**  
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80 - SALAS 1303 E 1304  
BELVEDERE - BEL-O HORIZONTE-MG - CEP: 30.500-970  
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079  
EMAIL: contato@grupoprojetosengenharia.com.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU**

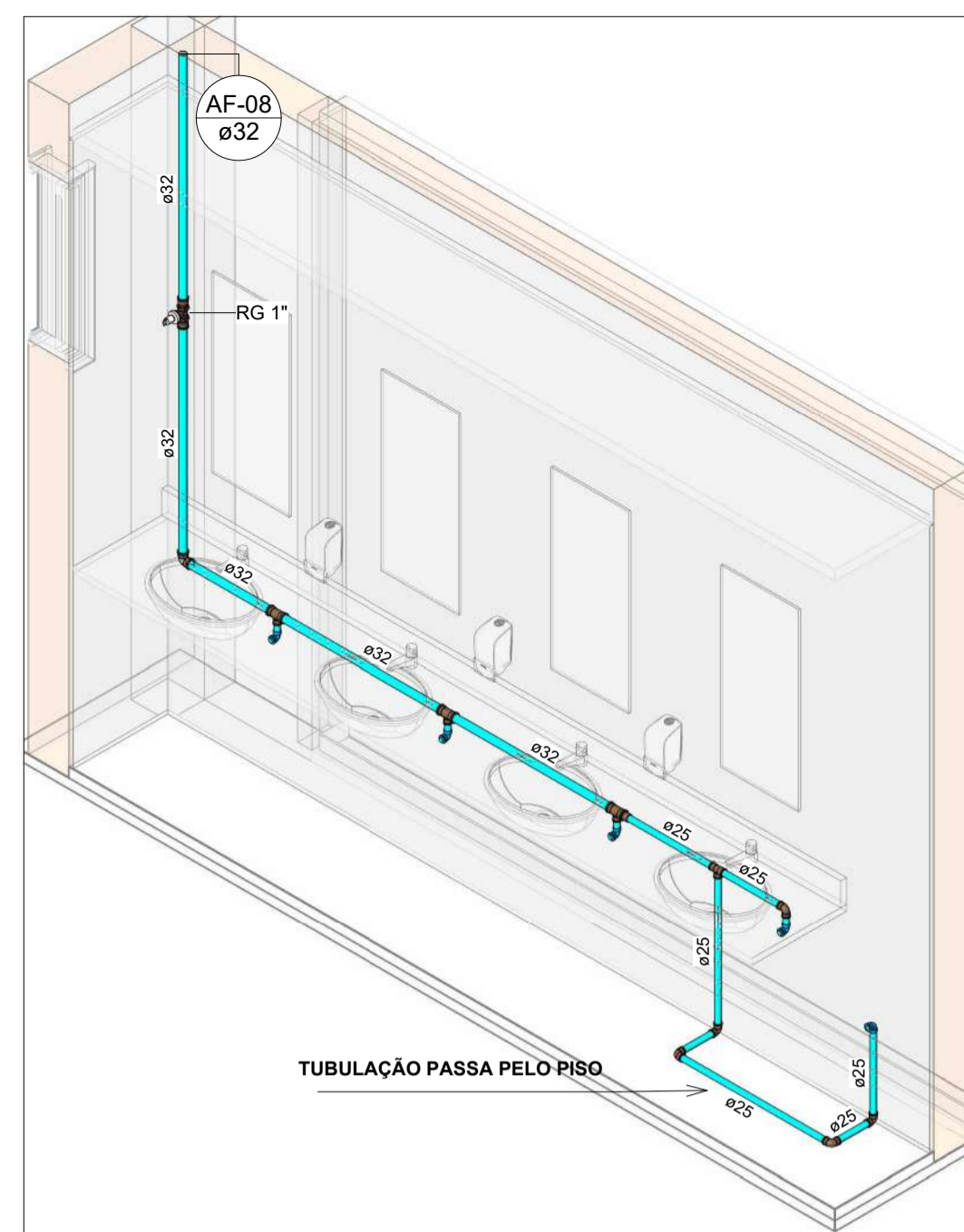
AV. SÃO JOÃO PAULO II, Nº 2045, PARACUTINHO-PARACATU-MG, CEP.: 38603-400  
(38)3679-0300

CENTRO DIA-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA

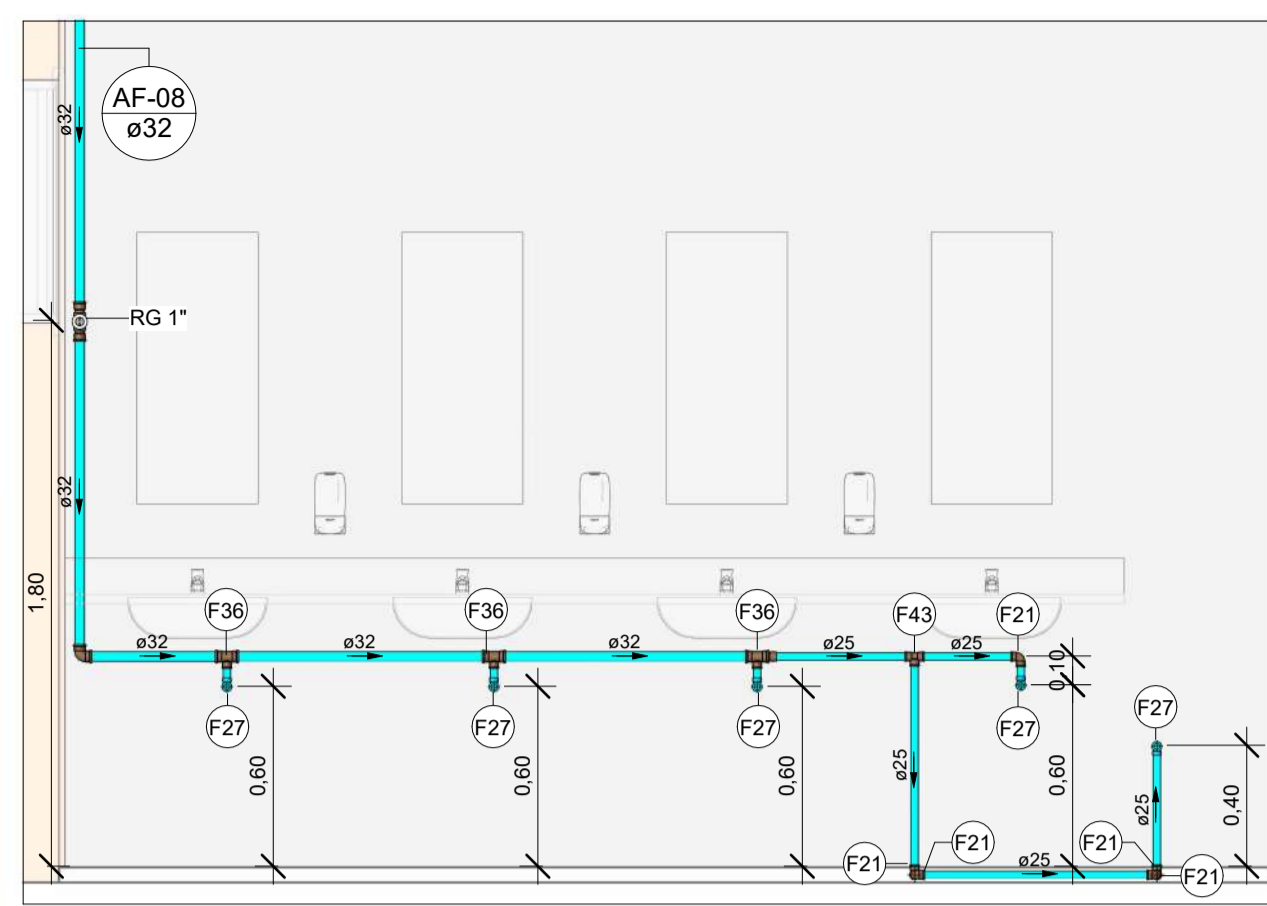
**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

AUTORIA DO PROJETO:	MARIANE DE PAULA FERNANDES 1945 7784660	CONTRATANTE DO PROJETO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU
DATA:	JANEIRO/2026	ESCALA:	INDICADA
CÓDIGO:	PRJ-HDS	FRANCHA:	09/14
TÍTULO DOS DESENHOS:	DETALHES ISOMÉTRICOS VISTAS HIDRÁULICAS DETALHE CONSTRUTIVO	TÍTULO DO ARQUIVO:	PRJ-235185-EXE-HDS-0101-REV00

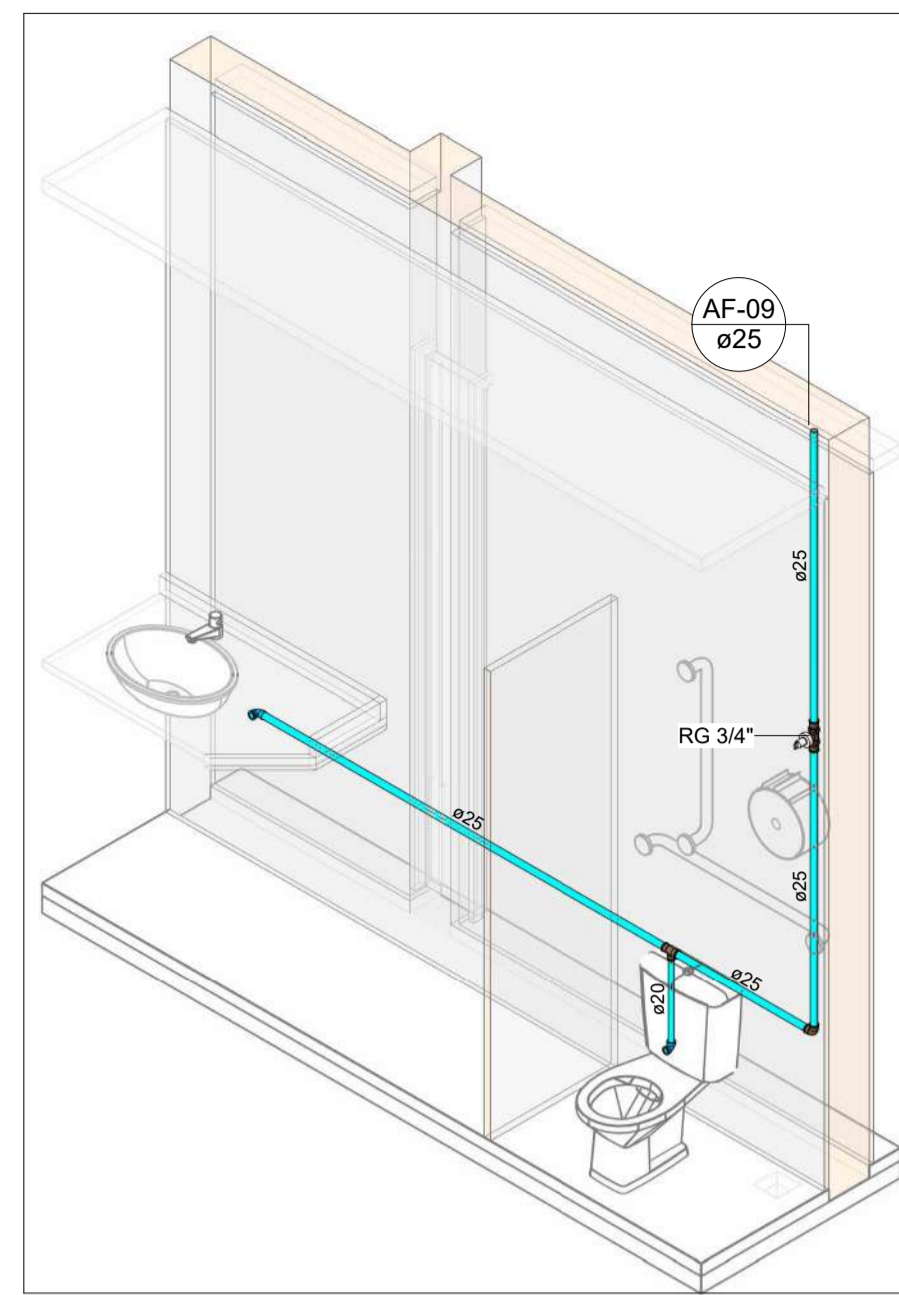
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.



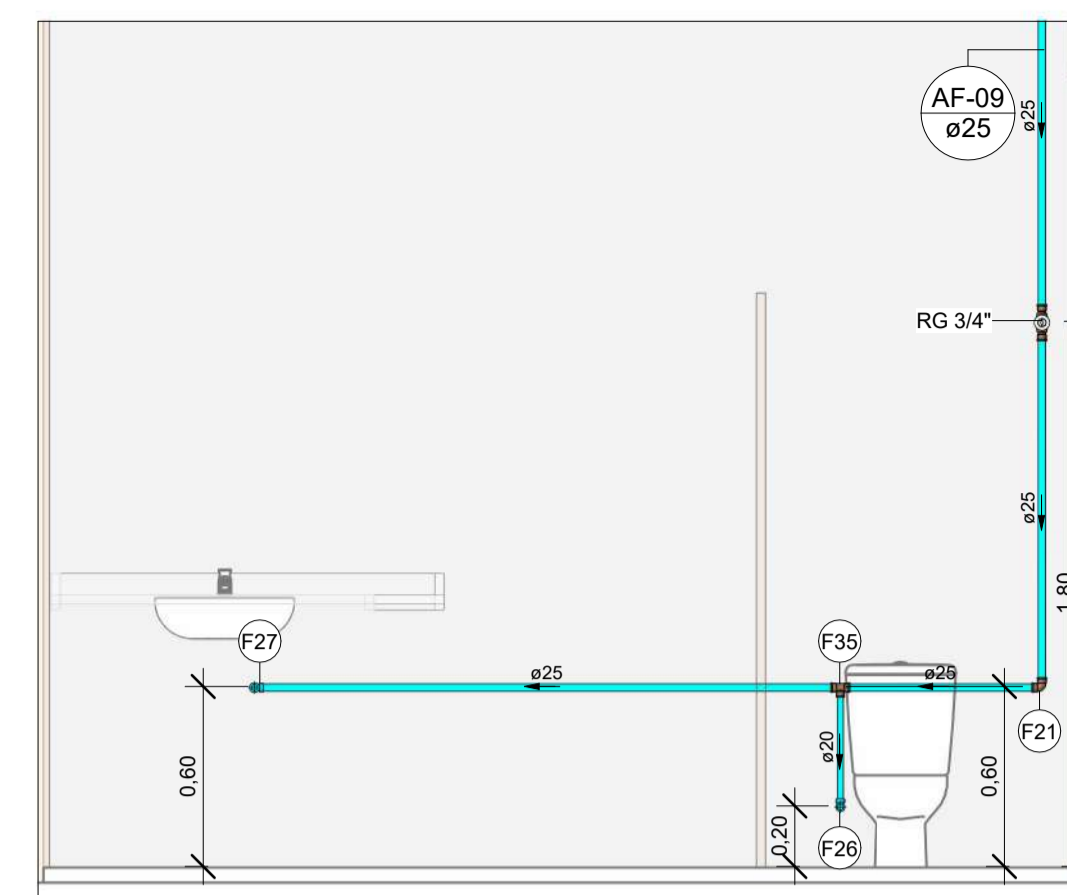
**HID-07**  
Escala



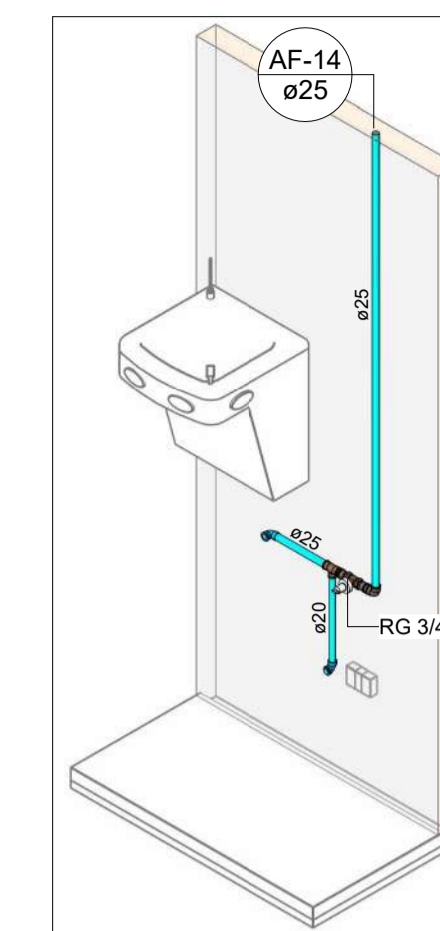
**VISTA HID-07**  
Escala 1 : 25



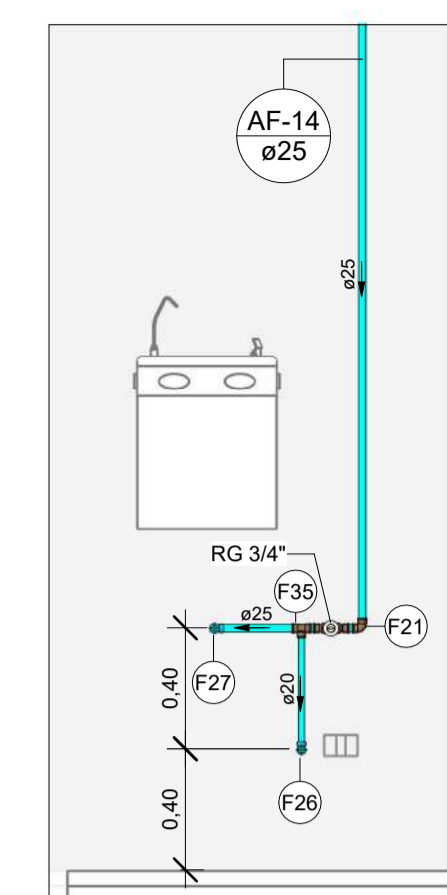
**HID-08**  
Escala



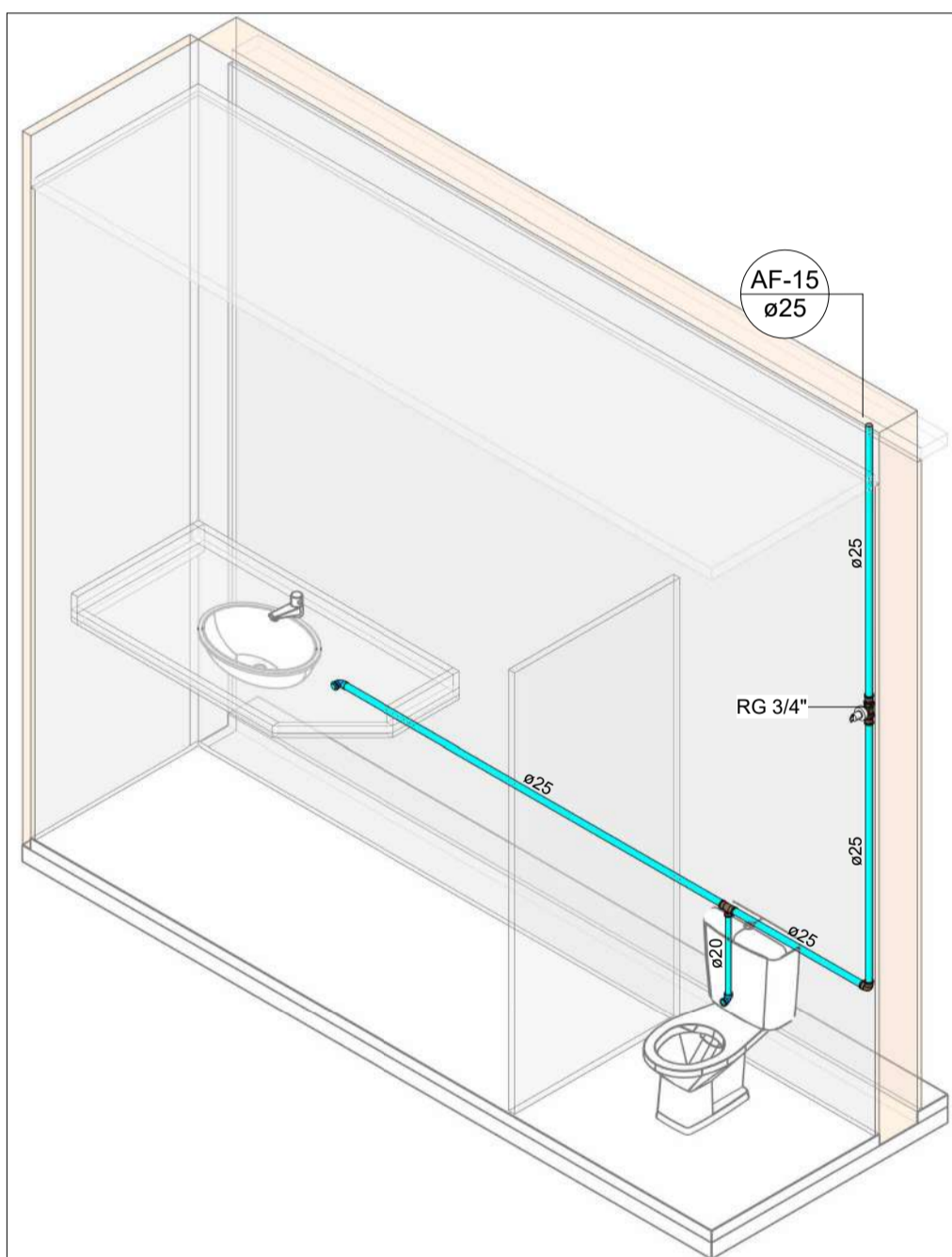
**VISTA HID-08**  
Escala 1 : 25



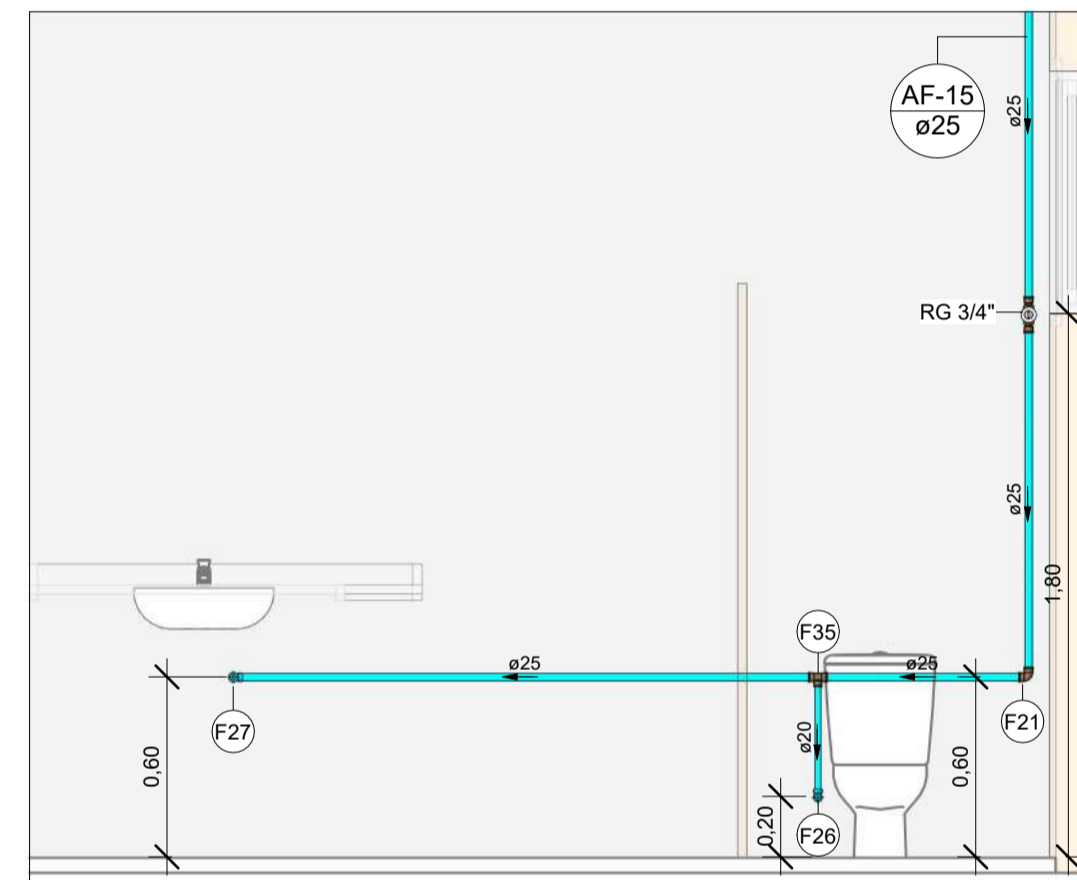
**HID-10**  
Escala



**VISTA HID-10**  
Escala 1 : 25



**HID-09**  
Escala



**VISTA HID-09**  
Escala 1 : 25

LEGENDA DE TUBULAÇÃO	
CORES	
<span style="color: cyan;">■</span>	Água fria - Consumo
<span style="color: blue;">■</span>	Água fria - Extravasor
<span style="color: green;">■</span>	Alimentação

Conexões - Água Fria		
Descrição	Item	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 20mm, PVC Marrom, FortLev	F1	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25mm, PVC Marrom, FortLev	F2	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 40mm, PVC Marrom, FortLev	F3	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50mm, PVC Marrom, FortLev	F4	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 60mm, PVC Marrom, FortLev	F5	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F6	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 x 1", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F7	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 40 x 1.1/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F8	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 x 1.1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F9	
Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F10	
Bucha de Redução Soldável Curta 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F11	
Bucha de Redução Soldável Curta 50x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F12	
Bucha de Redução Soldável Curta 60x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F13	
Bucha de Redução Soldável Longa 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F14	
Bucha de Redução Soldável Longa 50x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F15	
Bucha de Redução Soldável Longa 60x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F16	
Curva 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F17	
Joelho 45° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F18	
Joelho 45° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F19	
Joelho 45° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F20	
Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F21	
Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F22	
Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F23	
Joelho 90° Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F24	
Joelho 90° Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F25	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F26	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F27	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F28	
Luva Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F29	
Luva Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F30	
Luva Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F31	
Luva Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F32	
Luva Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F33	
Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F34	
Tube De Descida 1 1/2 x 82 cm Para Válvula De Descarga Com Joelho Azul	F49	
Tê de Redução Soldável 25x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F35	
Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F36	
Tê de Redução Soldável 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F37	
Tê de Redução Soldável 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F38	
Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F39	
Tê de Redução Soldável 50x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F40	
Tê de Redução Soldável 50x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F41	
Tê de Redução Soldável 60x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F42	
Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F43	
Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F44	
Tê Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F45	
Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F46	
Tê Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F47	
Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F48	
União Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F50	
União Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F51	

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS						
POLEGADAS	PVC SOLD.	COBRE	PEX	FLEXTMP	POLIPROP.	CPVC
1/2	20	15	16	15	20	15
3/4	25	22	20	22	25	22
1	32	28	25	28	32	28
1 1/4	40	35	32	-	40	35
1 1/2	50	42	40	-	50	42
2	60	54	50	-	63	54
2 1/2	75	66	63	-	75	73
3	85	79	75	-	90	89
4	110	104	-	-	-	114

**NOTAS**

- DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm e COTAS EM cm.
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL; TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO, EXCETO A TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE GORDURA QUE SERÁ PVC SÉRIE REFORÇADA.
- TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO.
- TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS.
- AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO.
- AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR.
- O ESPACAMENTO MÁXIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ: - TUBOS DE Ø150mm: 2,30m; - TUBOS DE Ø100mm: 1,80m; - TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m.
- QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER: - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2%; - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1%; - TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1%.
- A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO SEGUIR PARA LIGAMENTO EM REDE PÚBLICA, A POSIÇÃO E COTA DE FUNDO DA MESMA DEVERÃO SER AFERIDAS IN LOCO.
- A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVERÁ SER VEDADA COM TELA PARA EVITAR A ENTRADA DE INSETOS.
- PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	B	AMC	MPF	01/2026

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	D - PARA COTAÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO
	B - PARA APROVAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO
	C - PARA CONHECIMENTO	F - CONFORME COMPRADO	

**OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**  
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80 - SALAS 1303 E 1304  
BELVEDERE - BEL-O HORIZONTE-MG - CEP: 30.320-970  
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079  
EMAIL: contato@grupopojetiengenharia.com.br

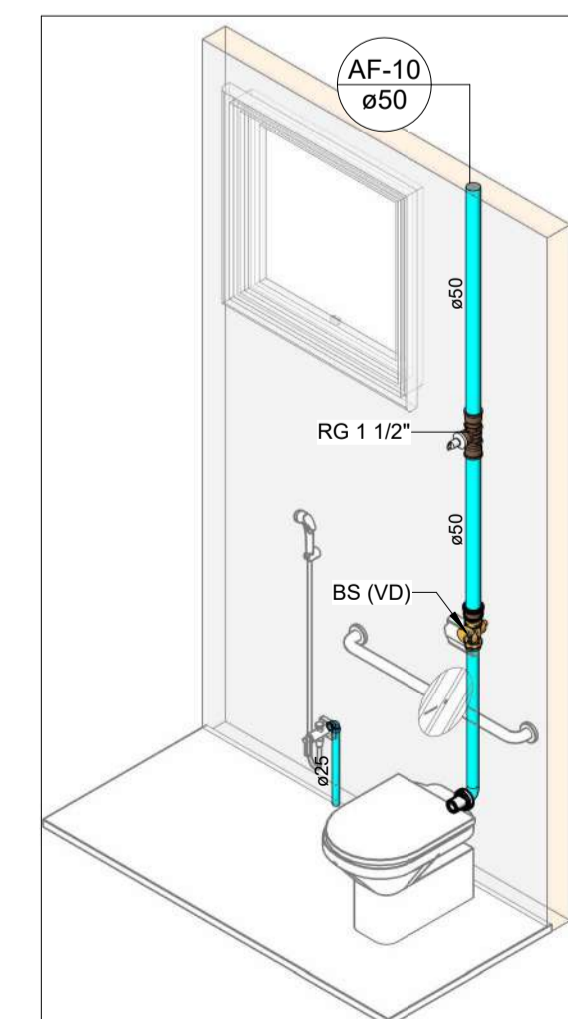
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU**  
AV. SÃO JOÃO PAULO II, Nº 2045, PARACUTINHO-PARACATU-MG, CEP.: 38603-400  
(38)3679-0300

**CENTRO DIA-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA**  
RUA GEORGE ARAUJO CALDAS, QUADRA 25 - BAIRRO BOM PASTOR, CIDADE PARACATU-MG, 38600-000

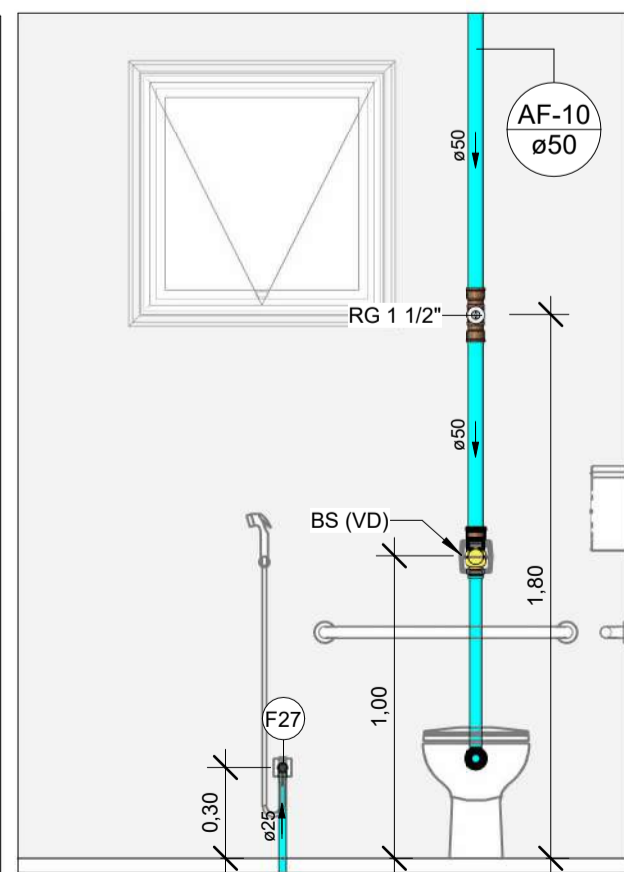
**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

AUTORIA DO PROJETO: MARIANE DE PAULA FERNANDES 1940 7794660	CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU	
DATA: JANEIRO/2026	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PRJ-HDS
TÍTULO DOS DESENHOS: DETALHES ISOMÉTRICOS VISTAS HIDRÁULICAS	FRANCHA: 10 14	

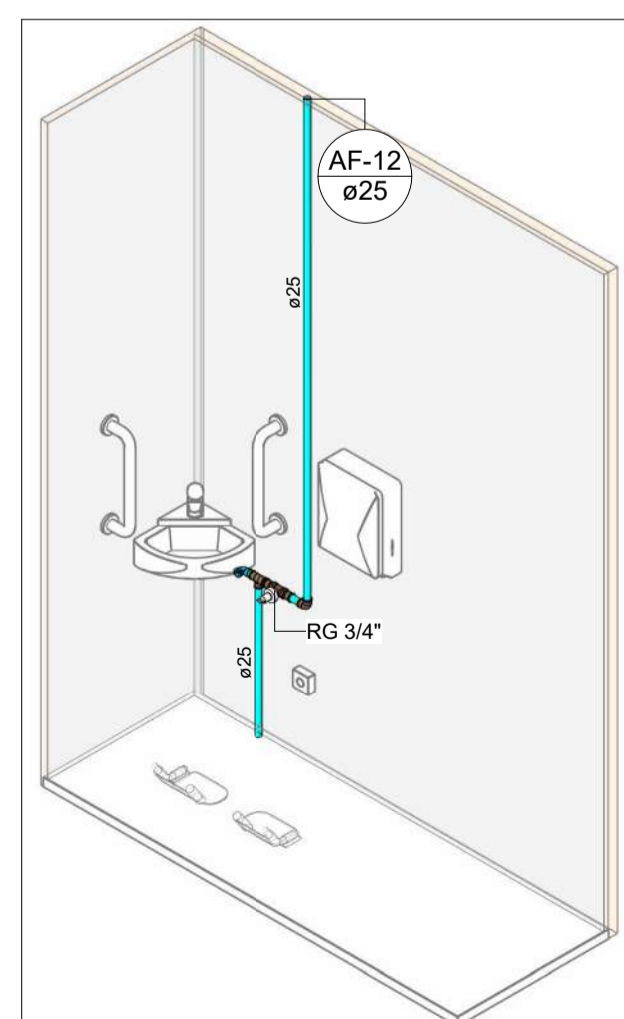
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR. TÍTULO DO ARQUIVO: PRJ-235185-EXE-HDS-0101-REV00



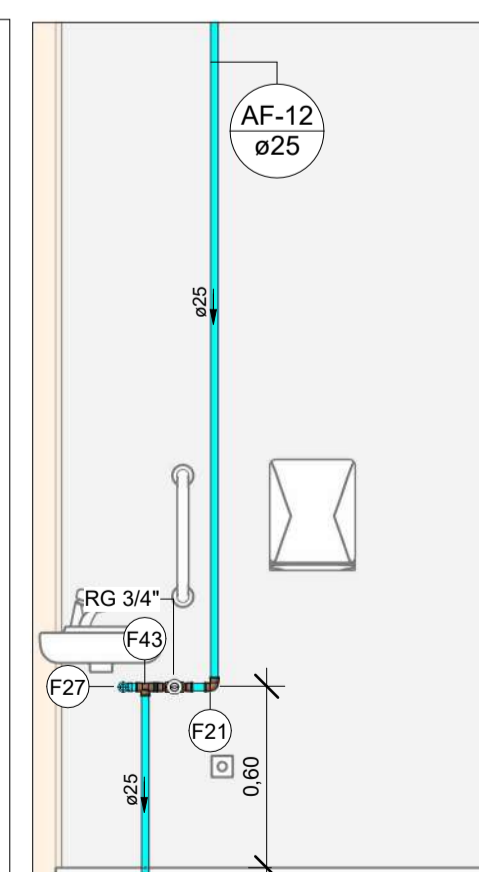
**HID-11A**  
Escala



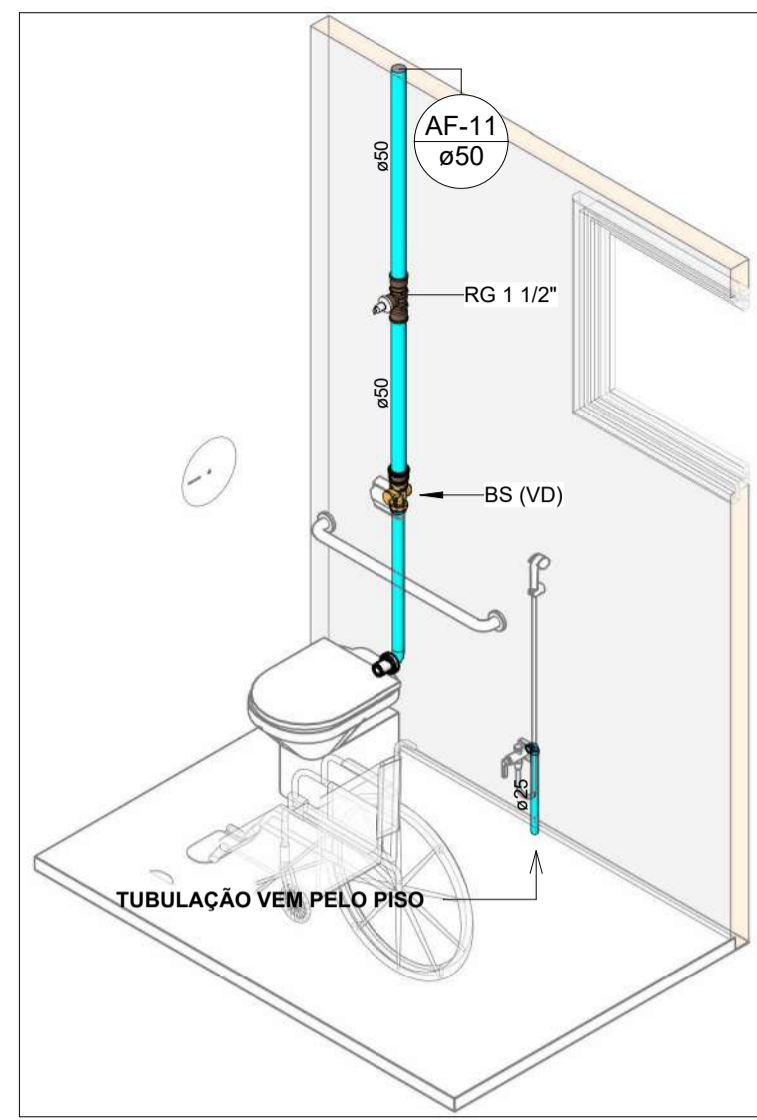
**VISTA HID-11A**  
Escala 1 : 25



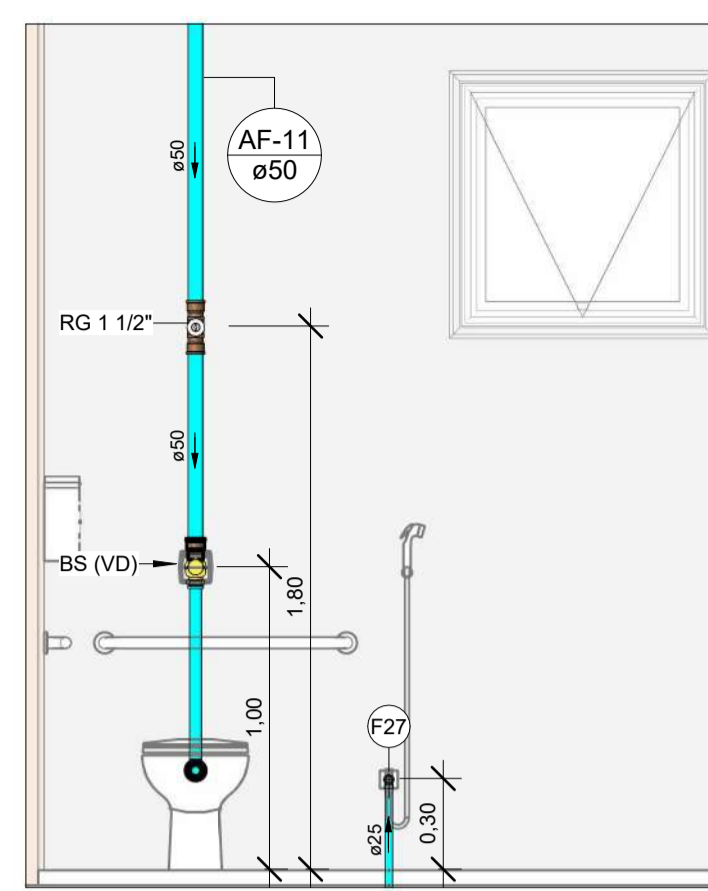
**HID-11B**  
Escala



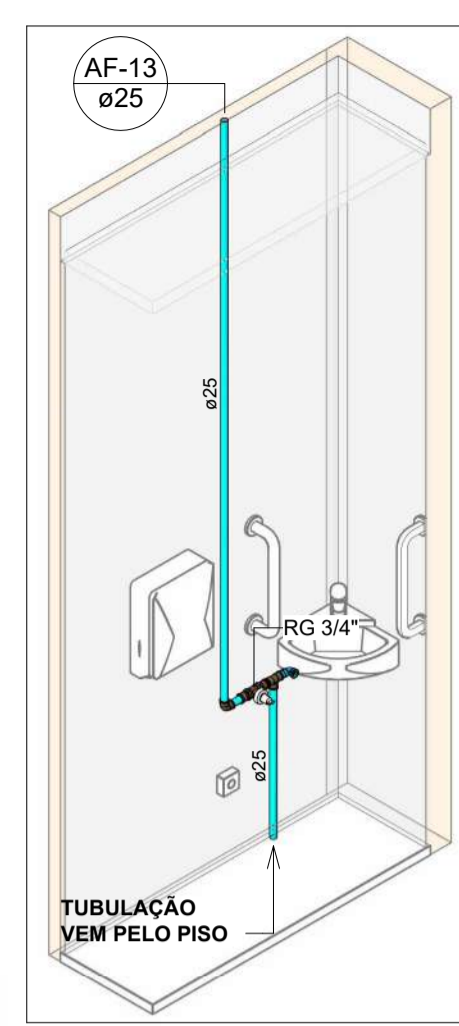
**VISTA HID-11B**  
Escala 1 : 25



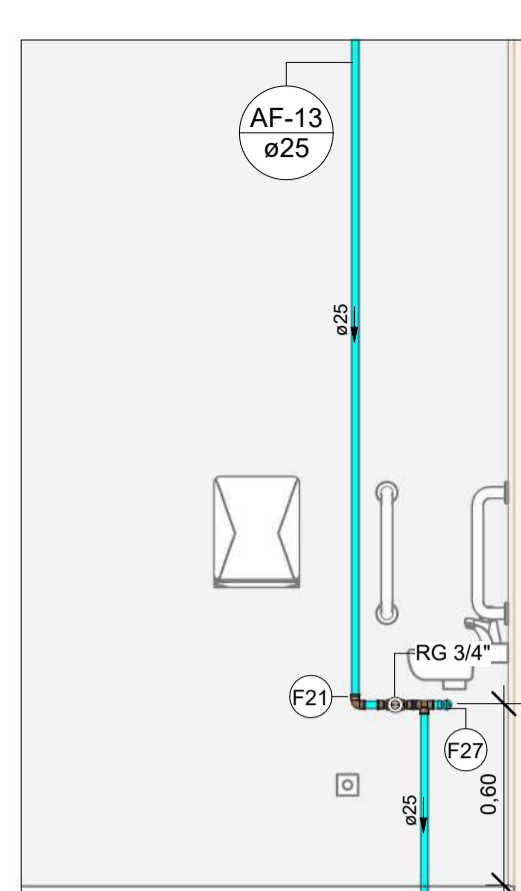
**HID-12A**  
Escala



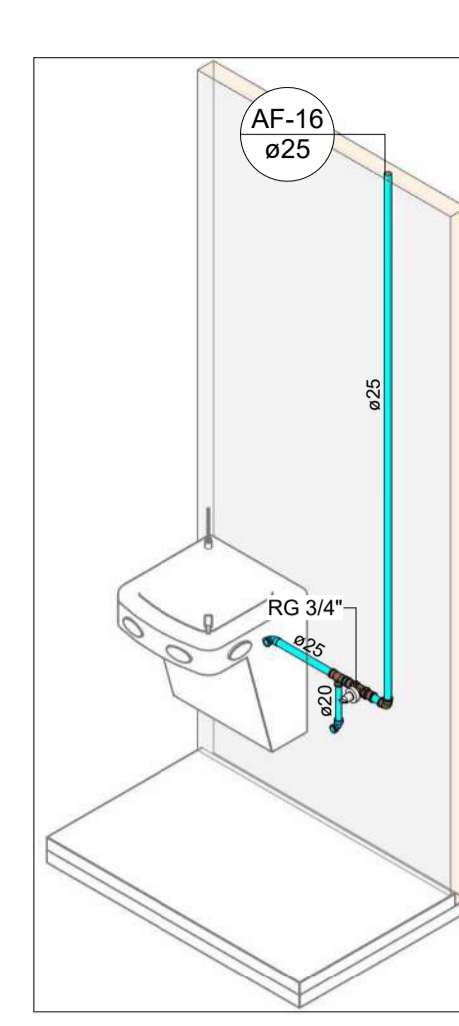
**VISTA HID-12A**  
Escala 1 : 25



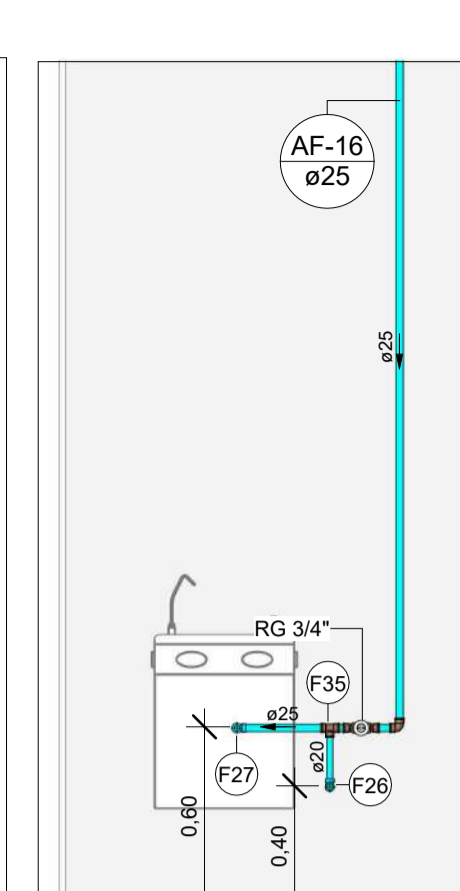
**HID-12B**  
Escala



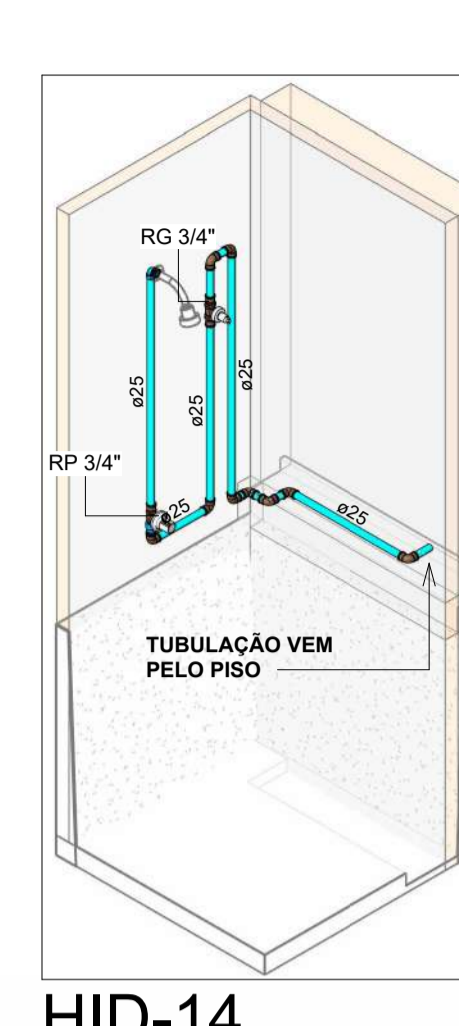
**VISTA HID-12B**  
Escala 1 : 25



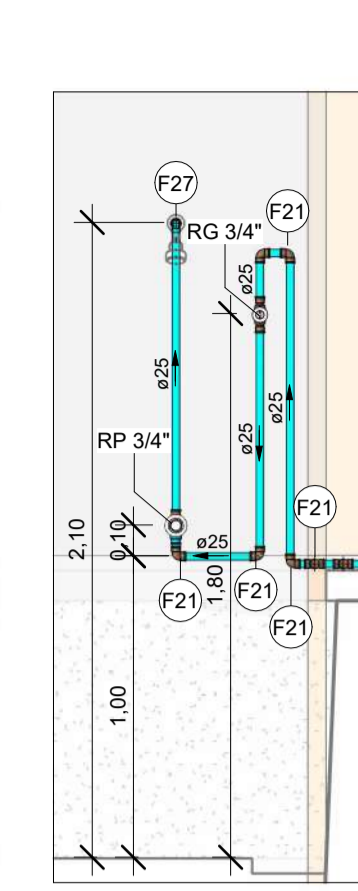
**HID-13**  
Escala



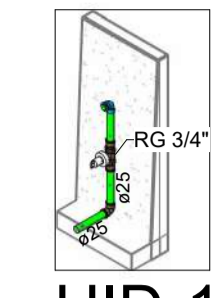
**VISTA HID-13**  
Escala 1 : 25



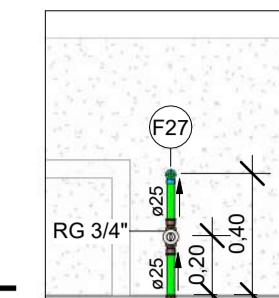
**HID-14**  
Escala



**VISTA HID-14**  
Escala 1 : 25

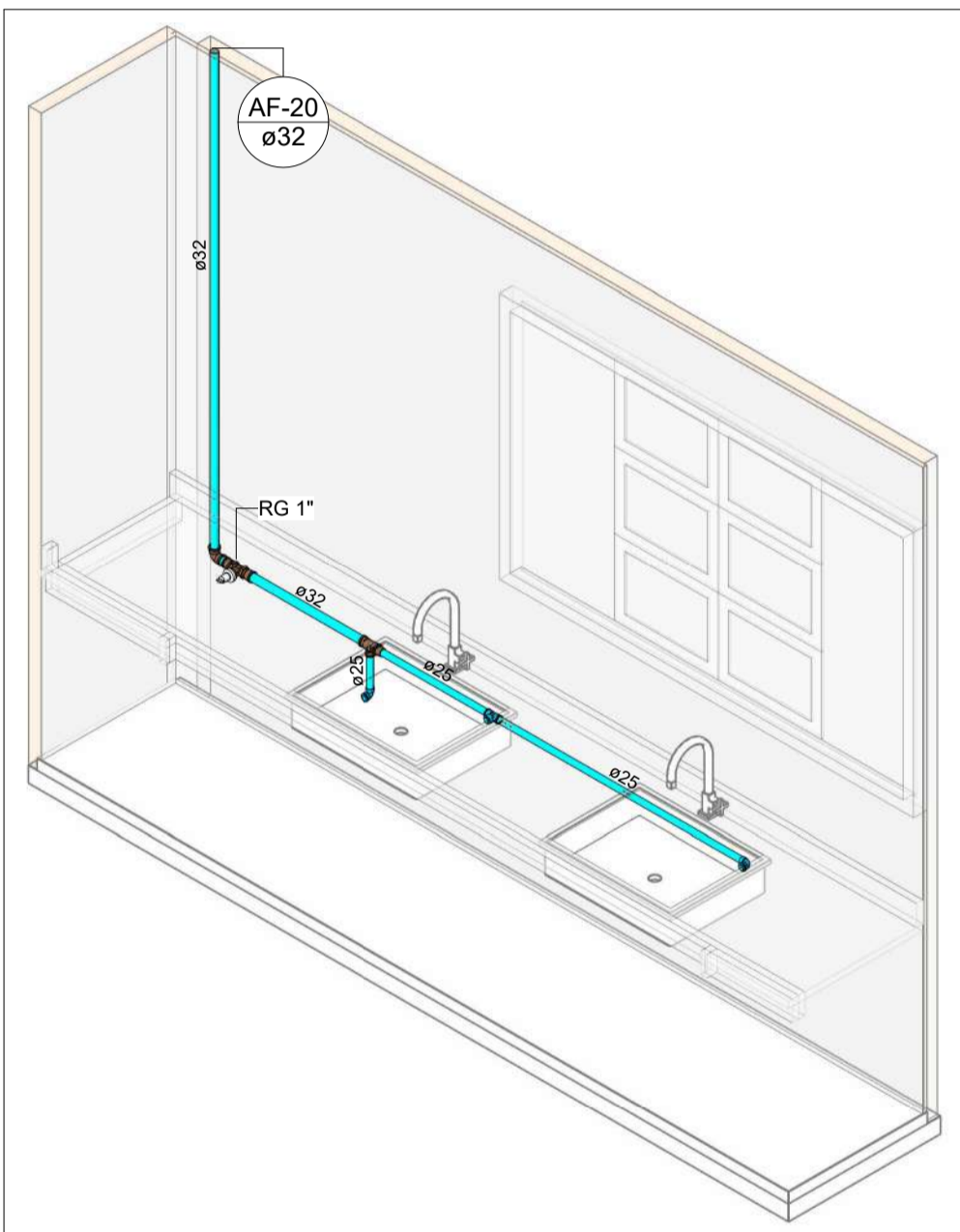


**HID-15**  
Escala



**VISTA HID-15**  
Escala 1 : 25

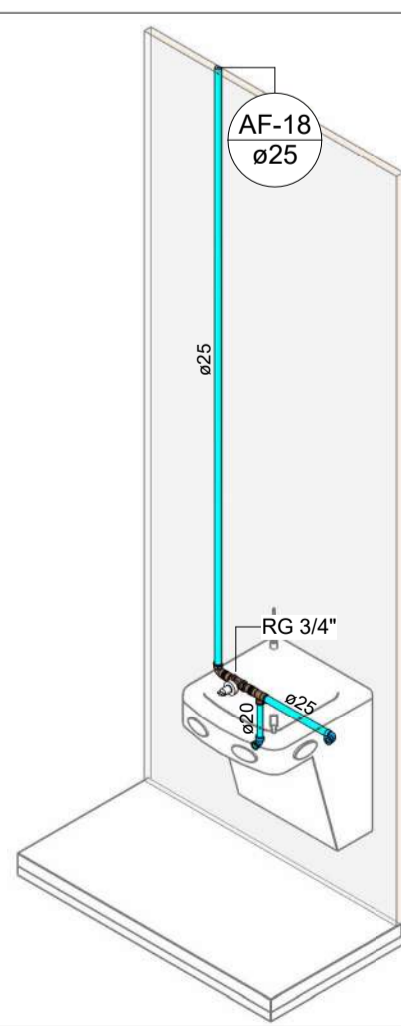
LEGENDA DE TUBULAÇÃO	
CORES	
<span style="color: cyan;">█</span>	Água fria - Consumo
<span style="color: blue;">█</span>	Água fria - Extravasor
<span style="color: green;">█</span>	Alimentação



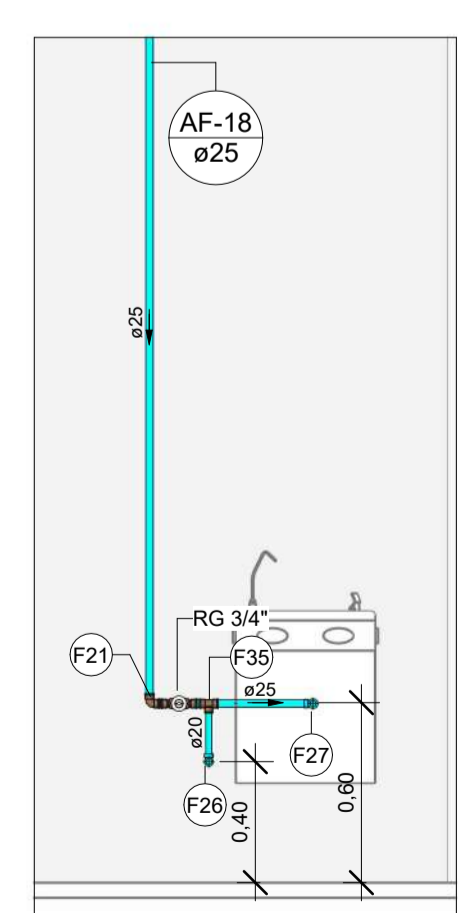
**HID-16**  
Escala



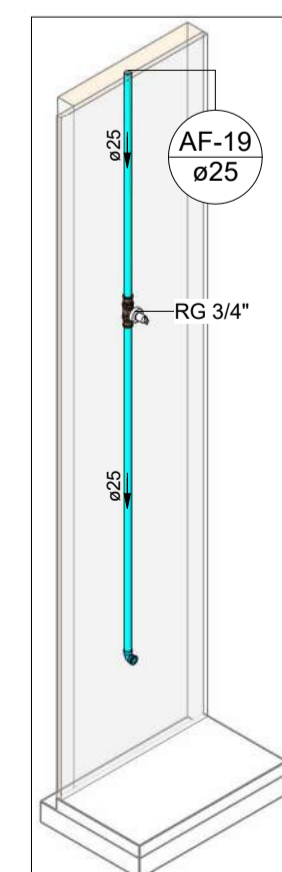
**VISTA HID-16**  
Escala 1 : 25



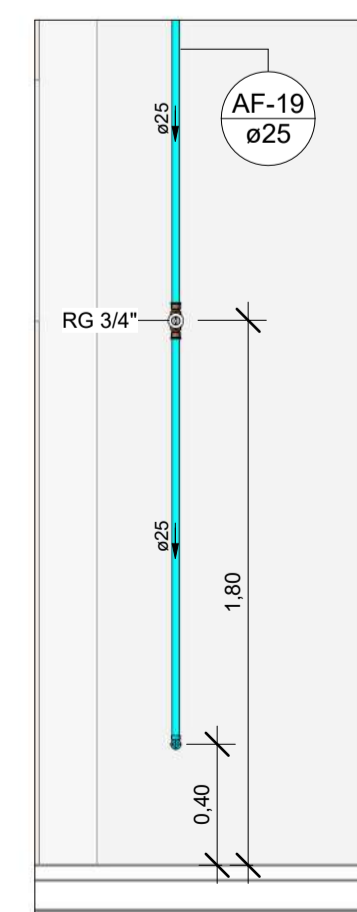
**HID-17**  
Escala



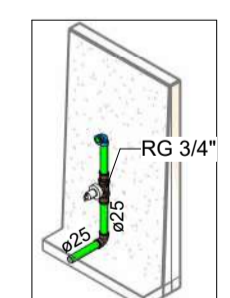
**VISTA HID-17**  
Escala 1 : 25



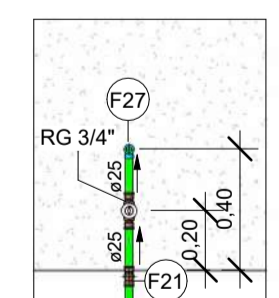
**HID-18**  
Escala



**VISTA HID-18**  
Escala 1 : 25



**HID-19**  
Escala



**VISTA HID-19**  
Escala 1 : 25

Conexões - Água Fria		
Descrição	Item	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 20mm, PVC Marrom, FortLev	F1	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25mm, PVC Marrom, FortLev	F2	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 40mm, PVC Marrom, FortLev	F3	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50mm, PVC Marrom, FortLev	F4	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 60mm, PVC Marrom, FortLev	F5	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F6	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 x 1", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F7	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 40 x 1.1/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F8	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 x 1.1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F9	
Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F10	
Bucha de Redução Soldável Curta 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F11	
Bucha de Redução Soldável Curta 50x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F12	
Bucha de Redução Soldável Curta 60x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F13	
Bucha de Redução Soldável Longa 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F14	
Bucha de Redução Soldável Longa 50x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F15	
Bucha de Redução Soldável Longa 60x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F16	
Curva 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F17	
Joelho 45° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F18	
Joelho 45° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F19	
Joelho 45° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F20	
Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F21	
Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F22	
Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F23	
Joelho 90° Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F24	
Joelho 90° Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F25	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F26	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F27	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F28	
Luva Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F29	
Luva Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F30	
Luva Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F31	
Luva Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F32	
Luva Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F33	
Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F34	
Tube De Descida 1 1/2 x 82 cm Para Válvula De Descarga Com Joelho Azul	F49	
Tê de Redução Soldável 25x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F35	
Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F36	
Tê de Redução Soldável 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F37	
Tê de Redução Soldável 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F38	
Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F39	
Tê de Redução Soldável 50x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F40	
Tê de Redução Soldável 50x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F41	
Tê de Redução Soldável 60x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F42	
Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F43	
Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F44	
Tê Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F45	
Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F46	
Tê Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F47	
Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F48	
União Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F50	
União Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F51	

**NOTAS**

- DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm e COTAS EM cm.
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL; TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO, EXCETO A TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE GORDURA QUE SERÁ PVC SÉRIE REFORÇADA.
- TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO.
- TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS.
- AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO.
- AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR.
- O ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ: TUBOS DE Ø150mm: 2,30m; TUBOS DE Ø100mm: 1,80m; TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m.
- QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER: TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2%; TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1%; TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1%.
- A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO SEGUIRÁ PARA LIGAMENTO EM REDE PÚBLICA, A POSIÇÃO E COTA DE FUNDO DA MESMA DEVERÃO SER AFERIDAS IN LOCO.
- A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVERÁ SER VEDADA COM TELA PARA EVITAR A ENTRADA DE INSETOS.
- PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	B	AMC	MPF	01/2026

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	D - PARA COTAÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO
	B - PARA APROVAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO
	C - PARA CONHECIMENTO	F - CONFORME COMPRADO	

**ELABORAÇÃO:**

**OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**  
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80 - SALAS 1303 E 1304  
BELVEDERE - BELÓ HORIZONTE-MG - CEP: 30.300-070  
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079  
EMAIL: contato@grupobjetivaengenharia.com.br

**REALIZAÇÃO:**

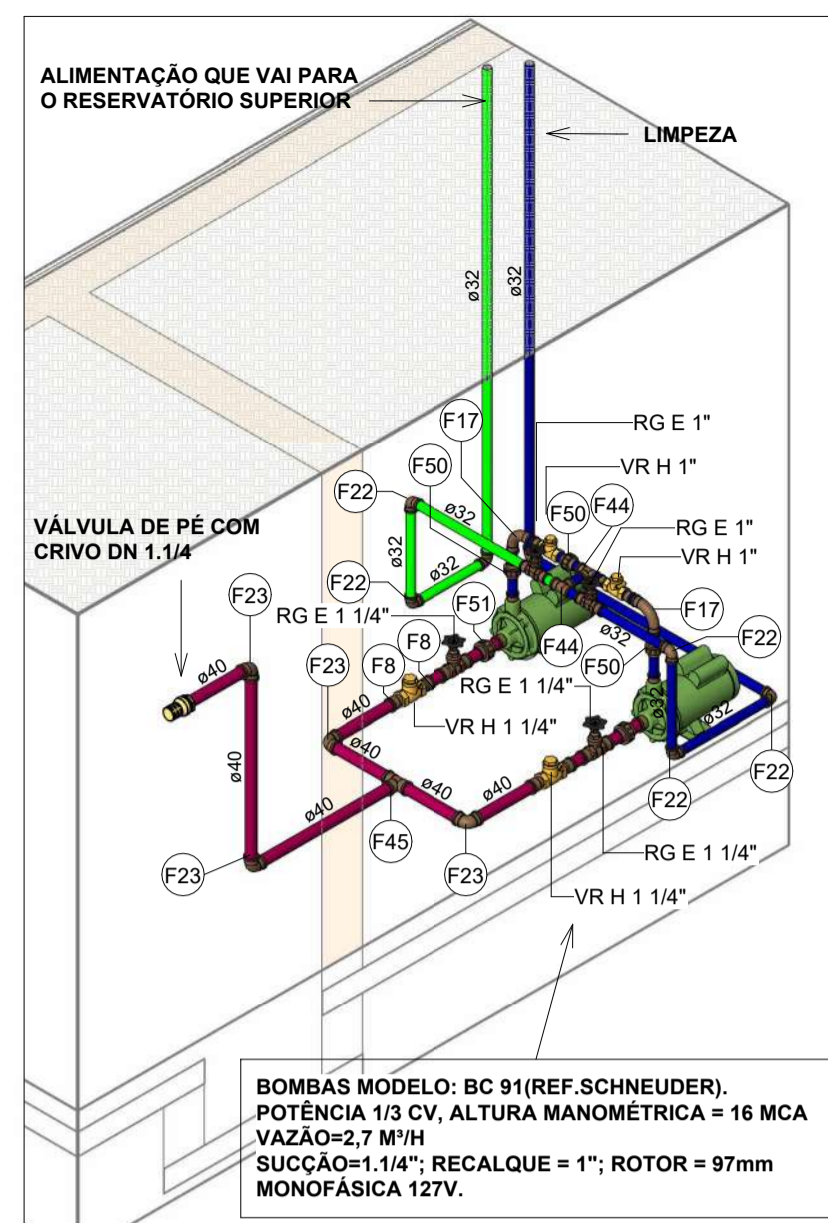
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU**  
AV. SÃO JOÃO PAULO II, Nº 2045, PARACUTINHO-PARACATU-MG, CEP.: 38603-400  
(38)3679-0300

**CENTRO DIA-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA**  
RUA GEORGE ARAUJO CALDAS, QUADRA 25 - BAIRRO BOM PASTOR, CIDADE PARACATU-MG, 38600-000

## PROJETO HIDROSSANITÁRIO

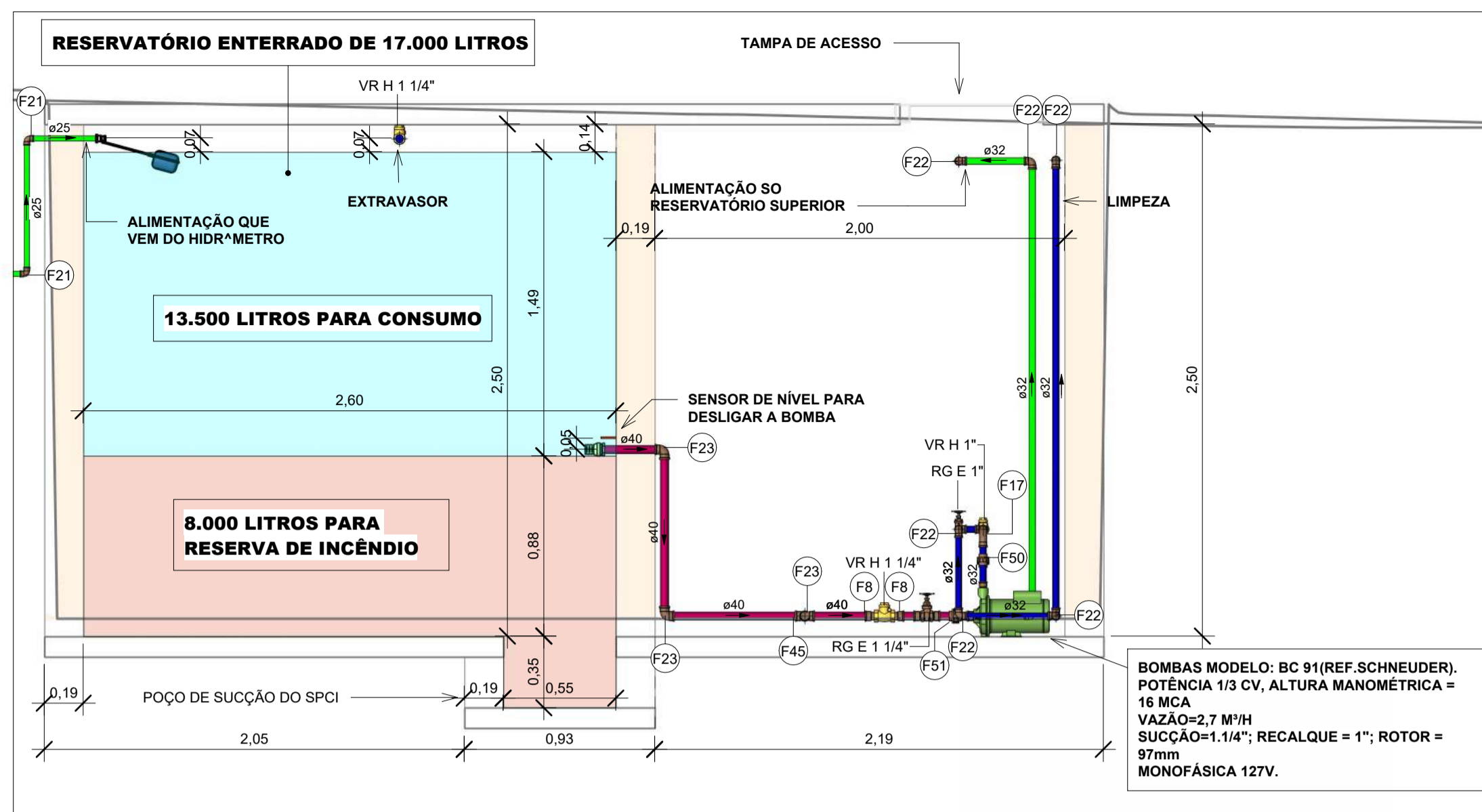
AUTORIA DO PROJETO:	MARIANE DE PAULA FERNANDES 1949794660	CONTRATANTE DO PROJETO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU
DATA:	JANEIRO/2026	ESCALA:	INDICADA
TÍTULO DOS DESENHOS:	DETALHES ISOMÉTRICOS VISTAS HIDRÁULICAS	CÓDIGO:	PRJ-HDS
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.	TÍTULO DO ARQUIVO:	PRJ-235185-EXE-HDS-0101-REV00	

11 / 14



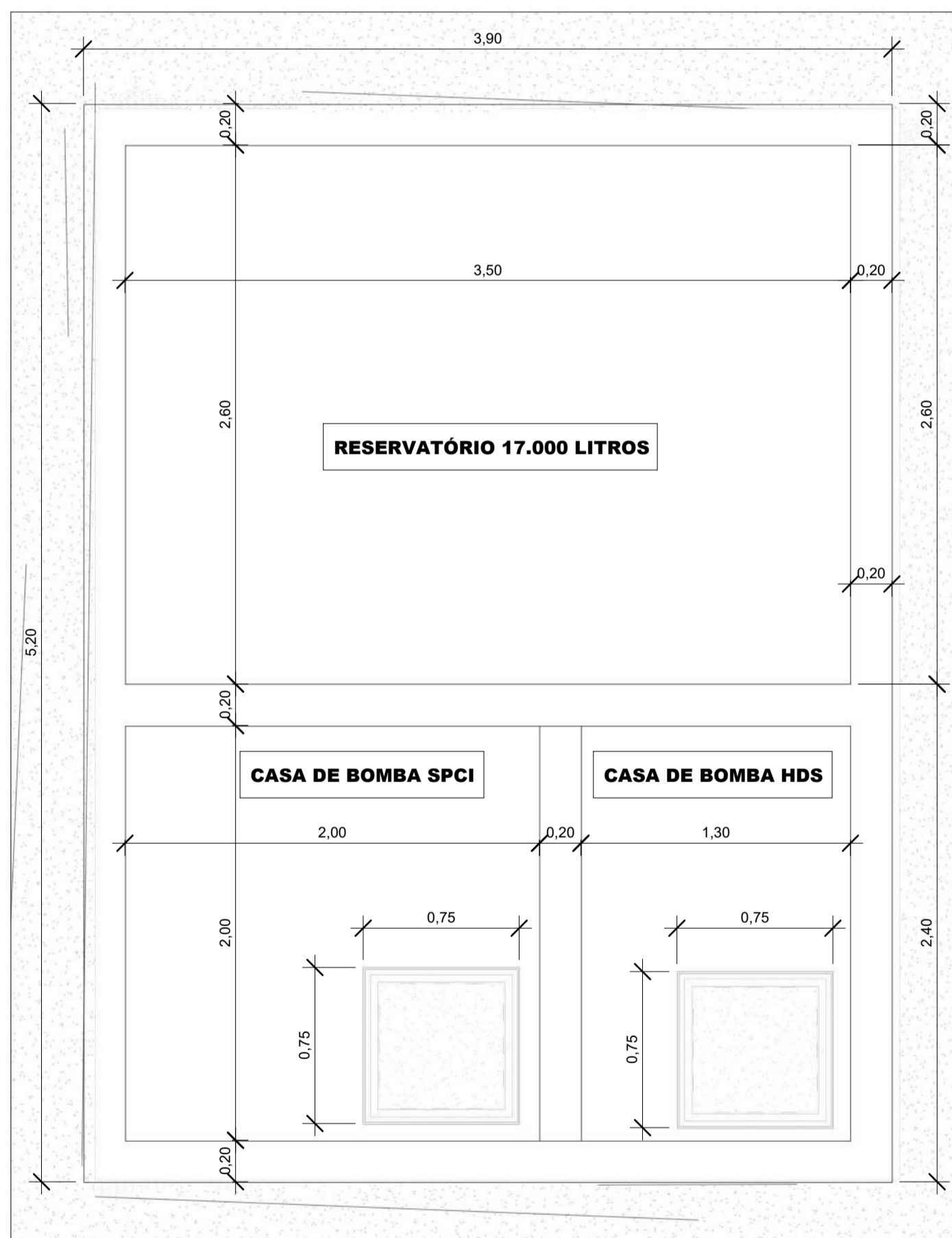
HID-20

Escala



VISTA HID-20

Escala 1 : 25

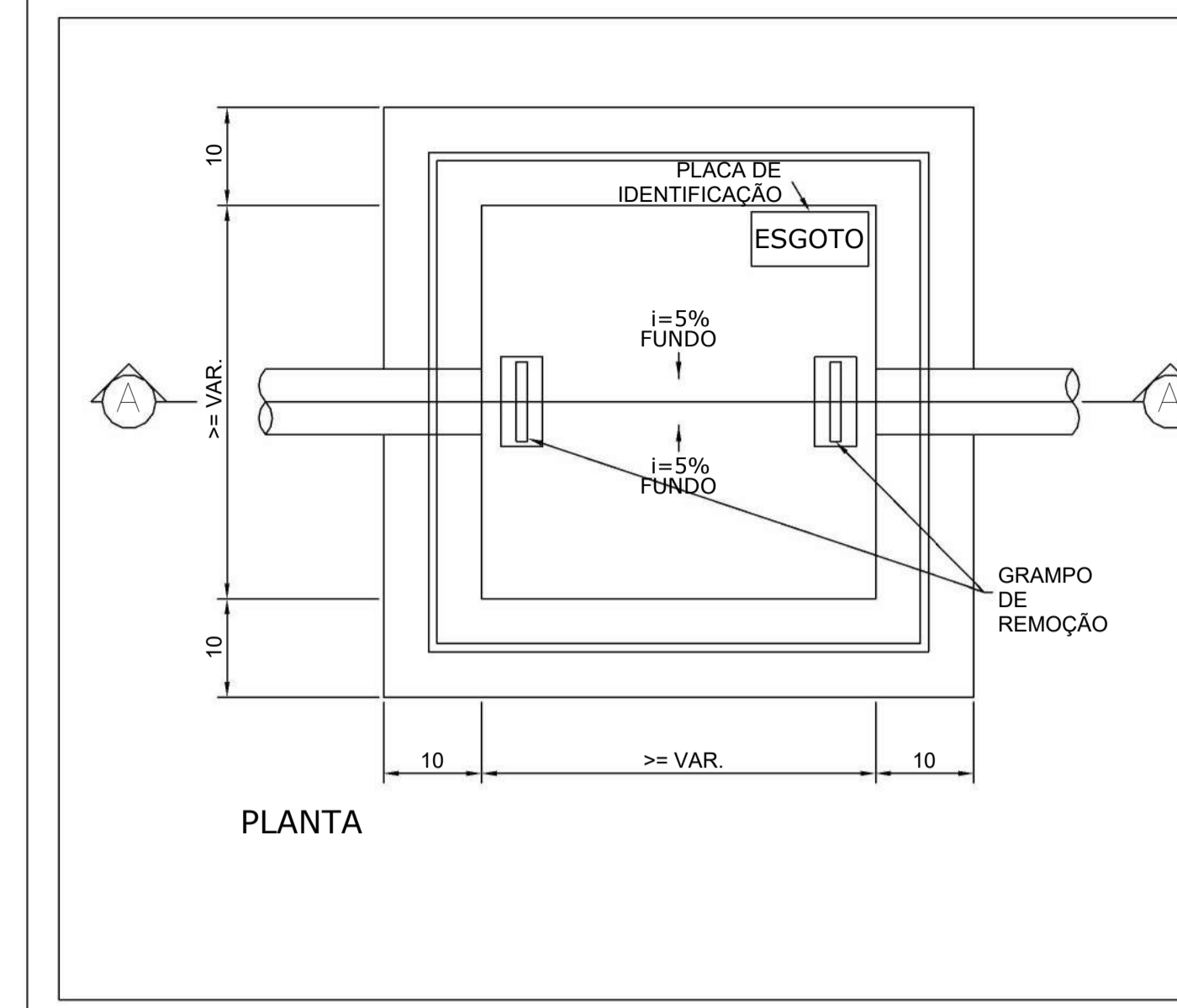


DETALHE RESERVATÓRIO INFERIOR

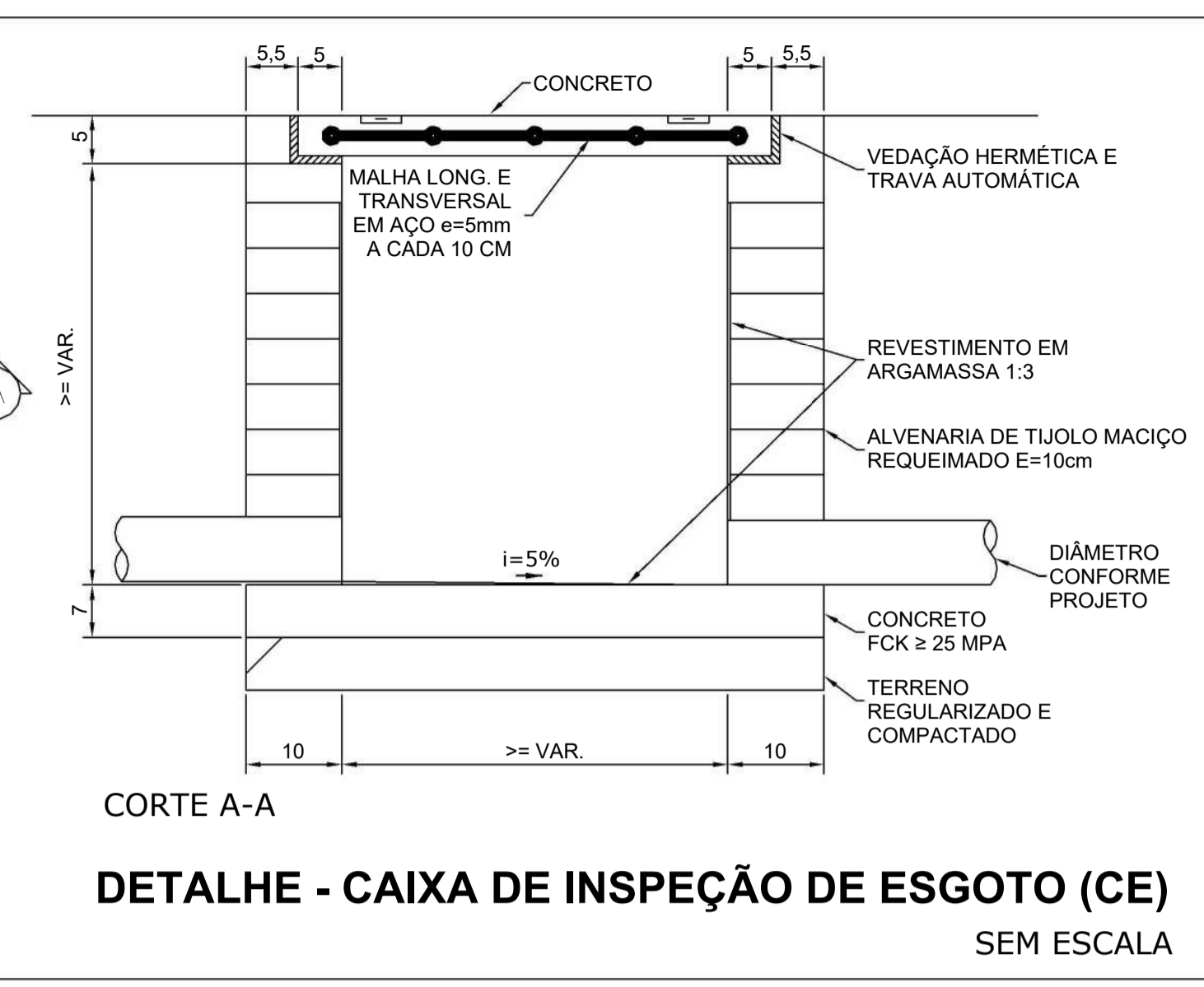
Escala 1 : 25

LEGENDA DE TUBULAÇÃO	
CORES	
<span style="color: cyan;">■</span>	Água fria - Consumo
<span style="color: blue;">■</span>	Água fria - Extravasor
<span style="color: green;">■</span>	Alimentação

Conexões - Água Fria		
Descrição	Item	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 20mm, PVC Marrom, FortLev	F1	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25mm, PVC Marrom, FortLev	F2	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 40mm, PVC Marrom, FortLev	F3	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50mm, PVC Marrom, FortLev	F4	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 60mm, PVC Marrom, FortLev	F5	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F6	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 x 1", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F7	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 40 x 1.1/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F8	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 x 1.1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F9	
Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F10	
Bucha de Redução Soldável Curta 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F11	
Bucha de Redução Soldável Curta 50x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F12	
Bucha de Redução Soldável Curta 60x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F13	
Bucha de Redução Soldável Longa 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F14	
Bucha de Redução Soldável Longa 50x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F15	
Bucha de Redução Soldável Longa 60x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F16	
Curva 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F17	
Joelho 45° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F18	
Joelho 45° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F19	
Joelho 45° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F20	
Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F21	
Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F22	
Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F23	
Joelho 90° Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F24	
Joelho 90° Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F25	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F26	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F27	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F28	
Luva Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F29	
Luva Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F30	
Luva Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F31	
Luva Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F32	
Luva Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F33	
Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F34	
Tubo De Descida 1 1/2 x 82 cm Para Válvula De Descarga Com Joelho Azul	F49	
Tê de Redução Soldável 25x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F35	
Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F36	
Tê de Redução Soldável 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F37	
Tê de Redução Soldável 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F38	
Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F39	
Tê de Redução Soldável 50x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F40	
Tê de Redução Soldável 50x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F41	
Tê de Redução Soldável 60x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F42	
Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F43	
Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F44	
Tê Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F45	
Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F46	
Tê Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F47	
Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F48	
União Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F50	
União Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F51	

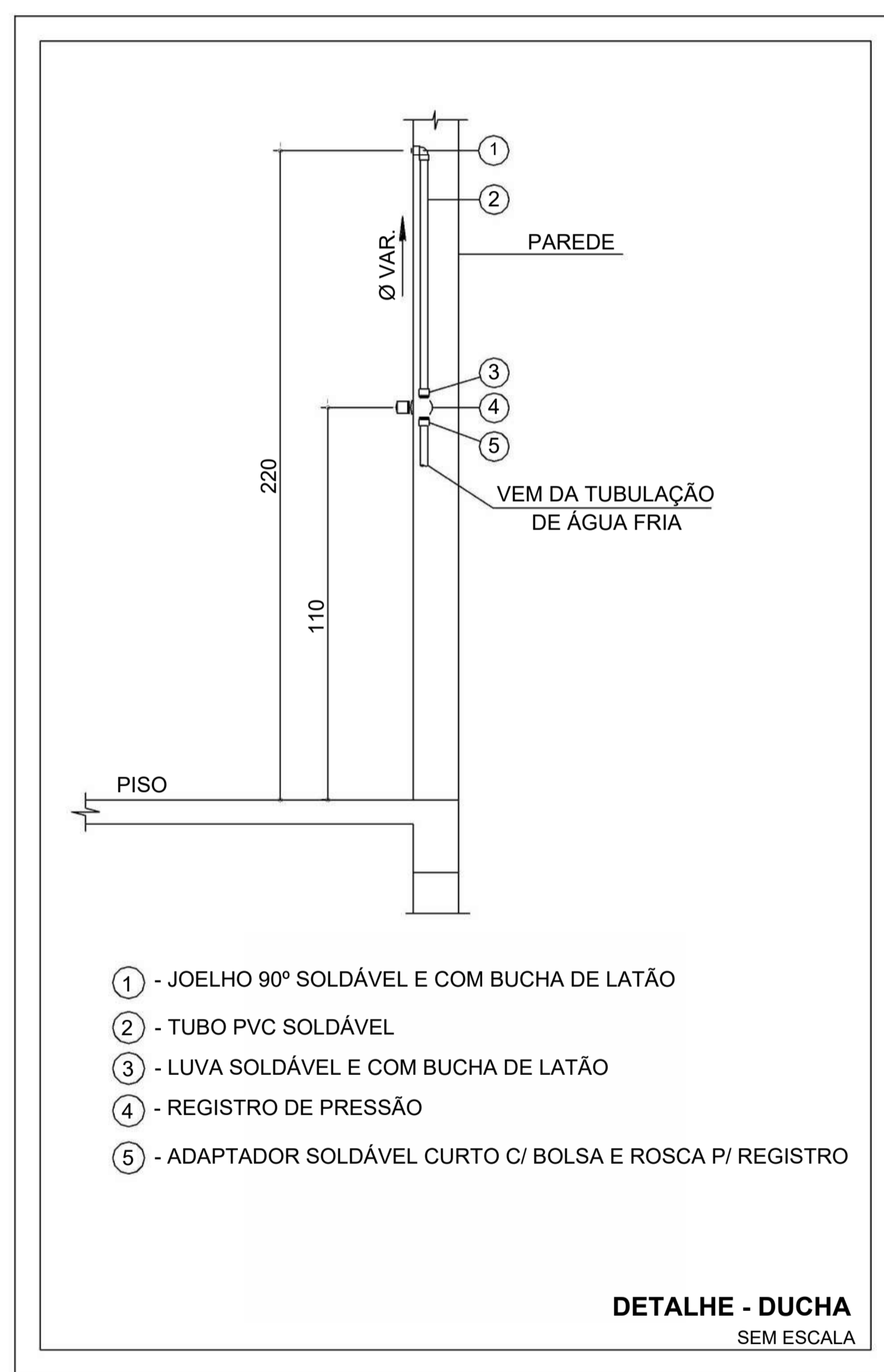


PLANTA



CORTE A-A

DETALHE - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO (CE) SEM ESCALA



DETALHE - DUCHA SEM ESCALA

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS						
POLEGADAS	PVC SOLD.	COBRE	PEX	FLEXTMP	POLIPROP.	CPVC
1/2	20	15	16	15	20	15
3/4	25	22	20	22	25	22
1	32	28	25	28	32	28
1 1/4	40	35	32	-	40	35
1 1/2	50	42	40	-	50	42
2	60	54	50	-	63	54
2 1/2	75	66	63	-	75	73
3	85	79	75	-	90	89
4	110	104	-	-	-	114

NOTAS						
1. DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm E COTAS EM cm;						
2. TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL. TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO, EXCETO A TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE GORDURA QUE SERÁ PVC SÉRIE REFORÇADA;						
3. TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO;						
4. TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS;						
5. AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO;						
6. AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR;						
7. O ESPACAMENTO MÁXIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ: TUBOS DE Ø150mm: 2,30m; TUBOS DE Ø100mm: 1,80m; TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m;						
8. QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER: TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2‰; TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1‰; TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1‰;						
9. A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO SEGUIRÁ PARA LIGAMENTO EM REDE PÚBLICA, A POSIÇÃO E COTA DE FUNDO DA MESMA DEVERÃO SER AFERIDAS IN LOCO;						
10. A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVERÁ SER VEDADA COM TELA PARA EVITAR A ENTRADA DE INSETOS;						
10. PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.						

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	B	AMC	MPF	01/2026

**OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**  
 RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80 - SALAS 1303 E 1304  
 BELVEDERE - BELO HORIZONTE-MG - CEP: 30.520-970  
 TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079  
 EMAIL: contato@grupobjetivaengenharia.com.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU**  
 AV. SÃO JOÃO PAULO II, Nº 2045, PARACUTINHO-PARACATU-MG, CEP.: 38603-400  
 (38)3679-0300

**CENTRO DIA-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA**  
 RUA GEORGE ARAUJO CALDAS, QUADRA 25 - BAIRRO BOM PASTOR, CIDADE PARACATU-MG, 38600-000

**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

AUTORIA DO PROJETO: MARIANE DE PAULA FERNANDES 1940 7794660  
 CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU

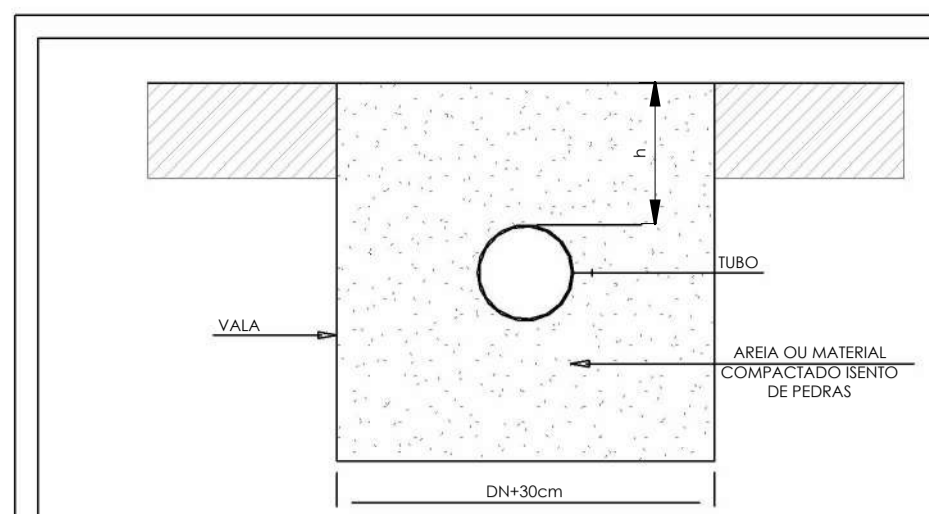
MARIANE DE PAULA FERNANDES  
 CREA - 243393/D

DATA: JANEIRO/2026 ESCALA: INDICADA CÓDIGO: PRJ-HDS

TÍTULO DOS DESENHOS: DETALHES ISOMÉTRICOS VISTAS HIDRÁULICAS DETALHES CONSTRUTIVOS PRANCHA: 12 / 14

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR. TÍTULO DO ARQUIVO: PRJ-235185-EXE-HDS-0101-REV00

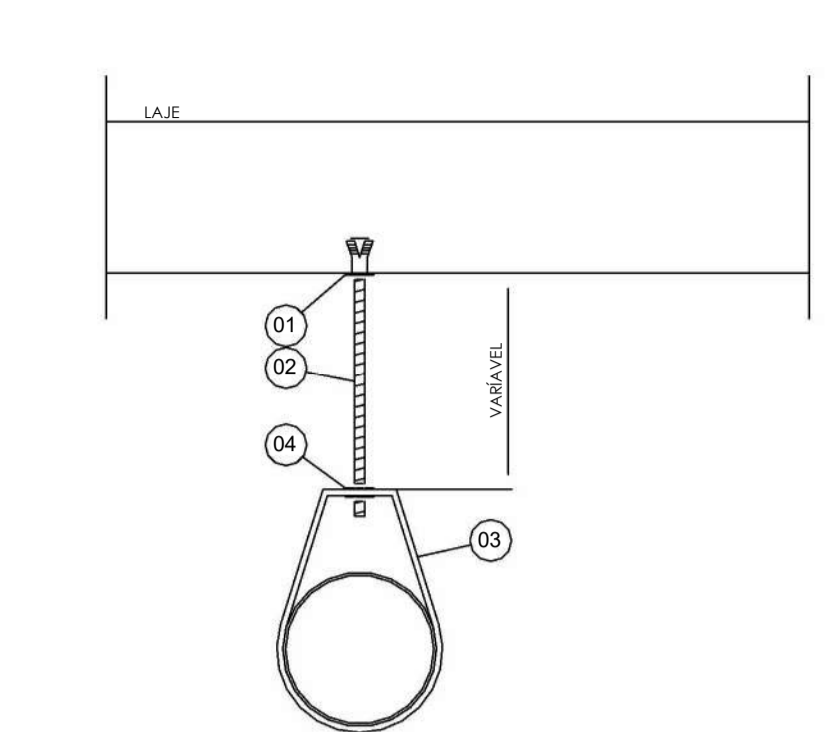
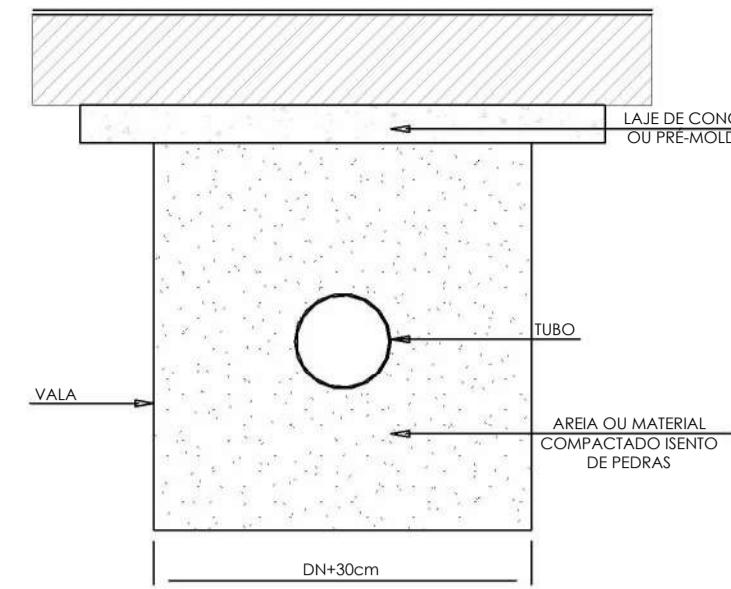




**NOTA:**  
1. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL EXECUTAR O RECOBRIMENTO MÍNIMO, OU SE EXISTIR SOBRE O LOCAL ONDE A TUBULAÇÃO FICARÁ ENTERRADA, PESS DE CONSTRUÇÃO OU CARGA DE CARGA DE VEÍCULOS, DEVERÁ EXISTIR UMA PROTEÇÃO REFORÇADA COM USO DE LAJES OU CANALETAS DE CONCRETO.  
2. OS PROCEDIMENTOS E DIRETRES ESPECIFICADOS NESTE DETALHE GARANTIRÃO O ADEQUADO ADO CRIEIO DO ITEM 7.1.2 DA NORMA ABNT 15375-6/2021, REFERENTE À MANUTENÇÃO DA INTEGRIDADE DE TUBULAÇÕES ENTERRADAS.

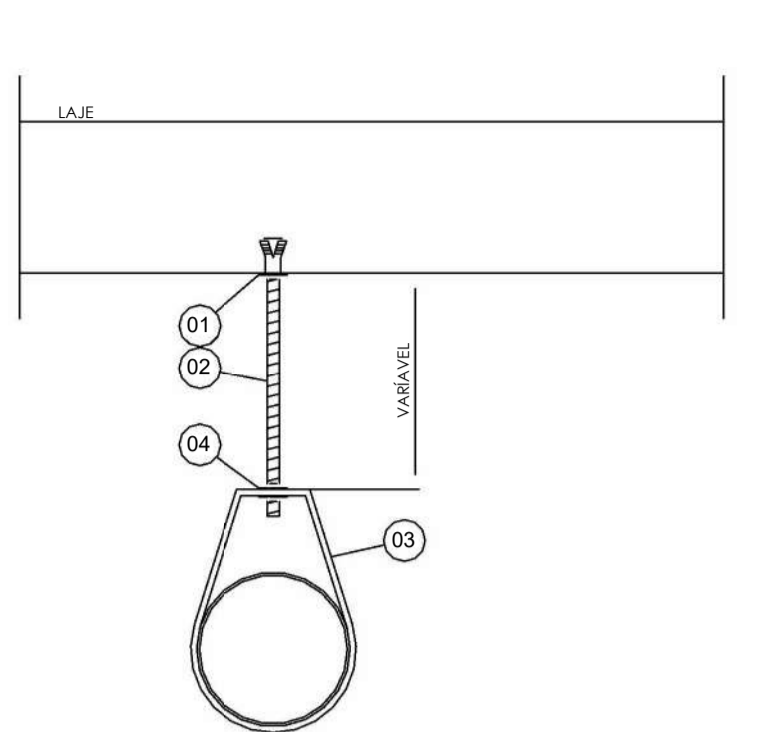
**INSTRUÇÕES DE EXECUÇÃO:**  
O FUNDO DA VALA DEVE SER UNIFORME, E PARA TANTO DEVE SER REGULARIZADO UTILIZANDO AREIA OU MATERIAL GRANULAR. DEVE SE PREENCHER LATERALMENTE O TUBO COM MATERIAL INDICADO, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 100mm A 15cm ATÉ Atingir a ALTURA CORRESPONDENTE A PARTE SUPERIOR DO TUBO. O RESTANTE DAS CAMADAS DE MATERIAL, ATÉ SE COMPLETAR 30CM DE COBRIMENTO, DEVE SER COMPACTADAS HIDRAULICAMENTE. EM CASO DE VALAS ONDE O COBRIMENTO É SUPERIOR AO COBRIMENTO MÍNIMO PODERÁ UTILIZAR-SE DE TERRA PARA REALIZAR O REATERRO DA VALA.

**DETALHE DE VALA PARA TUBULAÇÃO ENTERRADA**  
SEM ESCALA



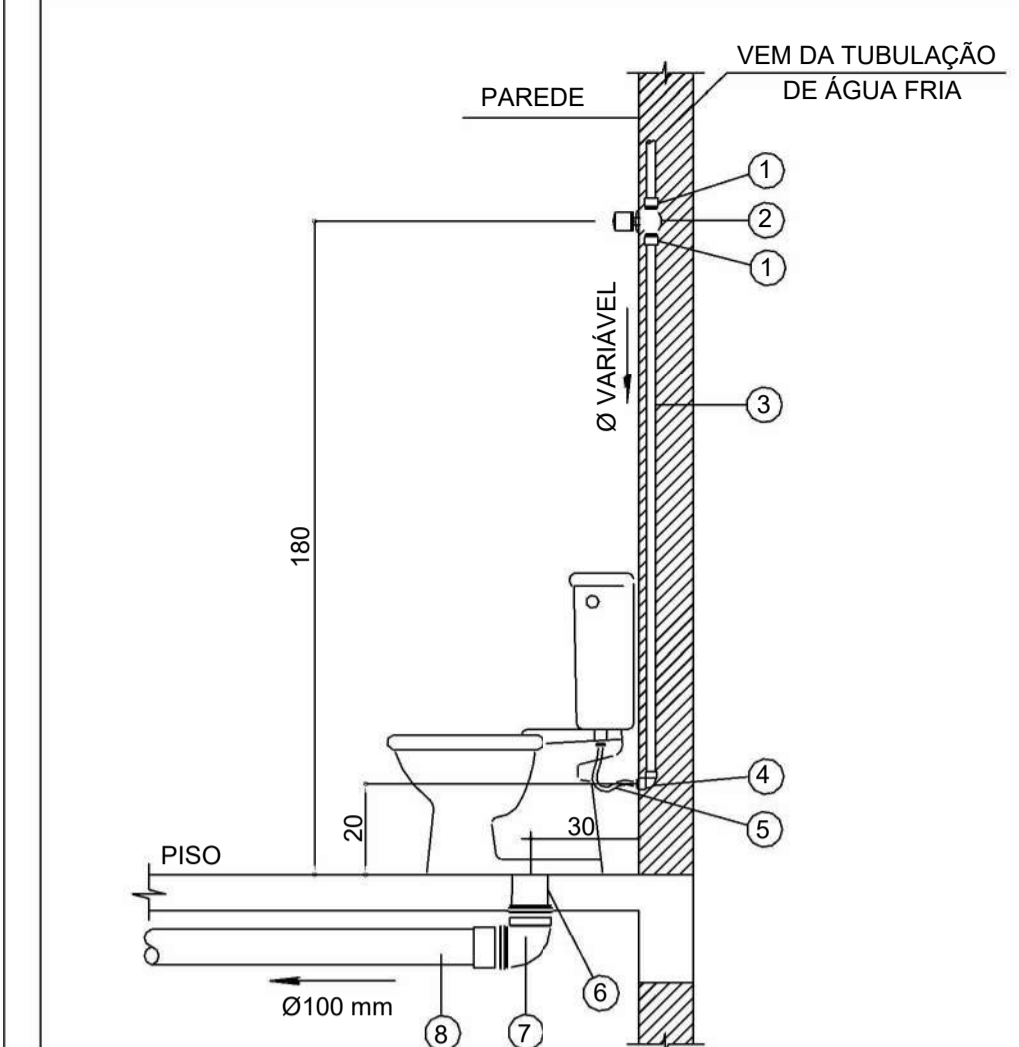
ITEM	DISCRIMINAÇÃO
01	CHUMBADOR AUTO PERFORANTE COM ROSCA EXTERNA Ø 1/4"
02	VERGALHO ROSCA TOTAL - 1/4"
03	BRACADERIA ECONÔMICA
04	PORCA PERFL. 1/4" + ARRUELA LISA 1/4"

**DETALHE DE FIXAÇÃO DAS TUBULAÇÕES DE Ø 1/2" A Ø 2"**  
SEM ESCALA



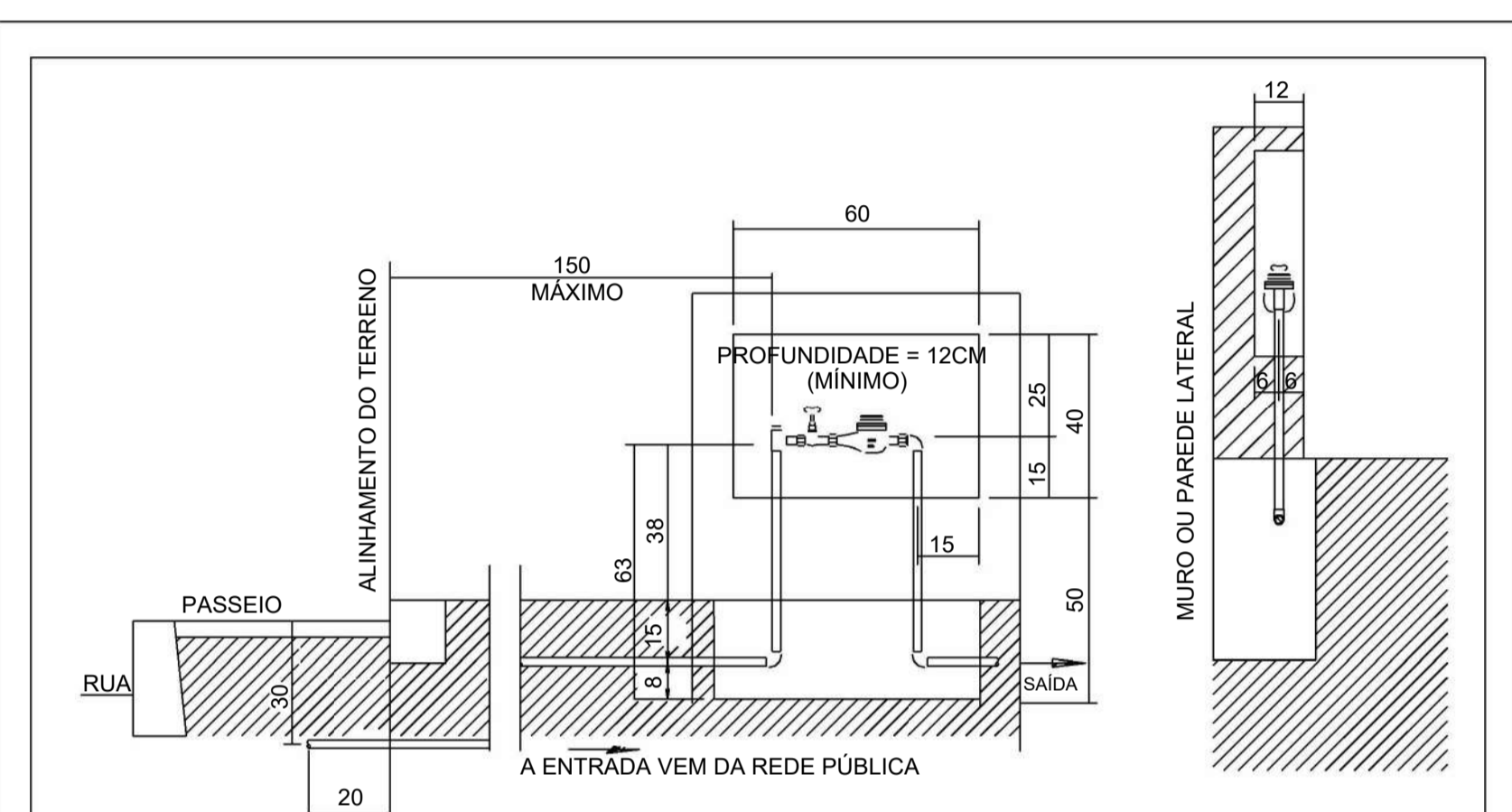
ITEM	DISCRIMINAÇÃO
01	CHUMBADOR AUTO PERFORANTE COM ROSCA EXTERNA Ø 3/8"
02	VERGALHO ROSCA TOTAL - 3/8"
03	BRACADERIA ECONÔMICA
04	PORCA PERFL. 3/8" + ARRUELA LISA 3/8"

**DETALHE DE FIXAÇÃO DAS TUBULAÇÕES DE Ø 2.1/2" A Ø 6"**  
SEM ESCALA

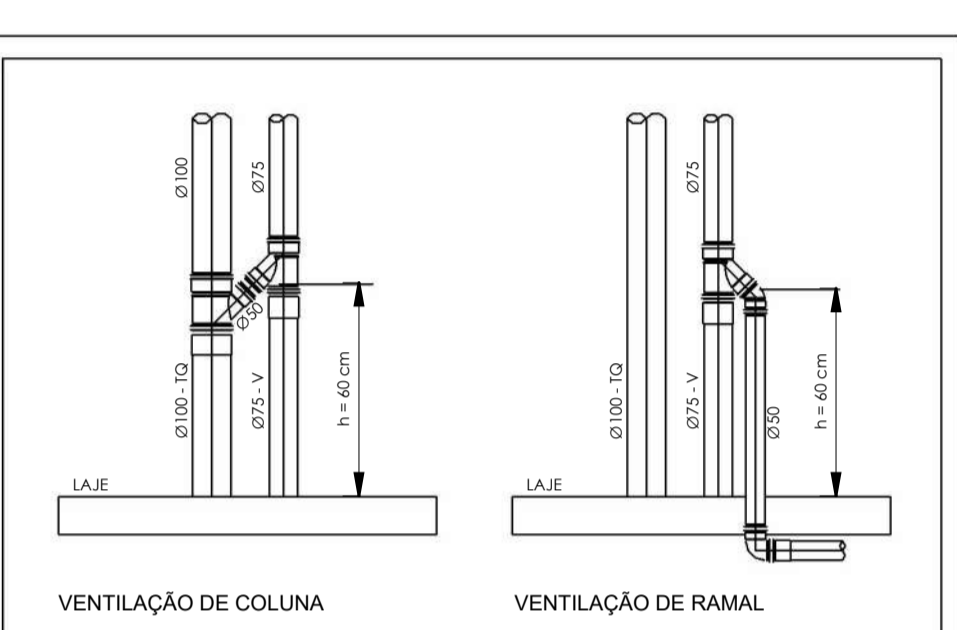


**VASO SANITÁRIO C/ CAIXA ACOPLADA**  
SEM ESCALA

- 1 - ADAPTADOR CURTO PARA REGISTRO
- 2 - REGISTRO DE GAVETA
- 3 - TUBO EM PVC SOLDÁVEL
- 4 - JOELHO 90° SOLDÁVEL C/ ROSCA DE LATÃO
- 5 - ENGATE FLEXÍVEL COM NIPLE
- 6 - TUBO PROLONGADOR Ø 100 mm
- 7 - JOELHO 90° ESGOTO COM ANEL Ø 100 mm
- 8 - TUBO PVC ESGOTO Ø 100 mm

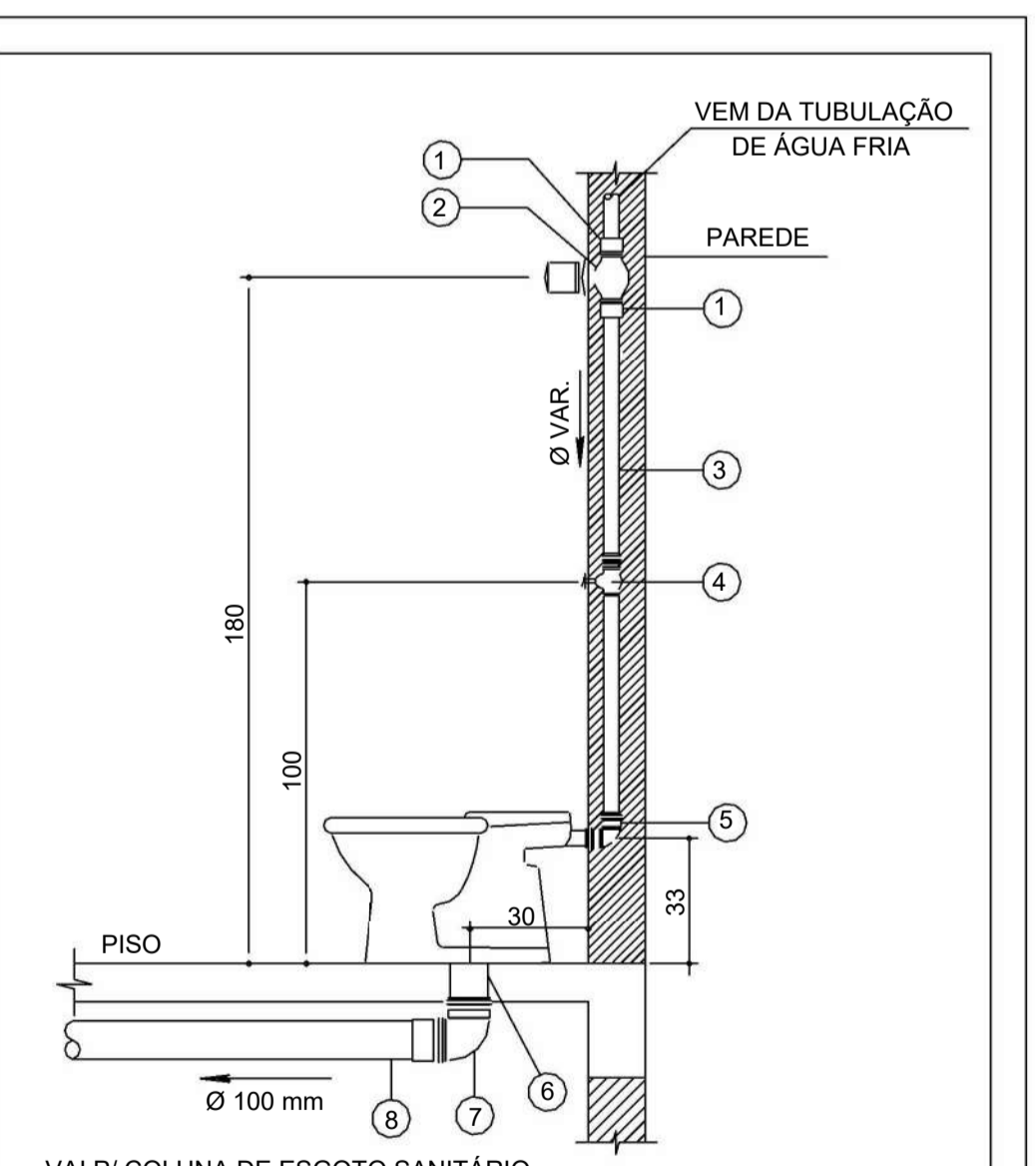


**DETALHE GENÉRICO - CAVALETE/MEDIDOR DE ÁGUA**  
SEM ESCALA



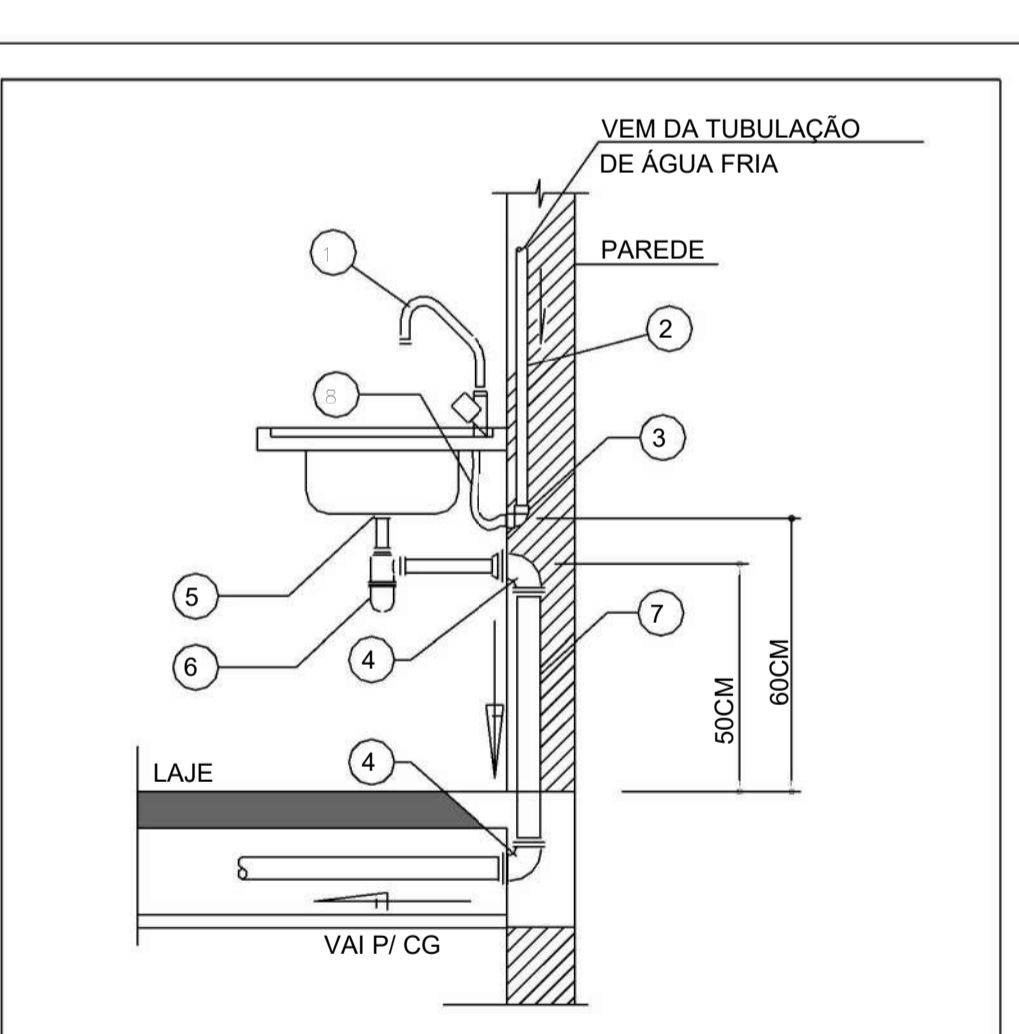
**DETALHE DAS INTERLIGAÇÕES DAS VENTILAÇÕES COM OS TUBOS DE QUEDA**  
SEM ESCALA

LEGENDA DE TUBULAÇÃO CORES	
<span style="color: cyan;">■</span>	Água fria - Consumo
<span style="color: blue;">■</span>	Água fria - Extravasor
<span style="color: green;">■</span>	Alimentação



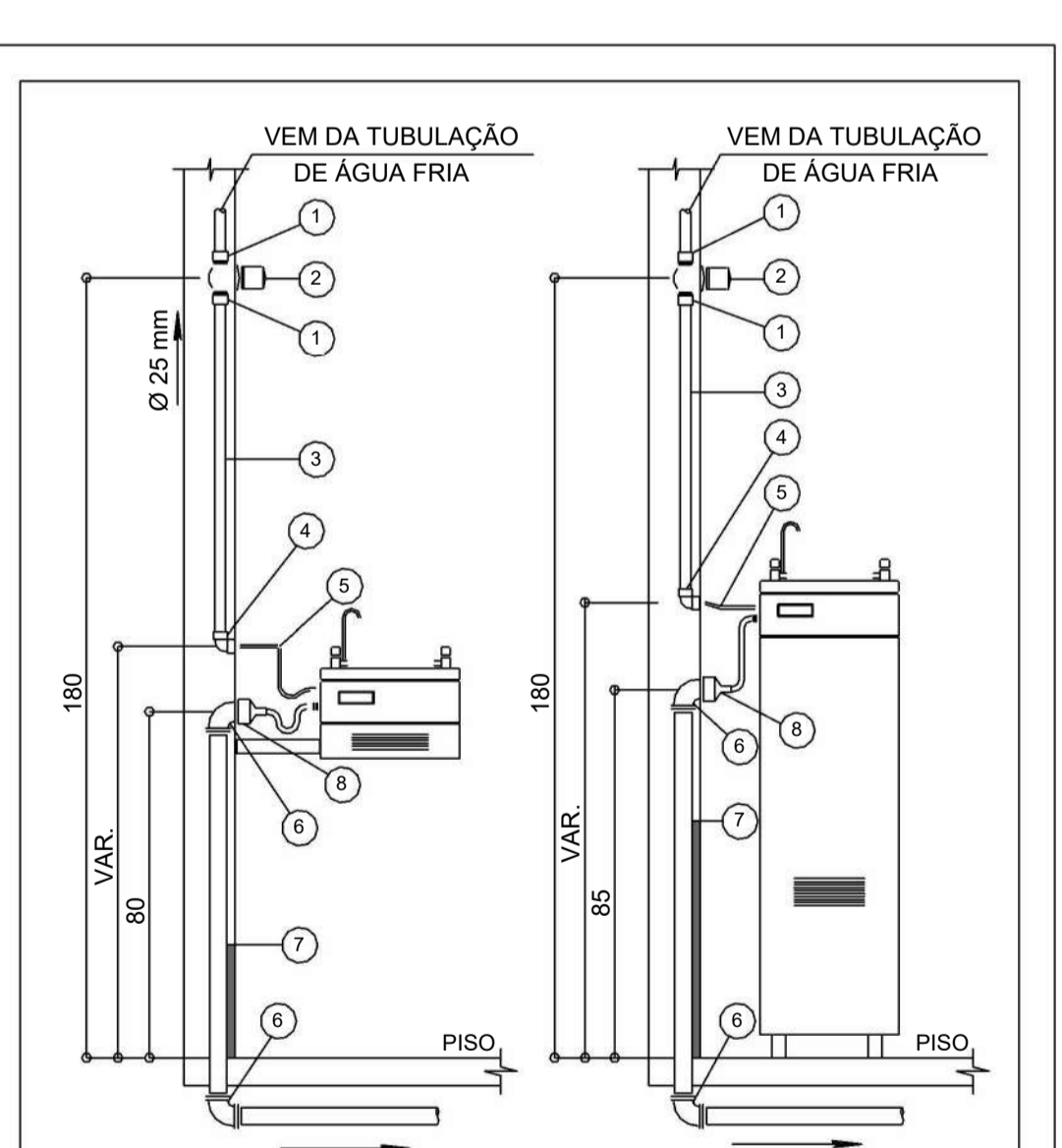
**VASO SANITÁRIO C/ VÁLVULA**  
SEM ESCALA

- 1 - ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO
- 2 - REGISTRO DE GAVETA
- 3 - TUBO EM PVC SOLDÁVEL Ø CONFORME PROJETO
- 4 - VÁLVULA DE DESCARGA DE BAIXA PRESSÃO
- 5 - JOELHO 90° AZUL C/ ANEL DE VEDAÇÃO (38 mm x 38 mm)
- 6 - TUBO PROLONGADOR Ø 100 mm - LIGAÇÃO DO ESGOTO
- 7 - JOELHO 90° COM ANEL DE VEDAÇÃO (Ø 100 mm)
- 8 - TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO Ø 100 mm



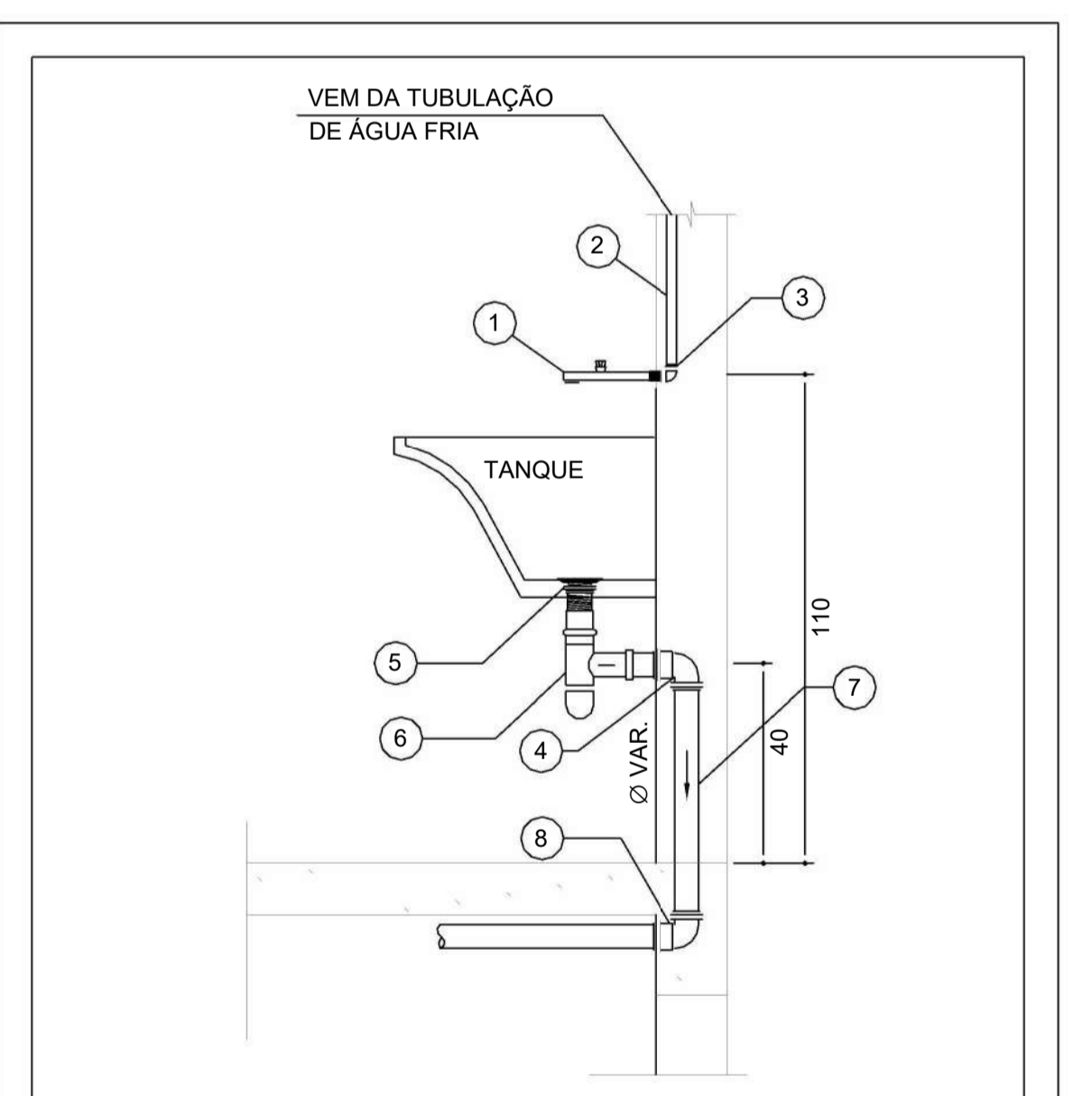
**PIA DA COZINHA E TORNEIRA BANCADA**  
SEM ESCALA

- 1 - TORNEIRA BANCADA P/ PIA C/ BICA MÓVEL
- 2 - TUBO PVC SOLDÁVEL
- 3 - JOELHO 90° SOLDÁVEL E C/ BUCHA DE LATÃO
- 4 - JOELHO 90° ESGOTO C/ ANEL Ø VAR.
- 5 - VÁLVULA P/ PIA Ø 1 1/2" - DECA OU SIMILAR
- 6 - SIFÃO METÁLICO P/ PIA
- 7 - TUBO PVC RÍGIDO P/ ESGOTO
- 8 - ENGATE FLEXÍVEL P/ LAVATÓRIO (30CM) C/ NIPLE Ø 1/2"



**DETALHE - BEBEDOUROS**  
SEM ESCALA

- 1 - ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO
- 2 - REGISTRO DE GAVETA
- 3 - TUBO EM PVC SOLDÁVEL
- 4 - JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO
- 5 - ENGATE FLEXÍVEL PARA BEBEDOURO (30 cm) COM NIPLE
- 6 - JOELHO 90° - ESGOTO C/ANEL Ø VAR. mm
- 7 - TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO Ø VAR.
- 8 - BUCHA DE REDUÇÃO PVC VAR. x 25 mm



**PIA DA COZINHA E TORNEIRA BANCADA**  
SEM ESCALA

- 1 - TORNEIRA DE PAREDE P/ TANQUE
- 2 - TUBO PVC SOLDÁVEL
- 3 - JOELHO 90° SOLDÁVEL E C/ BUCHA DE LATÃO
- 4 - JOELHO 90° ESGOTO C/ ANEL Ø VAR.
- 5 - VÁLVULA P/ TANQUE Ø 1 1/2" - DECA OU SIMILAR
- 6 - SIFÃO METÁLICO CROMADO REGULÁVEL P/ TANQUE
- 7 - TUBO PVC RÍGIDO P/ ESGOTO
- 8 - JOELHO 90° ESGOTO Ø VAR.

**NOTAS**

1. DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm e COTAS EM cm.
2. TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL; TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO, EXCETO A TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE GORDURA QUE SERÁ PVC SÉRIE REFORÇADA.
3. TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO.
4. TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS.
5. AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO.
6. AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR.
7. O ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ: - TUBOS DE Ø150mm: 2,30m; - TUBOS DE Ø100mm: 1,80m; - TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m.
8. QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER: - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2%; - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1%; - TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1%.
9. A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO SEGUIRÁ PARA LIGAMENTO EM REDE PÚBLICA, A POSIÇÃO E COTA DE FUNDO DA MESMA DEVERÃO SER AFERIDAS IN LOCO.
10. A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVERÁ SER VEDADA COM TELA PARA EVITAR A ENTRADA DE INSETOS.
11. PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	B	AMC	MPF	01/2026

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	D - PARA COTAÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO
	B - PARA APROVAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO
	C - PARA CONHECIMENTO	F - CONFORME COMPRADO	

**OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**  
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80 - SALAS 1303 E 1304  
BELVEDERE - BELÓ HORIZONTE-MG - CEP: 38.320-970  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079  
EMAIL: contato@grupobjetivagenharia.com.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU**  
AV. SÃO JOÃO PAULO II, Nº 2045, PARACATINHO-PARACATU-MG, CEP.: 38603-400  
(38)3679-4300

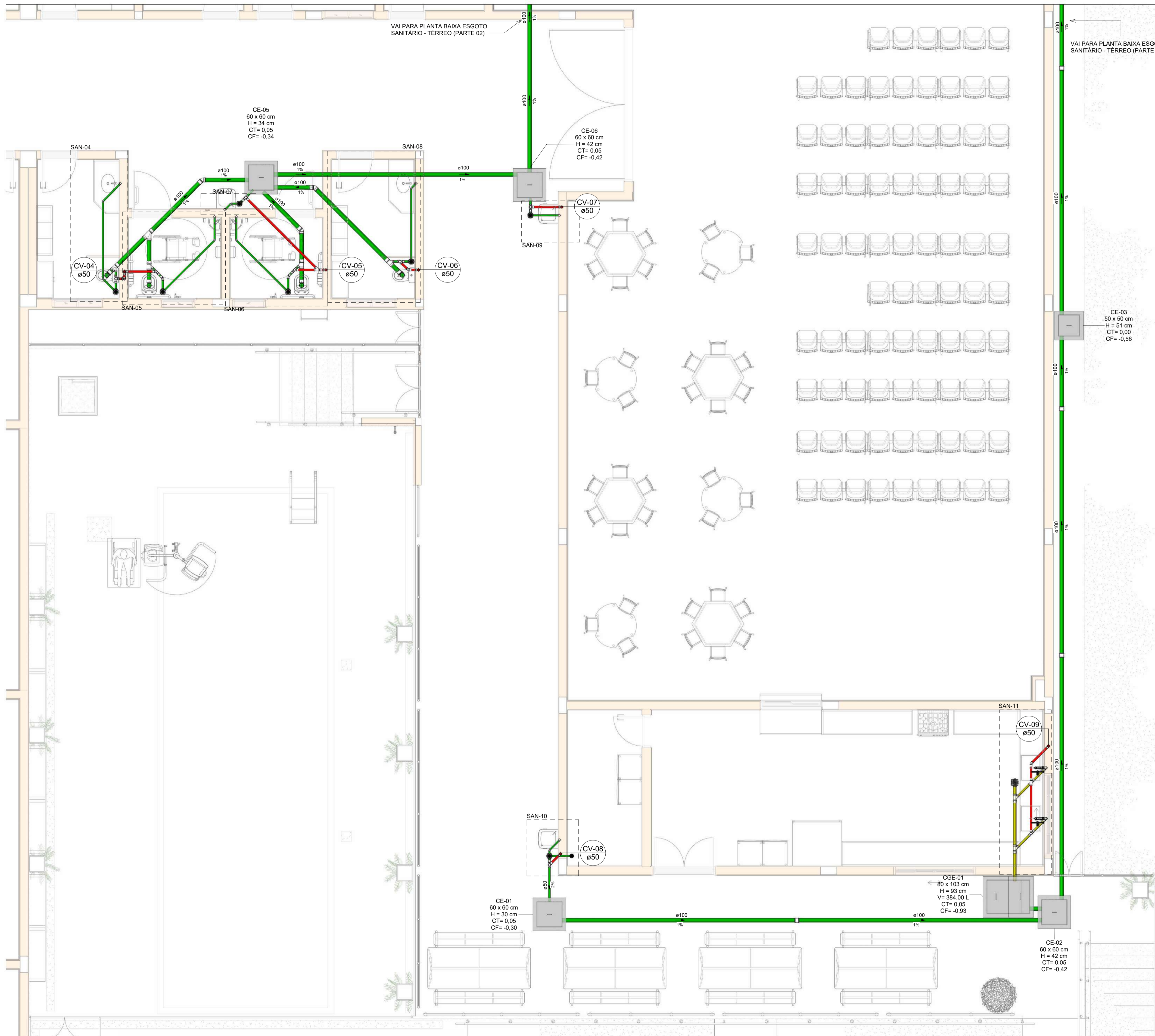
**CENTRO DIA-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA**  
RUA GEORGE ARAUJO CALDAS, QUADRA 25 - BAIRRO BOM PASTOR, CIDADE PARACATU-MG, 38600-000

**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**  
AUTORIA DO PROJETO: MARIANE DE PAULA FERNANDES 19407794660  
CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU  
MARIANE DE PAULA FERNANDES  
CREA - 243393/D

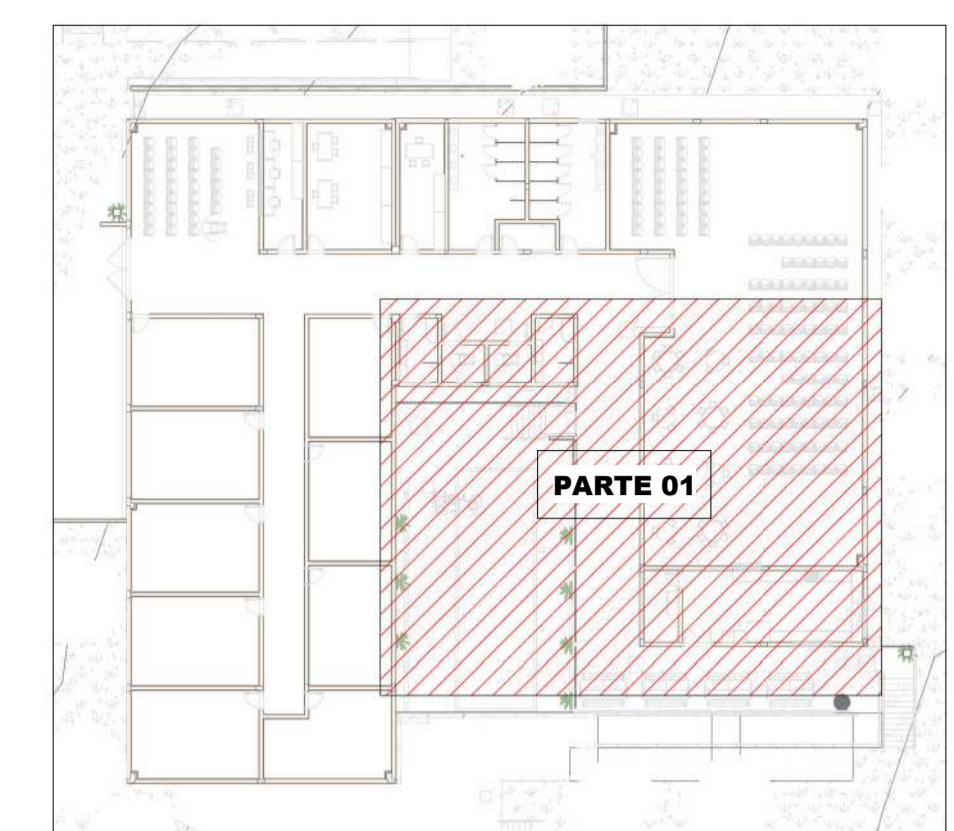
DATA: JANEIRO/2026  
ESCALA: INDICADA  
CÓDIGO: PRJ-HDS

TÍTULO DO DESENHO: DETALHES CONSTRUTIVOS  
FRANCHA: 14/14

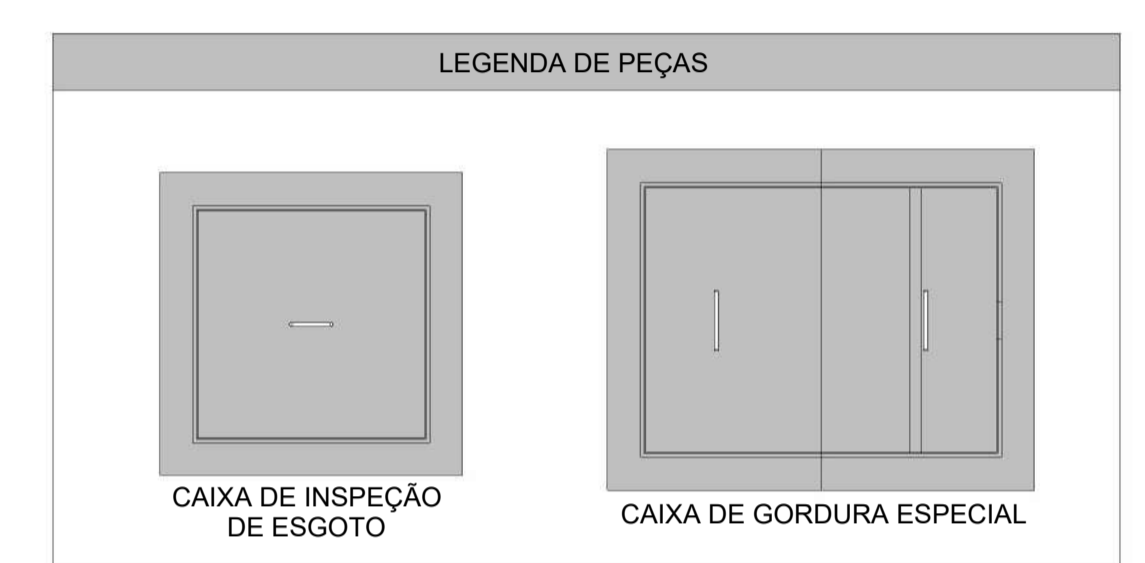
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.  
TÍTULO DO ARQUIVO: PRJ-235185-EXE-HDS-0101-REV00



**PLANTA BAIXA ESGOTO SANITÁRIO-TÉRREO(PARTE 01)**  
Escala 1 : 50



**MAPA CHAVE (PARTE 01)**  
Escala 1 : 400



- NOTAS**
- DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm E COTAS EM cm.
  - TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL; TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO, EXCETO A TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE GORDURA QUE SERÁ PVC SÉRIE REFORÇADA.
  - TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO.
  - TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS.
  - AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO.
  - AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR.
  - O ESPACAMENTO MÁXIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ: TUBOS DE Ø150mm: 2,30m; TUBOS DE Ø100mm: 1,80m; TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m.
  - QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER: TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2%; TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1%; TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1%.
  - A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO SEGUIR PARA LIGAMENTO EM REDE PÚBLICA. A POSIÇÃO E COTA DE FUNDO DA MESMA DEVERÃO SER AFERIDAS IN LOCO.
  - A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVERÁ SER VEDADA COM TELA PARA EVITAR A ENTRADA DE INSETOS.
  - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	B	AMC	MPF	01/2026

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	D - PARA COTAÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO
	B - PARA APROVAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO
	C - PARA CONHECIMENTO	F - CONFORME COMPRADO	

**OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**  
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80 - SALAS 1303 E 1304  
BELVEDERE - BELÓ HORIZONTE-MG - CEP: 38.320-970  
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079  
EMAIL: contato@grupobjetivaengenharia.com.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU**  
AV. SÃO JOÃO PAULO II, Nº 2045, PARACUTINHO-PARACATU-MG, CEP: 38603-400  
(38)3679-0300

**CENTRO DIA-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA**  
RUA GEORGE ARAUJO CALDAS, QUADRA 25 - BAIRRO BOM PASTOR, CIDADE PARACATU-MG, 38600-000

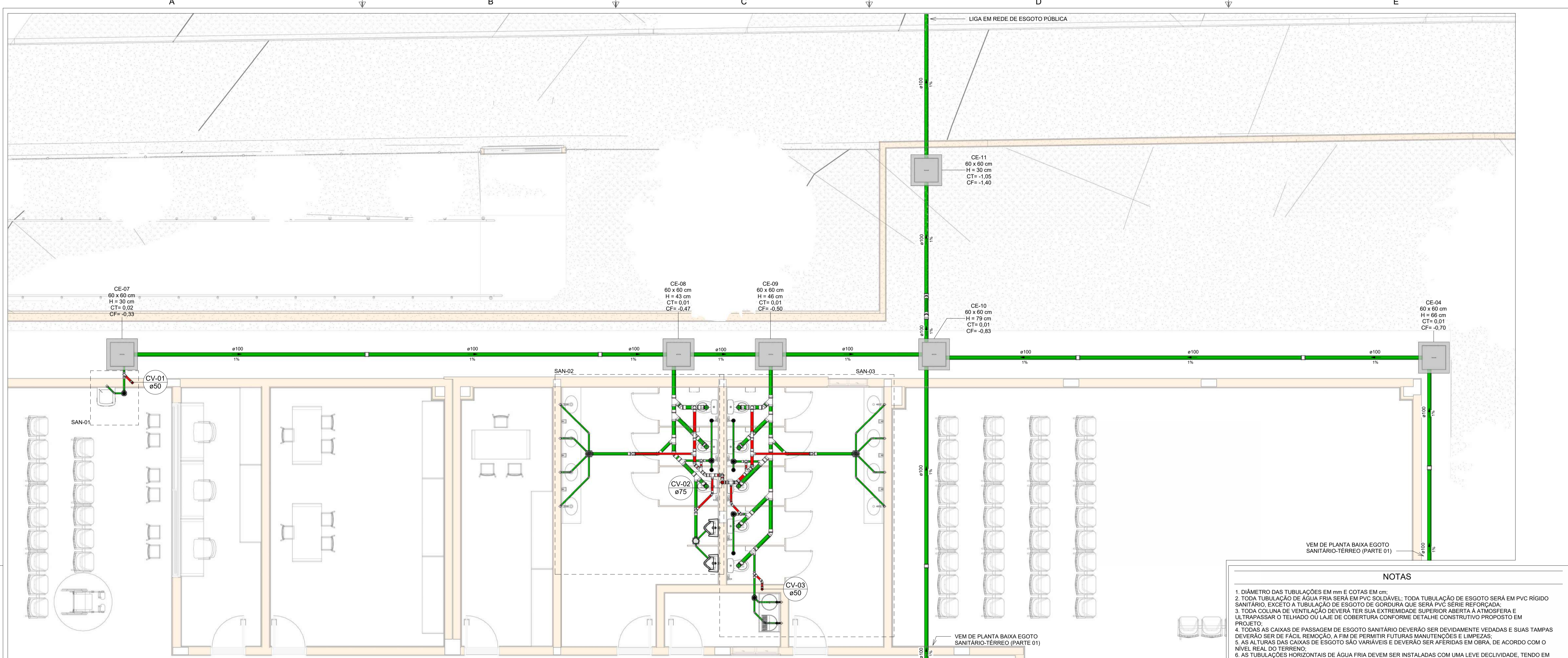
**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

AUTORIA DO PROJETO: MARIANE DE PAULA FERNANDES 1949 7794660	CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU
---	---

DATA: JANEIRO/2026	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PRJ-HDS
-----------------------	---------------------	--------------------

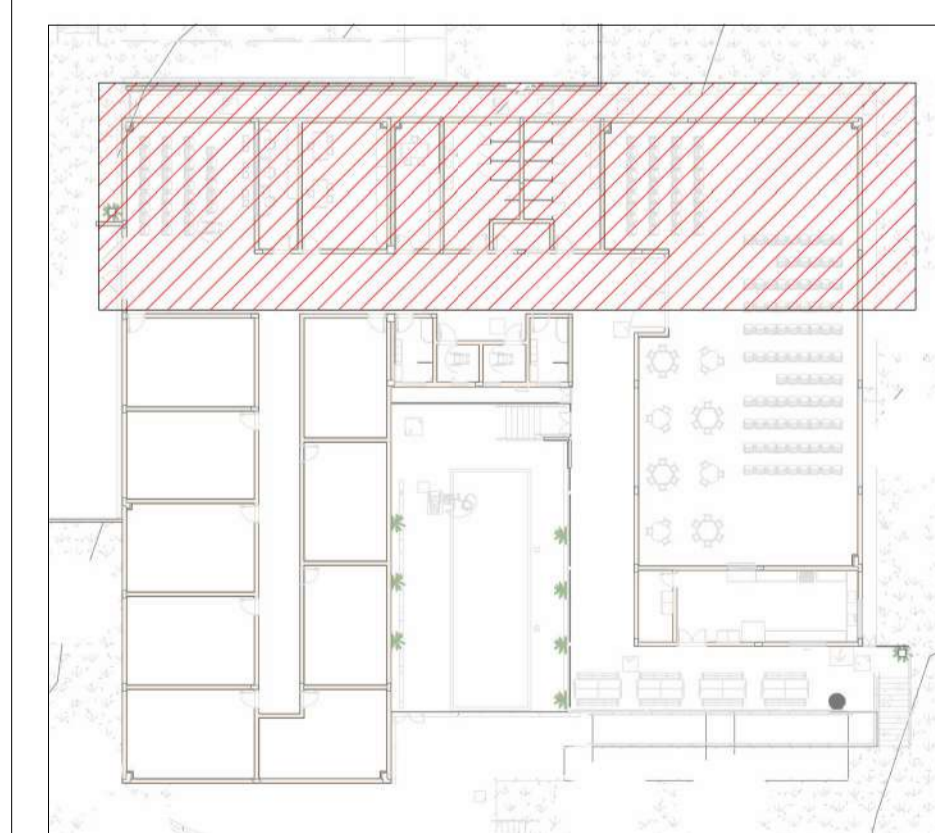
TÍTULO DOS DESENHOS: PLANTA BAIXA ESGOTO SANITÁRIO-TÉRREO (PARTE 01)	PRANCHA: 01 / 14
---	---------------------

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR. TÍTULO DO ARQUIVO: PRJ-235185-EXE-HDS-0101-REV00



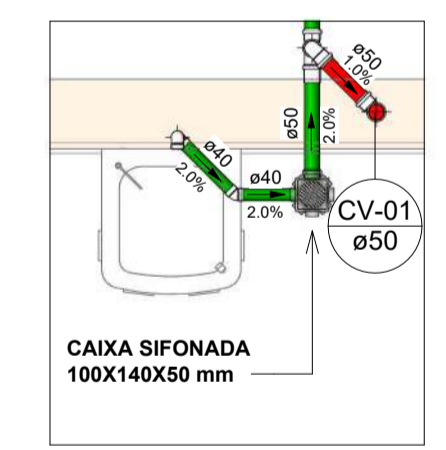
**PLANTA BAIXA ESGOTO SANITÁRIO-TÉRREO(PARTE 02)**

Escala 1 : 50

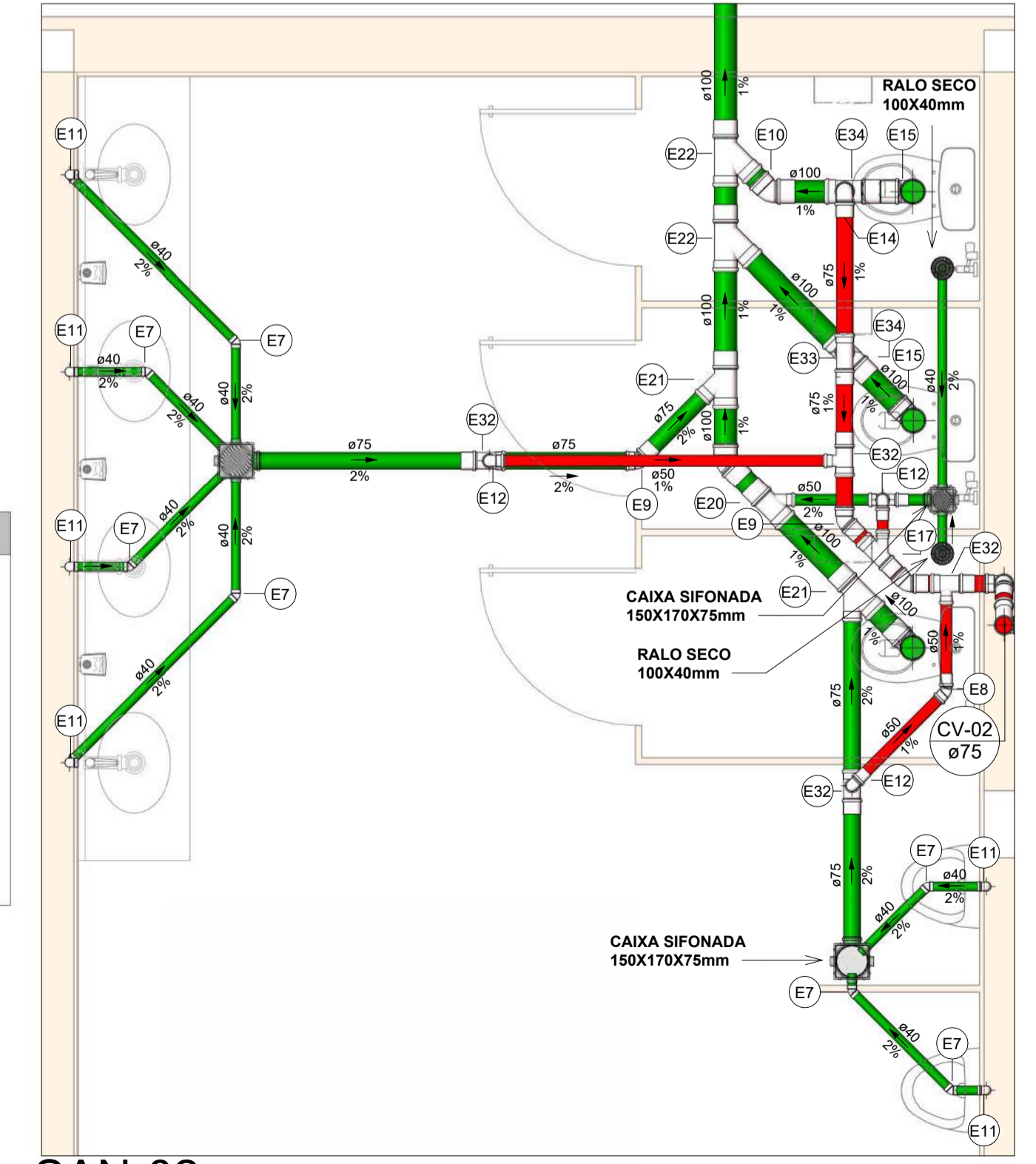
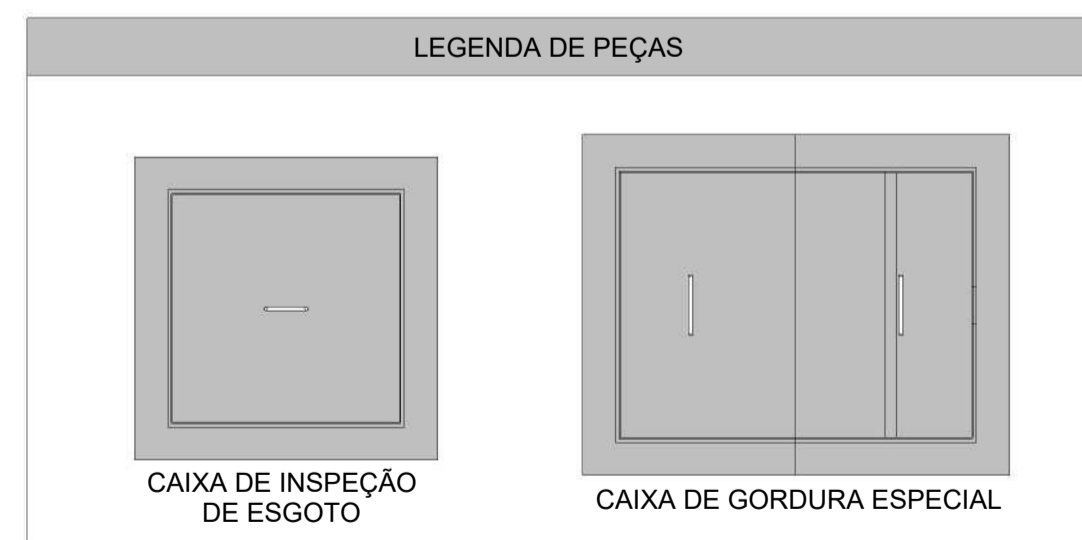


**MAPA CHAVE (PARTE 02)**

Escala 1 : 400



**SAN-01**  
Escala 1 : 25



**SAN-02**  
Escala 1 : 25

Conexões - Esgoto		
Descrição	Item	
Anel de vedação para conexão Série N, 50mm	E1	
Anel de vedação para conexão Série N, 75mm	E2	
Anel de vedação para conexão Série N, 100mm	E3	
Anel de vedação para conexão Série R, 50mm	E4	
Anel de vedação para conexão Série R, 75mm	E5	
Anel de vedação para Vaso Sanitário	E6	
Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E7	
Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E8	
Joelho 45° 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E9	
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E10	
Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E11	
Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E12	
Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	E13	
Joelho 90° 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E14	
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E15	
Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E16	
Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E17	
Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	E18	
Junção Simples 75 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E19	
Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E20	
Junção Simples 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E21	
Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E22	
Luva de Correr 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E23	
Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E24	
Luva Simples 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	E25	
Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E26	
Luva Simples 75mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	E27	
Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E28	
Terminal de Ventilação 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E29	
Terminal de Ventilação 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E30	
Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E31	
Tê 75 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E32	
Tê 75 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E33	
Tê 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E34	

**NOTAS**

- DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm e COTAS EM cm;
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL; TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO, EXCETO A TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE GORDURA QUE SERÁ PVC SÉRIE REFORÇADA;
- TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO;
- TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS;
- AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO;
- AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR;
- O ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ: - TUBOS DE Ø150mm: 2,30m; - TUBOS DE Ø100mm: 1,80m; - TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m;
- QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER: - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2%; - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1%; - TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1%;
- A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO SEGUIRÁ PARA LIGAMENTO EM REDE PÚBLICA, A POSIÇÃO E COTA DE FUNDO DA MESMA DEVERÃO SER AFERIDAS IN LOCO;
- A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVERÁ SER VEDADA COM TELA PARA EVITAR A ENTRADA DE INSETOS;
- PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	B	AMC	MPF	01/2026

TIPOS DE EMISSÃO	ELABORAÇÃO:		
	A - PRELIMINAR	D - PARA COTAÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO
	B - PARA APROVAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO
	C - PARA CONHECIMENTO	F - CONFORME COMPRADO	

**OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**  
 RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80 - SALAS 1303 E 1304  
 BELVEDERE - BELÓ HORIZONTE-MG - CEP: 38.309-970  
 TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079  
 EMAIL: contato@grupobjetivaengenharia.com.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU**  
 AV. SÃO JOÃO PAULO II, Nº 2045, PARACUTINHO-PARACATU-MG, CEP.: 38603-400  
 (38)3679-0300

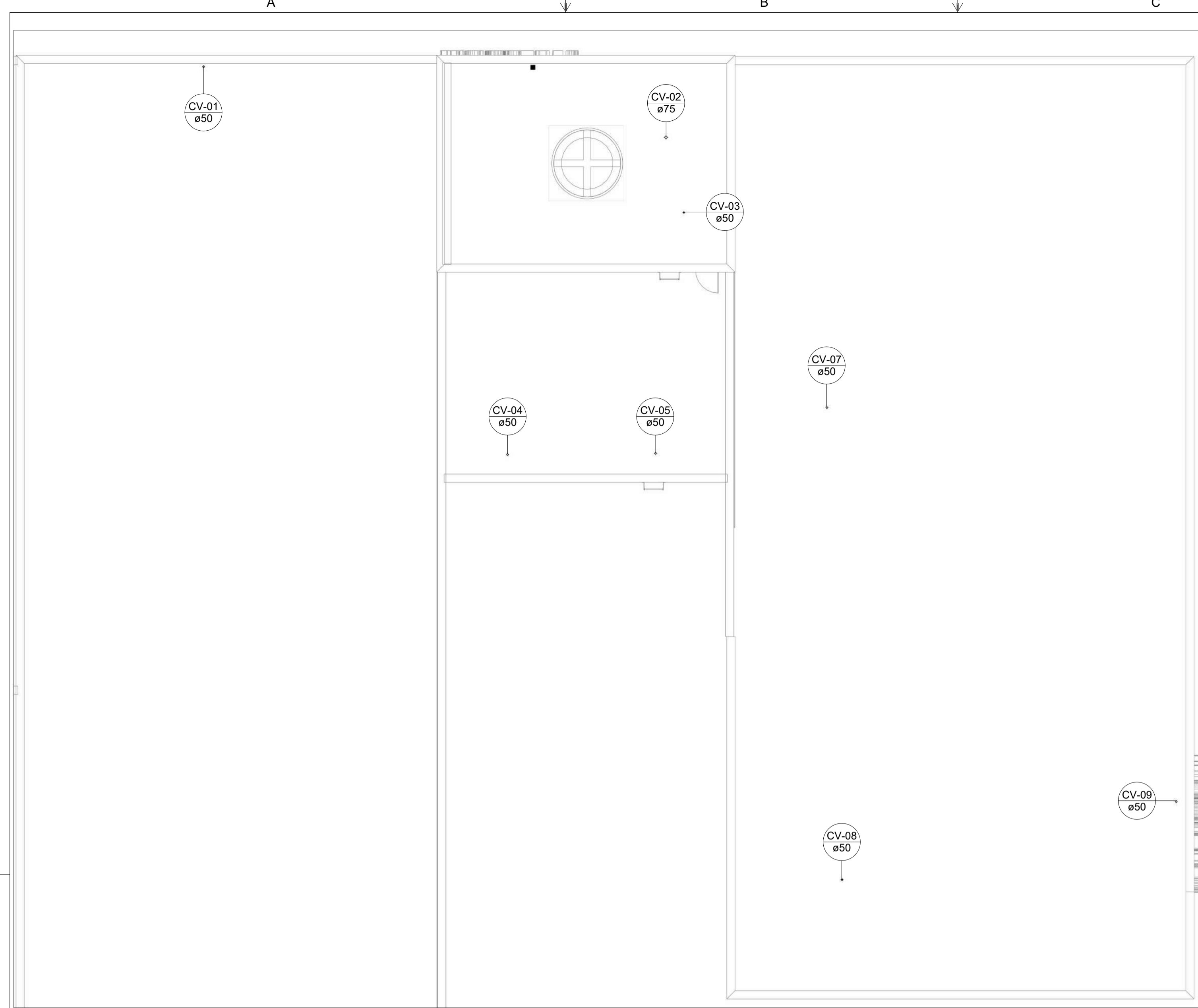
**CENTRO DIA-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA**  
 RUA GEORGE ARAUJO CALDAS, QUADRA 25 - BAIRRO BOM PASTOR, CIDADE PARACATU-MG, 38600-000

**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

AUTORIA DO PROJETO:	MARIANE DE PAULA FERNANDES 19407794660	CONTRATANTE DO PROJETO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU
DATA:	JANEIRO/2026	ESCALA:	INDICADA
TÍTULO DOS DESENHOS:	PLANTA BAIXA ESGOTO SANITÁRIO-TÉRREO (PARTE 02) DETALHES SANITÁRIOS	CÓDIGO:	PRJ-HDS

PRINCHA: **02** / 14

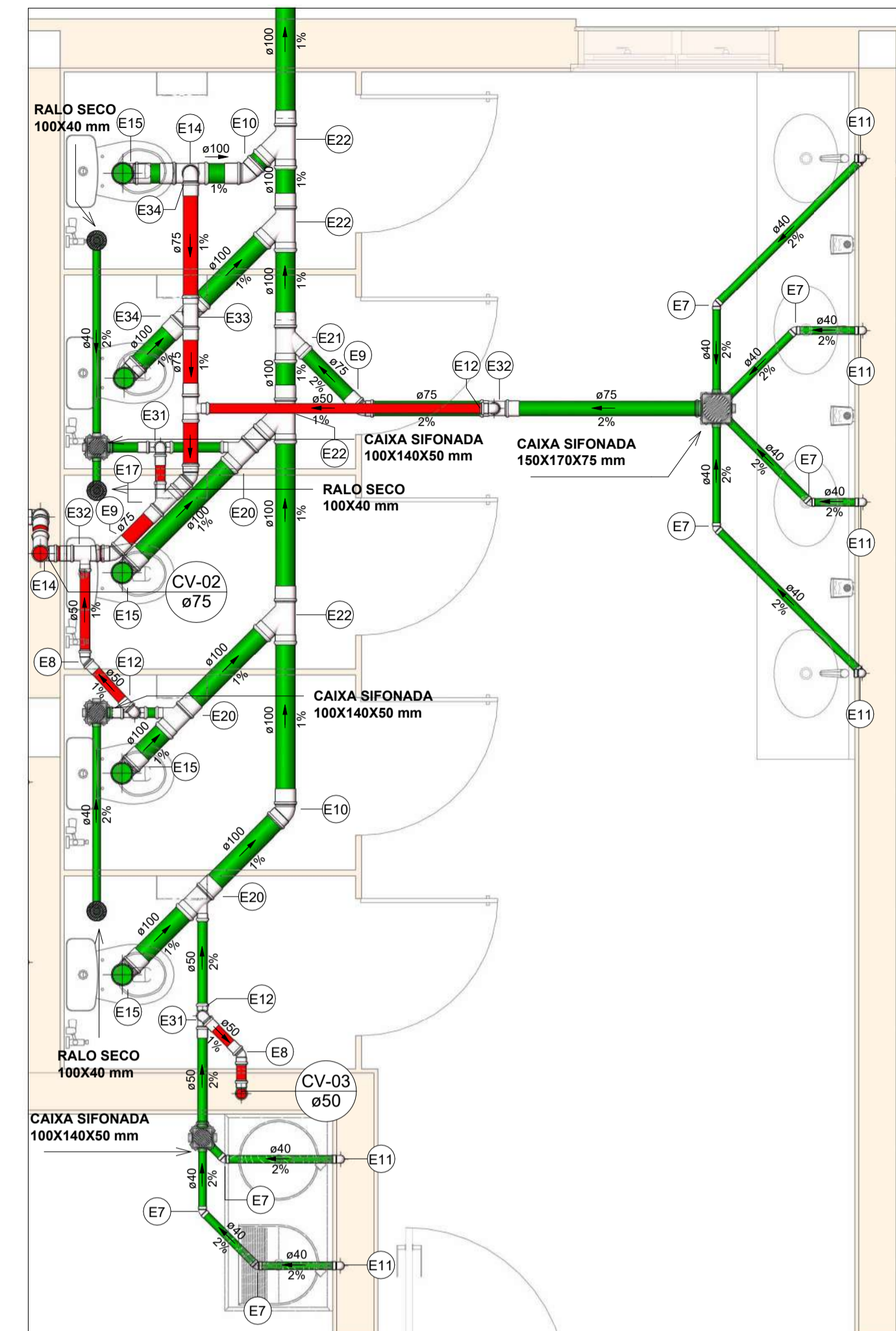
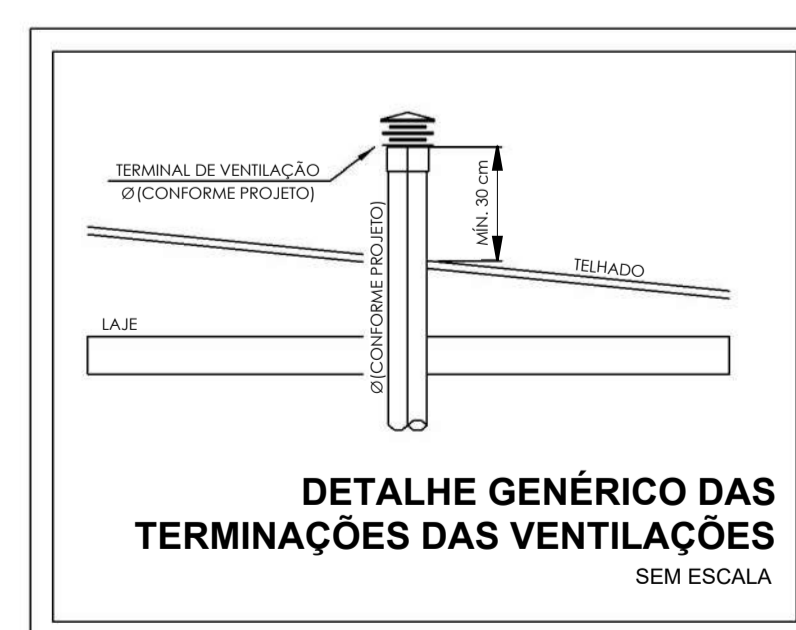
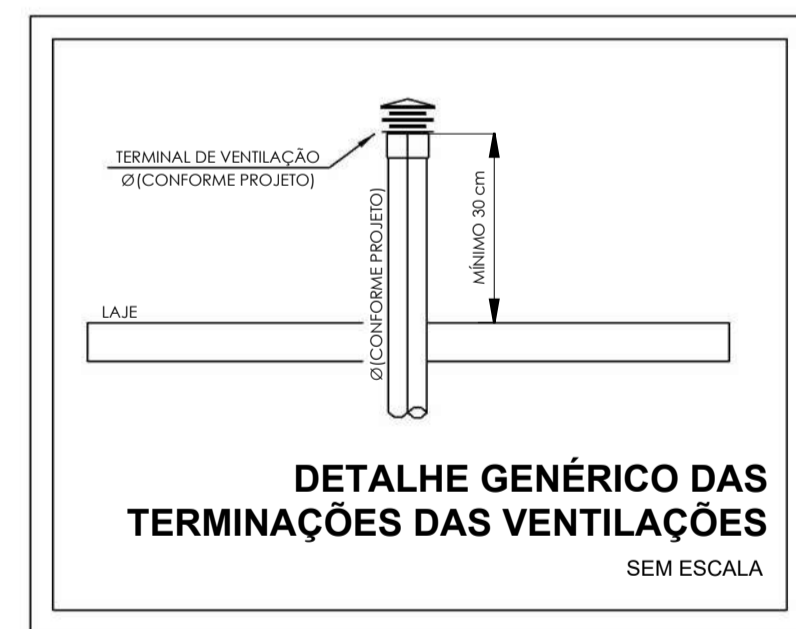
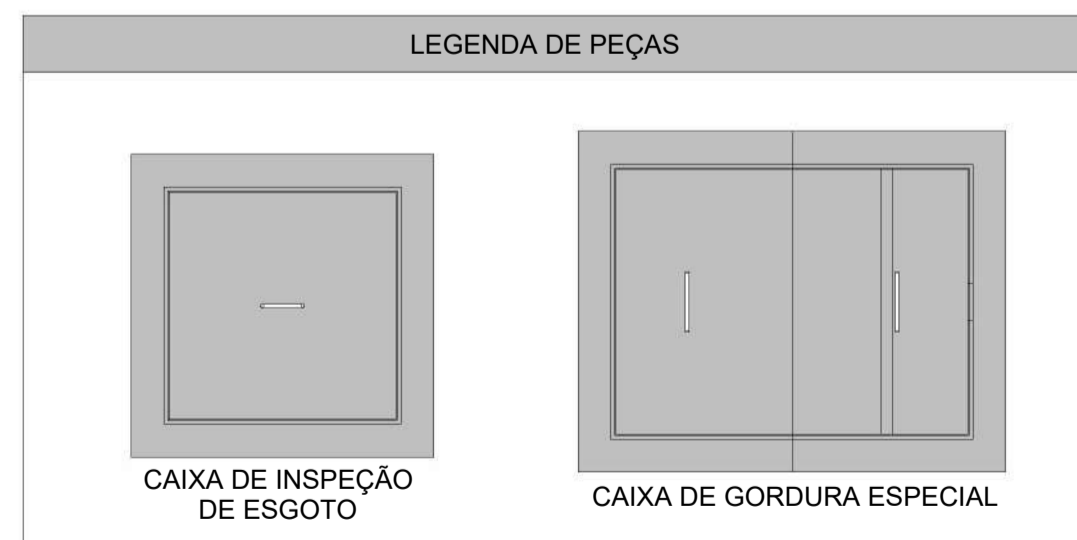
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR. TÍTULO DO ARQUIVO: PRJ-235185-EXE-HDS-0101-REV00



# PLANTA BAIXA ESGOTO SANITÁRIO-COBERTURA

Escala 1 : 100

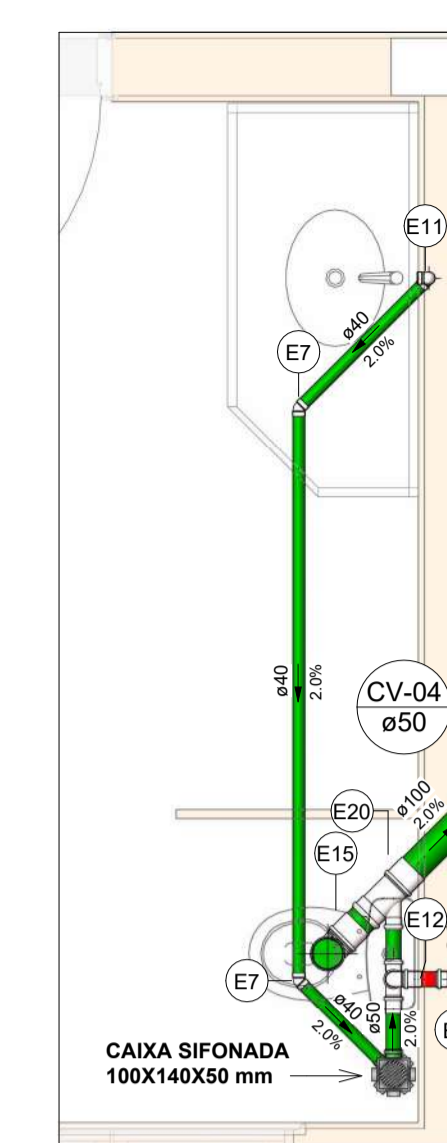
LEGENDA DE TUBULAÇÃO	
CORES	
	Esgoto - Sanitário
	Esgoto - Gordura
	Esgoto - Ventilação



## SAN-03

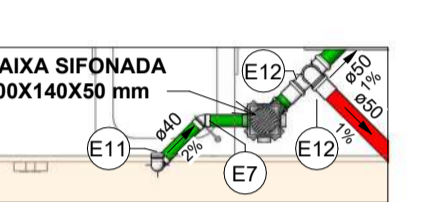
Escala 1 : 25

Conexões - Esgoto		
Descrição	Item	
Anel de vedação para conexão Série N, 50mm	E1	
Anel de vedação para conexão Série N, 75mm	E2	
Anel de vedação para conexão Série N, 100mm	E3	
Anel de vedação para conexão Série R, 50mm	E4	
Anel de vedação para conexão Série R, 75mm	E5	
Anel de vedação para Vaso Sanitário	E6	
Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E7	
Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E8	
Joelho 45° 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E9	
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E10	
Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E11	
Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E12	
Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	E13	
Joelho 90° 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E14	
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E15	
Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E16	
Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E17	
Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	E18	
Junção Simples 75 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E19	
Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E20	
Junção Simples 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E21	
Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E22	
Luva de Correr 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E23	
Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E24	
Luva Simples 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	E25	
Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E26	
Luva Simples 75mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	E27	
Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E28	
Terminal de Ventilação 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E29	
Terminal de Ventilação 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E30	
Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E31	
Tê 75 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E32	
Tê 75 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E33	
Tê 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E34	



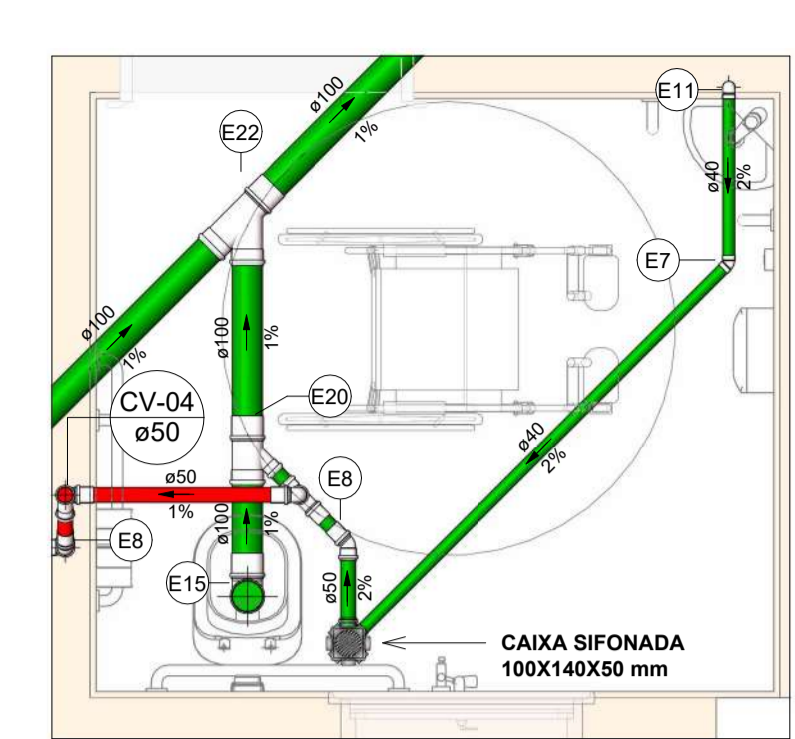
## SAN-04

Escala 1 : 25



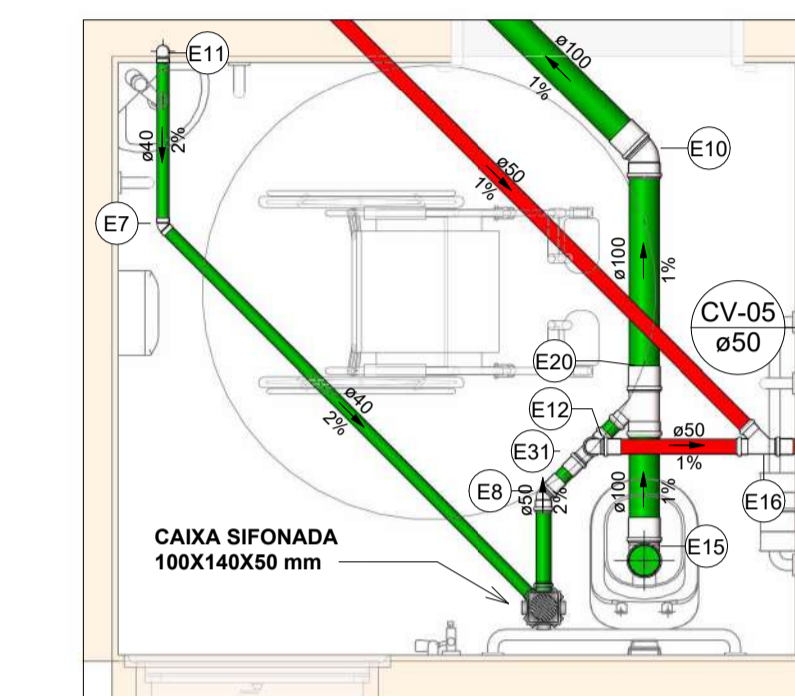
## SAN-07

Escala 1 : 25



## SAN-05

Escala 1 : 25



## SAN-06

Escala 1 : 25

**NOTAS**

- DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm e COTAS EM cm.
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL; TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO, EXCETO A TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE GORDURA QUE SERÁ PVC SÉRIE REFORÇADA.
- TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO.
- TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS.
- AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO.
- AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR.
- O ESPACAMENTO MÁXIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ: - TUBOS DE Ø150mm: 2,30m; - TUBOS DE Ø100mm: 1,80m; - TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m.
- QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER: - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2%; - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1%; - TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1%.
- A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO SEGUIRÁ PARA LIGAMENTO EM REDE PÚBLICA. A POSIÇÃO E COTA DE FUNDO DA MESMA DEVERÃO SER AFERIDAS IN LOCO.
- A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVERÁ SER VEDADA COM TELA PARA EVITAR A ENTRADA DE INSETOS.
- PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	B	AMC	MPF	01/2026

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	B - PARA APROVAÇÃO	C - PARA CONHECIMENTO	D - PARA COTAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO	F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO	H - CANCELADO
------------------	----------------	--------------------	-----------------------	------------------	---------------------	-----------------------	-------------------------	---------------

**OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**  
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80 - SALAS 1303 E 1304  
BELVEDERE - BELO HORIZONTE-MG - CEP: 30.330-970  
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079  
EMAIL: contato@grupobjetivaengenharia.com.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU**  
AV. SÃO JOÃO PAULO II, Nº 2045, PARACATINHO-PARACATU-MG, CEP.: 38603-400  
(38)3679-0300

**CENTRO DIA-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA**  
RUA GEORGE ARAUJO CALDAS, QUADRA 25 - BAIRRO BOM PASTOR, CIDADE PARACATU-MG, 38600-000

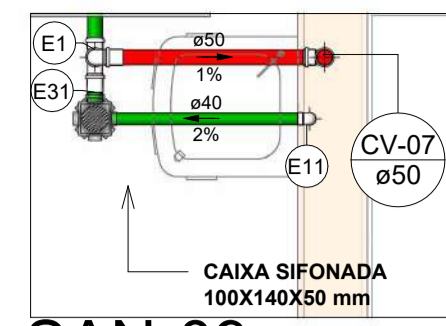
## PROJETO HIDROSSANITÁRIO

AUTORIA DO PROJETO: MARIANE DE PAULA FERNANDES CPF: 7794660	CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU	
DATA: JANEIRO/2026	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PRJ-HDS
TÍTULO DOS DESENHOS: PLANTA BAIXA ESGOTO SANITÁRIO-COBERTURA DETALHES SANITÁRIOS	FRANCHA: 03 / 14	

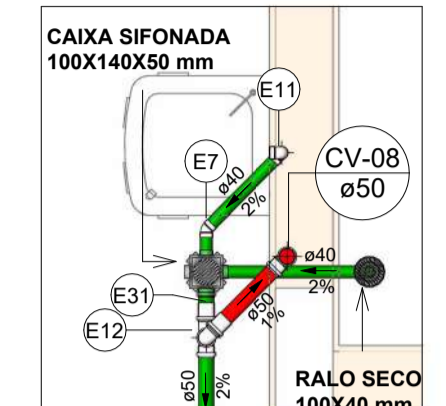
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR. TÍTULO DO ARQUIVO: PRJ-235185-EXE-HDS-0101-REV00



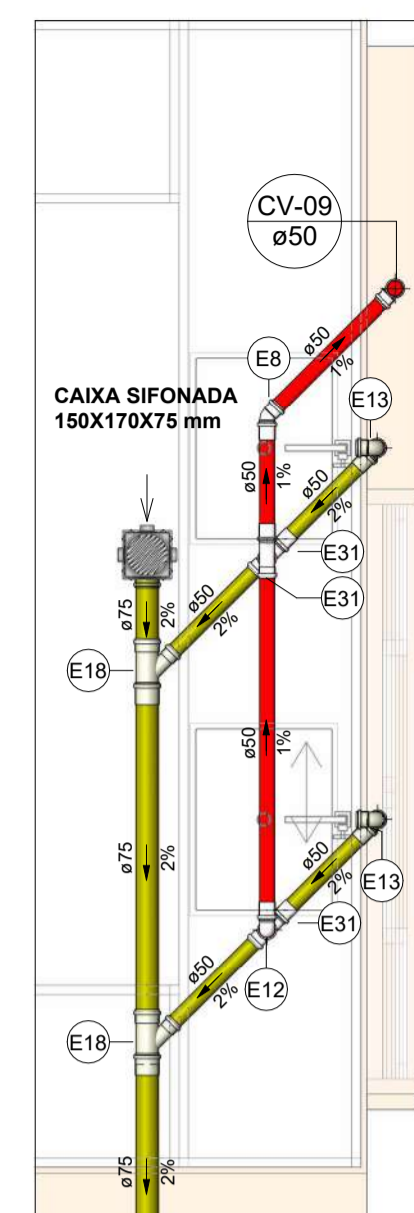
**SAN-08**  
Escala 1 : 25



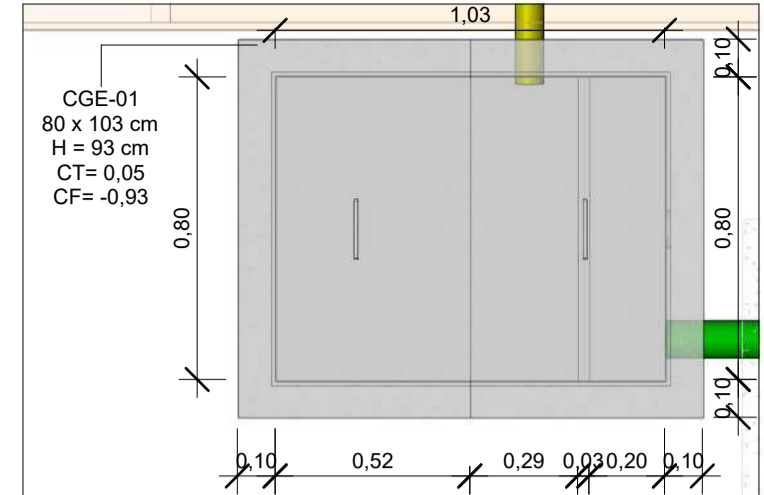
**SAN-09**  
Escala 1 : 25



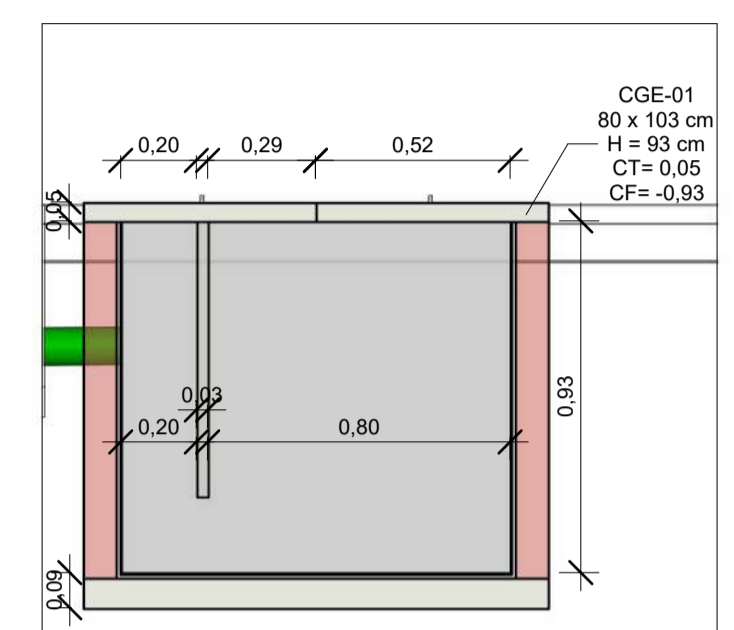
**SAN-10**  
Escala 1 : 25



**SAN-11**  
Escala 1 : 25



**DETALHE DA CAIXA DE GORDURA (CGE -01)**  
Escala 1 : 20



**CORTE DA CAIXA DE GORDURA (CGE-01)**  
Escala 1 : 20

**LEGENDA DE TUBULAÇÃO**

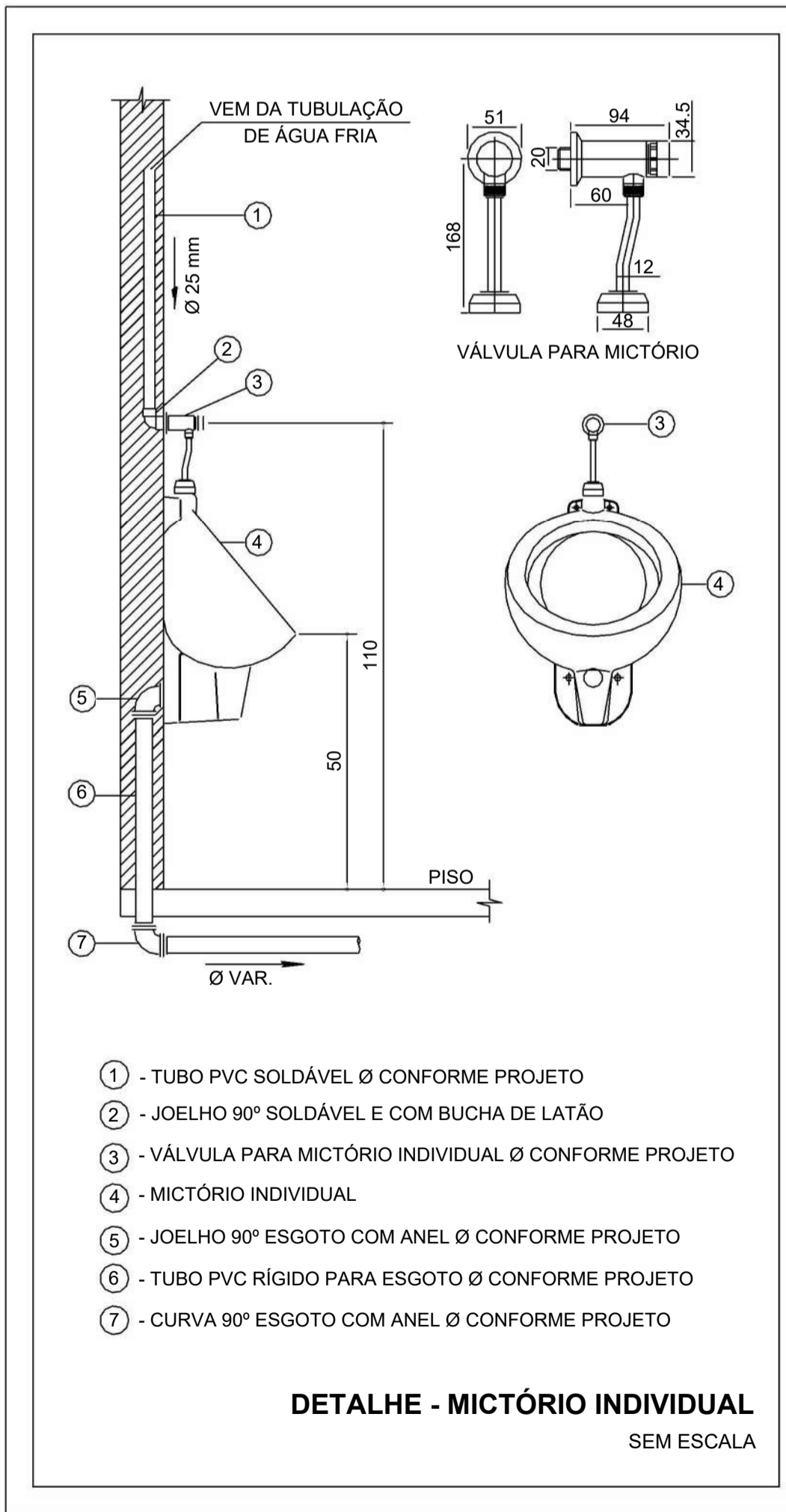
**CORES**

- Esgoto - Sanitário
- Esgoto - Gordura
- Esgoto - Ventilação

**LEGENDA DE PEÇAS**

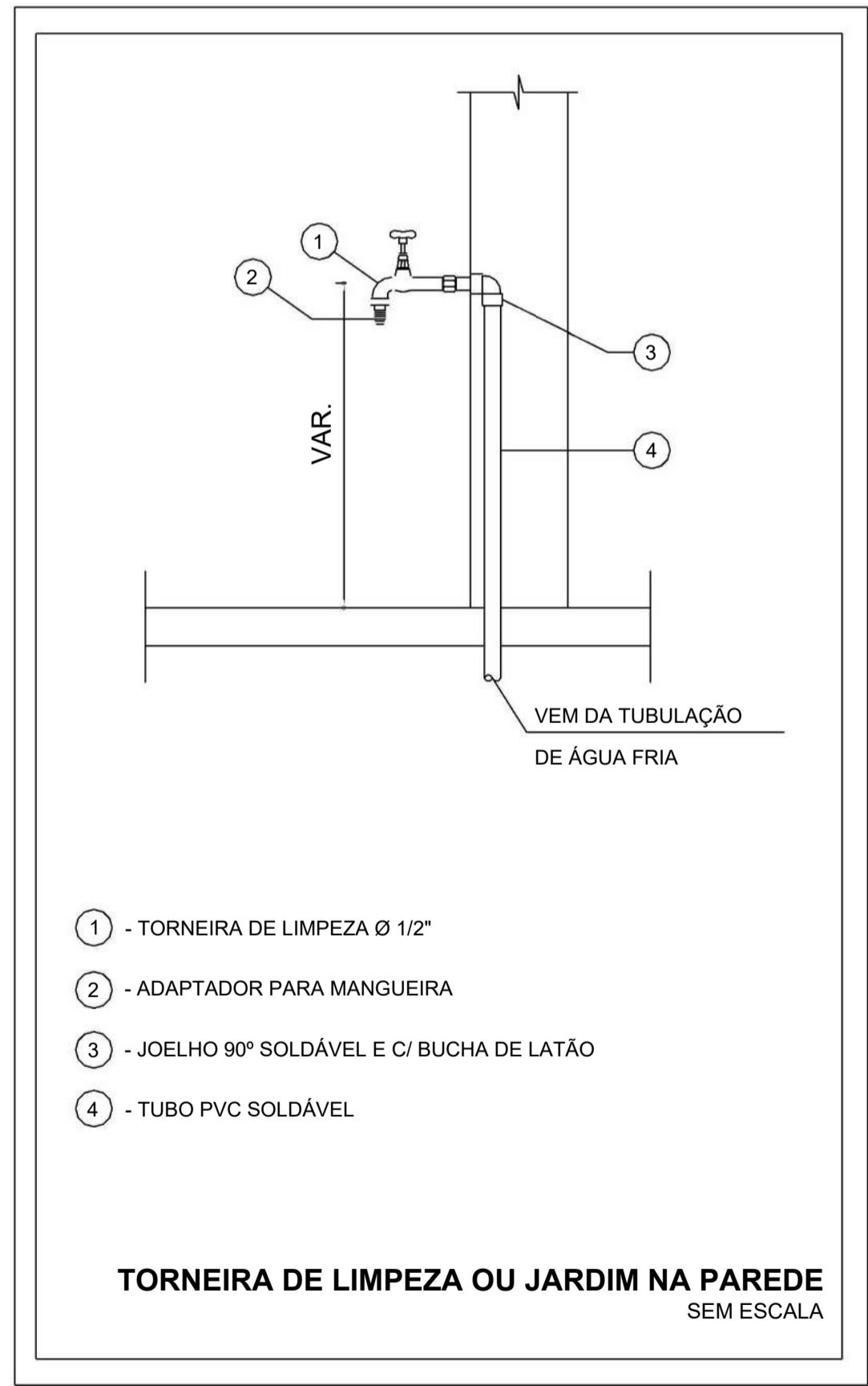
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO
- CAIXA DE GORDURA ESPECIAL

Conexões - Esgoto	
Descrição	Item
Anel de vedação para conexão Série N, 50mm	E1
Anel de vedação para conexão Série N, 75mm	E2
Anel de vedação para conexão Série N, 100mm	E3
Anel de vedação para conexão Série R, 50mm	E4
Anel de vedação para conexão Série R, 75mm	E5
Anel de vedação para Vaso Sanitário	E6
Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E7
Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E8
Joelho 45° 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E9
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E10
Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E11
Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E12
Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	E13
Joelho 90° 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E14
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E15
Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E16
Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E17
Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	E18
Junção Simples 75 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E19
Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E20
Junção Simples 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E21
Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E22
Luva de Correr 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E23
Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E24
Luva Simples 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	E25
Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E26
Luva Simples 75mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	E27
Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E28
Terminal de Ventilação 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E29
Terminal de Ventilação 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E30
Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E31
Tê 75 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E32
Tê 75 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E33
Tê 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	E34



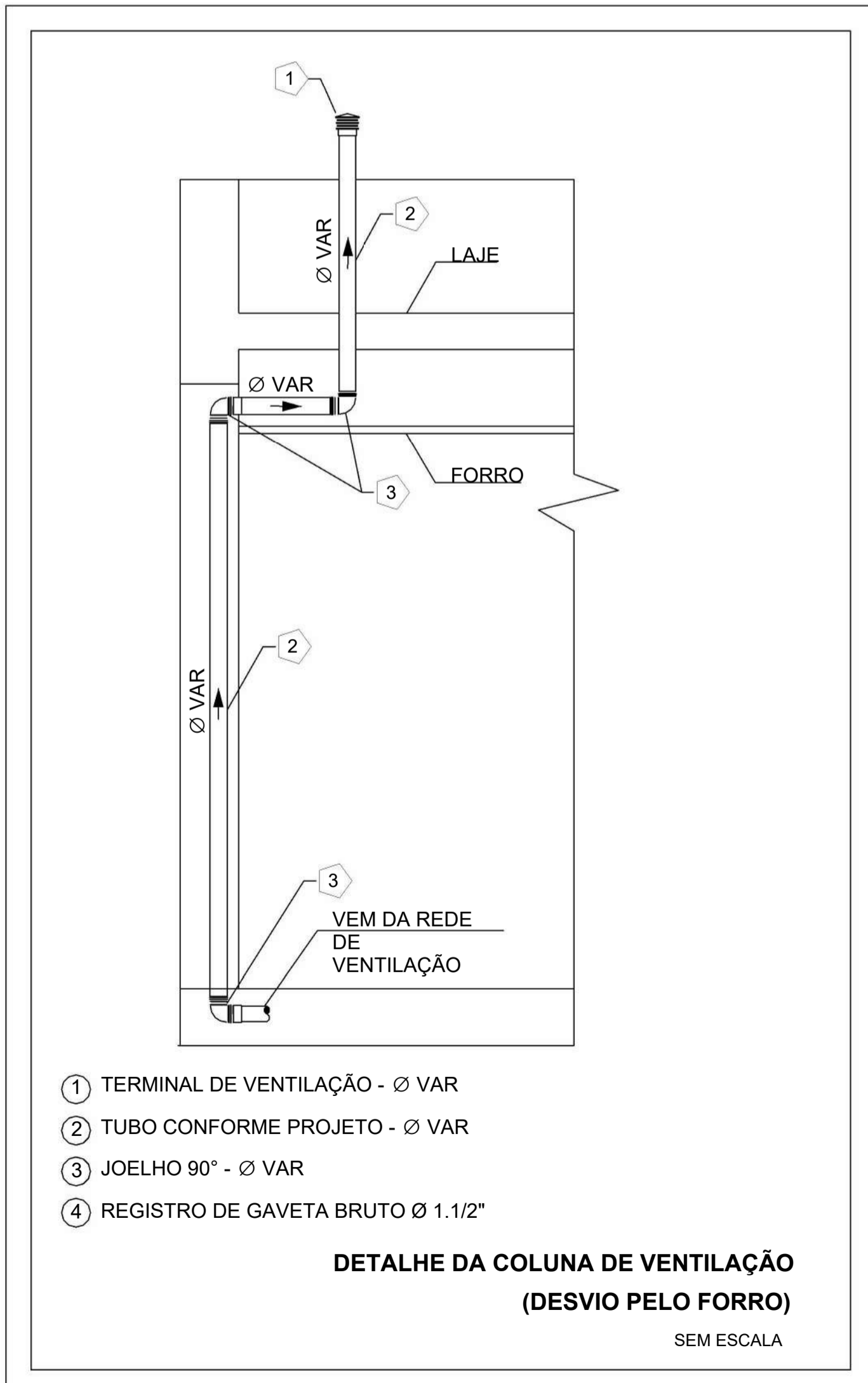
- 1 - TUBO PVC SOLDÁVEL Ø CONFORME PROJETO
- 2 - JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO
- 3 - VÁLVULA PARA MICTÓRIO INDIVIDUAL Ø CONFORME PROJETO
- 4 - MICTÓRIO INDIVIDUAL
- 5 - JOELHO 90° ESGOTO COM ANEL Ø CONFORME PROJETO
- 6 - TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO Ø CONFORME PROJETO
- 7 - CURVA 90° ESGOTO COM ANEL Ø CONFORME PROJETO

**DETALHE - MICTÓRIO INDIVIDUAL**  
SEM ESCALA



- 1 - TORNEIRA DE LIMPEZA Ø 1/2"
- 2 - ADAPTADOR PARA MANGUEIRA
- 3 - JOELHO 90° SOLDÁVEL E C/ BUCHA DE LATÃO
- 4 - TUBO PVC SOLDÁVEL

**TORNEIRA DE LIMPEZA OU JARDIM NA PAREDE**  
SEM ESCALA



- 1 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO - Ø VAR
- 2 - TUBO CONFORME PROJETO - Ø VAR
- 3 - JOELHO 90° - Ø VAR
- 4 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø 1.1/2"

**DETALHE DA COLUNA DE VENTILAÇÃO**  
(DESVIO PELO FORRO)  
SEM ESCALA

**NOTAS**

- DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm e COTAS EM cm.
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL; TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO, EXCETO A TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE GORDURA QUE SERÁ PVC SÉRIE REFORÇADA.
- TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUPTIVO PROPOSTO EM PROJETO.
- TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS.
- AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO.
- AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR.
- O ESPACAMENTO MÁXIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ: - TUBOS DE Ø150mm: 2,30m; - TUBOS DE Ø100mm: 1,80m; - TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m.
- QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER: - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2%; - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1%; - TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1%.
- A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO SEGUIR PARA LIGAMENTO EM REDE PÚBLICA, A POSIÇÃO E COTA DE FUNDO DA MESMA DEVERÃO SER AFERIDAS IN LOCO.
- A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVERÁ SER VEDADA COM TELA PARA EVITAR A ENTRADA DE INSETOS.
- PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	B	AMC	MPF	01/2026

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	D - PARA COTAÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO
	B - PARA APROVAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO
	C - PARA CONHECIMENTO	F - CONFORME COMPRADO	

**OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**  
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80 - SALAS 1303 E 1304  
BELVEDERE - BEL-O HORIZONTE-MG - CEP: 38.300-970  
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079  
EMAIL: contato@grupoprojetosengenharia.com.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU**  
AV. SÃO JOÃO PAULO II, Nº 2045, PARACUTINHO-PARACATU-MG, CEP.: 38603-400  
(38)3679-0300

**CENTRO DIA-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA**  
RUA GEORGE ARAUJO CALDAS, QUADRA 25 - BAIRRO BOM PASTOR, CIDADE PARACATU-MG, 38600-000

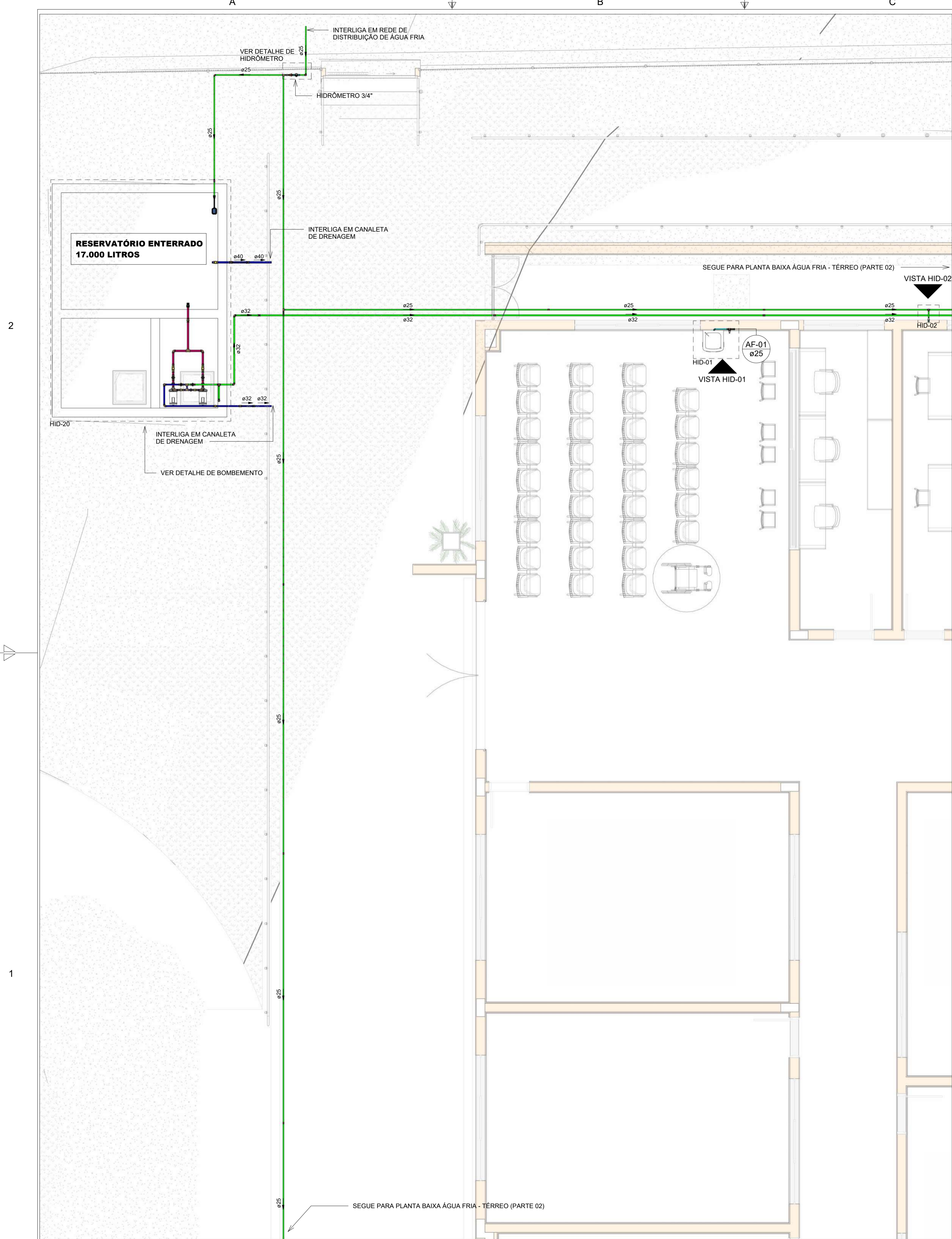
**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

AUTORIA DO PROJETO: MARIANE DE PAULA FERNANDES 1940 7794660	CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU
DATA: JANEIRO/2026	ESCALA: INDICADA
TÍTULO DO PROJETO: DETALHES SANITÁRIOS DETALHES CONSTRUTIVOS	CÓDIGO: PRJ-HDS

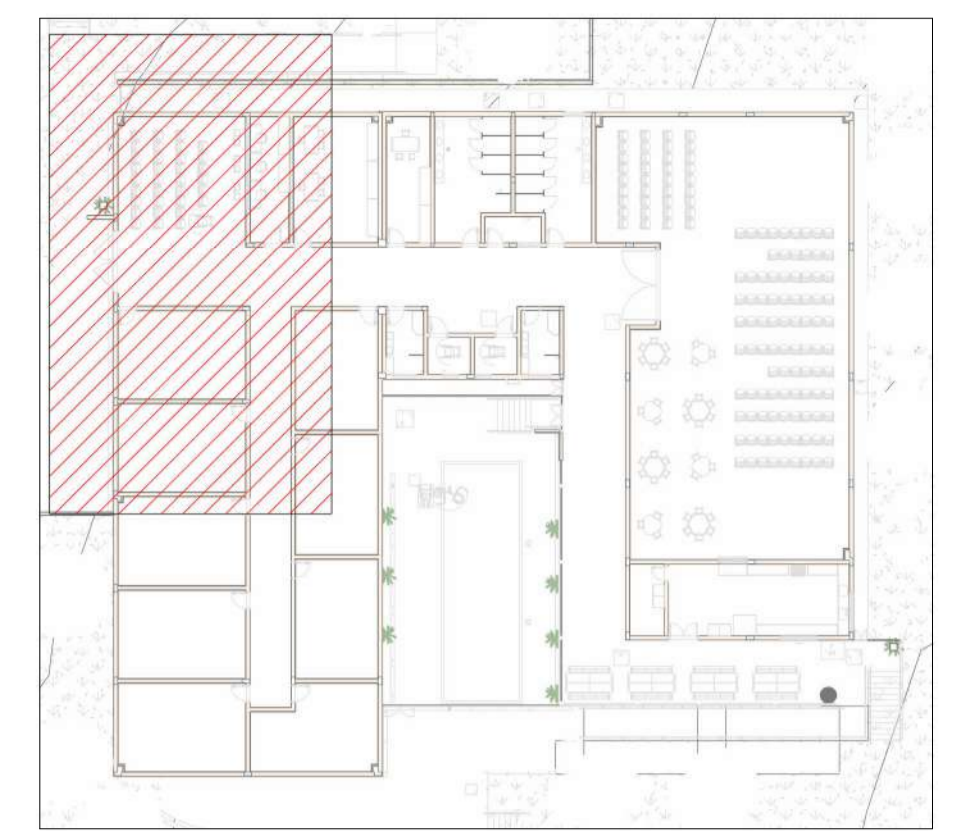
FRANCHA: **04** / 14

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

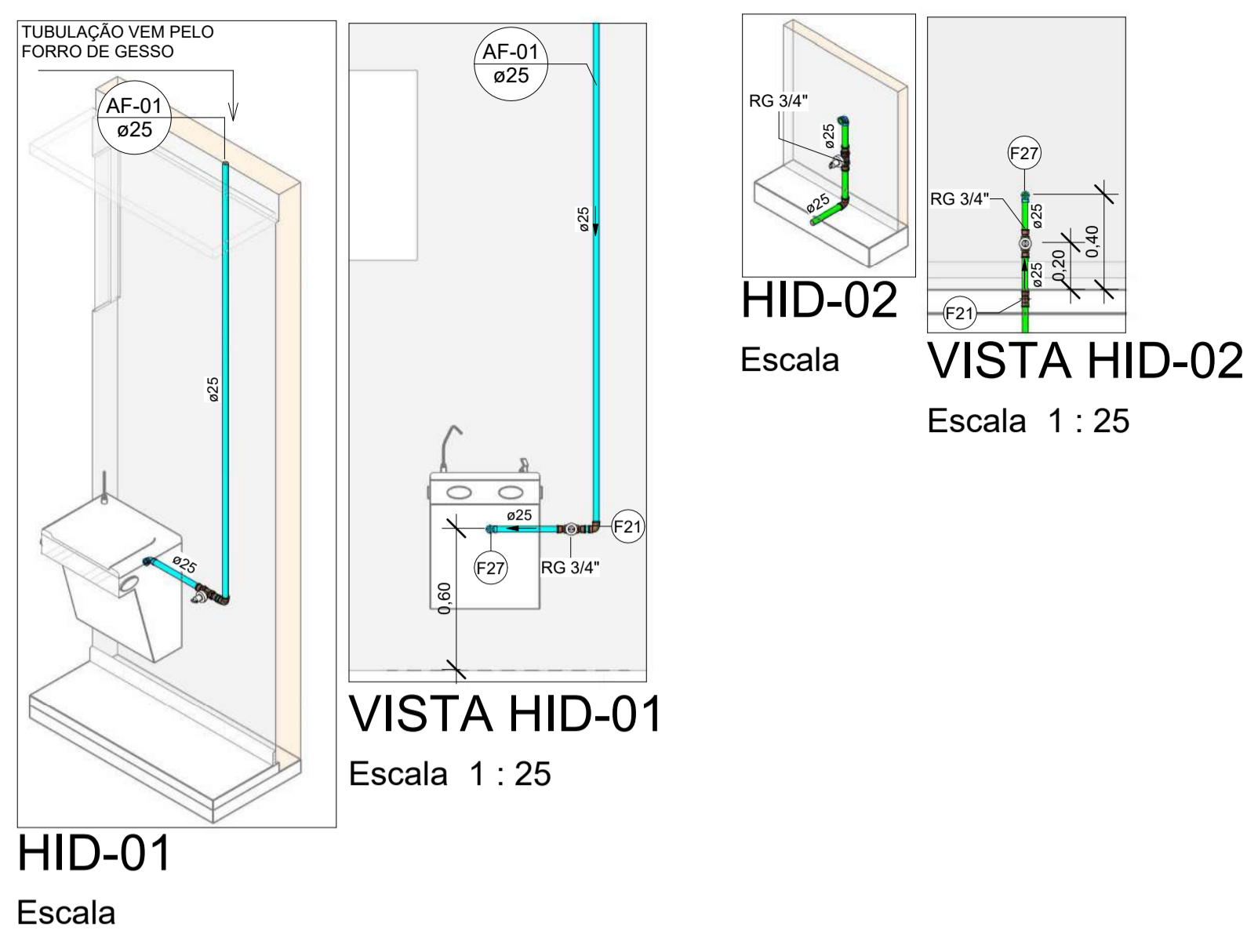
TÍTULO DO ARQUIVO:  
PRJ-235185-EXE-HDS-0101-REV00



**PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA-TÉRREO(PARTE 01)**  
Escala 1 : 50



**MAPA CHAVE - ÁGUA FRIA (PARTE 01)**  
Escala 1 : 400



Conexões - Água Fria		
Descrição	Item	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 20mm, PVC Marrom, FortLev	F1	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25mm, PVC Marrom, FortLev	F2	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 40mm, PVC Marrom, FortLev	F3	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50mm, PVC Marrom, FortLev	F4	
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 60mm, PVC Marrom, FortLev	F5	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F6	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 x 1", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F7	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 40 x 1.1/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F8	
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 x 1.1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F9	
Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F10	
Bucha de Redução Soldável Curta 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F11	
Bucha de Redução Soldável Curta 50x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F12	
Bucha de Redução Soldável Curta 60x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F13	
Bucha de Redução Soldável Longa 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F14	
Bucha de Redução Soldável Longa 50x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F15	
Bucha de Redução Soldável Longa 60x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F16	
Curva 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F17	
Joelho 45° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F18	
Joelho 45° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F19	
Joelho 45° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F20	
Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F21	
Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F22	
Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F23	
Joelho 90° Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F24	
Joelho 90° Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F25	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F26	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F27	
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F28	
Luva Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F29	
Luva Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F30	
Luva Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F31	
Luva Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F32	
Luva Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F33	
Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F34	
Tubo De Descida 1 1/2 x 82 cm Para Válvula De Descarga Com Joelho Azul	F49	
Tê de Redução Soldável 25x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F35	
Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F36	
Tê de Redução Soldável 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F37	
Tê de Redução Soldável 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F38	
Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F39	
Tê de Redução Soldável 50x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F40	
Tê de Redução Soldável 50x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F41	
Tê de Redução Soldável 60x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F42	
Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F43	
Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F44	
Tê Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F45	
Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F46	
Tê Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F47	
Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F48	
União Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F50	
União Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	F51	

LEGENDA DE TUBULAÇÃO	
CORES	
<span style="color: cyan;">—</span>	Água fria - Consumo
<span style="color: blue;">—</span>	Água fria - Extravasor
<span style="color: green;">—</span>	Alimentação

**NOTAS**

- DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm e COTAS EM cm;
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL; TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO, EXCETO A TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE GORDURA QUE SERÁ PVC SÉRIE REFORÇADA;
- TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO;
- TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS;
- AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO;
- AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR;
- O ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ: - TUBOS DE Ø150mm: 2,30m; - TUBOS DE Ø100mm: 1,80m; - TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m;
- QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER: - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2%; - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1%; - TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1%;
- A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO SEGUIR PARA LIGAMENTO EM REDE PÚBLICA, A POSIÇÃO E COTA DE FUNDO DA MESMA DEVERÃO SER AFERIDAS IN LOCO;
- A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVERÁ SER VEDADA COM TELA PARA EVITAR A ENTRADA DE INSETOS;
- PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	B	AMC	MPF	01/2026

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	D - PARA COTAÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO
	B - PARA APROVAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO
	C - PARA CONHECIMENTO	F - CONFORME COMPRADO	

**OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**  
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80 - SALAS 1303 E 1304  
BELVEDERE - BELÓ HORIZONTE-MG - CEP: 38.300-970  
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079  
EMAIL: contato@grupoprojetosengenharia.com.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU**  
AV. SÃO JOÃO PAULO II, Nº 2045, PARACUTINHO-PARACATU-MG, CEP: 38603-400  
(38)3679-0300

**CENTRO DIA-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA**  
RUA GEORGE ARAUJO CALDAS, QUADRA 25 - BAIRRO BOM PASTOR, CIDADE PARACATU-MG, 38600-000

**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

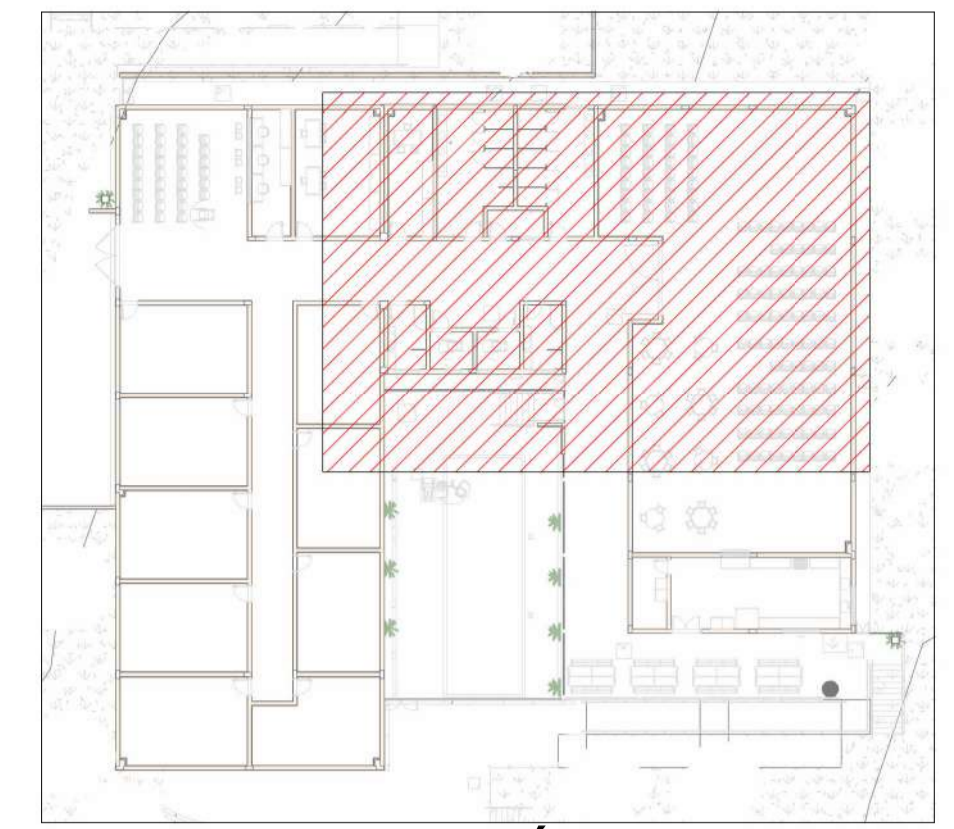
AUTORIA DO PROJETO: MARIANE DE PAULA FERNANDES 1940 7794660	CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU CREA - 243393/D	
DATA: JANEIRO/2026	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PRJ-HDS
TÍTULO DOS DESENHOS: PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA-TÉRREO (PARTE 01) DETALHES ISOMÉTRICOS VISTAS HIDRÁULICAS	PRANCHAS: 05 / 14	

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.



PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA-TÉRREO (PARTE 02)

Escala 1 : 50



MAPA CHAVE - ÁGUA FRIA (PARTE 02)

Escala 1 : 400

LEGENDA DE TUBULAÇÃO	
CORES	
<span style="color: red;">—</span>	Água fria - Consumo
<span style="color: blue;">—</span>	Água fria - Extravasar
<span style="color: green;">—</span>	Alimentação

NOTAS

1. DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm E COTAS EM cm;
2. TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL; TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO, EXCETO A TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE GORDURA QUE SERÁ PVC SÉRIE REFORÇADA;
3. TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO;
4. TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS;
5. AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO;
6. AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR;
7. O ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ: - TUBOS DE Ø150mm: 2,30m; - TUBOS DE Ø100mm: 1,80m; - TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m;
8. QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER: - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2%; - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1%; - TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1%;
9. A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO SEGUIRÁ PARA LIGAMENTO EM REDE PÚBLICA, A POSIÇÃO E COTA DE FUNDO DA MESMA DEVERÃO SER AFERIDAS IN LOCO;
10. A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVERÁ SER VEDADA COM TELA PARA EVITAR A ENTRADA DE INSETOS;
10. PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	B	AMC	MPF	01/2026

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	B - PARA APROVAÇÃO	C - PARA CONHECIMENTO	D - PARA COTAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO	F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO	H - CANCELADO

**OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**  
 RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80 - SALAS 1303 E 1304  
 BELVEDERE - BELÓ HORIZONTE-MG - CEP.: 38.320-970  
 TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079  
 EMAIL: contato@grupobjetivaengenharia.com.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU**  
 AV. SÃO JOÃO PAULO II, Nº 2045, PARACUTINHO-PARACATU-MG, CEP.: 38603-400  
 (38)3679-0300

**CENTRO DIA-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA**  
 RUA GEORGE ARAUJO CALDAS, QUADRA 25 - BAIRRO BOM PASTOR, CIDADE PARACATU-MG, 38600-000

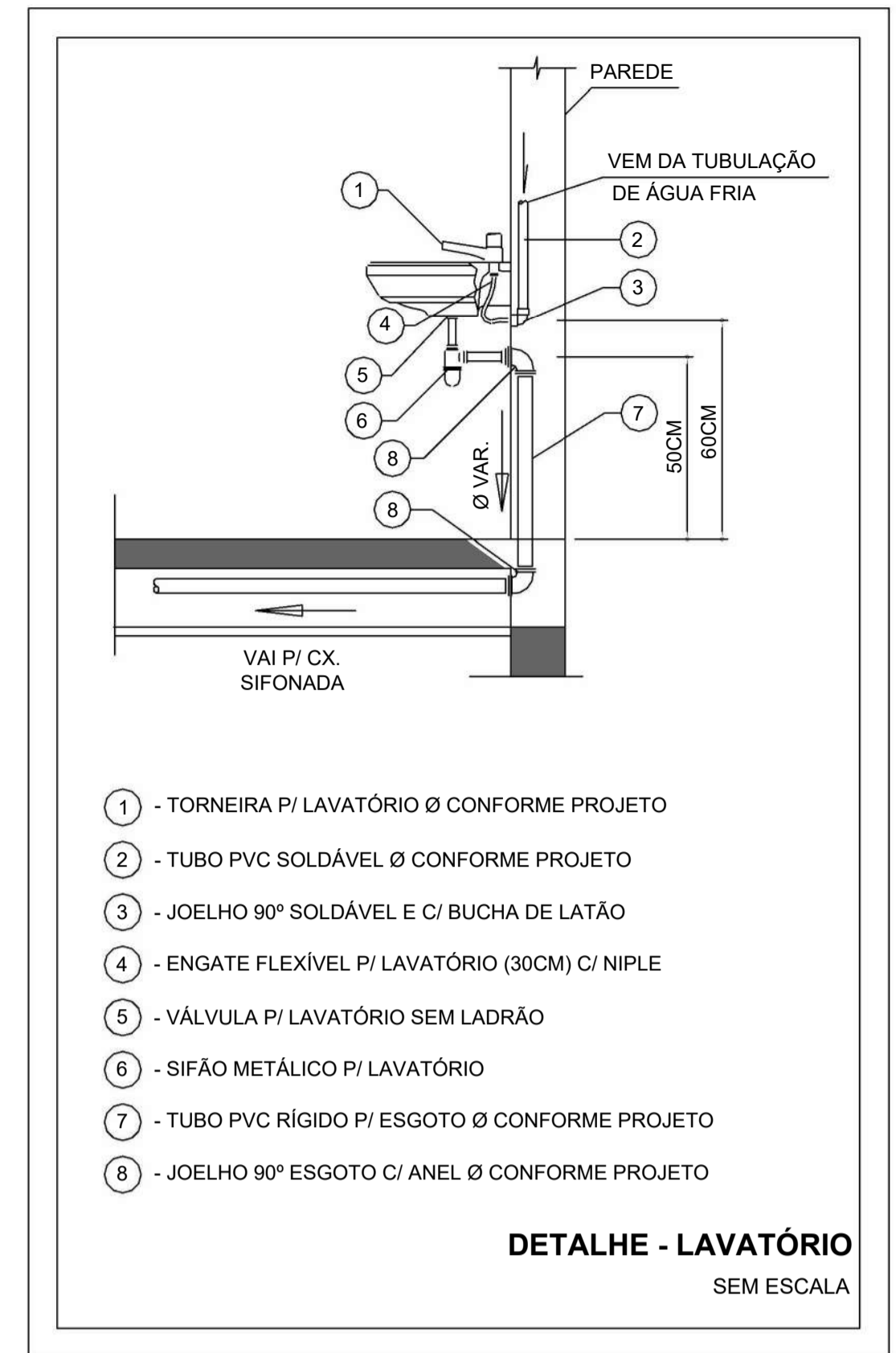
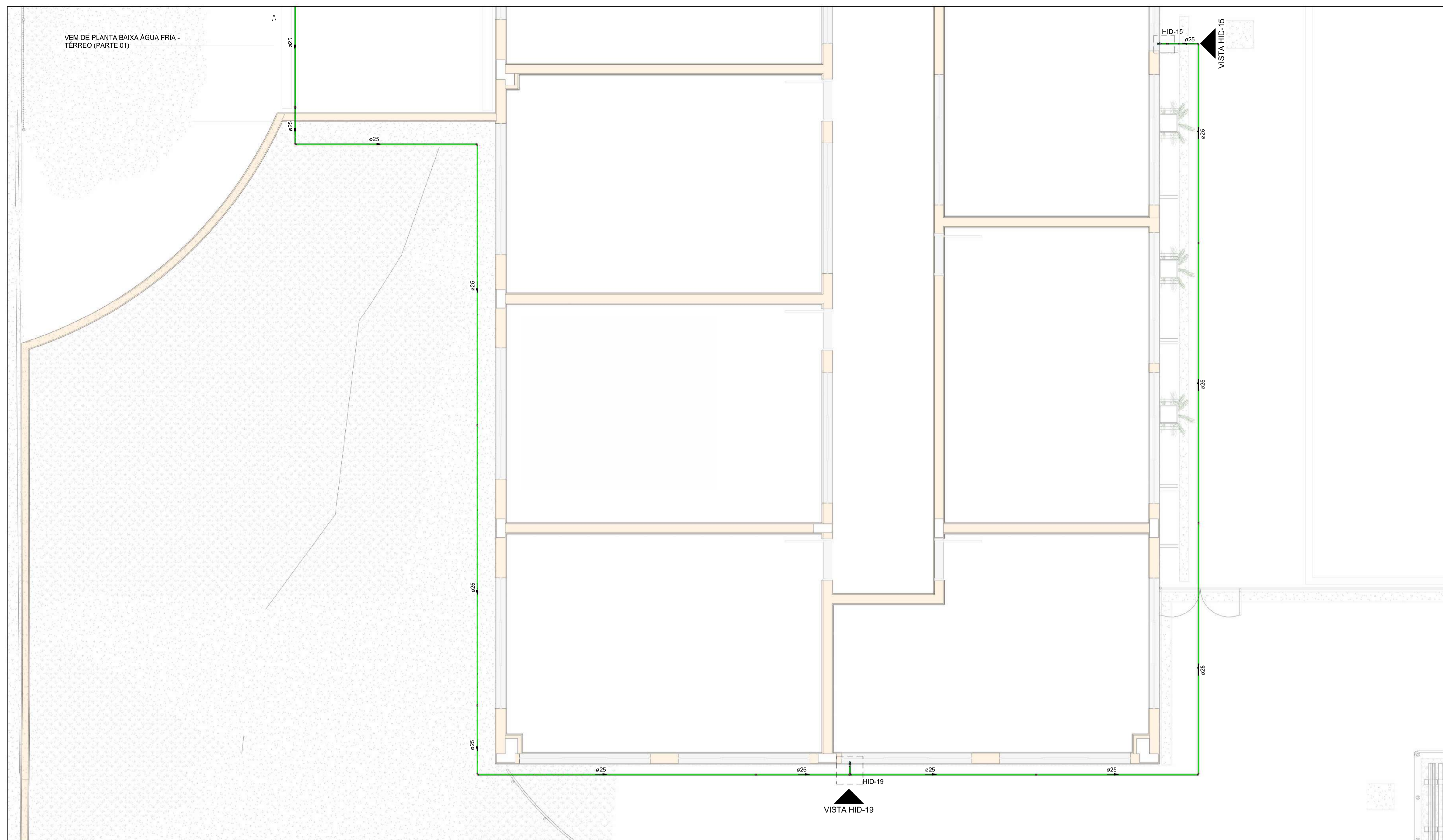
**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

AUTORIA DO PROJETO: MARIANE DE PAULA FERNANDES 1940 7794660	CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU
--	---

DATA: JANEIRO/2026	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PRJ-HDS
-----------------------	---------------------	--------------------

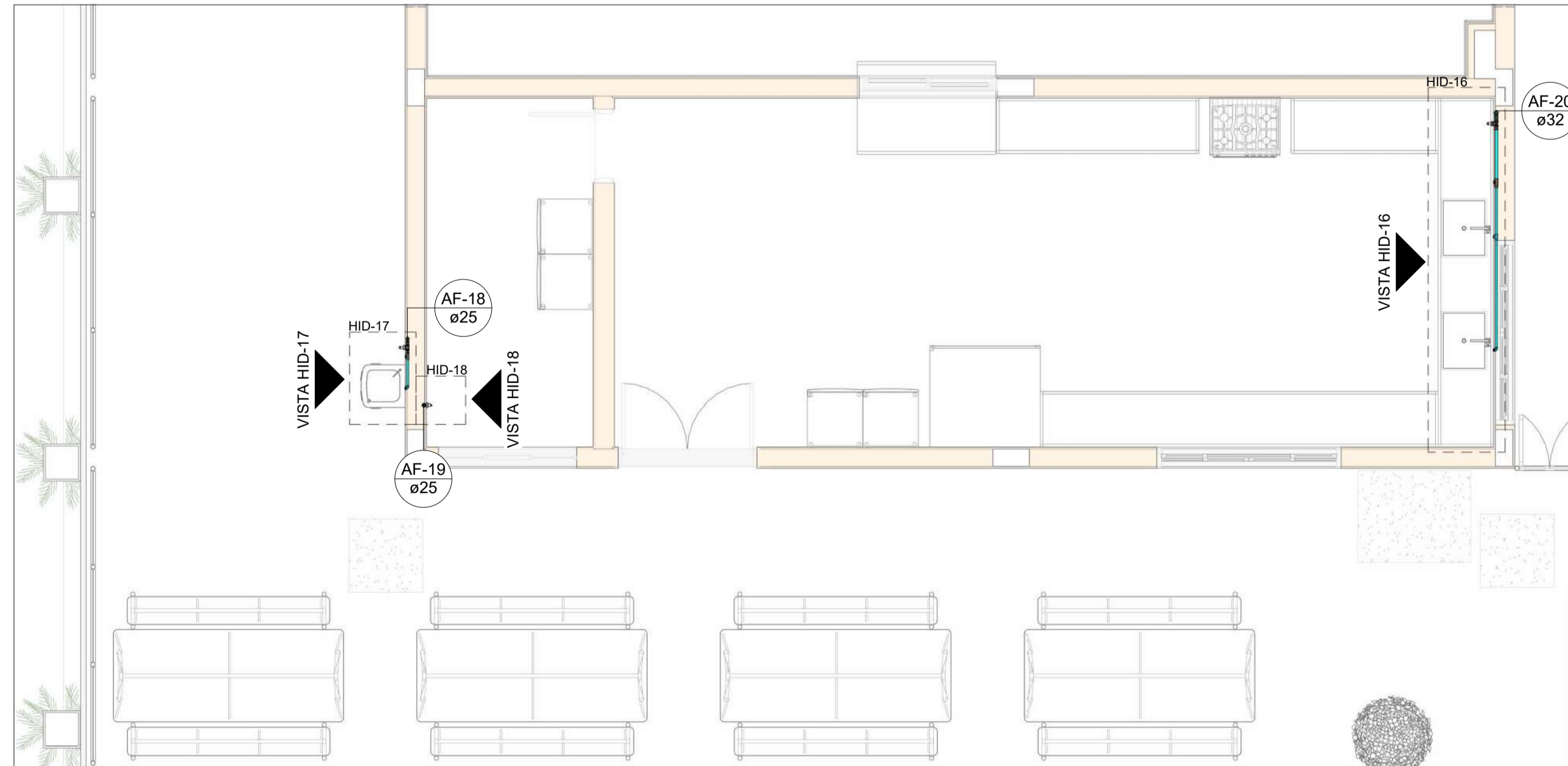
TÍTULO DOS DESENHOS: PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA-TÉRREO (PARTE 02)	FRANCHA: 06 / 14
--	---------------------

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR. TÍTULO DO ARQUIVO: PRJ-235185-EXE-HDS-0101-REV00



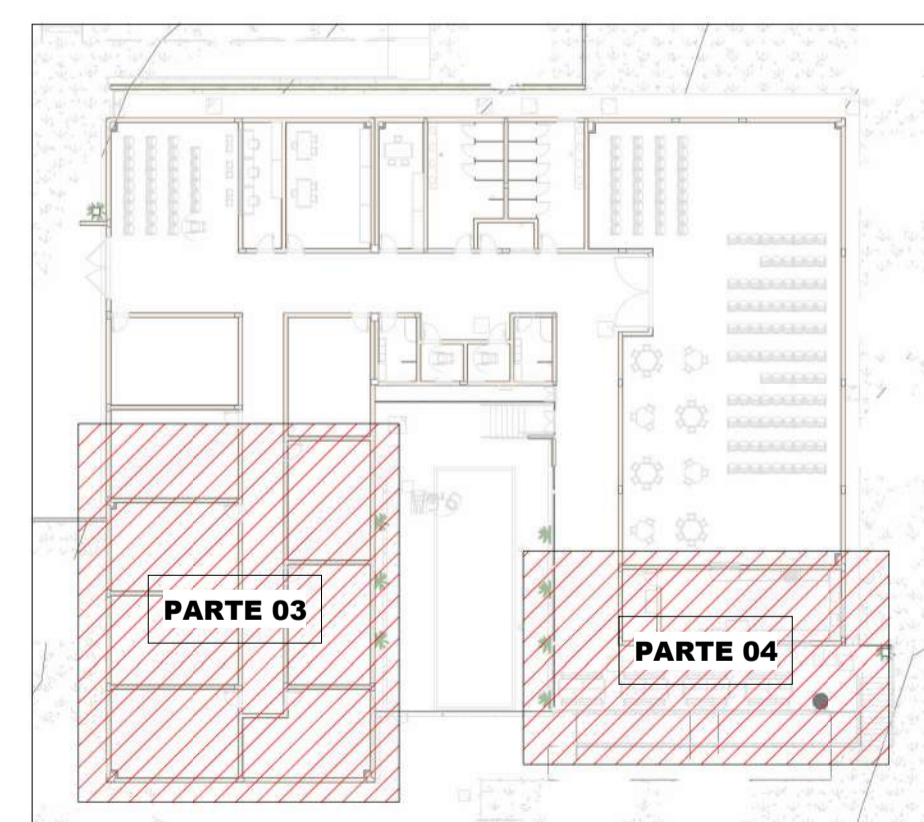
### PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA-TÉRREO (PARTE 03)

Escala 1 : 50



### PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA-TÉRREO (PARTE 04)

Escala 1 : 50



### MAPA CHAVE - ÁGUA FRIA (PARTE 03 E 04)

Escala 1 : 400



#### NOTAS

1. DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm E COTAS EM cm.
2. TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL; TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO, EXCETO A TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE GORDURA QUE SERÁ PVC SÉRIE REFORÇADA.
3. TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO.
4. TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS.
5. AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO.
6. AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR.
7. O ESPACAMENTO MÁXIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ: TUBOS DE Ø150mm: 2,30m; TUBOS DE Ø100mm: 1,80m; TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m.
8. QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER: TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2%; TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1%; TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1%.
9. A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO SEGUIRÁ PARA LIGAMENTO EM REDE PÚBLICA. A POSIÇÃO E COTA DE FUNDO DA MESMA DEVERÃO SER AFERIDAS IN LOCO.
10. A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVERÁ SER VEDADA COM TELA PARA EVITAR A ENTRADA DE INSETOS.
10. PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	B	AMC	MPF	01/2026

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	D - PARA COTAÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO
	B - PARA APROVAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO
	C - PARA CONHECIMENTO	F - CONFORME COMPRADO	

**OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**  
 RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80 - SALAS 1303 E 1304  
 BELVEDERE - BELÓ HORIZONTE-MG - CEP: 38.300-970  
 TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079  
 EMAIL: contato@grupoprojetosengenharia.com.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU**  
 AV. SÃO JOÃO PAULO II, Nº 2045, PARACUTINHO-PARACATU-MG, CEP.: 38603-400  
 (38)3679-0300

CENTRO DIA-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA  
 RUA GEORGE ARAUJO CALDAS, QUADRA 25 - BAIRRO BOM PASTOR, CIDADE PARACATU-MG, 38600-000

## PROJETO HIDROSSANITÁRIO

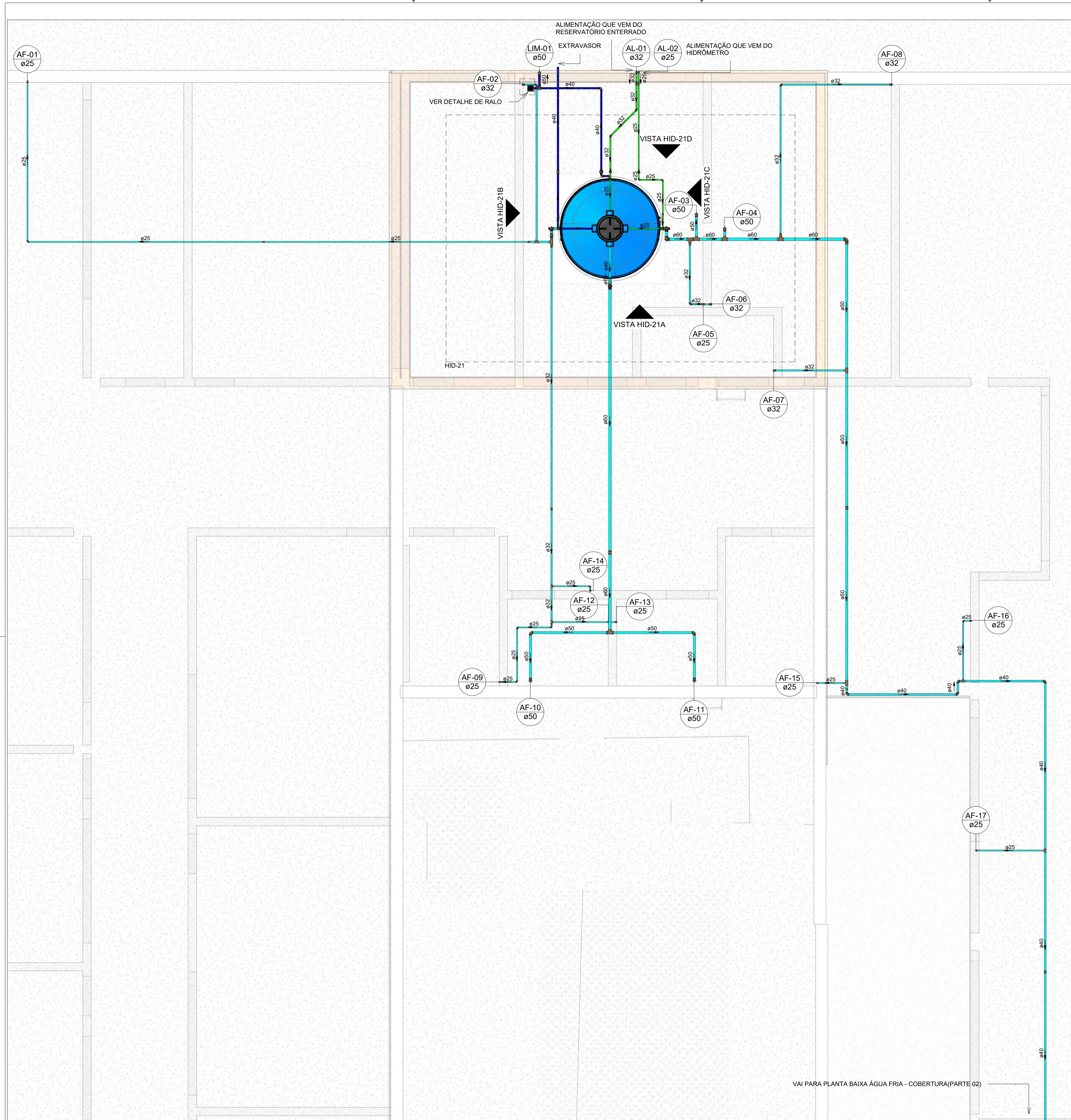
AUTORIA DO PROJETO: MARIANE DE PAULA FERNANDES 1949 7794660	CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU
MARIANE DE PAULA FERNANDES CREA - 243393/D	

DATA: JANEIRO/2026	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PRJ-HDS
-----------------------	---------------------	--------------------

TÍTULO DO PROJETO:  
PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA-TÉRREO (PARTE 03)  
PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA-TÉRREO (PARTE 04)  
DETALHE CONSTRUTIVO

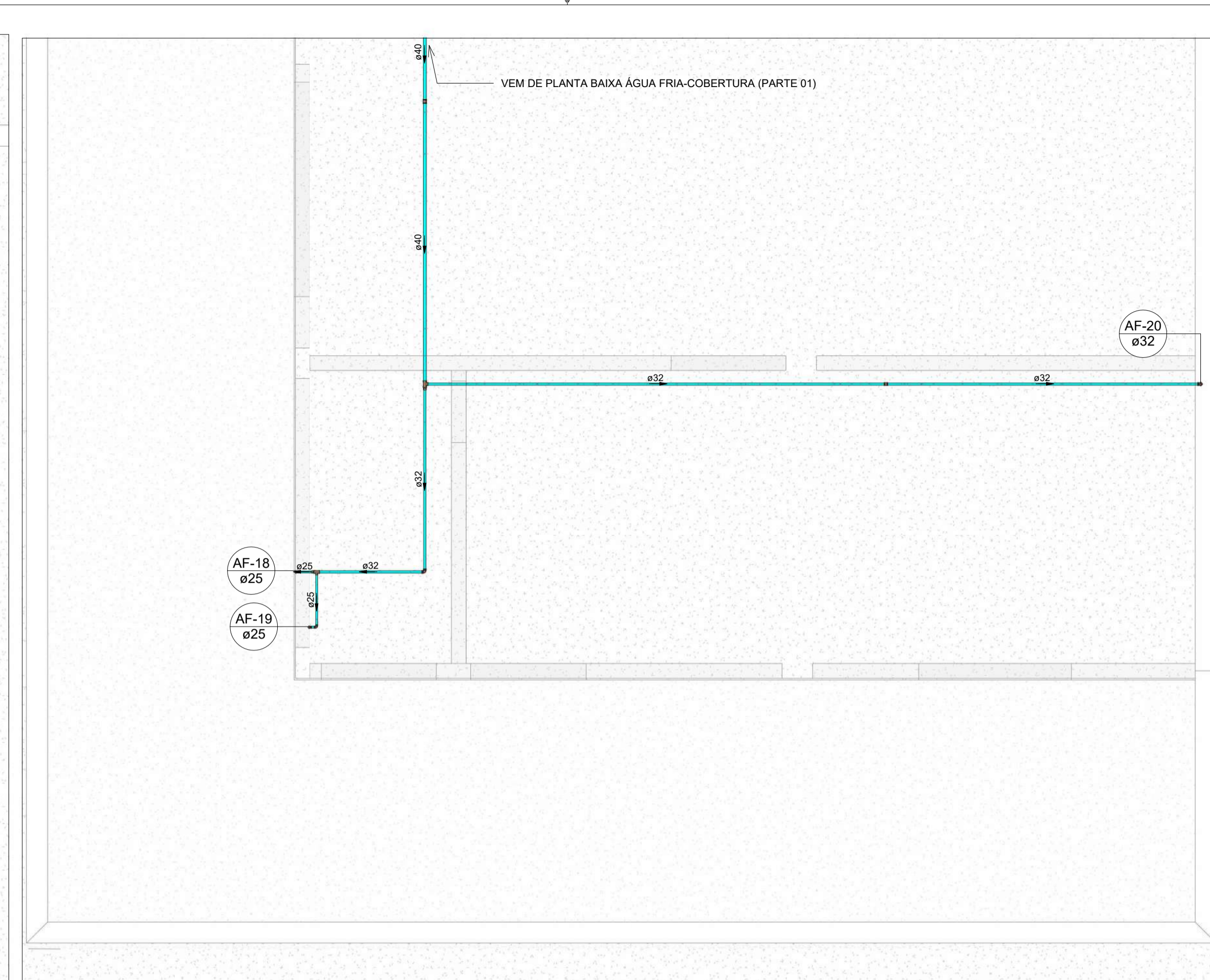
TÍTULO DO ARQUIVO:  
PRJ-235185-EXE-HDS-0101-REV00

PRINCHA: 07/14



PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA-COBERTURA (PARTE 01)

Escala 1 : 50



PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA-COBERTURA (PARTE 02)

Escala 1 : 50



MAPA CHAVE

Escala 1 : 400

LEGENDA DE TUBULAÇÃO	
CORES	
<span style="color: cyan;">—</span>	Água fria - Consumo
<span style="color: blue;">—</span>	Água fria - Extravasor
<span style="color: green;">—</span>	Alimentação

NOTAS

1. DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm E COTAS EM cm;
2. TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL; TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO, EXCETO A TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE GORDURA QUE SERÁ PVC SÉRIE REFORÇADA;
3. TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO;
4. TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS;
5. AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO;
6. AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR;
7. O ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ: TUBOS DE Ø150mm: 2,30m; TUBOS DE Ø100mm: 1,80m; TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m;
8. QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER: TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2%; TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1%; TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1%;
9. A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO SEGUIRÁ PARA LIGAMENTO EM REDE PÚBLICA, A POSIÇÃO E COTA DE FUNDO DA MESMA DEVERÃO SER AFERIDAS IN LOCO;
10. A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVERÁ SER VEDADA COM TELA PARA EVITAR A ENTRADA DE INSETOS;
10. PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	B	AMC	MPF	01/2026

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	D - PARA COTAÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO
	B - PARA APROVAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO
	C - PARA CONHECIMENTO	F - CONFORME COMPRADO	

**OBJETIVA** OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA  
 RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80 - SALAS 1303 E 1304  
 BELVEDERE - BELÓ HORIZONTE-MG - CEP: 38.520-870  
 TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079  
 EMAIL: contato@grupoprojetosengenharia.com.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU**  
 AV. SÃO JOÃO PAULO II, Nº 2045, PARACUTINHO-PARACATU-MG, CEP.: 38603-400  
 (38)3679-0300

CENTRO DIA-ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA

**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

AUTORIA DO PROJETO: MARIANE DE PAULA FERNANDES 1949 7794660	CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU
DATA: JANEIRO/2026	ESCALA: INDICADA
CÓDIGO: PRJ-HDS	PRANCHA: 08 / 14

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.  
 TÍTULO DO ARQUIVO:  
PRJ-235185-EXE-HDS-0101-REV00