

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO HIDROSSANITÁRIO

1 – OBJETIVO

O presente memorial descritivo objetiva descrever o projeto das instalações de água fria e esgoto sanitário para as obras do Restaurante Universitário situado no Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), no município de Diamantina/ MG.

2 – CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Composição: Prédio com um pavimento contendo refeitório para 500 postos, área de cocção, áreas de preparo (massas, sucos e sobremesas, hortifrúti, carnes e cereais) áreas de higienização (bandejas e vasilhames), câmeras frias (congelamento e resfriamento), área de recepção de alimentos, áreas administrativas (nutricionista, almoxarifado), central de gás, banheiros (masculino, feminino e PNE), vestiários, salas e ambientes de circulação.

Sistemas a serem instalados: Água fria e esgoto sanitário.

3 - REFERÊNCIAS NORMATIVAS

O projeto, as instalações e os serviços devem estar em acordo com as seguintes normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

NBR 5626: 1998 – Instalação Predial de Água fria.

NBR 5626: 2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente – projeto, execução, operação e manutenção.

NBR 8160: 1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – projeto e execução.

4 - DESCRIÇÃO DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO

4.1 Sistema de Água Fria.

Seguindo orientações da NBR 5626 as instalações de água fria foram projetadas com o objetivo de garantir o fornecimento de água potável de forma contínua e econômica, observando as especificações para o perfeito funcionamento dos componentes do sistema e a facilidade de operação e manutenção.

4.1.1 Subsistema de Alimentação

A alimentação da água fria aos pontos de utilização será feita por rede pré-existente, sendo necessária a sua ligação até os reservatórios especificados em projeto, de forma a atender os ambientes desejados.

4.1.2 Reservatório(s)

A definição do reservatório foi feita com base na NBR 5626. Para o cálculo do consumo diário da edificação, foi considerada uma quantidade de **500 refeições/dia**, considerando um consumo médio de **25 l/refeição.dia** (CARVALHO JÚNIOR, 2017), totalizando um consumo de **12,5 m³/dia**.

Considerando uma reserva de 1,5 dia, será adotado um reservatório de **18,75 m³**, construído em concreto armado, conforme consta em projeto.

4.1.3 Subsistema de Distribuição

Para distribuição da água, todos os cálculos de dimensionamento foram realizados, considerando as normas vigentes no que se refere às vazões nos pontos de utilização, tempos de enchimento dos reservatórios, considerando uma velocidade máxima nas tubulações de 2,5 m/s e pressão mínima de 0,5 m.c.a e máxima de 40 m.c.a na rede de distribuição.

Desta forma, o projeto contemplou um barrilete do tipo ramificado para a alimentação de 24 colunas, que objetivam alimentar os diversos ambientes do restaurante.

Os tubos de água fria serão de PVC marrom soldável. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto. A distância entre os apoios deverá respeitar as recomendações dos fabricantes. As conexões de água fria serão de PVC marrom soldável e, quando para saída de consumo as conexões serão de PVC azul com rosca de latão com a finalidade de abastecer sanitários. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto. Os registros de pressão ou gaveta serão instalados nos locais previstos no projeto, tendo a finalidade de ajustar o fluxo de água para a manutenção da instalação. As peças terminais para a ligação de aparelhos, tês ou joelhos serão sempre de PVC azul com bucha de latão. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto.

Toda tubulação de água fria de consumo, será executada em PVC rígido soldável. Os diâmetros foram calculados levando-se em consideração as perdas de carga, vazão de cada aparelho e a possibilidade de uso simultâneo na hora de maior consumo. A Tabela 1 a seguir apresenta o quantitativo de tubo PVC rígido soldável.

Tabela 1 - TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL - ÁGUA FRIA		
Diâmetro (mm)	unidade	Quantidade
25	metro	240,00
32	metro	120,00
40	metro	3,00
50	metro	6,00
60	metro	100,00

4.2 Sistema de Esgoto Sanitário

De acordo com a norma NBR 8160, o presente projeto do sistema de esgotamento sanitário busca coletar e escoar rapidamente os resíduos provenientes dos aparelhos sanitários, de forma a atender as condições de higiene, segurança e conforto dos usuários. As saídas de esgoto serão conectadas à rede de esgoto existente no local, especificadas em projeto, de forma a atender os ambientes desejados.

4.2.1 Subsistema de coleta e transporte

O subsistema de coleta e transporte de esgoto sanitário foi projetado conforme NBR 8160/1999.

Os tubos de esgoto sanitário deverão de PVC branco soldável, série “N” Normal, os quais tem a finalidade de conduzir o esgoto sanitário até sistema de tratamento de esgoto. Os locais, diâmetros, comprimentos e inclinações deverão seguir como previsto no projeto. As conexões de esgoto serão de PVC branco soldável, série “N” Normal, os quais tem a finalidade de fazer a ligação entre os tubos. Os locais, diâmetros e inclinações deverão seguir como previsto no projeto.

Na Tabela 2 estão apresentados os quantitativos de tubo PVC branco soldável série normal necessários.

Tabela 2 - TUBO PVC, SERIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL		
Diâmetro (mm)	Unidade	Quantidade
40	metro	46,84
50	metro	221,64
75	metro	70,84
100	metro	22,98

Nas áreas de cocção, preparação de alimentos, higienização e de câmara fria, além dos trechos que compreendem a ligação entre as caixas de passagem/esgoto/gordura deverão ser previstos os tubos e conexões de esgoto PVC da série reforçada (Série R), uma vez que tal material é recomendado para instalações em áreas externas que estejam suscetíveis ao impacto, temperatura de despejos de líquidos quentes, como em pias de cozinha e em locais enterrados que sofram com tráfego. Os locais, diâmetros, comprimentos e inclinações deverão seguir como previsto no projeto. A Tabela 3 por sua vez, apresenta o quantitativo de tubos PVC Série Reforçada.

Tabela 3 - TUBO PVC, SERIE R - ESGOTO PREDIAL		
Diâmetro (mm)	Unidade	Quantidade
40	metro	11,40
50	metro	103,66
75	metro	18,85
100	metro	110,92
150	metro	18,00

Os vasos sanitários serão escoados por tubos PVC Ø 100 mm, ligados à caixa de passagem de esgoto, os lavatórios serão ligados às respectivas caixas sifonadas por tubos PVC, e as caixas sifonadas dos banheiros serão ligadas aos respectivos ramais primários, por tubos PVC. Os diâmetros em cada trecho estão especificados no projeto hidrossanitário da edificação, bem como as peças e componentes do sistema.

As tubulações deverão respeitar uma profundidade mínima de 60 cm ou maior de escavação em função das passagens em locais de tráfego de veículos e vigas baldrames.

4.2.2 Subsistema de Ventilação

Orientado pela norma corrente, o subsistema de ventilação tem por finalidade interligar o desconector, ou ramal de descarga, ou ramal de esgoto, de um ou mais aparelhos sanitários a coluna de ventilação, de forma a permitir a entrada de ar nessas conexões, fazendo uma troca constante e aliviando a pressão causada pelos gases de esgoto.. A ligação do ramal de ventilação a uma coluna de ventilação deve ser feita de modo a impedir o acesso de esgoto sanitário ao interior dele. Os locais, diâmetros e inclinações deverão seguir como previsto no projeto.

A referida edificação conta com 24 colunas de ventilação, indicadas no projeto hidrossanitário, de maneira a atender o disposto na NBR 8160/1999. Para fins de execução, sua extremidade superior, nesse caso, deve ser aberta à atmosfera e ultrapassar o telhado ou a laje de cobertura em, no mínimo, 30,0 cm, com terminal de ventilação no final da coluna, conforme apresentado em detalhamento específico no projeto. A Tabela 4 apresenta o quantitativo de tubos utilizados no subsistema de ventilação.

Tabela 4 - TUBO PVC, SERIE N - VENTILAÇÃO		
Diâmetro (mm)	Unidade	Quantidade
50	metro	178,76
75	metro	48,68

4.2.3 Dispositivos de Inspeção

Conforme a NBR 8160/1999, devem ser previstos dispositivos a fim de garantir a manutenção e acesso às instalações de esgotos sanitários. Tais dispositivos de inspeção são caracterizados como caixas de inspeção, de passagem ou de gordura. A título de definição, tais dispositivos podem ser descritos como:

- Caixa de gordura: Caixa destinada a reter, na sua parte superior, as gorduras, graxas e óleos contidos no esgoto, formando camadas que devem ser removidas periodicamente, evitando que estes componentes escoem livremente pela rede, obstruindo a mesma.
- Caixa de inspeção: Caixa destinada a permitir a inspeção, limpeza, desobstrução, junção, mudanças de declividade e/ou direção das tubulações.
- Caixa de passagem: Caixa destinada a permitir a junção de tubulações do subsistema de esgoto sanitário

Os dispositivos de inspeção devem ter as seguintes características: a) abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza; b) tampa hermética removível; e c) quando embutidos em paredes no interior de residências, escritórios, áreas públicas, etc., não devem ser instalados com as tampas salientes.

Para garantir a acessibilidade aos elementos do sistema, devem ser respeitadas no mínimo as seguintes condições:

- a) a distância entre dois dispositivos de inspeção não deve ser superior a 25,00 m;
- b) a distância entre a ligação do coletor predial com o público e o dispositivo de inspeção mais próximo não deve ser superior a 15,00 m; e
- c) os comprimentos dos trechos dos ramais de descarga e de esgoto de bacias sanitárias, caixas de gordura e caixas sifonadas, medidos entre os mesmos e os dispositivos de inspeção, não devem ser superiores a 10,00 m.


As caixas de gordura, poços de visita e caixas de inspeção devem ser perfeitamente impermeabilizados, providos de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa de fecho hermético, ser devidamente ventilados e constituídos de materiais não atacáveis pelo esgoto. O projeto apresenta o detalhamento dos dispositivos de inspeção a serem considerados, devendo ser considerados em conformidade com a planilha orçamentária

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

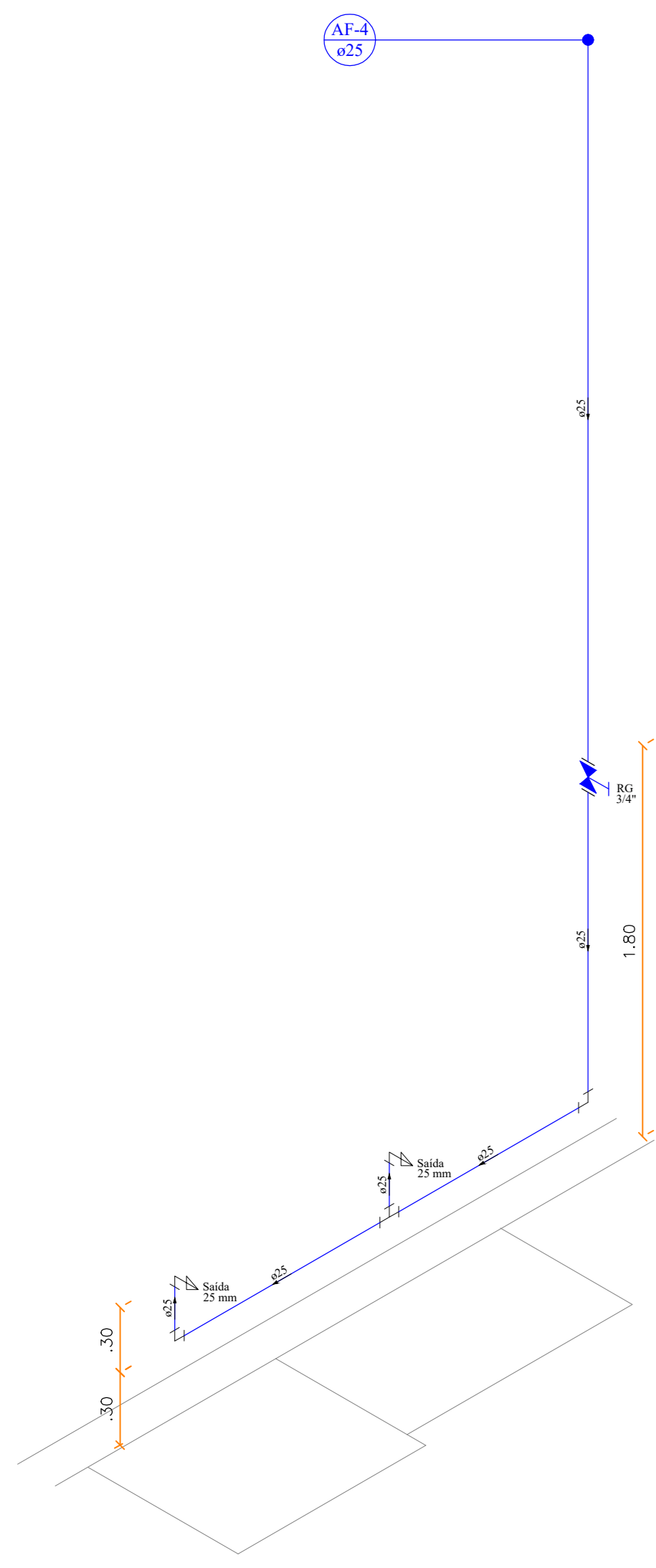
O presente memorial é parte do projeto hidrossanitário do Projeto do Restaurante Universitário do Campus JK da UFVJM, devendo ser associado aos demais documentos do projeto para a completa compreensão do seu conteúdo.

Ressalta-se que todos os critérios técnicos adotados neste trabalho estão em acordo com as já referidas normas da ABNT.

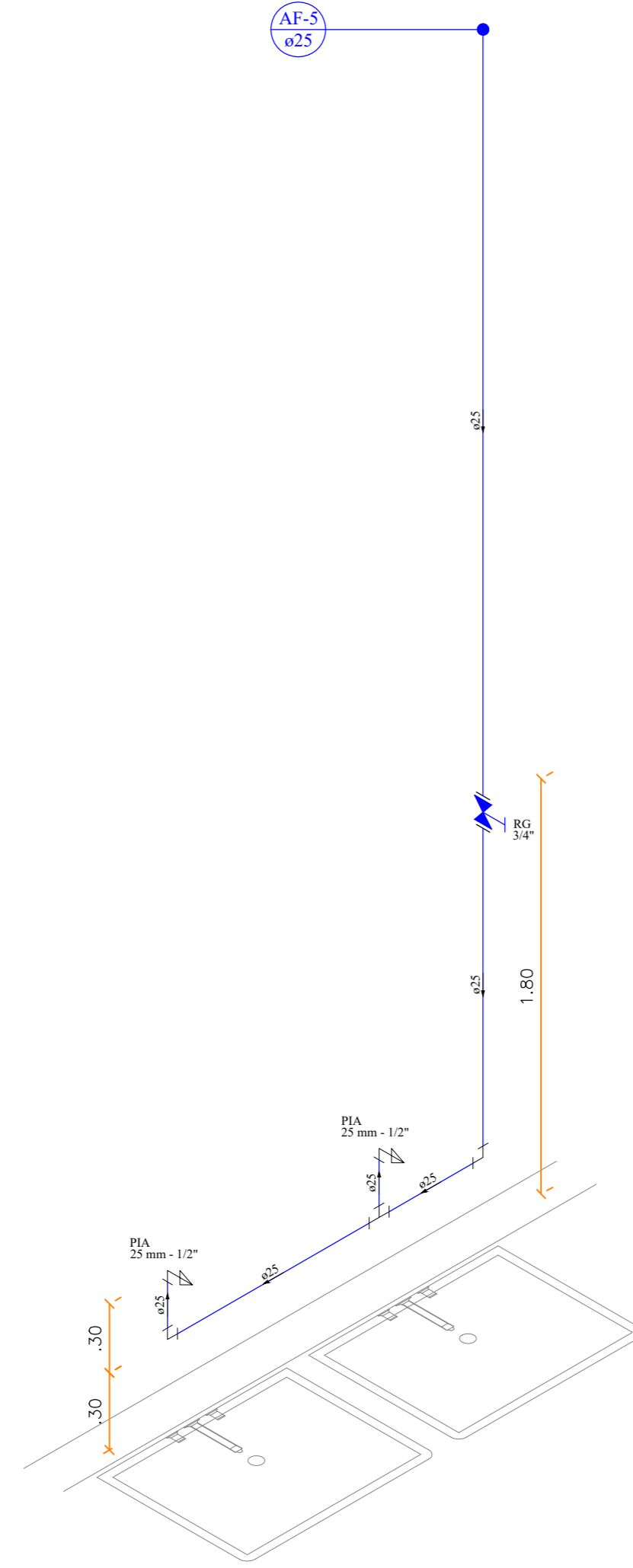
Diamantina, 08 de fevereiro de 2021

 Documento assinado digitalmente
Victor Luiz Batista Aguiar
Data: 09/02/2022 15:00:33-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

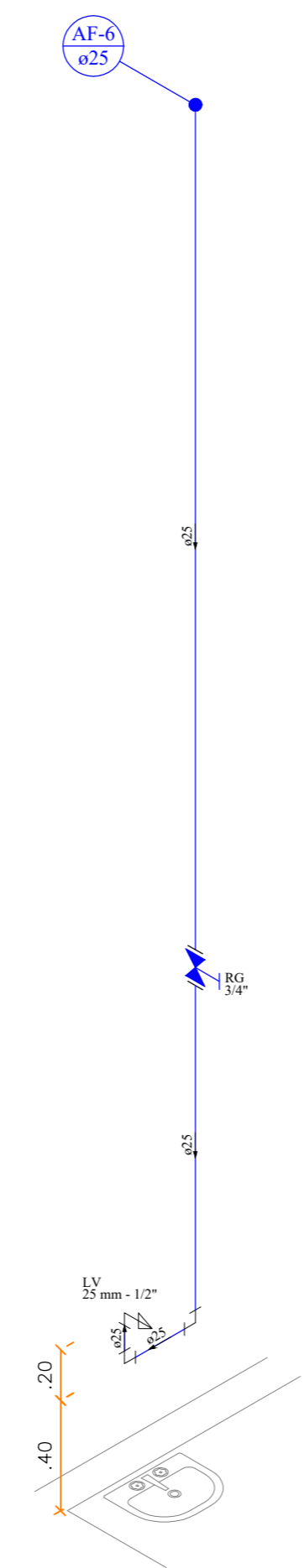
Victor Luiz Batista Aguiar
Engenheiro Hídrico/ UFVJM
Siape 2122843 - CREA-MG 177665/D



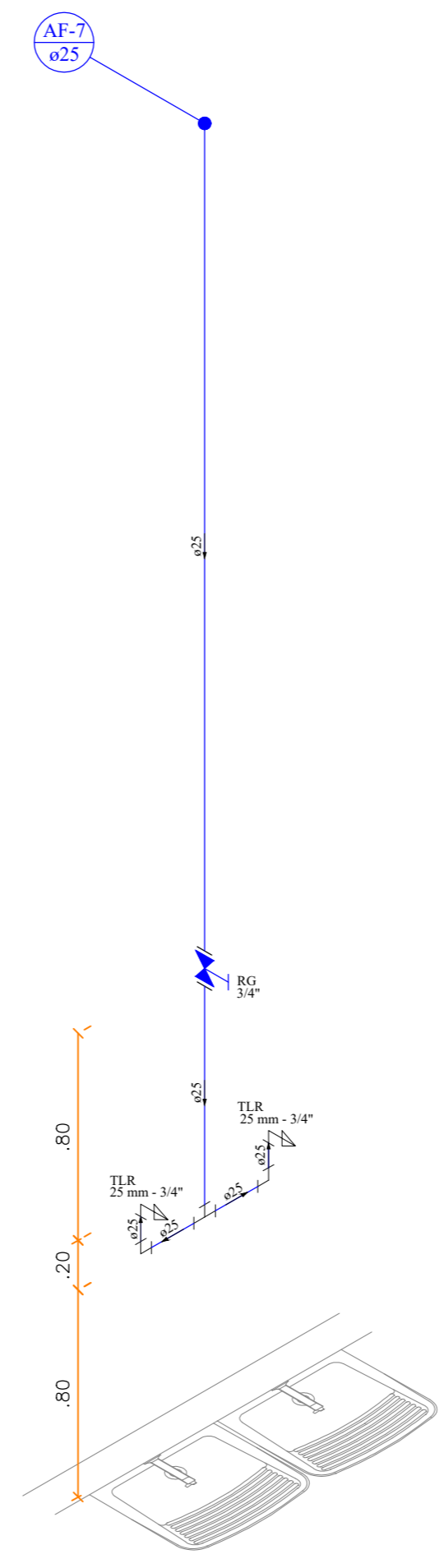
5 DETALHE ISOMÉTRICO H4
ESCALA: 1:25



6 DETALHE ISOMÉTRICO H5
ESCALA: 1:25



7 DETALHE ISOMÉTRICO H6
ESCALA: 1:25



8 DETALHE ISOMÉTRICO H7
ESCALA: 1:25

Lista de Materiais	
Aparelho	Torneira de Pia de Cozinha 25 mm - 1/2"
Metais	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"
PVC rígido soldável	Adapt sold.corto c/bola-roscas p registro 25 mm - 3/4"
Metais	Joelho 90° soldável 25 mm
PVC acessórios	Lava de correr p/ tubo 25 mm
Tubos	25 mm
Tê 90 soldável	25 mm
PVC soldável azul c/ bucha latão	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"

Lista de Materiais	
Aparelho	Torneira de Lavatório 25 mm - 1/2"
Metais	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"
PVC acessórios	Engate flexível plástico 1/2 - 3/8cm
PVC rígido soldável	Adapt sold.corto c/bola-roscas p registro 25 mm - 3/4"
Metais	Joelho 90° soldável 25 mm
PVC acessórios	Lava de correr p/ tubo 25 mm
Tubos	25 mm
Tê 90 soldável	25 mm
PVC soldável azul c/ bucha latão	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"

Lista de Materiais	
Aparelho	Torneira de Tanque de Lavar 25mmx 3/4"
Metais	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"
PVC rígido soldável	Adapt sold.corto c/bola-roscas p registro 25 mm - 3/4"
Metais	Joelho 90° soldável 25 mm
PVC acessórios	Lava de correr p/ tubo 25 mm
Tubos	25 mm
Tê 90 soldável	25 mm
PVC soldável azul c/ bucha latão	Joelho 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 3/4"

SIMBOLOGIA GERAL	
—	REDE DE ÁGUA FRIA
—	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
—	REDE DE ALIMENTAÇÃO
—	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
XX-Y	XX - REDE Y - ALIMENTAÇÃO AF - ÁGUA FRIA, AQ - ÁGUA QUENTE PV - TUBO DE VÁCUO, PP - ÁGUA FRIA, PZ - ÁGUA QUENTE
Z	Z - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO (mm)
—	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE SOBE
—	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE DESCE

Legenda - Projeto Hidráulico	
—	Água Fria
—	PIA Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
—	TLR Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
—	MLR Máquina de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
—	DH Ducha Higiénica - 25 mm x 1/2"
—	LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
—	RP Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
—	RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
—	RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 1"
—	VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Legenda	
—	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
—	Registro de Pressão com PVC soldável
—	Registro de esfera soldável

Legenda detalhada	
—	Registro de Pressão com PVC soldável
Metais	Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"
PVC misto soldável	Lava soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"
PVC rígido soldável	Adapt sold.corto c/bola-roscas p registro 25 mm - 3/4"
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"
Metais	Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"
PVC rígido soldável	Adapt sold.corto c/bola-roscas p registro 25 mm - 3/4"
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"
Metais	Registro de pressão c/ canopla cromada 1"
PVC rígido soldável	Adapt sold.corto c/bola-roscas p registro 25 mm - 1"

Altura dos Pontos de Utilização	
Ponto de Utilização	Altura (cm)
Lavatório	60
Pia de Cozinha	60
Ducha Higiénica	45
Vaso Sanitário	20
Máquina de Lavar Roupas	100
Tanque de Lavar Roupas	100
Torneira de Jardim	100

OBSERVAÇÕES GERAIS

01 SEMPRE PREVER O USO DE TUBOS DE FABRICAÇÃO E DE TIPO RECOMENDADO PARA O TIPO DE TUBULAÇÃO, ESSE E ESSETO E ÁGUA PLUVIAL QUE SÃO DE MEMÓRIA

02 TUDO CONTIDO ENTRE AS LINHAS DE CORTURA DA OBRA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA

03 TUBOS DE PVC DEVEM RECEBER TRATAMENTO SUPERFICIAL

04 TUBOS DE PVC DEVEM RECEBER TRATAMENTO SUPERFICIAL

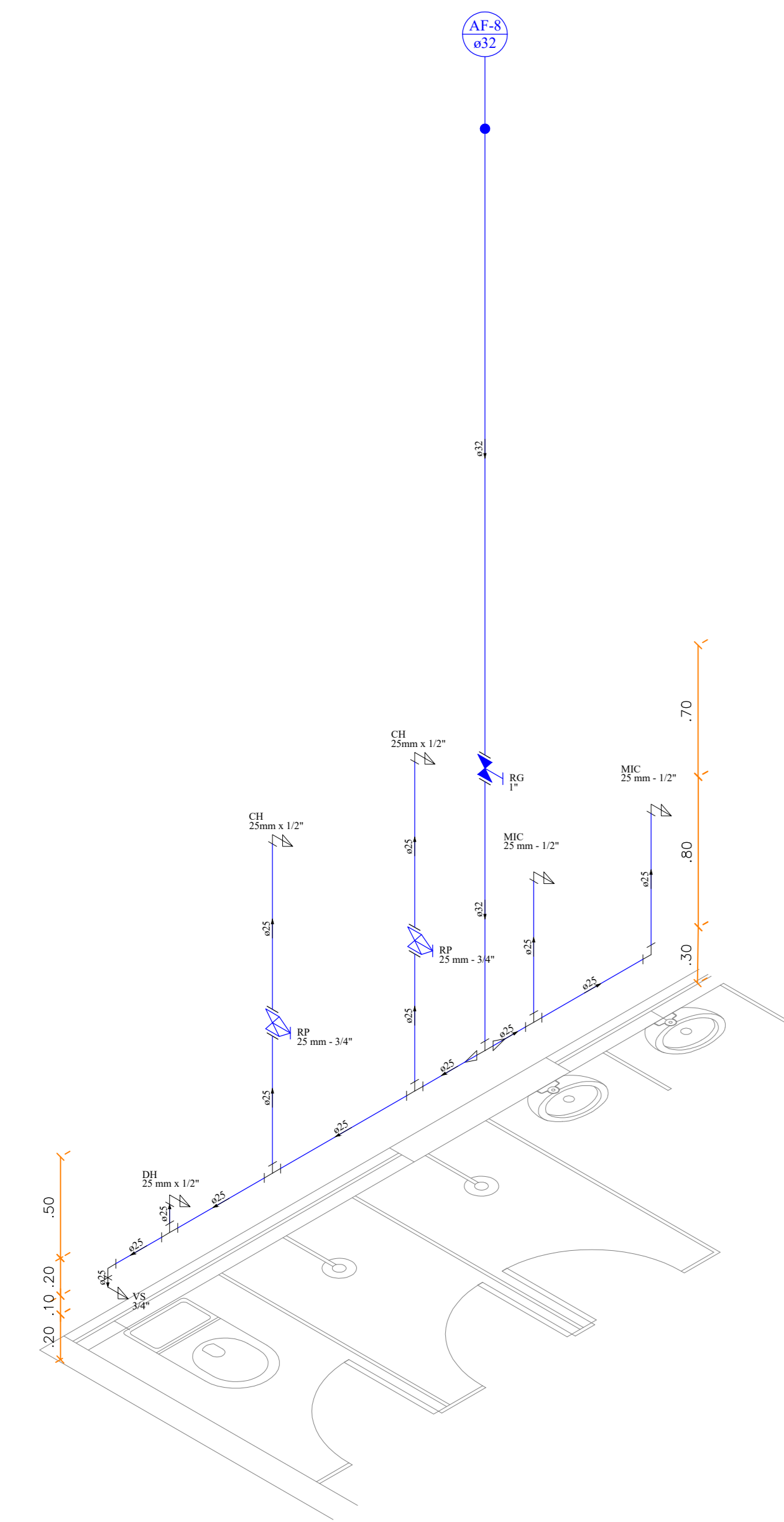
05 TUBOS DE PVC DEVEM RECEBER TRATAMENTO SUPERFICIAL

06 TUBOS DE PVC DEVEM RECEBER TRATAMENTO SUPERFICIAL

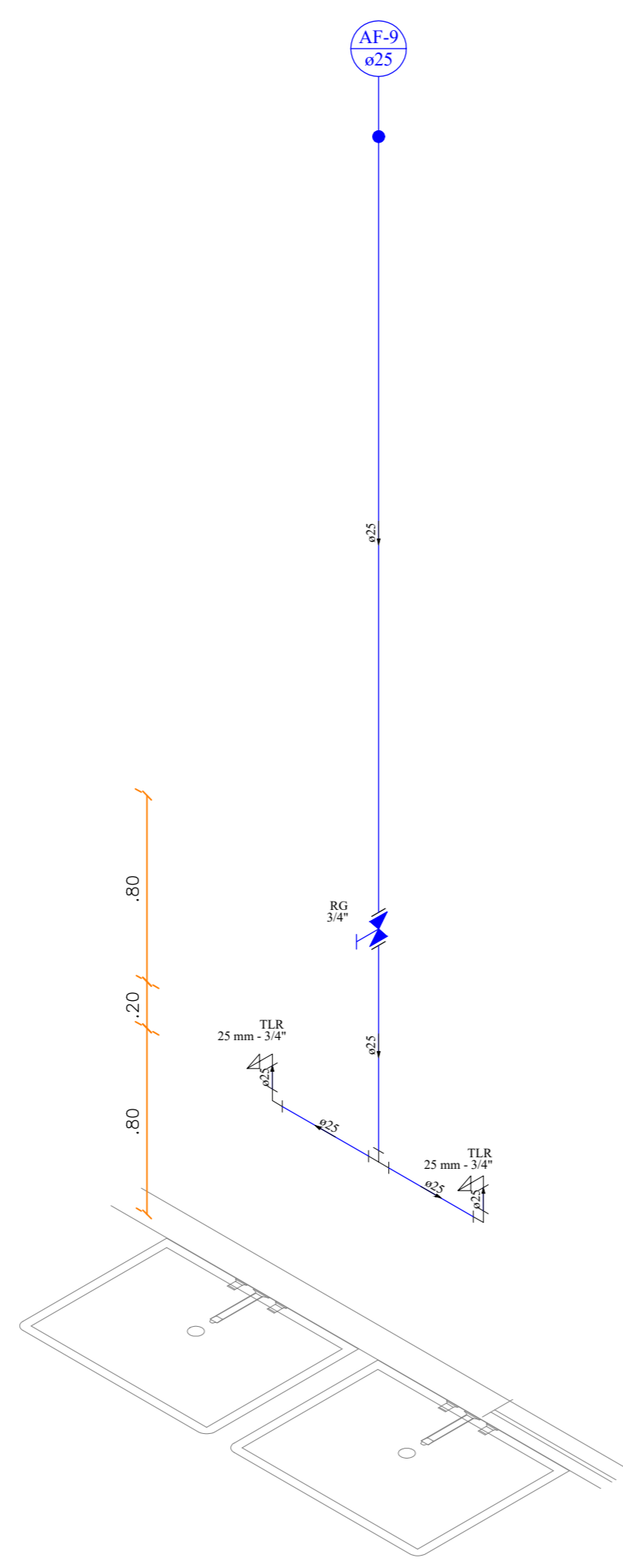
07 TUBOS DE PVC DEVEM RECEBER TRATAMENTO SUPERFICIAL

08 TUBOS DE PVC DEVEM RECEBER TRATAMENTO SUPERFICIAL

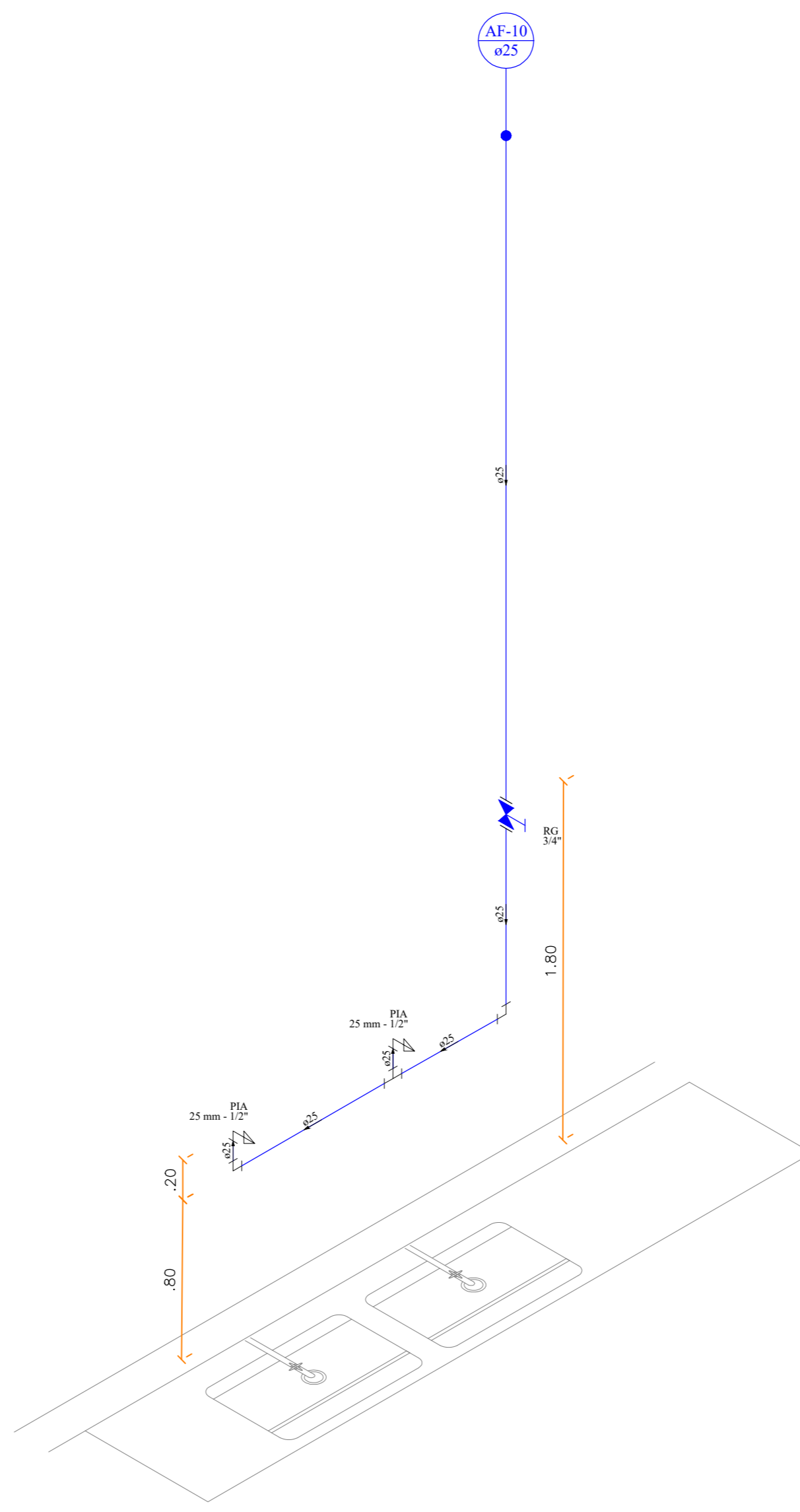
09 TUBOS DE PVC DEVEM RECEBER TRATAMENTO SUPERFICIAL



9 DETALHE ISOMÉTRICO H8
ESCALA: 1:25



10 DETALHE ISOMÉTRICO H9
ESCALA: 1:25

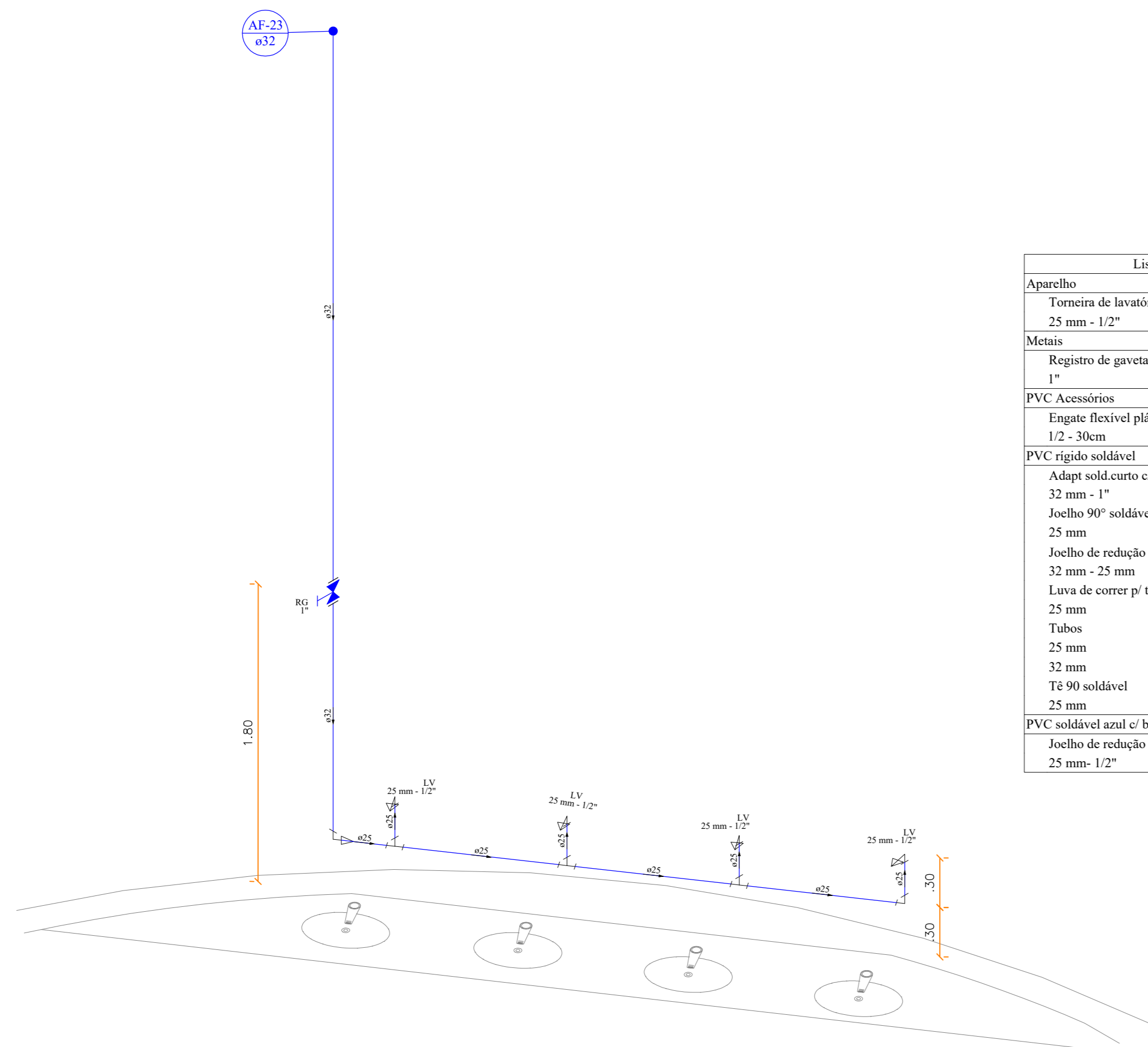


11 DETALHE ISOMÉTRICO H10
ESCALA: 1:25

Lista de Materiais	
Aparelho	Torneira de Tanque de Lavar 25mmx 3/4"
Metais	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"
PVC rígido soldável	Adapt sold.corto c/bola-roscas p registro 25 mm - 3/4"
Metais	Joelho 90° soldável 25 mm
PVC acessórios	Lava de correr p/ tubo 25 mm
Tubos	25 mm
Tê 90 soldável	25 mm
PVC soldável azul c/ bucha latão	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 3/4"

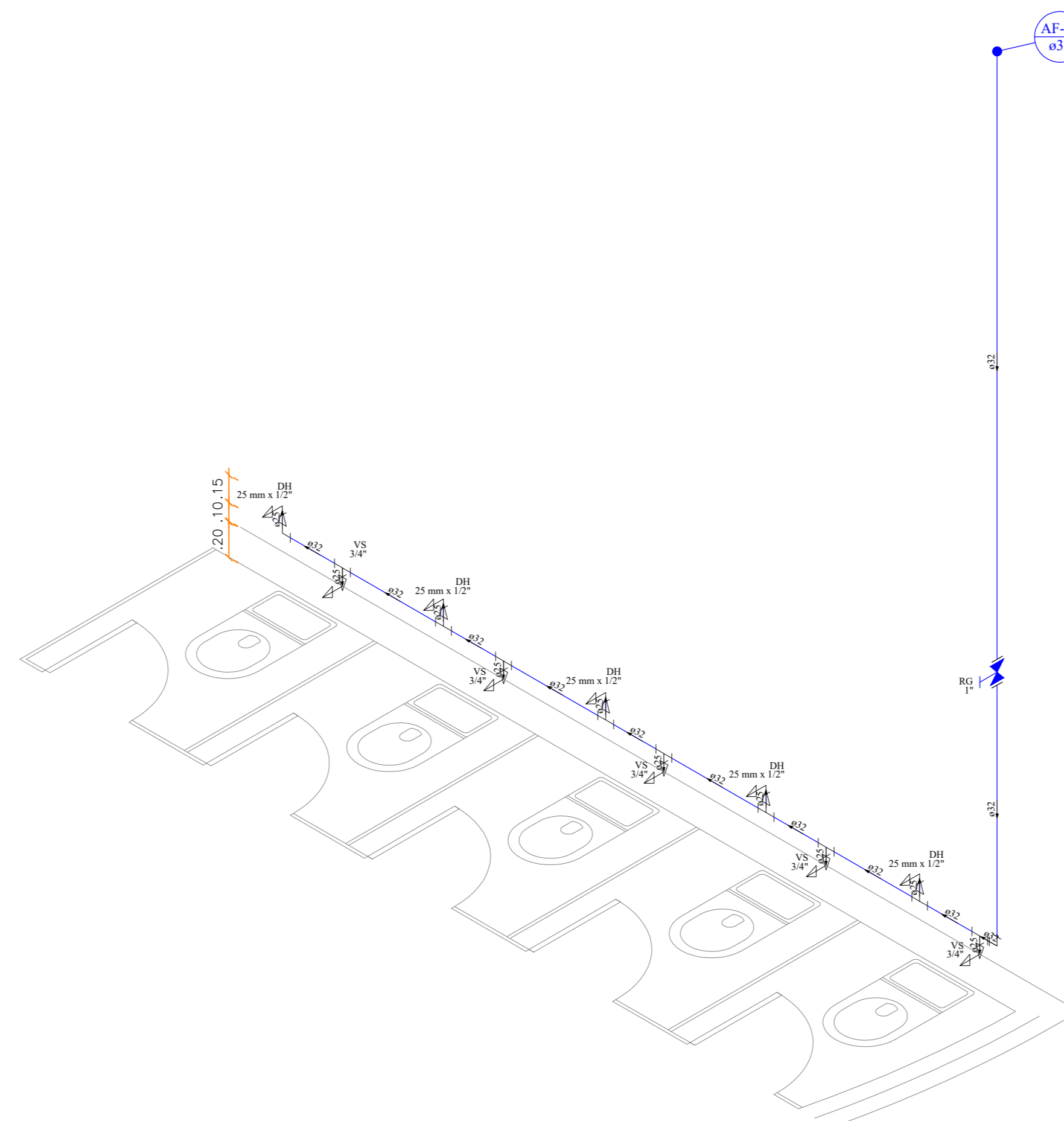
Lista de Materiais	
Aparelho	Torneira de Pia de Cozinha 25 mm - 1/2"
Metais	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"
PVC rígido soldável	Adapt sold.corto c/bola-roscas p registro 25 mm - 3/4"
Metais	Joelho 90° soldável 25 mm
PVC acessórios	Lava de correr p/ tubo 25 mm
Tubos	25 mm
Tê 90 soldável	25 mm
PVC soldável azul c/ bucha latão	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"

02	FEV/2022	VICTOR AGUIAR	REVISÃO CONFORME REVISÕES NO PROJETO ARQUITETÔNICO
01	OUT/2021	ERLANDO NEVES	EMISSÃO INICIAL
Nº:	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:
FASE: HIROSSANITÁRIO - EXECUTIVO			
OBSERVAÇÕES: CONFERIR MEDIDAS NA OBRA			
UNIV. FED. DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO CAMPUS JK / DIAMANTINA RODOVIA MG-367, KM 563, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG			
PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI CNPJ 16.888.315/0001-57			
TÍTULO: RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO			
AUTOR PROJETO HIROSSANITÁRIO / RT: VICTOR LUIZ BATISTA AGUIAR CREA 177665/D - MG			
DETALHAMENTO:			
VERSÃO:	DATA:	ESCALA:	FÓLHA:
02	03/02/2022	INDICADA	02/16
ARQUIVO: AFR_ESG_RU_CAMPUSJK			



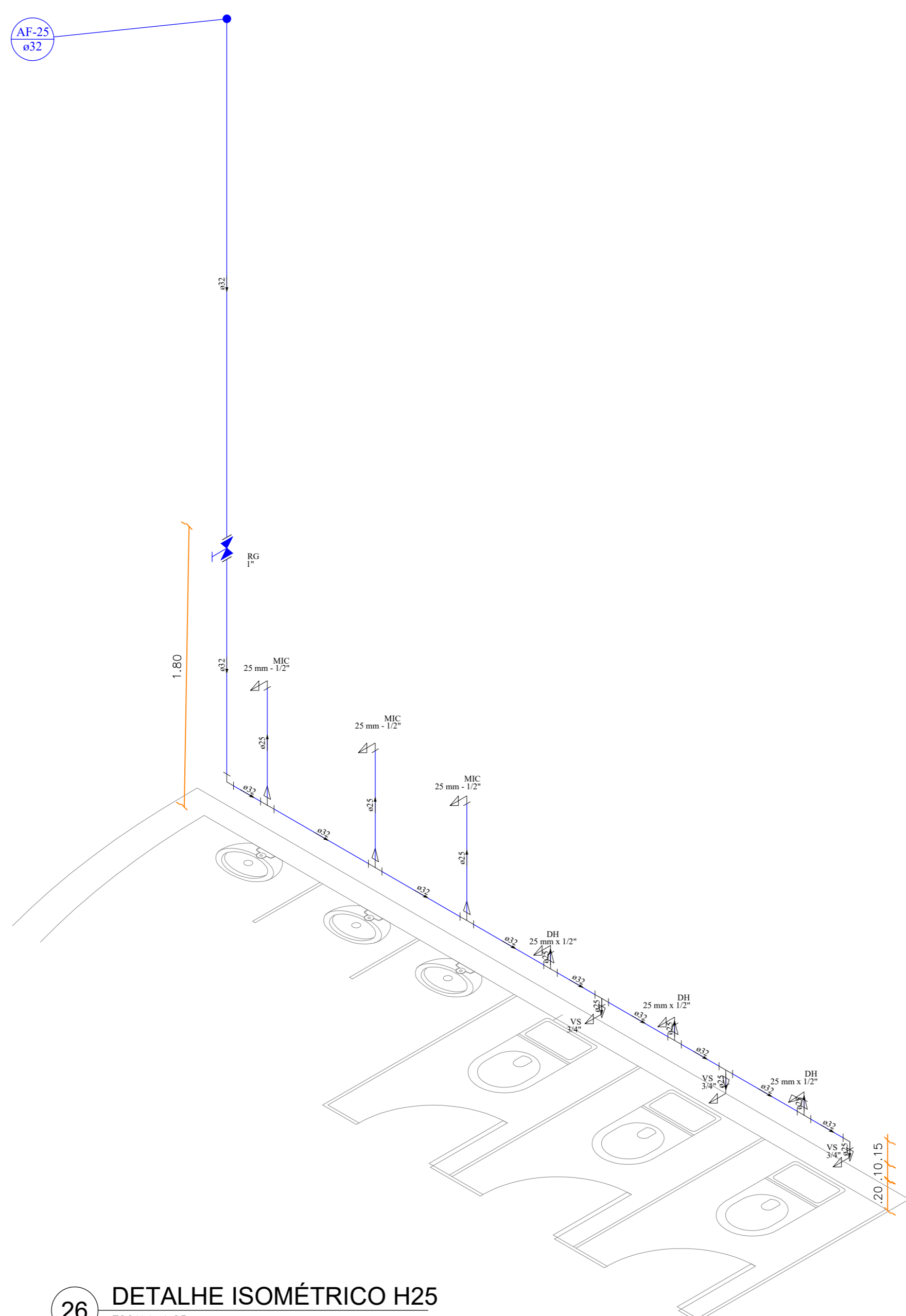
Lista de Materiais	
Aparelho	
Torneira de lavatório	4 pc
25 mm - 1/2"	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1 pc
1"	
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico	4 pc
1/2 - 3/8cm	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bucha-roscas p registro	2 pc
32 mm - 1"	
Joelho 90° soldável	1 pc
25 mm	
Joelho de redução 90° soldável	2 pc
32 mm - 25 mm	
Lava de correr p/ tubo	1 pc
25 mm	
Tubos	3.83 m
25 mm	
TE 90° soldável	4.81 m
25 mm	
PVC soldável azul c/ bucha latão	3 pc
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	4 pc
25 mm - 1/2"	

24 DETALHE ISOMÉTRICO H23
ESCALA: 1:25



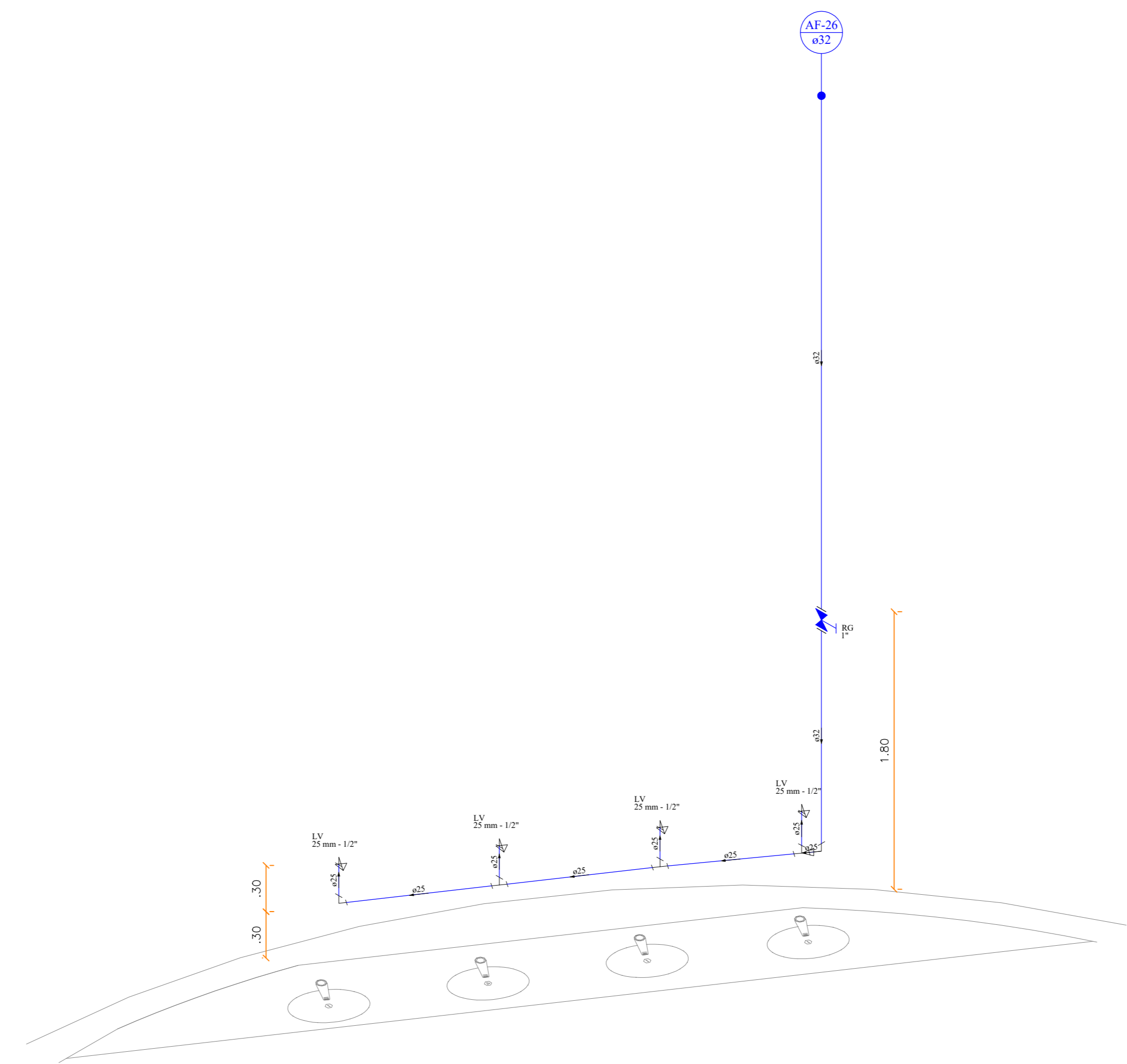
Lista de Materiais	
Aparelho	
Ducha higiênica	5 pc
25mm x 1/2"	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	5 pc
1/2"	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1 pc
1"	
PVC Acessórios	
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	5 pc
1.1/2"	
Engate flexível cobre cromado com canopla	5 pc
1/2 - 3/8cm	
PVC misto soldável	
Joelho de redução soldável c/ rosca	5 pc
25 mm - 1/2"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bucha-roscas p registro	2 pc
32 mm - 1"	
Bucha de redução sold. curta	9 pc
32 mm - 25 mm	
Joelho 90° soldável	1 pc
32 mm	
Joelho de redução 90° soldável	2 pc
32 mm - 25 mm	
Lava de correr p/ tubo	1 pc
32 mm	
Tubos	0.94 m
25 mm	
32 mm	8.91 m
TE 90° soldável	9 pc
32 mm	
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	5 pc
25 mm - 1/2"	

25 DETALHE ISOMÉTRICO H24
ESCALA: 1:25



Lista de Materiais	
Aparelho	
Ducha higiênica	3 pc
25mm x 1/2"	
Mictório de Descarga Descontinua	3 pc
1/2"	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	3 pc
1/2"	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1 pc
1"	
Metais Pressuratic	
Presumatic mictório cromado	3 pc
1/2"	
PVC Acessórios	
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	3 pc
1.1/2"	
Engate flexível cobre cromado com canopla	3 pc
1/2 - 3/8cm	
PVC misto soldável	
Joelho de redução soldável c/ rosca	3 pc
25 mm - 1/2"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bucha-roscas p registro	2 pc
32 mm - 1"	
Bucha de redução sold. curta	8 pc
32 mm - 25 mm	
Joelho 90° soldável	1 pc
32 mm	
Joelho de redução 90° soldável	2 pc
32 mm - 25 mm	
Lava de correr p/ tubo	1 pc
32 mm	
Tubos	2.91 m
25 mm	
32 mm	9.05 m
TE 90° soldável	8 pc
32 mm	
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	6 pc
25 mm - 1/2"	

26 DETALHE ISOMÉTRICO H25
ESCALA: 1:25



Lista de Materiais	
Aparelho	
Torneira de lavatório	4 pc
25 mm - 1/2"	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1 pc
1"	
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico	4 pc
1/2 - 3/8cm	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bucha-roscas p registro	2 pc
32 mm - 1"	
Joelho 90° soldável	1 pc
25 mm	
Joelho de redução 90° soldável	2 pc
32 mm - 25 mm	
Lava de correr p/ tubo	1 pc
25 mm	
Tubos	3.55 m
25 mm	
32 mm	4.81 m
TE 90° soldável	3 pc
25 mm	
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	4 pc
25 mm - 1/2"	

27 DETALHE ISOMÉTRICO H26
ESCALA: 1:25

SIMBOLOGIA GERAL	
	REDE DE AGUA FRIA
	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
	REDE DE ALIMENTAÇÃO
	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
	REDE DE SANITÁRIA
	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
	REDE DE VASO SANITÁRIO
	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
	REDE DE LAVATÓRIO
	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
	REDE DE DUCHA
	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
	REDE DE MICTÓRIO
	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
	REDE DE TORNEIRA
	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL

Legenda - Projeto Hidráulico	
	Agua Fria
	Agua Quente
	Alimentação
	Sanitário
	Vaso Sanitário
	Lavatório
	Ducha
	Mictório
	Torneira

Legenda	
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
	Registro de Pressão com PVC soldável
	Registro de cafeteria soldável

Legenda detalhada	
	Registro de Pressão com PVC soldável
Metais	
Registro de pressão c/ canopla cromada	3/4"
Lava soldável c/ rosca	1 pc
25 mm - 3/4"	
PVC rígido soldável	1 pc
Adapt sold curto c/bucha-roscas p registro	1 pc
25 mm - 3/4"	
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"
PVC rígido soldável	1 pc
Adapt sold curto c/bucha-roscas p registro	2 pc
25 mm - 3/4"	
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1 pc
PVC rígido soldável	1 pc
Adapt sold curto c/bucha-roscas p registro	2 pc
32 mm - 1"	

Altura dos Pontos de Utilização	
Ponto de Utilização	Altura (cm)
Lavatório	60
Pia de Cozinha	60
Ducha Higiênica	45
Vaso Sanitário	20
Máquina de Lavar Roupa	100
Tanque de Lavar Roupa	100
Torneira de Jardim	100

OBSERVAÇÕES GERAIS

01 - SEMPRE APRESENTAR DESDE O INÍCIO DO PROJETO O PLANO DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E O PLANO DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E DE SINALIZAÇÃO, SENDO NECESSÁRIO PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES.

02 - EM TODAS AS ETAPAS DESENVOLVIDAS DO PROJETO DEVE SER CUIDADO COM A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE, ESPECIALMENTE COM A PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO E DO SOLO, NÃO DESEJANDO A REMOÇÃO DE ÁRVORES E/OU VEGETAÇÃO NATIVA, SENDO NECESSÁRIO APROPRIADAS MEDIDAS DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO.

03 - TODAS AS TUBULAÇÕES DEVE SER VERIFICADAS E APROVADAS ANTES DE SEREM COLOCADAS NA OBRA.

04 - EM TODAS AS ETAPAS DESENVOLVIDAS DO PROJETO DEVE SER CUIDADO COM A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE, ESPECIALMENTE COM A PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO E DO SOLO, NÃO DESEJANDO A REMOÇÃO DE ÁRVORES E/OU VEGETAÇÃO NATIVA, SENDO NECESSÁRIO APROPRIADAS MEDIDAS DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO.

05 - EM TODAS AS ETAPAS DESENVOLVIDAS DO PROJETO DEVE SER CUIDADO COM A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE, ESPECIALMENTE COM A PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO E DO SOLO, NÃO DESEJANDO A REMOÇÃO DE ÁRVORES E/OU VEGETAÇÃO NATIVA, SENDO NECESSÁRIO APROPRIADAS MEDIDAS DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO.

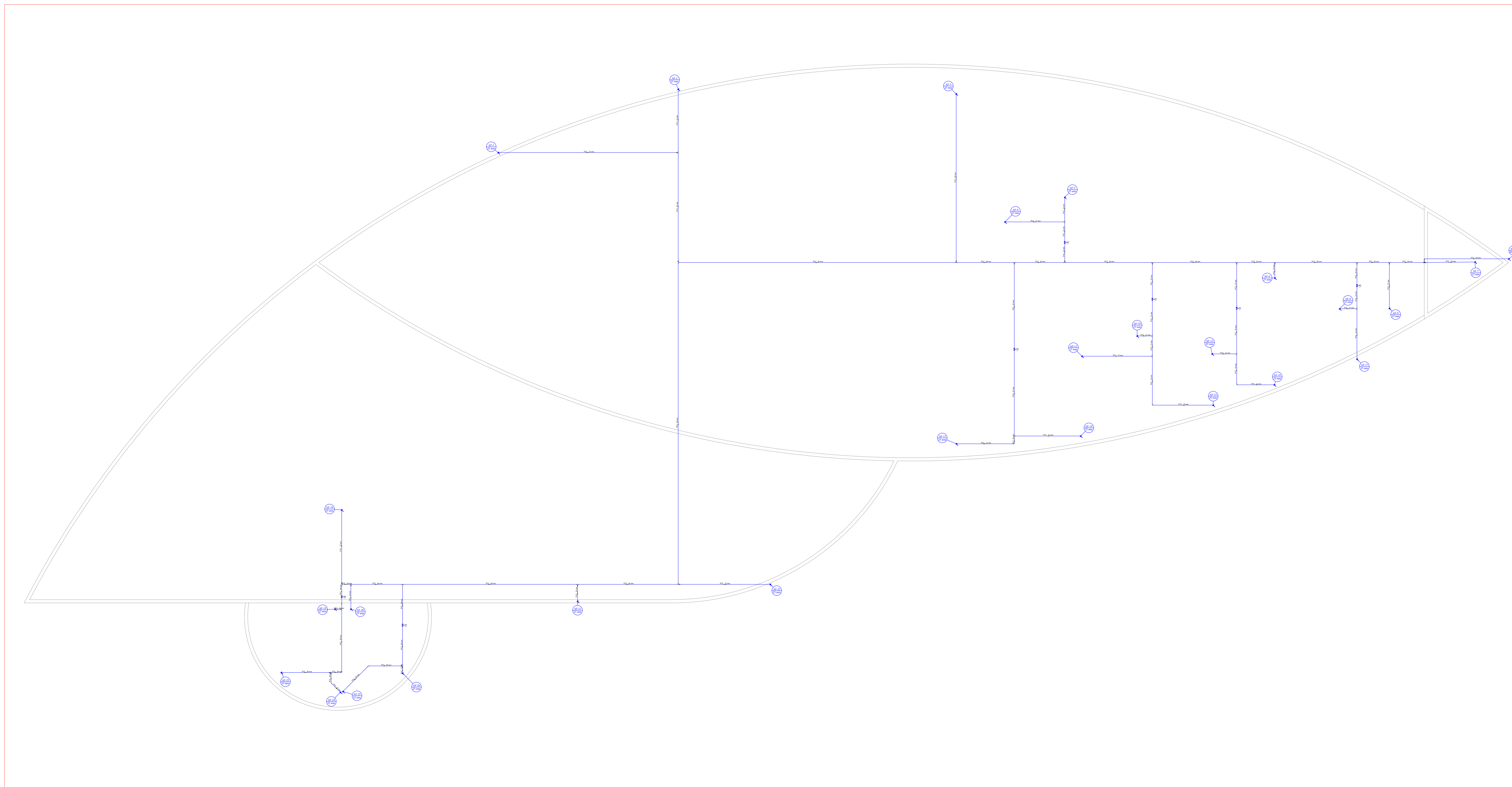
06 - EM TODAS AS ETAPAS DESENVOLVIDAS DO PROJETO DEVE SER CUIDADO COM A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE, ESPECIALMENTE COM A PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO E DO SOLO, NÃO DESEJANDO A REMOÇÃO DE ÁRVORES E/OU VEGETAÇÃO NATIVA, SENDO NECESSÁRIO APROPRIADAS MEDIDAS DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO.

07 - EM TODAS AS ETAPAS DESENVOLVIDAS DO PROJETO DEVE SER CUIDADO COM A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE, ESPECIALMENTE COM A PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO E DO SOLO, NÃO DESEJANDO A REMOÇÃO DE ÁRVORES E/OU VEGETAÇÃO NATIVA, SENDO NECESSÁRIO APROPRIADAS MEDIDAS DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO.

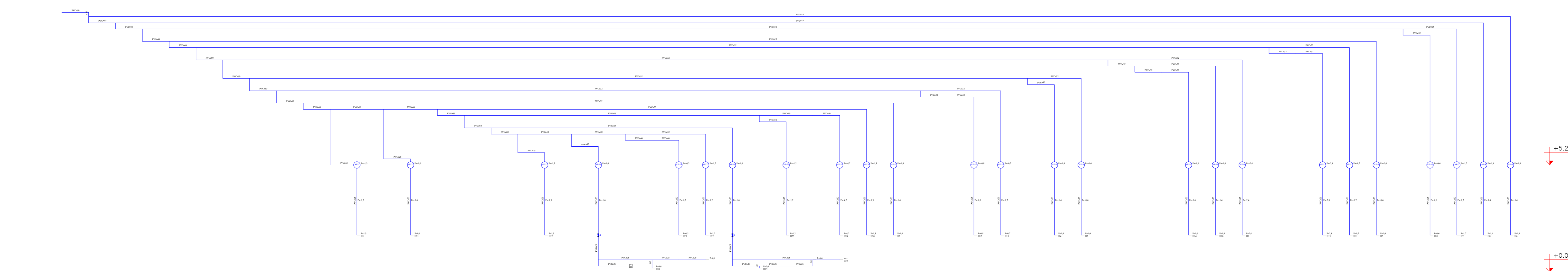
08 - EM TODAS AS ETAPAS DESENVOLVIDAS DO PROJETO DEVE SER CUIDADO COM A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE, ESPECIALMENTE COM A PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO E DO SOLO, NÃO DESEJANDO A REMOÇÃO DE ÁRVORES E/OU VEGETAÇÃO NATIVA, SENDO NECESSÁRIO APROPRIADAS MEDIDAS DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO.

09 - EM TODAS AS ETAPAS DESENVOLVIDAS DO PROJETO DEVE SER CUIDADO COM A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE, ESPECIALMENTE COM A PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO E DO SOLO, NÃO DESEJANDO A REMOÇÃO DE ÁRVORES E/OU VEGETAÇÃO NATIVA, SENDO NECESSÁRIO APROPRIADAS MEDIDAS DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO.

02	REV 2022	VICTOR AGUIAR	REVISÃO CONFORME REVISÕES NO PROJETO ARQUITETÔNICO
01	OUT/2021	EDUARDO NEVES	EMISSÃO INICIAL
01	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:
FASE: HIROSSANITÁRIO - EXECUTIVO			
OBSERVAÇÕES: CONFERIR MEDIDAS NA OBRA			
UNIV. FED. DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO CAMPUS JK / DIAMANTINA RODOVIA MG-367, KM 583, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG			
PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI CNPJ: 16.888.315/0001-57			
TÍTULO: RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO			
AUTOR PROJETO HIROSSANITÁRIO / RT: VICTOR LUIZ BATISTA AGUIAR CREA 177665/D - MG			
DETALHAMENTO:			
VERSÃO:	DATA:	ESCALA:	FÓLHA:
02	03/02/2022	INDICADA	05/16
ARQUIVO: AFR_ESG_RU_CAMPUSJK			



28 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA: 1:100



29 ESQUEMA VERTICAL HIDRÁULICO
ESCALA: 1:50

SIMBOLOGIA GERAL	
	REDE DE ÁGUA FRIA
	REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA QUENTE
	REDE DE DRENAÇÃO
	REDE DE SANITÁRIA
	REDE DE INCÊNDIO
	REDE DE GÁS
	REDE ELÉTRICA
	REDE MECÂNICA

Legenda - Projeto Hidráulico

- PIA Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
- TLR Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
- MLR Máquina de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
- DH Ducha higiênica - 25 mm x 1/2"
- LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
- RP Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
- RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
- RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 1"
- VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Legenda

- Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
- Registro de Pressão com PVC soldável
- Registro de esfera soldável

Legenda detalhada

- Registro de Pressão com PVC soldável
- Metas
- Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"
- PVC misto soldável 1pc
- Lava soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"
- PVC rígido soldável 1pc
- Adapt sold.c/ento c/bola-rosca p registro 25 mm - 3/4"
- 1pc
- Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
- Metas
- Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"
- 1pc
- PVC rígido soldável
- Adapt sold.c/ento c/bola-rosca p registro 25 mm - 3/4"
- 2pc
- Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
- Metas
- Registro de gaveta c/ canopla cromada 1"
- 1pc
- PVC rígido soldável
- Adapt sold.c/ento c/bola-rosca p registro 25 mm - 1"
- 2pc

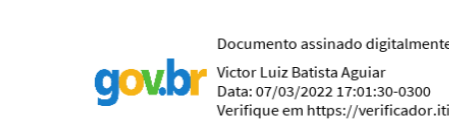
Altura dos Pontos de Utilização

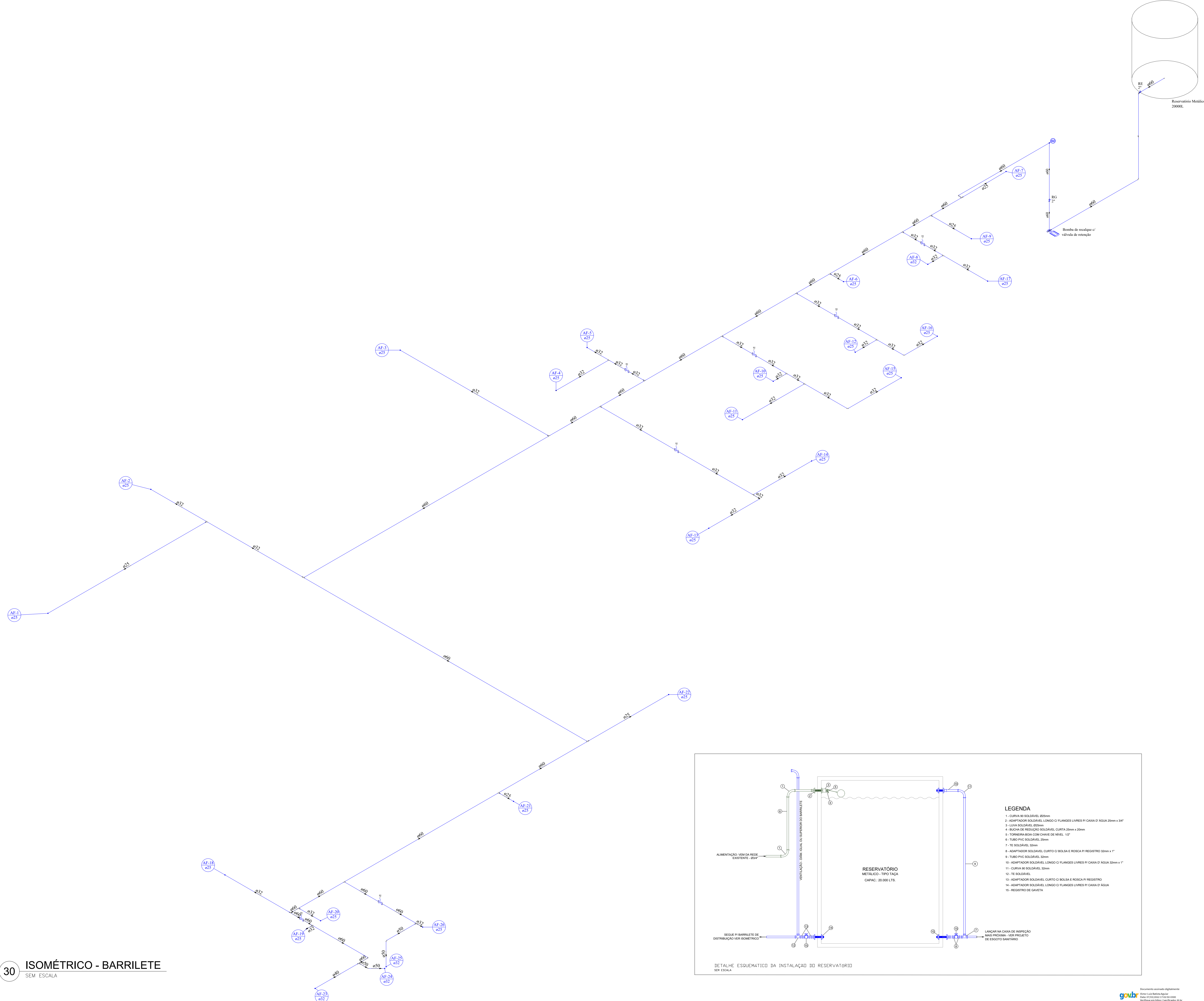
Ponto de Utilização	Altura (cm)
Lavatório	60
Pia de Cozinha	60
Ducha Higiênica	45
Vaso Sanitário	20
Máquina de Lavar Roupa	100
Tanque de Lavar Roupa	100
Torneira de Jardim	100

OBSERVAÇÕES GERAIS

- SEMPRE PREVER O NÍVEL DE INSTALAÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.
- SEMPRE PREVER O NÍVEL DE INSTALAÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.
- SEMPRE PREVER O NÍVEL DE INSTALAÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.
- SEMPRE PREVER O NÍVEL DE INSTALAÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.
- SEMPRE PREVER O NÍVEL DE INSTALAÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.
- SEMPRE PREVER O NÍVEL DE INSTALAÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.
- SEMPRE PREVER O NÍVEL DE INSTALAÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.
- SEMPRE PREVER O NÍVEL DE INSTALAÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.
- SEMPRE PREVER O NÍVEL DE INSTALAÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.
- SEMPRE PREVER O NÍVEL DE INSTALAÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.

02	REV 2022	VICTOR AGUIAR	ADAPTAÇÃO CONFORME REVISÃO NO PROJETO ARQUITETÔNICO
01	OUT/2010	EDUARDO NEVES	EMISSÃO INICIAL
01	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:
FASE: HIDROSSANITÁRIO - EXECUTIVO			
OBSERVAÇÕES: CONFERIR MEDIDAS NA OBRA			
UNIV. FED. DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO CAMPUS JK / DIAMANTINA RODOVIA MG-367, KM 5/63, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG			
PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI		CNPJ: 16.888.315/0001-57	
TÍTULO: RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO			
AUTOR PROJETO HIDROSSANITÁRIO / RT: VICTOR LUIZ BATISTA AGUIAR CREA 177665/D - MG			
DETALHAMENTO:			
VERSÃO:	DATA:	ESCALA:	FÓLHA:
02	03/02/2022	INDICADA	06/16
ARQUIVO: AFR_ESG_RU_CAMPUSJK			





SIMBOLOGIA GERAL	
[Symbol]	REDE DE ÁGUA FRIA
[Symbol]	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
[Symbol]	REDE DE ALIMENTAÇÃO
[Symbol]	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
[Symbol]	SA. REDE
[Symbol]	AL - ALIMENTAÇÃO AF - ÁGUA FRIA, AQ - ÁGUA QUENTE
[Symbol]	TV - TUBO DE VENTILADOR, AP - ÁGUA PIAVAL
[Symbol]	V - NUMERAÇÃO DA REDE
[Symbol]	Z - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO (mm)
[Symbol]	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE SOBE
[Symbol]	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE DESCE

Legenda - Projeto Hidráulico	
[Symbol]	Água Fria
[Symbol]	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
[Symbol]	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
[Symbol]	Máq.M. Máquina de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
[Symbol]	DH Ducha higiênica - 25 mm x 1/2"
[Symbol]	L.V. Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
[Symbol]	RP Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
[Symbol]	RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
[Symbol]	RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 1"
[Symbol]	VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Legenda	
[Symbol]	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
[Symbol]	Registro de Pressão com PVC soldável
[Symbol]	Registro de esfera soldável

Legenda detalhada	
[Symbol]	Registro de Pressão com PVC soldável
Metas	
[Symbol]	Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"
[Symbol]	PVC misto soldável 1pc
[Symbol]	Lava soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"
[Symbol]	PVC rígido soldável 1pc
[Symbol]	Adapt sold.certo c/bola-rosca p registro 25 mm - 3/4"
[Symbol]	Adapt sold.certo c/bola-rosca p registro 25 mm - 3/4"
[Symbol]	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
Metas	
[Symbol]	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"
[Symbol]	PVC rígido soldável 1pc
[Symbol]	Adapt sold.certo c/bola-rosca p registro 25 mm - 3/4"
[Symbol]	Adapt sold.certo c/bola-rosca p registro 25 mm - 3/4"
[Symbol]	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
Metas	
[Symbol]	Registro de gaveta c/ canopla cromada 1"
[Symbol]	PVC rígido soldável 1pc
[Symbol]	Adapt sold.certo c/bola-rosca p registro 25 mm - 1"
[Symbol]	Adapt sold.certo c/bola-rosca p registro 25 mm - 1"

Altura dos Pontos de Utilização	
Ponto de Utilização	Altura (cm)
Lavatório	60
Pia de Cozinha	60
Ducha Higiênica	45
Vaso Sanitário	20
Máquina de Lavar Roupa	100
Tanque de Lavar Roupa	100
Toileta de Jardim	100

OBSERVAÇÕES GERAIS

01 - SEMPRE PREVER O ACESSO DE RESERVAÇÃO DE FÁBRICAÇÃO E A SEUS SUPRIMENTOS EM UM VASO SANITÁRIO, EM CASO DE EMERGÊNCIA E ÁGUA PLUVIAL QUE SEJAM DE NÍVEL 10"

02 - TODAS VENTILADORIAÇÕES DE TUBAÇÕES DE CRIAÇÃO DE VENTILADORIAÇÃO DE VASO SANITÁRIO DE 100 CM E SER DEVIDO DE TERMINAL DE CRIAÇÃO

03 - REVER FICHA TÉCNICA DE METAIS DE QUALIDADE NACIONAL, SEM O NECESSÁRIO, PARA PASSAGEM DE TUBAÇÕES

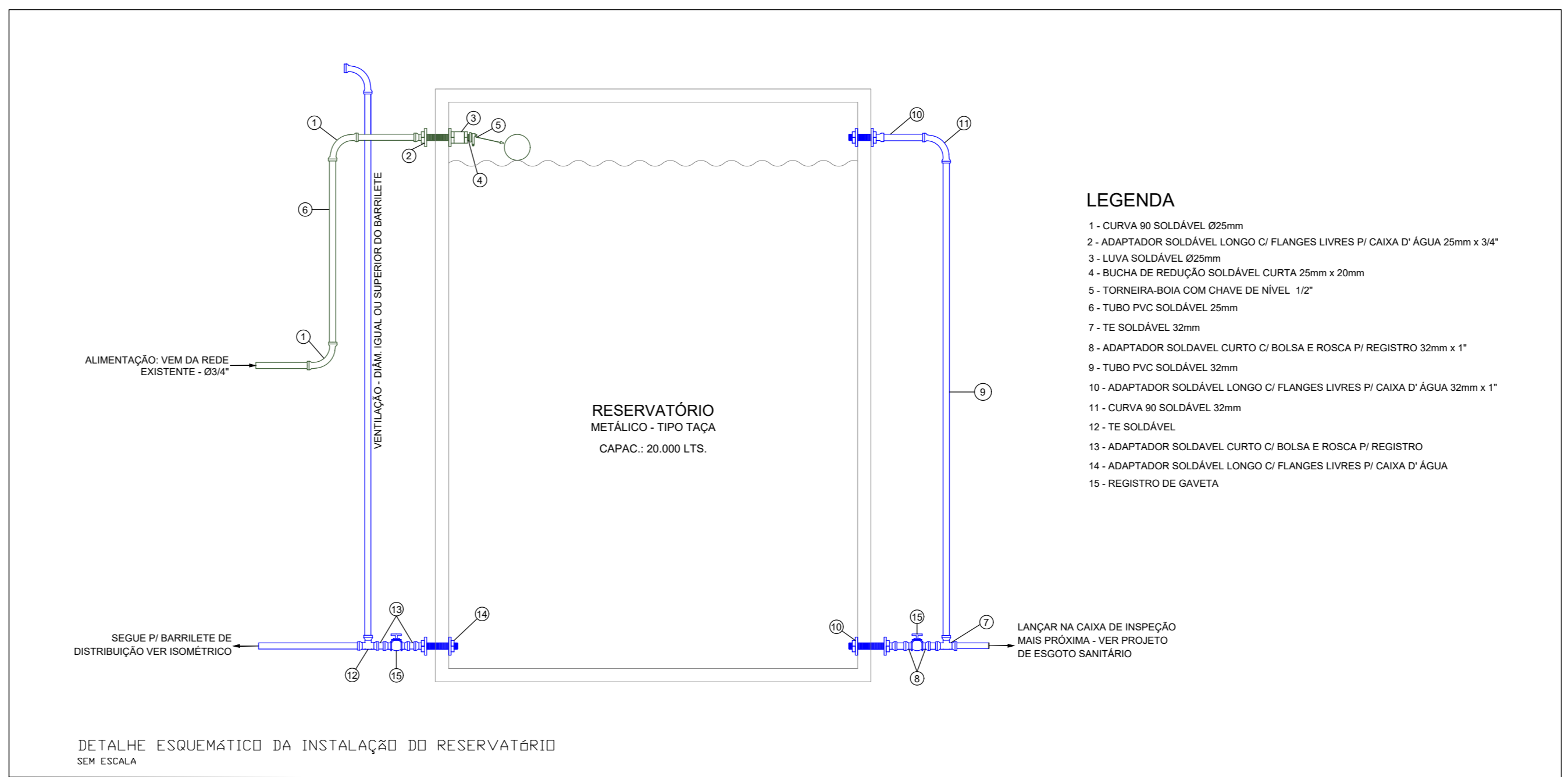
04 - ADOTAR INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 2% PARA TUBOS DE DRENAGEM E 5% PARA TUBOS DE VENTILADORIAÇÃO DE VASO SANITÁRIO DE 100 CM E 10% PARA TUBOS DE VENTILADORIAÇÃO DE VASO SANITÁRIO DE 150 CM

05 - TUBOS DE VENTILADORIAÇÃO DE VASO SANITÁRIO DE 100 CM E 150 CM DEVEM RECEBER TRATAMENTO SUPERFICIAL ANTES DE SER INSTALADOS

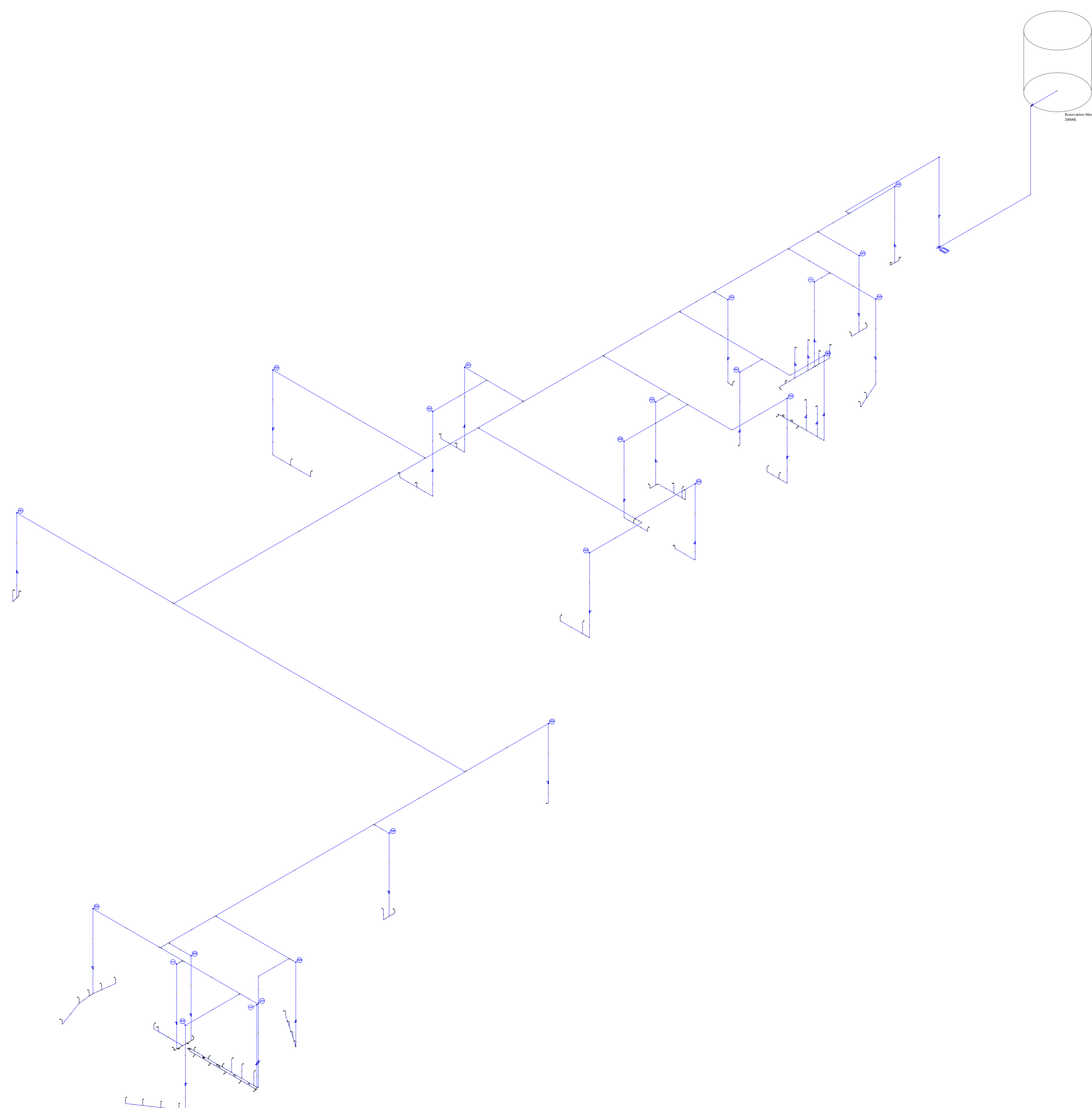
06 - TUBAÇÕES DE TUBO DE VENTILADORIAÇÃO DE VASO SANITÁRIO DE 100 CM E 150 CM DEVEM RECEBER TRATAMENTO SUPERFICIAL ANTES DE SER INSTALADOS

07 - AS MEDIDAS E SE NÍVEL REVERER SER VERIFICADAS E APROVADAS PELO PROJETISTA DE SEJA ANTES DE SER INSTALADAS

08 - PARA COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, VERIFICAR MEMORIAL DESCRITIVO



02	FEV/2022	VICTOR AGUIAR	REVISÃO CONFORME REVISÃO NO PROJETO ARQUITETÔNICO
01	OUT/2021	EDUARDO NEVES	EMISSÃO INICIAL
01	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:
FASE: HIDROSSANITÁRIO - EXECUTIVO			
OBSERVAÇÕES: CONFIRMAR MEDIDAS NA OBRA			
UNIV. FED. DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO CAMPUS JK / DIAMANTINA RODOVIA MG-367, KM 5/63, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG			
PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI		CNPJ: 16.868.315/0001-57	
TÍTULO: RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO			
AUTOR PROJETO HIDROSSANITÁRIO / RT: VICTOR LUIZ BATISTA AGUIAR CREA 177665/D - MG			
DETALHAMENTO:			
VERSÃO:	DATA:	ESCALA:	FÓLHA:
02	03/02/2022	INDICADA	07/16
ARQUIVO: AFR_ESG_RU_CAMPUSJK			



31 ESQUEMA ISOMÉTRICO DE ÁGUA SEM ESCALA

SIMBOLOGIA GERAL	
	REDE DE ÁGUA FRIA
	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
	REDE DE ALIMENTAÇÃO
	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
SYMBOLS:	
	AL - ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA, AQ - ÁGUA QUENTE
	DI - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM mm
	Z - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM polegadas
	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE SOBE
	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE DESCE

Legenda - Projeto Hidráulico	
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
MLR	Máquina de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
DH	Ducha Higiênica - 25 mm x 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canoela cromada c/PVC soldável - 3/4"
RS	Registro de gaveta c/canoela cromada c/PVC soldável - 1"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Legenda	
	Registro de gaveta c/canoela cromada c/PVC soldável
	Registro de Pressão com PVC soldável
	Registro de esfera soldável

Legenda detalhada	
Registro de Pressão com PVC soldável	
Metas	
Registro de pressão c/ canoela cromada	3/4"
PVC misto soldável	1pp
Lava soldável c/ rosca	25 mm - 3/4"
PVC rígido soldável	1pp
Adapt sold.certo c/bola-rosca p registro	25 mm - 3/4"
	1pp
Registro de gaveta c/canoela cromada c/PVC soldável	
Metas	
Registro de gaveta c/ canoela cromada	3/4"
PVC rígido soldável	1pp
Adapt sold.certo c/bola-rosca p registro	25 mm - 3/4"
	2pp
Registro de gaveta c/canoela cromada c/PVC soldável	
Metas	
Registro de gaveta c/ canoela cromada	1"
PVC rígido soldável	1pp
Adapt sold.certo c/bola-rosca p registro	32 mm - 1"
	2pp

Altura dos Pontos de Utilização	
Ponto de Utilização	Altura (cm)
Lavatório	60
Pia de Cozinha	60
Ducha Higiênica	45
Vaso Sanitário	20
Máquina de Lavar Roupa	100
Tanque de Lavar Roupa	100
Toileta de Jardim	100

OBSERVAÇÕES GERAIS

01 - SEMPRE PRESENTAR O NOME DO FABRICANTE E O TIPO DE MATERIAL DE QUALIDADE PARA TUBULAÇÕES, REGISTROS E EQUIPAMENTOS DE SUCATA PLÁSTICA, OS DEVIDOS E AS MEDIDAS DE SEGURANÇA DE USO.

02 - TODAS TUBULAÇÕES DEVEM SER TRAVADAS E CONECTADAS DE ACORDO COM O PROJETO E O DEVIDO TIPO DE MATERIAL DE QUALIDADE.

03 - REVISAR E CONFIRMAR OS NÍVEIS DE COTAÇÃO DE TODOS OS PONTOS DE UTILIZAÇÃO, DEVIDO ÀS DIFERENÇAS DE NÍVEL DO TERRENO.

04 - ADOTAR AS MEDIDAS DE SEGURANÇA DEVIDAS PARA A MANUTENÇÃO E O REPARO DE TODAS AS TUBULAÇÕES, REGISTROS E EQUIPAMENTOS DE SUCATA PLÁSTICA.

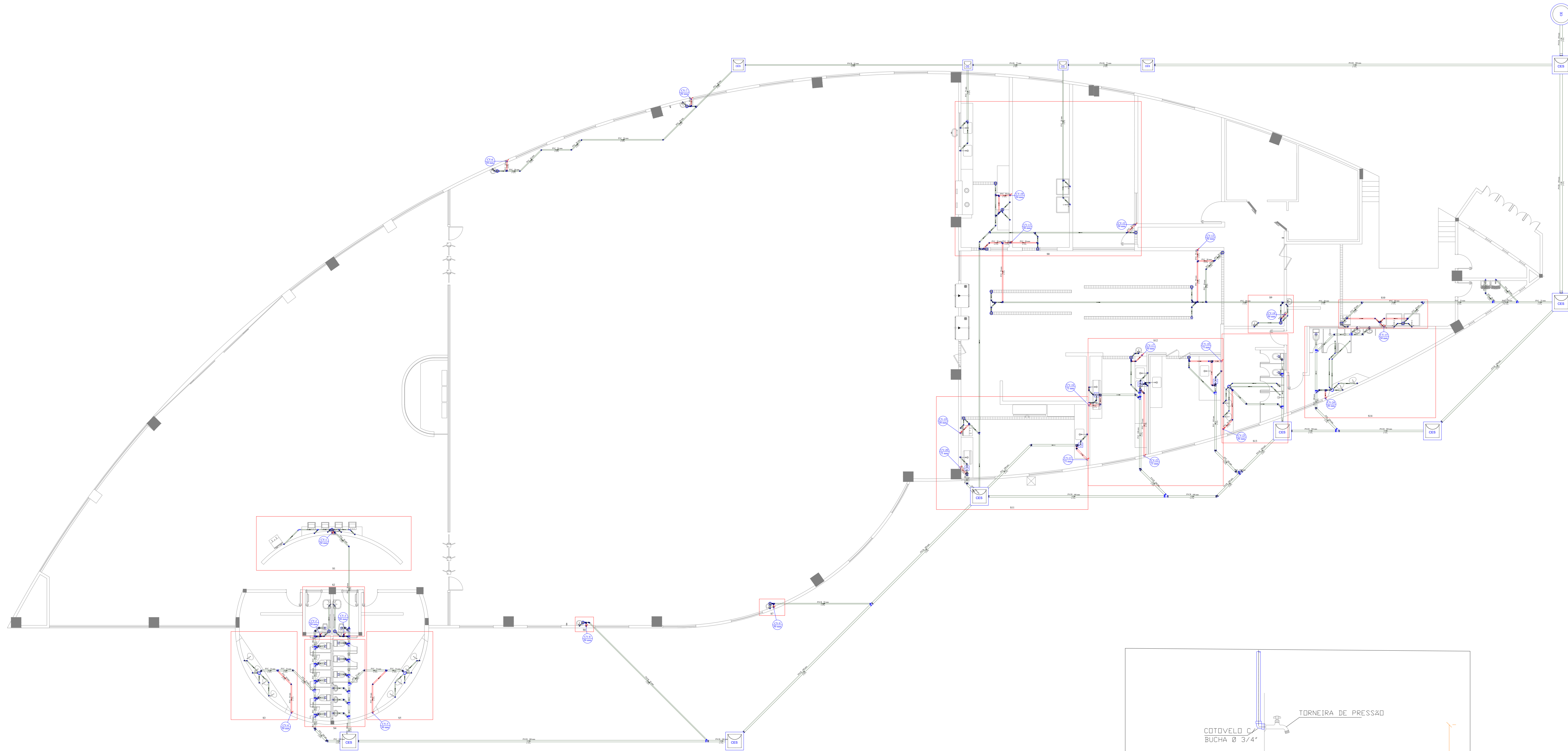
05 - TODAS AS TUBULAÇÕES DEVEM SER TRATADAS SUPERFICIALMENTE PARA APROPRIAÇÃO DO MATERIAL.

06 - TODAS AS TUBULAÇÕES DEVEM SER VERIFICADAS E APROPRIADAS DE ACORDO COM O PROJETO E O DEVIDO TIPO DE MATERIAL DE QUALIDADE.

07 - PARA A CONDIÇÃO DOS REGISTROS DE INSTALAÇÃO, VERIFICAR A NECESSIDADE DE REGISTROS DE SUCATA PLÁSTICA.

08 - PARA A CONDIÇÃO DOS REGISTROS DE INSTALAÇÃO, VERIFICAR A NECESSIDADE DE REGISTROS DE SUCATA PLÁSTICA.

02	FEV/2022	VICTOR AGUIAR	ADEQUAÇÃO CONFORME REVISÕES NO PROJETO ARQUITETÔNICO
01	OUT/2021	EDUARDO NEVES	EMISSÃO INICIAL
Nº	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:
FASE: HIDROSSANITÁRIO - EXECUTIVO			
OBSERVAÇÕES: CONFERIR MEDIDAS NA OBRA			
UNIV. FED. DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO CAMPUS JK / DIAMANTINA RODOVIA MG-367, KM 583, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG			
PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI		CNPJ: 16.868.315/0001-57	UFVJM
TÍTULO: RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO			
AUTOR PROJETO HIDROSSANITÁRIO / RT: VICTOR LUIZ BATISTA AGUIAR CREA 177665/D - MG			
DETALHAMENTO:			
VERSÃO:	DATA:	ESCALA:	FÓLHA:
02	03/02/2022	INDICADA	08/16
ARQUIVO: AFR_ESG_RU_CAMPUSJK			



SIMBOLOGIA GERAL	
	REDE COLETORA DE ESGOTO GERAL
	MATERIAL - PVC RÍGIDO, PONTA BOMBA, SOLDAVEL E COM VÍBULA
	REDE DE VENTILAÇÃO FLEXÍVEL
	MATERIAL - PVC RÍGIDO, PONTA BOMBA, SOLDAVEL E COM VÍBULA
	REDE COLETORA DE ÁGUA QUENTE
	MATERIAL - PVC RÍGIDO, SERE E PONTA BOMBA, SOLDAVEL E COM VÍBULA
	REDE DE ÁGUA
	AL - ALIMENTAÇÃO AF - ÁGUA FRIA, AQ - ÁGUA QUENTE
	QV - TUBO DE VENTILAÇÃO QV - ÁGUA FRIA, QV - ÁGUA QUENTE
	V - NEMERACÃO DA REDE Z - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO (mm)
	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE SOBRE
	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE DESE

Legenda - Projeto Sanitário	
Esgoto	
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Caixa de areia Pluvial com grelha
	Caixas de Gordura
	Poço de visita de esgoto
	Poço de visita pluvial
	Caixa de Gordura DN 100
	Chuveiro
	Joelho 45
	Joelho 90- coluna
	Joelho 90- desce
	Junção simples
	Junção simples com redução lateral
	Junção simples com redução
	Lava de correr- coluna
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Tanque de Lavar Roupas DN 50mm
	Mictório de Válvula de Descarga- DN 75mm
	Pia de Cozinha Industrial - Lavagem de painéis com Sifão
	Pia de Cozinha Industrial - Preparação com Sifão
	Bebedouro
	Vaso Sanitário c/ curva 90°
	Joelho 90 - desce
Ventilação	
	Ramais de Ventilação
	Te sanitário- coluna
	Terminal de ventilação- coluna
	Te sanitário- superior
	Redução excêntrica- superior

Declividade Mínima para tubos de esgoto (NBR 8160)		
Ø (mm)	Declividade (%)	
40	2,0	
50	2,0	
75	2,0	
100	1,0	

OBSERVAÇÕES GERAIS

1. DESEMPENHO PROJETADO SOB AS CONDIÇÕES DE FABRICAÇÃO E DE ESTAB. INDICADAS EM AM. CADA TUBO DE DESEMPENHO, EXCETO ESSETO E QUANT. PLUVIAIS QUE SÃO DE NORMAS.

2. O TUBO VENTILADOR DEVE SER PARALELO A OBTURADA DA COLETORA DE VENTILAÇÃO.

3. O TUBO VENTILADOR DEVE SER PARALELO A OBTURADA DA COLETORA DE VENTILAÇÃO.

4. O TUBO VENTILADOR DEVE SER PARALELO A OBTURADA DA COLETORA DE VENTILAÇÃO.

5. O TUBO VENTILADOR DEVE SER PARALELO A OBTURADA DA COLETORA DE VENTILAÇÃO.

6. O TUBO VENTILADOR DEVE SER PARALELO A OBTURADA DA COLETORA DE VENTILAÇÃO.

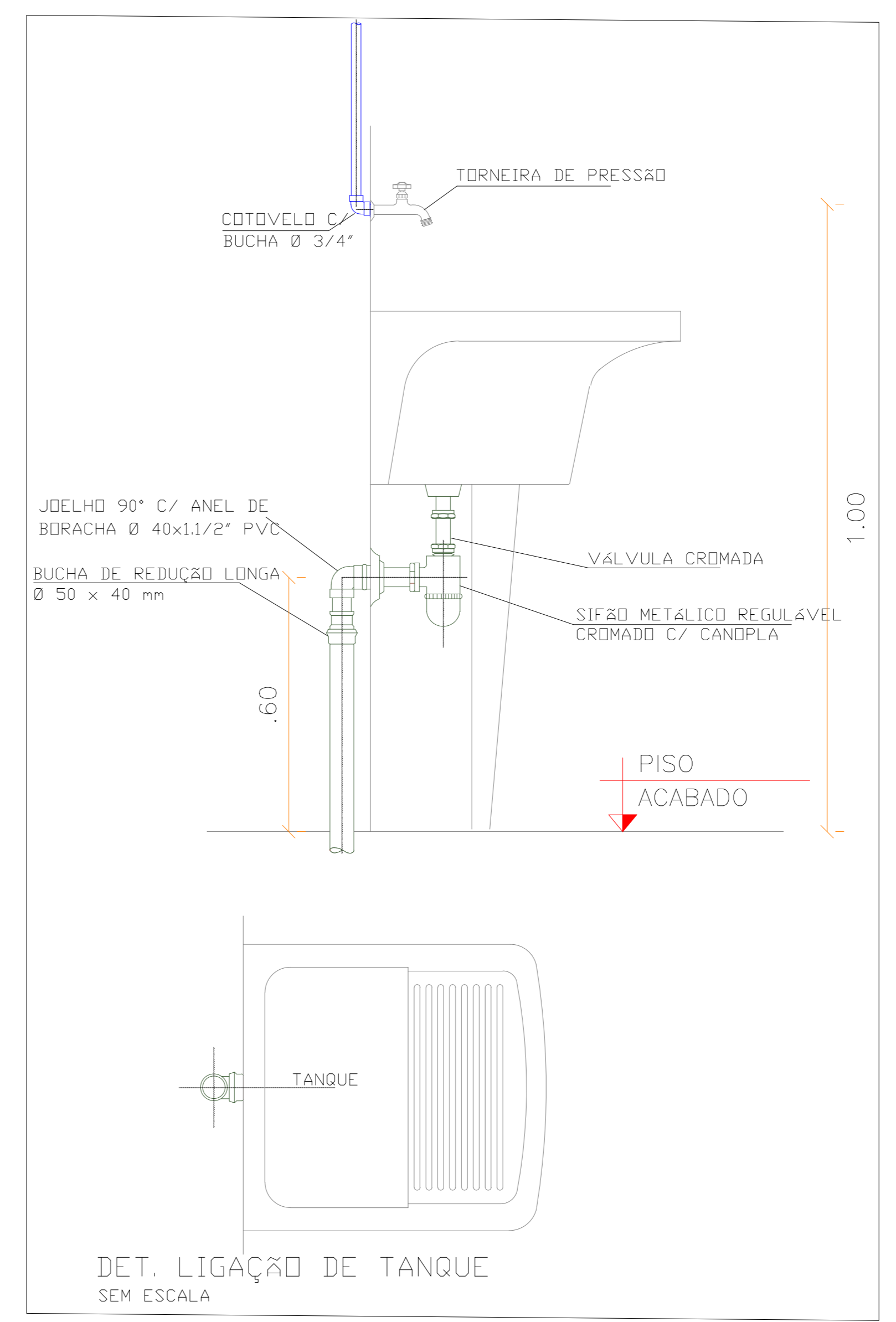
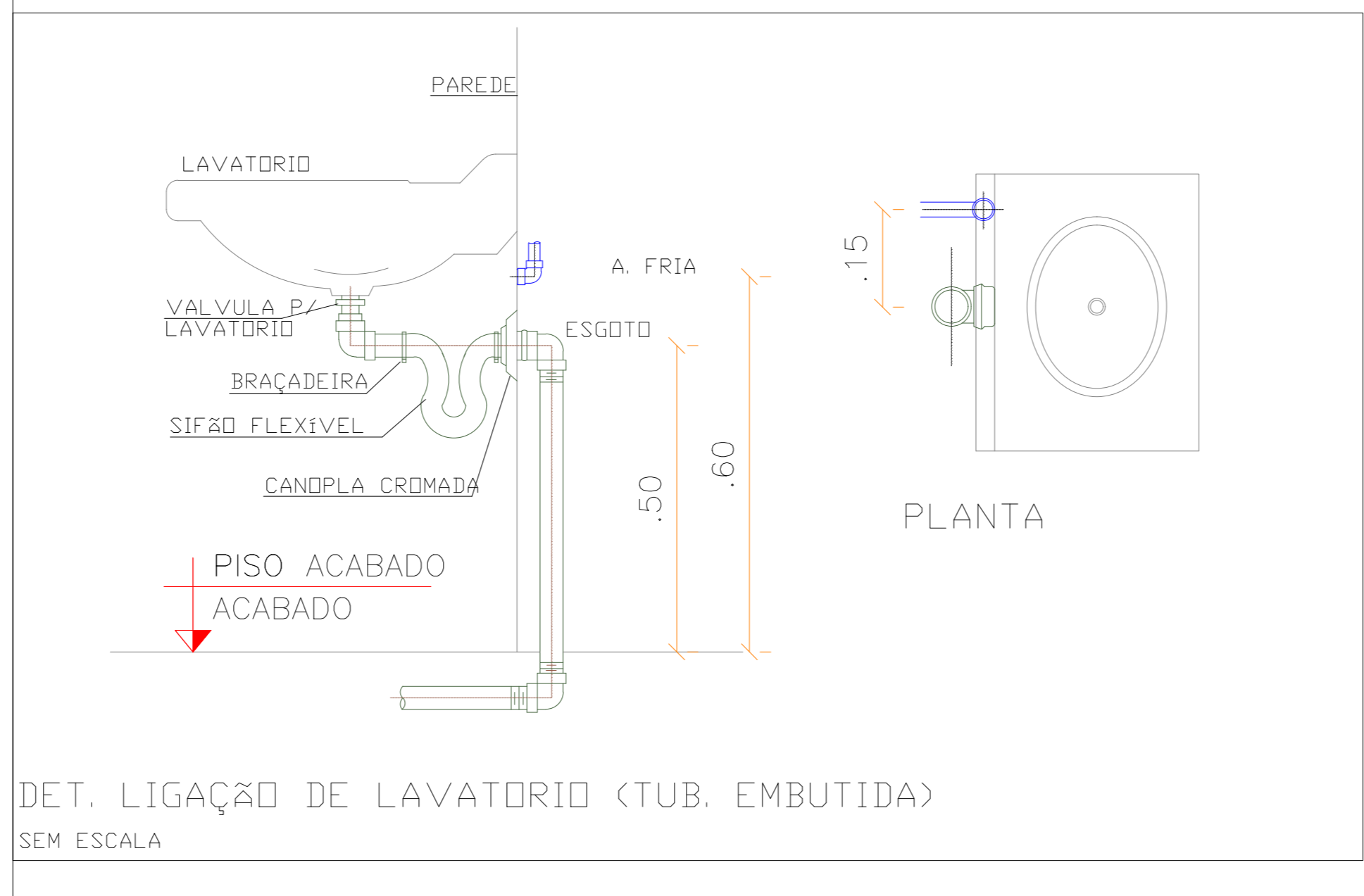
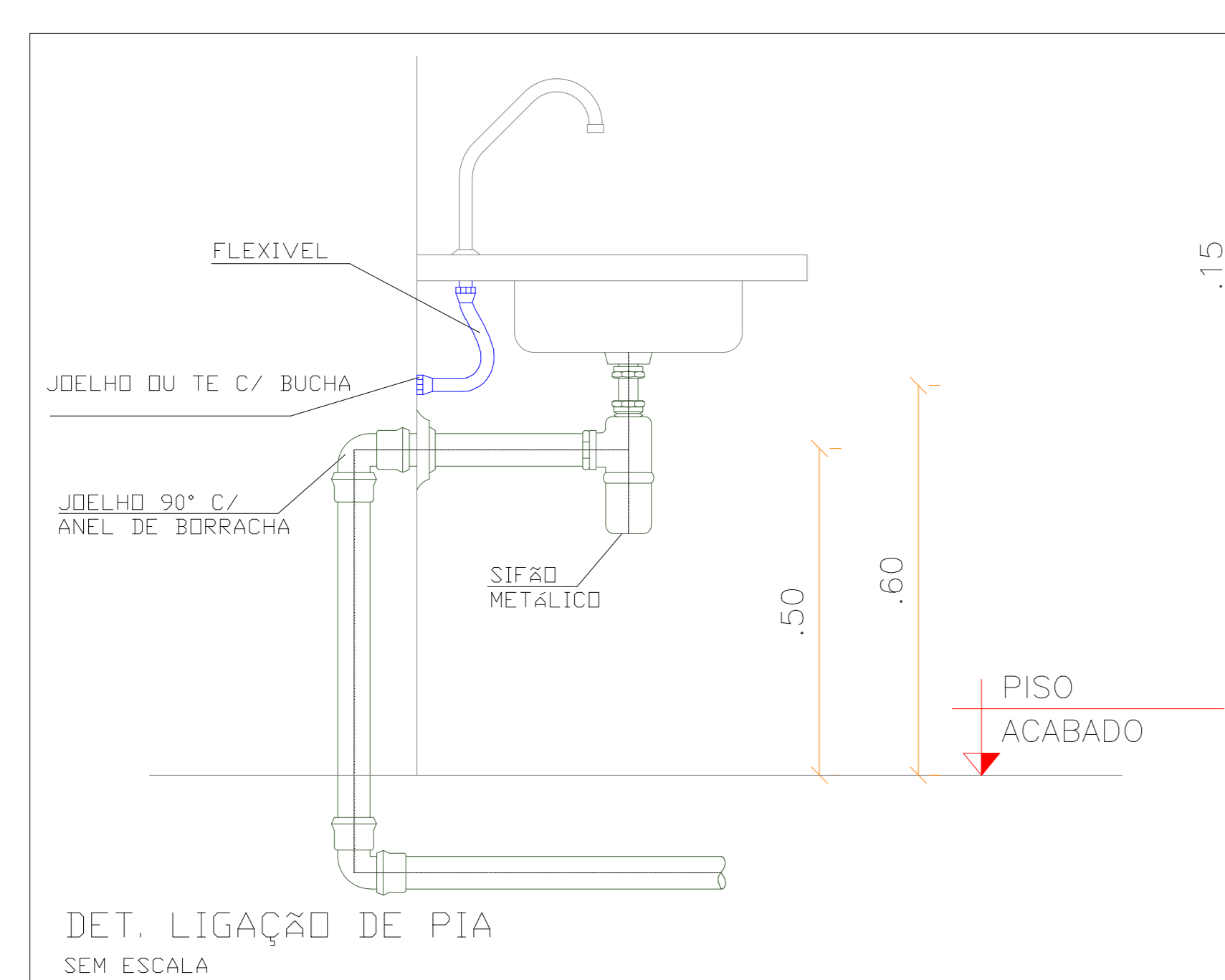
7. O TUBO VENTILADOR DEVE SER PARALELO A OBTURADA DA COLETORA DE VENTILAÇÃO.

8. O TUBO VENTILADOR DEVE SER PARALELO A OBTURADA DA COLETORA DE VENTILAÇÃO.

9. O TUBO VENTILADOR DEVE SER PARALELO A OBTURADA DA COLETORA DE VENTILAÇÃO.

10. O TUBO VENTILADOR DEVE SER PARALELO A OBTURADA DA COLETORA DE VENTILAÇÃO.

33 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA: 1:100



02	FEV/2022	VICTOR AGUIAR	ADEQUAÇÃO CONFORME REVISÕES NO PROJETO ARQUITETÔNICO
01	OUT/2021	EDUARDO NEVES	EMISSÃO INICIAL
Nº:	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:
FASE: HIDROSSANITÁRIO - EXECUTIVO			
OBSERVAÇÕES: CONFERIR MEDIDAS NA OBRA			
UNIV. FED. DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO CAMPUS JK / DIAMANTINA RODOVIA MG-367, KM 583, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG			
PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI		CNPJ: 16.888.315/0001-57	
TÍTULO: RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO			
AUTOR PROJETO HIDROSSANITÁRIO / RT: VICTOR LUIZ BATISTA AGUIAR CREA 177665/D - MG			
DETALHAMENTO:			
VERSÃO: 02	DATA: 03/02/2022	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 09/16
ARQUIVO: AFR_ESG_RU_CAMPUSJK			

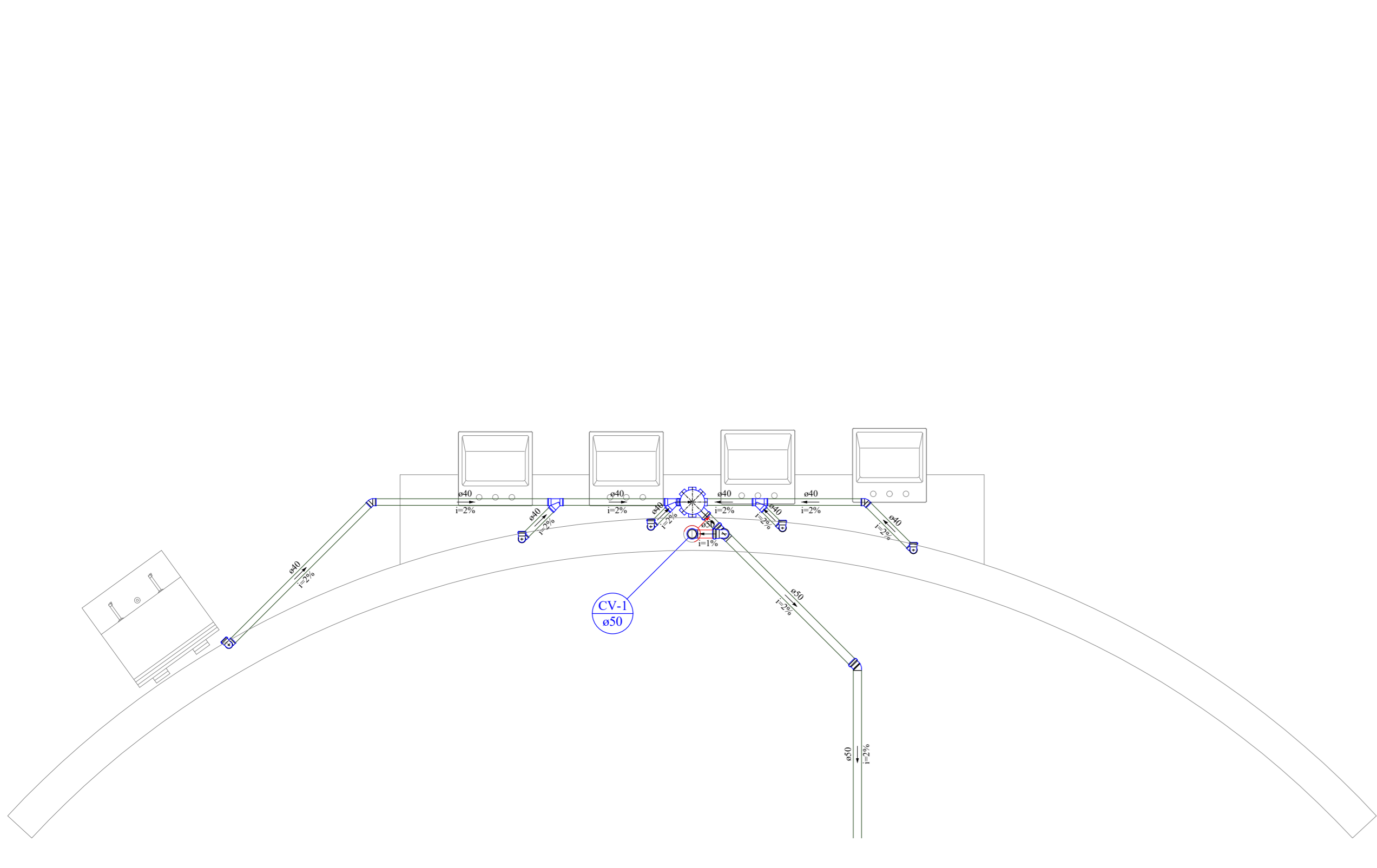
Simbologia Geral table with symbols for sewage collection, ventilation, and rainwater collection.

Legenda - Projeto Sanitário table listing sanitary fixtures like inspection boxes, rainwater collection, and various pipe fittings.

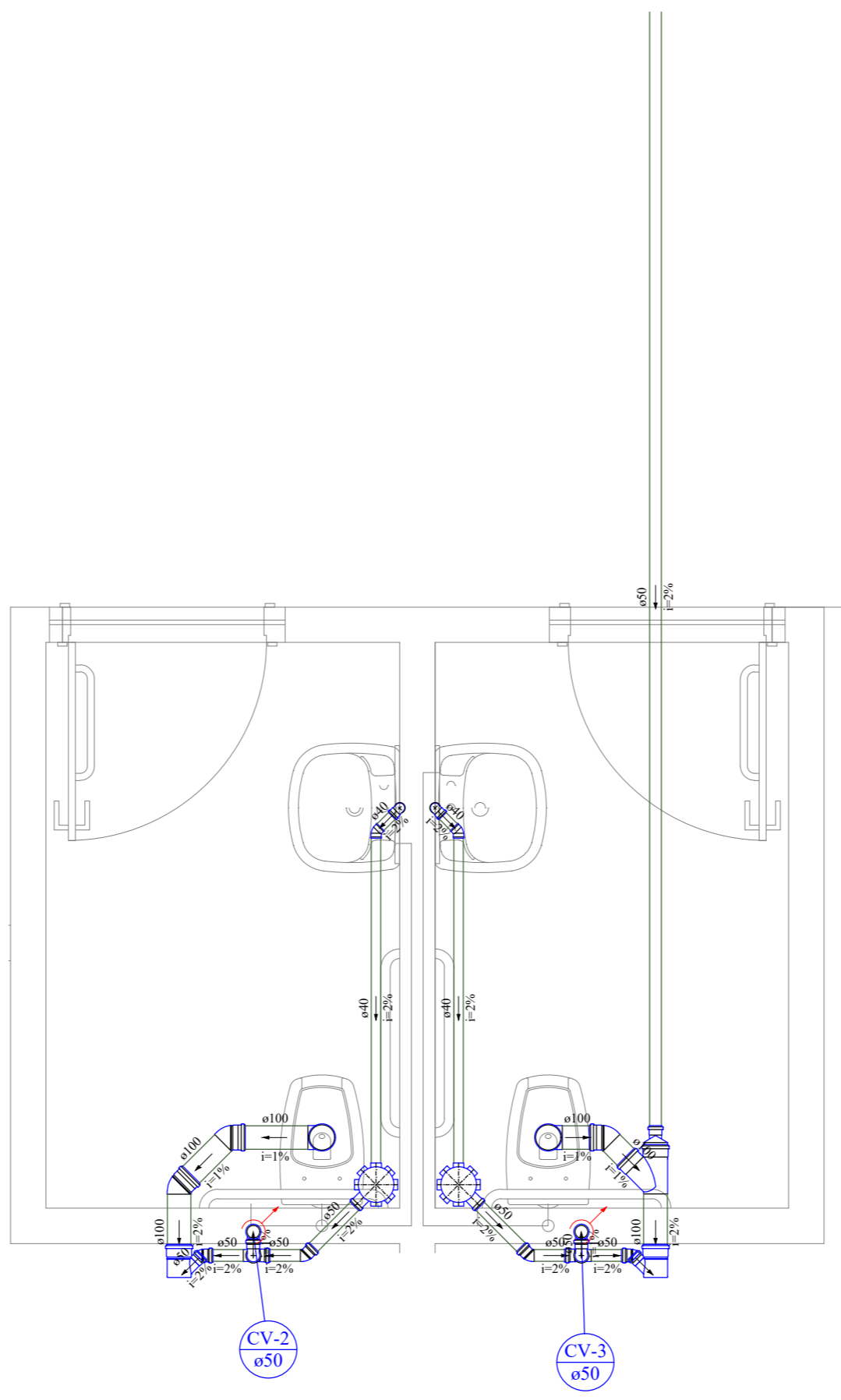
Declividade Mínima para tubos de esgoto table showing minimum slopes for different pipe diameters.

OBSERVAÇÕES GERAIS text detailing technical requirements for sanitary fixtures and pipe materials.

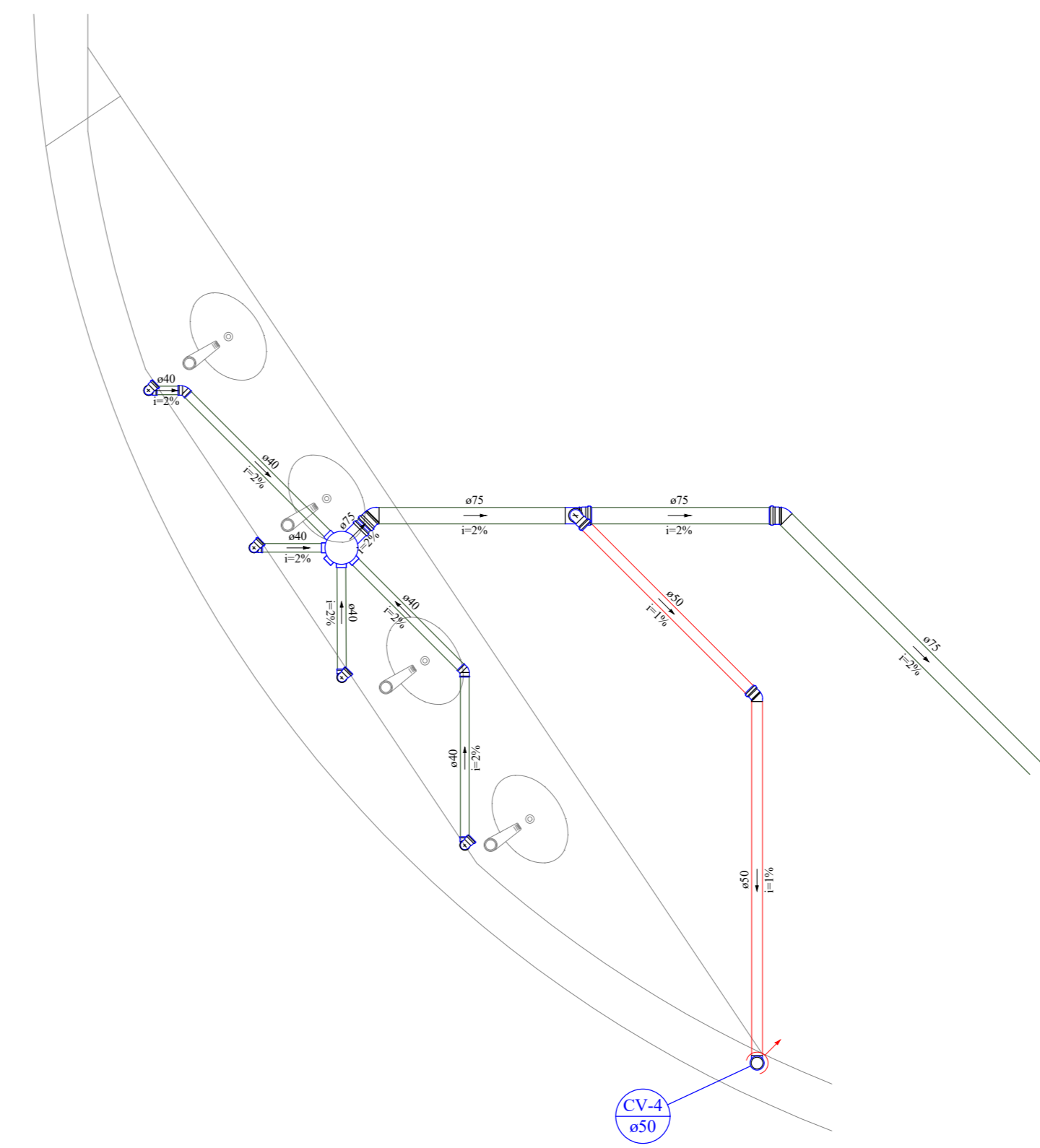
Project details table including dates, author, title (RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO), and revision history.



Lista de Materiais for detail S1, listing items like siphon boxes, pipes, and elbows.



Lista de Materiais for detail S2, listing items like siphon boxes, pipes, and elbows.

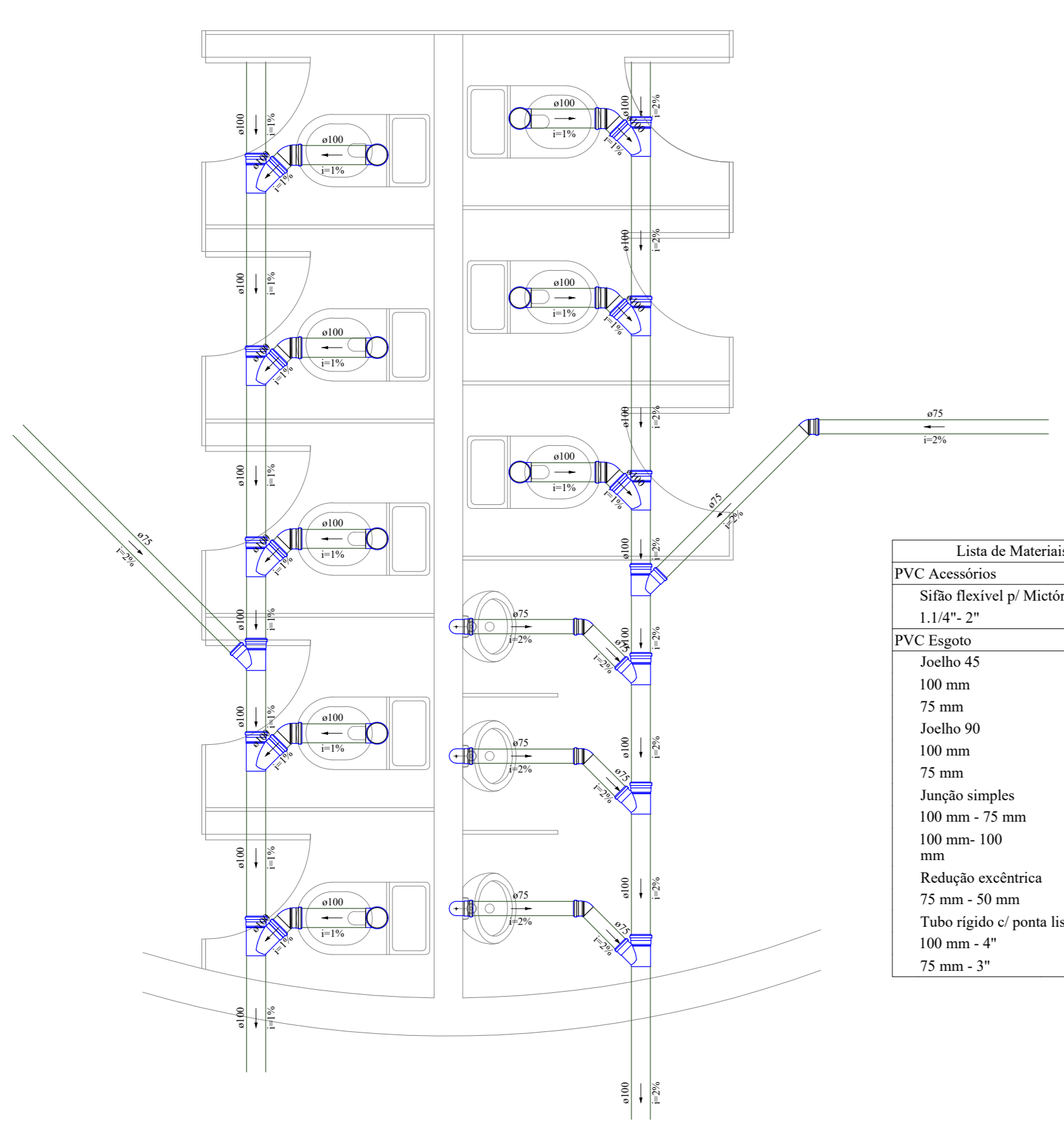


Lista de Materiais for detail S3, listing items like siphon boxes, pipes, and elbows.

34 DETALHE SANITÁRIO S1 ESCALA 1:25

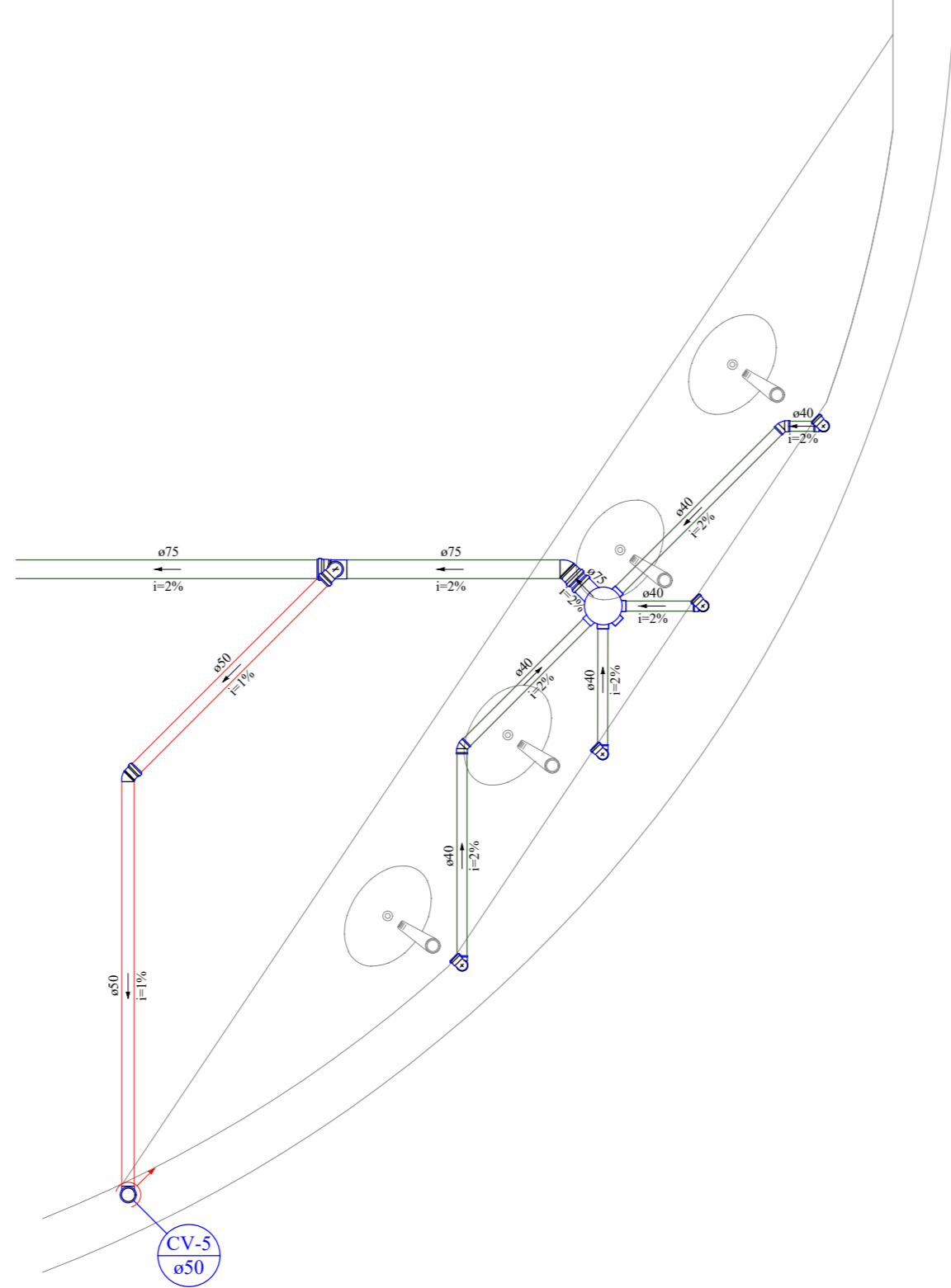
35 DETALHE SANITÁRIO S2 ESCALA 1:25

36 DETALHE SANITÁRIO S3 ESCALA 1:25



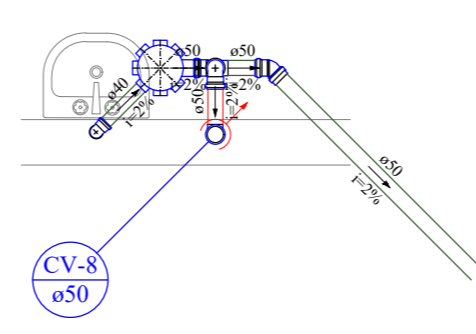
Lista de Materiais for detail S4, listing items like siphon boxes, pipes, and elbows.

37 DETALHE SANITÁRIO S4 ESCALA 1:25



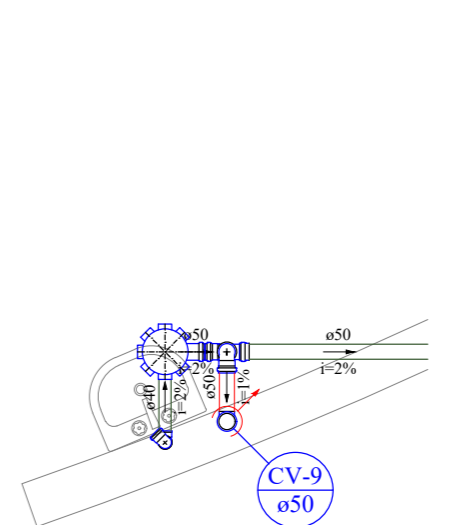
Lista de Materiais for detail S5, listing items like siphon boxes, pipes, and elbows.

38 DETALHE SANITÁRIO S5 ESCALA 1:25



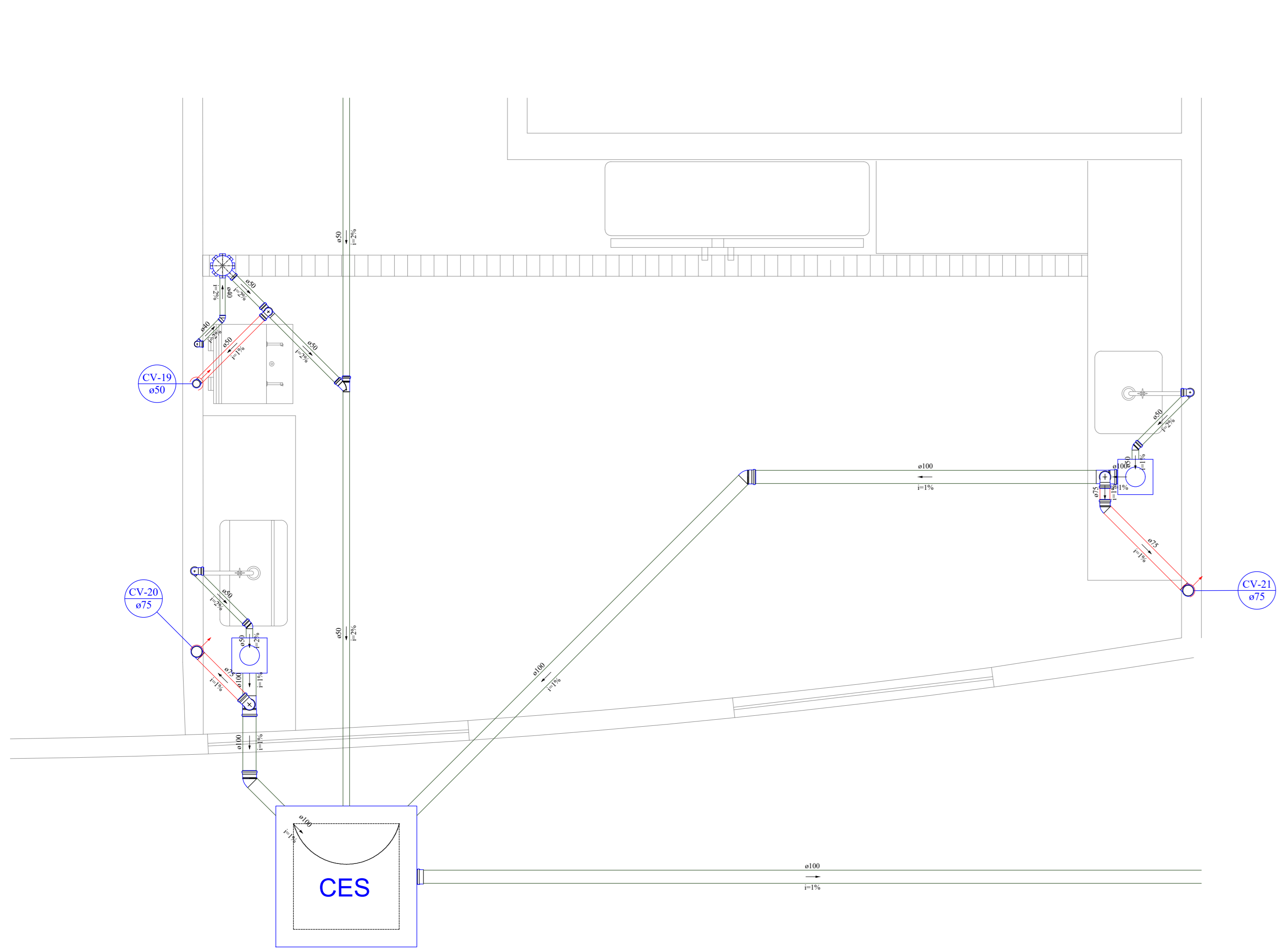
Lista de Materiais for detail S6, listing items like siphon boxes, pipes, and elbows.

39 DETALHE SANITÁRIO S6 ESCALA 1:25



Lista de Materiais for detail S7, listing items like siphon boxes, pipes, and elbows.

40 DETALHE SANITÁRIO S7 ESCALA 1:25



44 DETALHE SANITÁRIO S11
ESCALA 1:25

Lista de Materiais

Caixas de Passagem

- Caixa de Gordura DN 100 2 pc
- Caixa de inspeção de esgoto sifonada CES-80x80cm 1 pc

PVC Acessórios

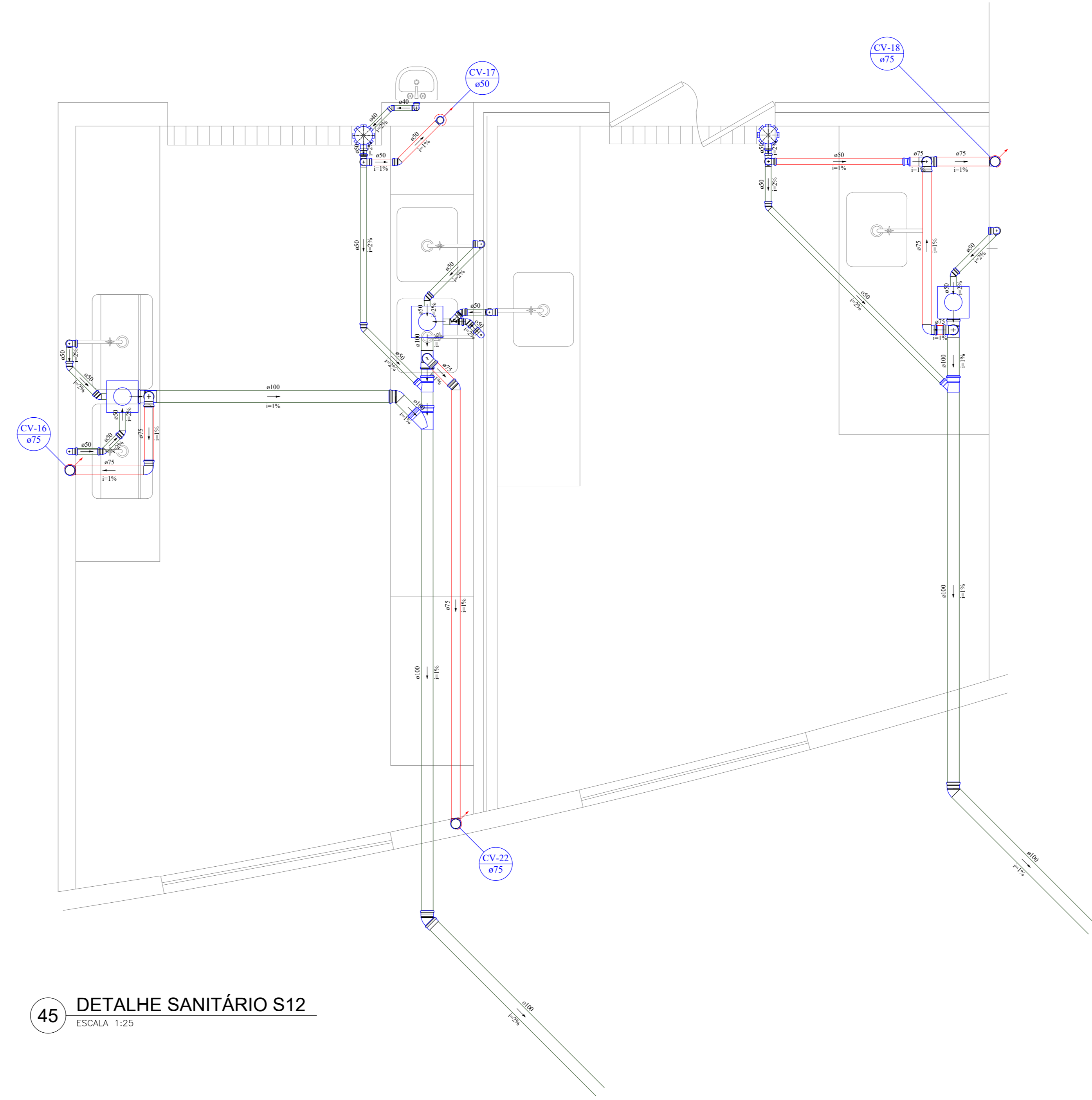
- Caixa sifonada 150x150x50 2 pc
- Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2" 2 pc
- Válvula p/ pia 1" 2 pc

PVC Esgoto

- Curva 90 curta 40 mm 1 pc
- Joelho 45 40 mm 2 pc
- 100 mm 40 mm 1 pc
- 50 mm 50 mm 2 pc
- 75 mm 1 pc
- Joelho 90 50 mm 6 pc
- 75 mm 4 pc
- Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" 1 pc
- Junção simples 50 mm - 50 mm 1 pc
- Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4" 14.48 m
- 40 mm 1.76 m
- 50 mm - 2" 24.26 m
- 75 mm - 3" 1.42 m
- Tê sanitário 100 mm - 75 mm 2 pc
- 50 mm - 50 mm 1 pc

PVC série R

- Tubo PVC rígido Série R ponta - bola 100 mm 2 m



45 DETALHE SANITÁRIO S12
ESCALA 1:25

Lista de Materiais

Caixas de Passagem

- Caixa de Gordura DN 100 3 pc

PVC Acessórios

- Caixa sifonada 150x150x50 2 pc
- Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2" 3 pc
- 1" - 2" 7 pc
- Válvula p/ lavatório e tanque 1" 3 pc
- Válvula p/ pia 1" 7 pc

PVC Esgoto

- Curva 90 curta 40 mm 3 pc
- Joelho 45 100 mm 3 pc
- 40 mm 1 pc
- 50 mm 11 pc
- 75 mm 1 pc
- Joelho 90 50 mm 18 pc
- 75 mm 16 pc
- Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" 3 pc
- Junção simples 100 mm - 50 mm 2 pc
- 100 mm - 100 mm 1 pc
- 50 mm - 50 mm 1 pc
- Redução excêntrica 75 mm - 50 mm 1 pc
- Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4" 14.48 m
- 40 mm 2.97 m
- 50 mm - 2" 14.59 m
- 75 mm - 3" 6.92 m
- Tê sanitário 100 mm - 75 mm 3 pc
- 50 mm - 50 mm 2 pc
- 75 mm - 75 mm 1 pc

PVC série R

- Tubo PVC rígido Série R ponta - bola 100 mm 1 m

SIMBOLOGIA GERAL

- REDE COLETORA DE ESGOTO DOMÉSTICO
- MATERIAL - PVC RÍGIDO, PONTA-BOLA, SOLDAVEL E COM VÍBULA
- REDE DE VENTILAÇÃO FLETO-FIXO
- MATERIAL - PVC RÍGIDO, PONTA-BOLA, SOLDAVEL E COM VÍBULA
- REDE COLETORA DE ÁGUAS PLUVIAIS
- MATERIAL - PVC RÍGIDO, SÉRIE R, PONTA-BOLA, SOLDAVEL E COM VÍBULA
- EX. NOME
- AL - ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA, AQ. - ÁGUA QUENTE
- TV - TUBO PARA VENTILAÇÃO DE ÁGUA FRIA, TV - COLUNA DE VENTILAÇÃO
- V - NEMERIZAÇÃO DA REDE Z - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO (mm)
- INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE SOBEE
- INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE DESCE

Legenda - Projeto Sanitário

Esgoto

- CE Caixas Inspeção Esgoto Simples
- CAG Caixa de arca Pluvial com grelha
- CG Caixas de Gordura
- CE Poço de visita de esgoto
- PVP Poço de visita pluvial
- Caixa de Gordura DN 100
- Chuveiro
- Joelho 45
- Joelho 90- coluna
- Joelho 90- desce
- Junção simples
- Junção simples com redução lateral
- Junção simples com redução
- Lava de correr- coluna
- Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
- Tanque de Lavar Roupas DN 50mm
- Mictório de Válvula de Descarga- DN 75mm
- Pia de Cozinha Industrial - Lavagem de painéis com Sifão
- Pia de Cozinha Industrial - Preparação com Sifão
- Bebedouro
- Vaso Sanitário c/ curva 90°
- Joelho 90 - desce

Ventilação

- Ramais de Ventilação
- Te sanitário- coluna
- Terminal de ventilação- coluna
- Te sanitário- superior
- Redução excêntrica- superior

Declividade Mínima para tubos de esgoto (NBR 8160)

Ø (mm)	Declividade (%)
40	2,0
50	2,0
75	2,0
100	1,0

OBSERVAÇÕES GERAIS

01 - O PROJETO PRESENTA UM NÍVEL DE ENTERRAMENTO DE TUBULAÇÃO E O ESTABELECIDO EM SUAS COTAS DESENVOLVIDAS. DICHO NÍVEL É COMPARADO AO NÍVEL DE 0,00 (NÍVEL DE TUBULAÇÃO) E NÃO À QUOTA DE FUNDAMENTO DO CASO DE FUNDAMENTO.

02 - O TUBO VENTILADOR DEVE SER SUBSTITUÍDO POR UM TUBO DE 100 MM DE DIÂMETRO E SER INSTALADO EM UM NÍVEL SUPERIOR AO NÍVEL DE TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO.

03 - PRECISAR CONFERIR O NÍVEL DE DESCE ACRISSIMAS, BASTA ENNECESSÁRIO, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO.

04 - NÃO DEVE SER INSTALADO TUBO DE 100 MM EM TUBO DE 75 MM OU TUBO DE 75 MM EM TUBO DE 50 MM.

05 - O TUBO DE 75 MM DE DIÂMETRO DEVE SER INSTALADO EM UM NÍVEL SUPERIOR AO NÍVEL DE TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO.

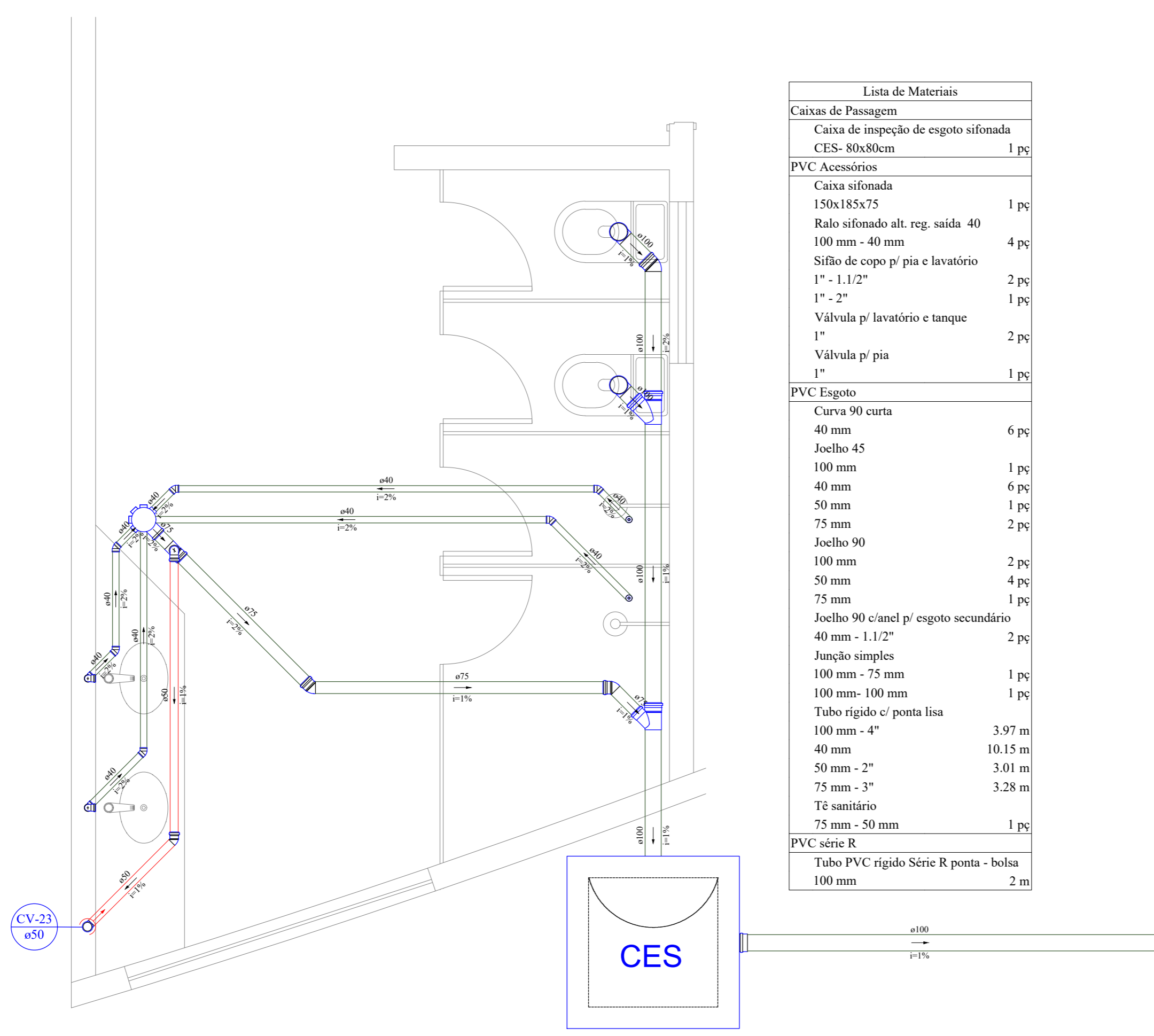
06 - PRECISAR CONFERIR O NÍVEL DE DESCE ACRISSIMAS, BASTA ENNECESSÁRIO, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO.

07 - O TUBO DE 100 MM DE DIÂMETRO DEVE SER INSTALADO EM UM NÍVEL SUPERIOR AO NÍVEL DE TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO.

08 - O TUBO DE 75 MM DE DIÂMETRO DEVE SER INSTALADO EM UM NÍVEL SUPERIOR AO NÍVEL DE TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO.

09 - O TUBO DE 50 MM DE DIÂMETRO DEVE SER INSTALADO EM UM NÍVEL SUPERIOR AO NÍVEL DE TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO.

10 - PARA COMPLEMENTAR OS PROJETOS DE INSTALAÇÃO, VERIFICAR MEDIDAS, RESERVIOS.



46 DETALHE SANITÁRIO S13
ESCALA 1:25

Lista de Materiais

Caixas de Passagem

- Caixa de inspeção de esgoto sifonada CES-80x80cm 1 pc

PVC Acessórios

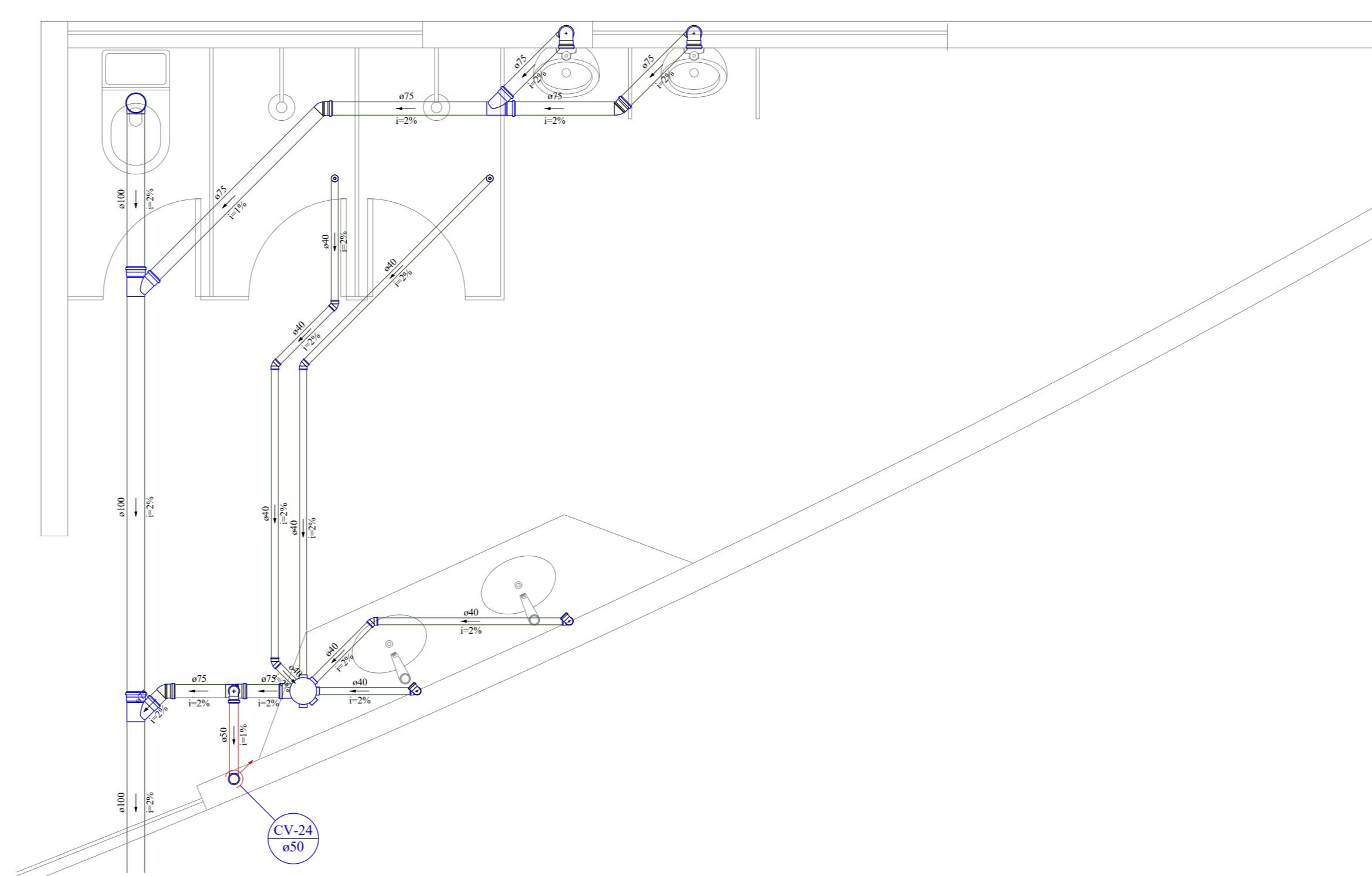
- Caixa sifonada 150x150x50 1 pc
- Raio-sifonado alt. reg. saída 40 100 mm - 40 mm 4 pc
- Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2" 2 pc
- 1" - 2" 1 pc
- Válvula p/ lavatório e tanque 1" 2 pc
- Válvula p/ pia 1" 1 pc

PVC Esgoto

- Curva 90 curta 40 mm 6 pc
- Joelho 45 100 mm 1 pc
- 40 mm 6 pc
- 50 mm 1 pc
- 75 mm 2 pc
- Joelho 90 100 mm 2 pc
- 50 mm 4 pc
- 75 mm 1 pc
- Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" 2 pc
- Junção simples 100 mm - 75 mm 1 pc
- 100 mm - 100 mm 1 pc
- Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4" 3.97 m
- 40 mm 10.15 m
- 50 mm - 2" 3.03 m
- 75 mm - 3" 3.28 m
- Tê sanitário 75 mm - 50 mm 1 pc

PVC série R

- Tubo PVC rígido Série R ponta - bola 100 mm 2 m



47 DETALHE SANITÁRIO S14
ESCALA 1:25

Lista de Materiais

PVC Acessórios

- Caixa sifonada 150x150x50 1 pc
- Raio-sifonado alt. reg. saída 40 100 mm - 40 mm 4 pc
- Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2" 4 pc
- Sifão flexível p/ Mictório 1.1/4" - 2" 2 pc
- Válvula p/ lavatório e tanque 1" 4 pc

PVC Esgoto

- Curva 90 curta 40 mm 9 pc
- Joelho 45 100 mm 1 pc
- 40 mm 6 pc
- 50 mm 3 pc
- Joelho 90 100 mm 1 pc
- 50 mm 2 pc
- 75 mm 4 pc
- Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" 5 pc
- Junção simples 100 mm - 75 mm 2 pc
- 75 mm 75 mm 1 pc
- Redução excêntrica 75 mm - 50 mm 2 pc
- Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4" 4.28 m
- 40 mm 12.19 m
- 50 mm - 2" 0.7 m
- 75 mm - 3" 6.58 m
- Tê sanitário 75 mm - 50 mm 1 pc

DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO
02/10/2022	VICTOR AGUIAR	REVISÃO CONFORME REVISÃO NO PROJETO ARQUITETÔNICO
01/10/2022	ERLANDO NEVES	EMISSÃO INICIAL

FASE: **HIROSSANITÁRIO - EXECUTIVO**

OBSERVAÇÕES: **CONFERIR MEDIDAS NA OBRA**

UNIV. FED. DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO
CAMPUS JK / DIAMANTINA
RODOVIA MG-367, KM 583, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG

PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI CNPJ 16.888.315/0001-57

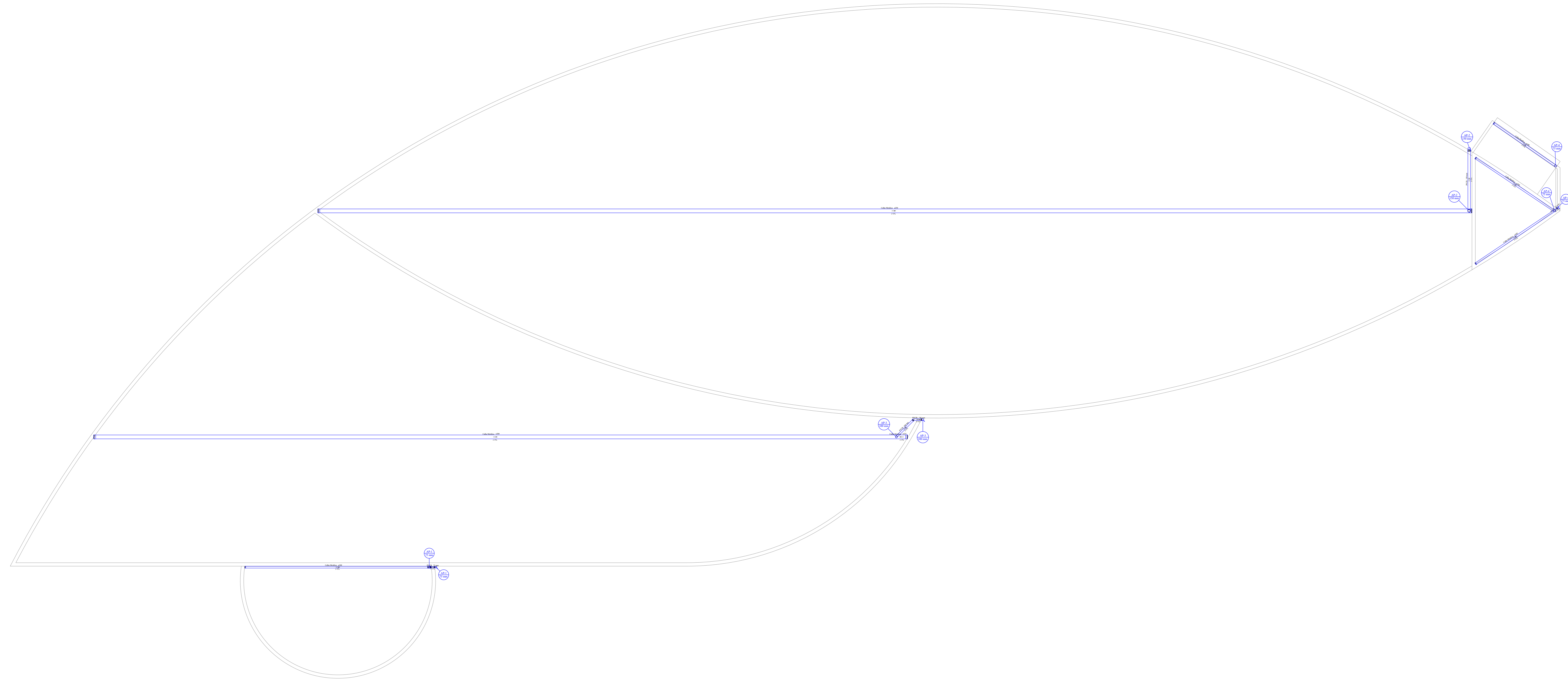
TÍTULO: **RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO**

AUTOR PROJETO HIROSSANITÁRIO / RT: **VICTOR LUIZ BATISTA AGUIAR**
CREA 177665/D - MG

DETALHAMENTO:

VERSÃO: 02 DATA: 03/02/2022 ESCALA: INDICADA FÓLHA: 12/16

ARQUIVO: AFR_ESG_RU_CAMPUSJK



SIMBOLOGIA GERAL	
	REDE COLETORA DE ESGOTO ODDIETIVO
	MATERIAL - PVC RIGIDO, PONTA BOMBA SOLDAVEL E COM VIBRILA
	REDE DE VENTILACAO FLETO FIBRO
	MATERIAL - PVC RIGIDO, PONTA BOMBA SOLDAVEL E COM VIBRILA
	REDE COLETORA DE AGUA PLUVIAL
	MATERIAL - PVC RIGIDO, SERIE E, PONTA BOMBA SOLDAVEL E COM VIBRILA
	REDE D'AGUA
	MATERIAL - ALUMINUMACAO AF - AGUA FRIA, AG - AGUA QUENTE
	DI - TUBERIA GERAL ODDIETIVA, AP - AGUA PLUVIAL, CV - COLUNA DE VENTILACAO
	V - NOMEACAO DA REDE Z - DIAMETRO DA TUBULACAO (mm)
	INDICATIVO DE TUBULACAO QUE SOBEE
	INDICATIVO DE TUBULACAO QUE DESCE

Legenda - Projeto Sanitário	
Esgoto	
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Caixa de areia Pluvial com grelha
	Caixas de Gordura
	Poço de visita de esgoto
	Poço de visita pluvial
	Caixa de Gordura DN 100
	Chuveiro
	Joelho 45
	Joelho 90- coluna
	Joelho 90- desce
	Junção simples
	Junção simples com redução lateral
	Junção simples com redução
	Luva de correr- coluna
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Tanque de Lavar Roupas DN 50mm
	Mictório de Válvula de Descarga- DN 75mm
	Pia de Cozinha Industrial - Lavagem de painéis com Sifão
	Pia de Cozinha Industrial - Preparação com Sifão
	Bebedouro
	Vaso Sanitário c/ curva 90°
	Joelho 90 - desce
Ventilação	
	Ramais de Ventilação
	Te sanitário- coluna
	Terminal de ventilação- coluna
	Te sanitário- superior
	Redução excêntrica- superior

Declividade Mínima para tubos de esgoto (NBR 8160)		
Ø (mm)	Declividade (%)	
40	2,0	
50	2,0	
75	2,0	
100	1,0	

OBSERVAÇÕES GERAIS

01. DESEMPENHO PROJETADO SOB OS CRITÉRIOS DE FABRILIDADE E ESTABILIDADE INDICADOS EM NORMAS TÉCNICAS DE EQUIVALÊNCIA, DICHO SOBRE E QUANTO POSSÍVEL DE OUTROS DESEMPENHOS.

02. O TUBO VENTILADOR DEVEM ULTIMAR A COBERTURA DA QUANTIDADE DE FLETO FIBRO DE ON E DESEMPENHO DE TERMINAL DE VENTILACAO.

03. TUBOS E COMPONENTES EM SINTETICO DE DESEMPENHO GERAL DEVEM SER NECESSARIO PARA PROTECCAO DE TUBULACAO.

04. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

05. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

06. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

07. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

08. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

09. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

10. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

11. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

12. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

13. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

14. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

15. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

16. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

17. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

18. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

19. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

20. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

21. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

22. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

23. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

24. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

25. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

26. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

27. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

28. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

29. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

30. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

31. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

32. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

33. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

34. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

35. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

36. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

37. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

38. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

39. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

40. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

41. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

42. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

43. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

44. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

45. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

46. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

47. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

48. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

49. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

50. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

51. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

52. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

53. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

54. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

55. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

56. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

57. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

58. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

59. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

60. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

61. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

62. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

63. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

64. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

65. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

66. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

67. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

68. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

69. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

70. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

71. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

72. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

73. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

74. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

75. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

76. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

77. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

78. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

79. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

80. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

81. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

82. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

83. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

84. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

85. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

86. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

87. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

88. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

89. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

90. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

91. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

92. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

93. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

94. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

95. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

96. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

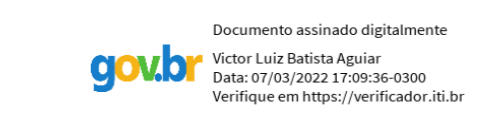
97. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

98. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

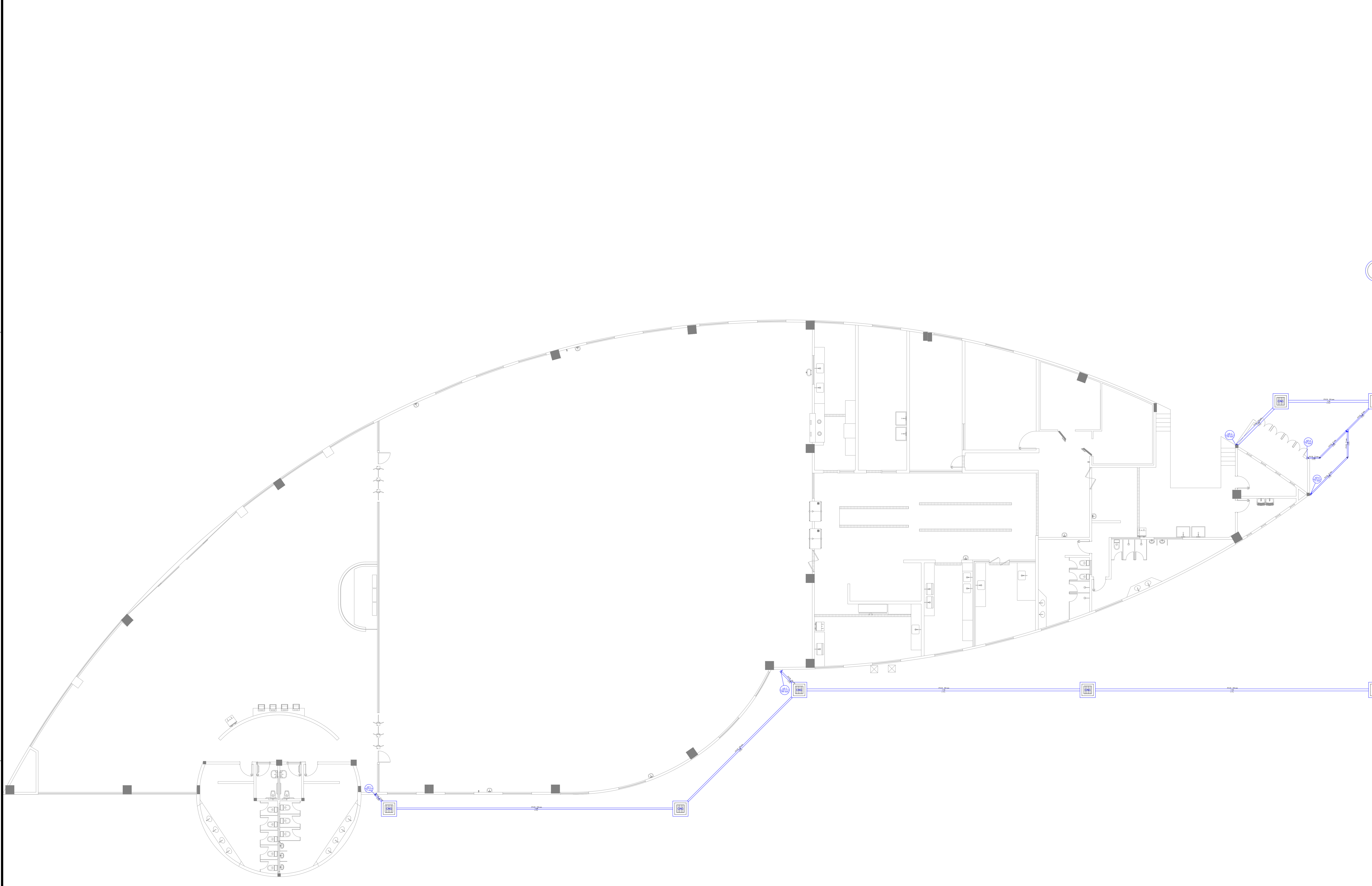
99. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

100. O TUBO VENTILADOR DEVEM SER DE TUBO TUBULACAO SUPERIORES A 100 MM.

49 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO COBERTURA - PLUVIAL
ESCALA: 1:100



02	FEV/2022	VICTOR AGUIAR	ADEQUACAO CONFORME REVISOES NO PROJETO ARQUITETONICO
01	OUT/2021	EDUARDO NEVES	EMISSAO INICIAL
Nº:	DATA	RESPONSAVEL	DESCRICAO DA REVISAO:
FASE: HIDROSSANITARIO - EXECUTIVO			
OBSERVAÇÕES: CONFERIR MEDIDAS NA OBRA			
UNIV. FED. DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI RESTAURANTE UNIVERSITARIO CAMPUS JK / DIAMANTINA RODOVIA MG-367, KM 583, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG			
PROPRIETARIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI		CNPJ: 16.888.315/0001-57	
TITULO: RESTAURANTE UNIVERSITARIO			
AUTOR PROJETO HIDROSSANITARIO / ET: VICTOR LUIZ BATISTA AGUIAR CREA: 177665/D - MG			
DETALHAMENTO:			
VERSAO:	DATA:	ESCALA:	FOLHA:
02	03/02/2022	INDICADA	14/16
ARQUIVO: AFR_ESG_RU_CAMPUSJK			



SIMBOLOGIA GERAL	
	REDE COLETORA DE ESGOTO ODDOMETRO
	MATERIAL - PVC RIGIDO, PONTA BORDA INDEFORMAVEL E COM VIROLA
	REDE DE VENTILACAO PISO-FIXO
	MATERIAL - PVC RIGIDO, PONTA BORDA INDEFORMAVEL E COM VIROLA
	REDE COLETORA DE AGUA PLUVIAL
	MATERIAL - PVC RIGIDO, SERIE E PONTA BORDA INDEFORMAVEL E COM VIROLA
	EX. SIFÃO
	AL. ALIMENTACAO AF - AGUA FRIA, AD. - AGUA QUENTE
	DI. - DIAMETRO DA TUBULACAO, AN. - ANGA DO TUBO, CO. - COLUNA DE VENTILACAO
	V. - NOMEACAO DA REDE Z. - DIAMETRO DA TUBULACAO (mm)
	INDICATIVO DE TUBULACAO QUE SOBEE
	INDICATIVO DE TUBULACAO QUE DESCE

Legenda - Projeto Sanitário	
Esgoto	
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Caixa de arca Pluvial com grelha
	Caixas de Gordura
	Poço de visita de esgoto
	Poço de visita pluvial
	Caixa de Gordura DN 100
	Chuveiro
	Joelho 45
	Joelho 90- coluna
	Joelho 90- desce
	Junção simples
	Junção simples com redução lateral
	Junção simples com redução
	Luva de correr- coluna
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Tanque de Lavar Roupas DN 50mm
	Mictório de Válvula de Descarga- DN 75mm
	Pia de Cozinha Industrial - Lavagem de painéis com Sifão
	Pia de Cozinha Industrial - Preparação com Sifão
	Bebedouro
	Vaso Sanitário c/ curva 90°
	Joelho 90 - desce
Ventilação	
	Ramais de Ventilação
	Te sanitário- coluna
	Terminal de ventilação- coluna
	Te sanitário- superior
	Redução excêntrica- superior

Declividade Mínima para tubos de esgoto (NBR 8160)		
Ø (mm)	Declividade (%)	
40	2,0	
50	2,0	
75	2,0	
100	1,0	

OBSERVAÇÕES GERAIS

01. DESEMPENHO PROJETADO SOB OS CRITÉRIOS DE FABRICAÇÃO E DE ESTABILIDADE DE UM CORTA-FLECHA DE EQUILIBRADA, DICHO SIFÃO E QUANTO POSSÍVEL DE SEU USO COMO TERMINAL DE VENTILAÇÃO.

02. O TUBO VENTILADOR DEVEM ULTRAPASSAR A COBERTURA DA QUANTIDADE DE PISO-FIXO DE ONA E SEU RÁDIO DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO.

03. TUBOS E COMPONENTES EM SIFÃO DE DESEMPENHO DEBEM SER NECESSÁRIOS PARA PASSAGEM DE TUBULACAO.

04. A PARTIR DO PISO-FIXO DEVEM SER FEITAS TUBULACAO INFERIORES A 100 MM, COM TUBO CURVADO NA ANGULACAO DE 90° SUPERIORES A 100 MM, TUBO DE SUPORTE DE TUBO INFERIORES PARALELO SUPERIORES: INFERIORES E AGUARDANDO.

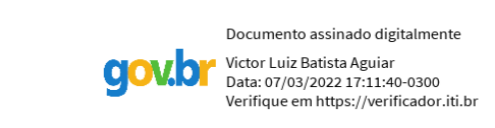
05. AS TUBULACAO DE TUBO DE 100 MM DEVEM SER FEITAS SEM A CONDIÇÃO DE ENTALHADO APÓS TEREM COMPLETADO DE NO MÍNIMO 24 HORAS COM ESTABILIZAÇÃO DA TUBULACAO.

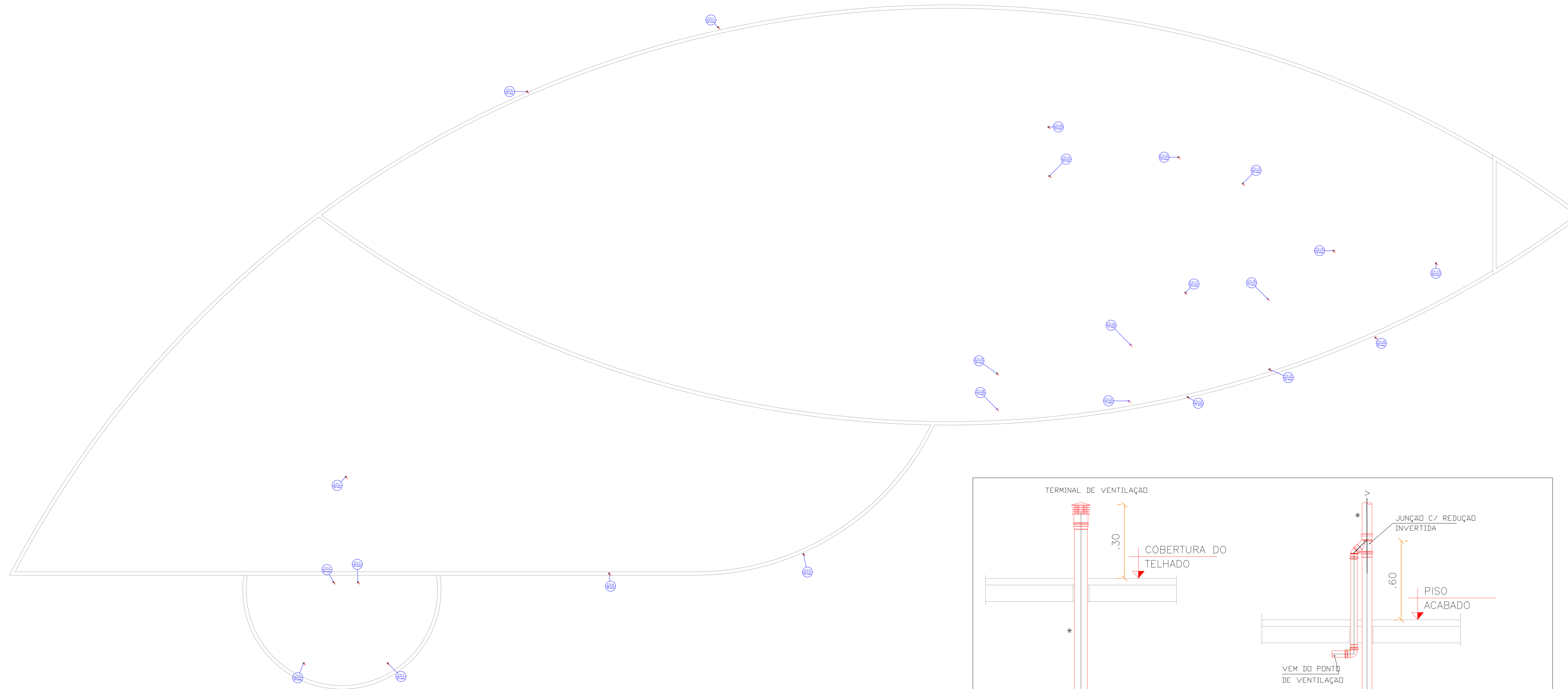
06. AS MEDIDAS E OS NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADOS E APROVADOS PÓS INSTALAÇÃO DA OBRA ANTES DE INICIAR.

07. PARA COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE INSTALAÇÃO HIGIENIZANTES, VERIFIQUEMOS, RESPECTIVAMENTE:

50 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO - PLUVIAL
ESCALA: 1:100

02	FEV/2022	VICTOR AGUIAR	ADEQUAÇÃO CONFORME REVISÕES NO PROJETO ARQUITETÔNICO
01	OUT/2021	ERLANDO NEVES	EMISSÃO INICIAL
Nº:	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:
FASE: HIDROSSANITÁRIO - EXECUTIVO			
OBSERVAÇÕES: CONFERIR MEDIDAS NA OBRA			
UNIV. FED. DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO CAMPUS JK / DIAMANTINA RODOVIA MG-367, KM 583, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG			
PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI		CNPJ: 16.888.315/0001-57	
TÍTULO: RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO			
AUTOR PROJETO HIDROSSANITÁRIO / ET: VICTOR LUIZ BATISTA AGUIAR CREA 177665/D - MG			
DETALHAMENTO:			
VERSÃO: 02	DATA: 03/02/2022	ESCALA: INDICADA	FÓLHA: 15/16
ARQUIVO: AFR_ESG_RU_CAMPUSJK			



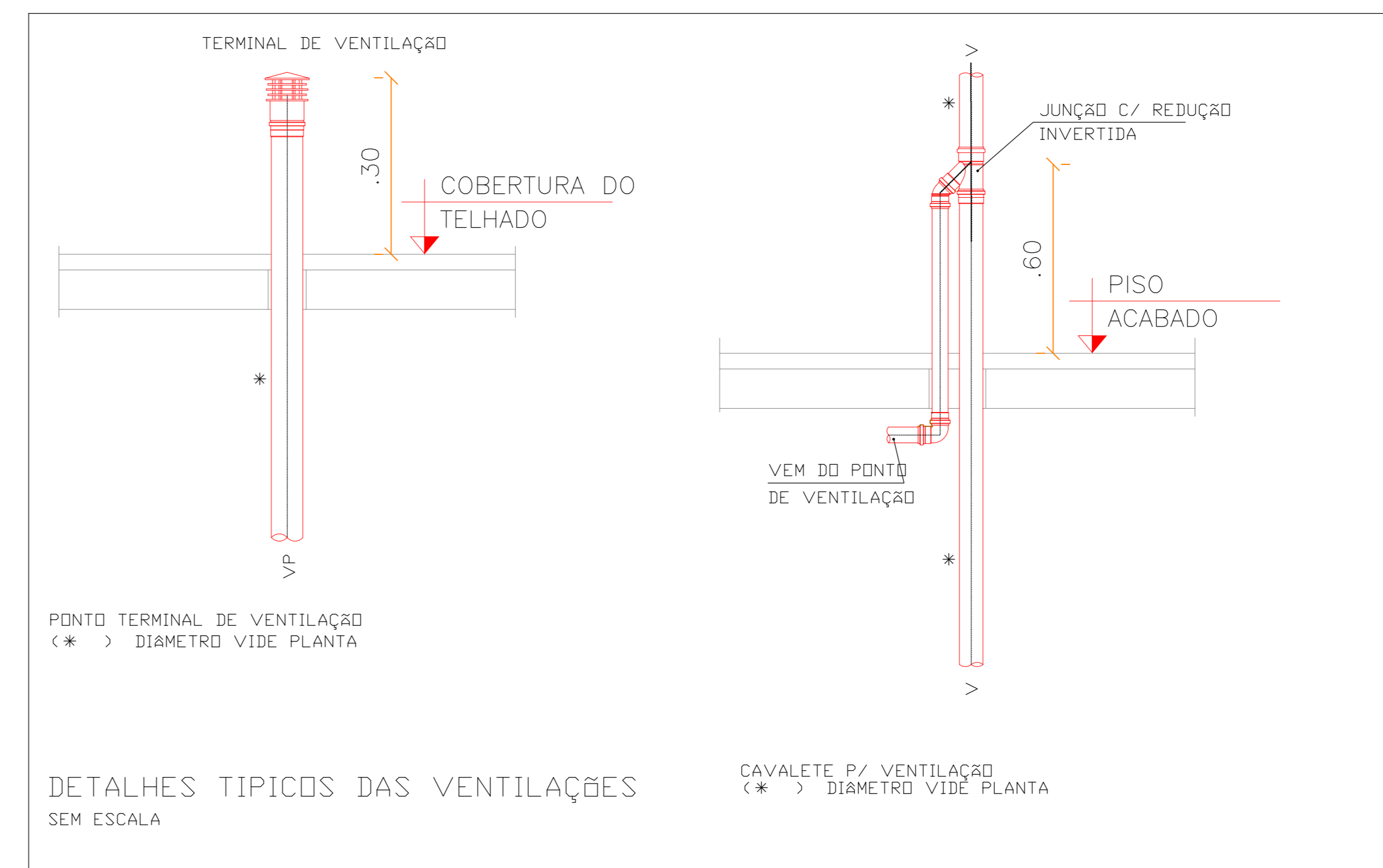


SIMBOLOGIA GERAL	
	REDE COLETORA DE ESGOTO DOMÉSTICO
	MATERIAL - PVC RÍGIDO, PONTA BOLA INDELENTE E COM VÍBULA
	REDE DE VENTILAÇÃO FLETO FÍXO
	MATERIAL - PVC RÍGIDO, PONTA BOLA INDELENTE E COM VÍBULA
	REDE COLETORA DE ÁGUA PLUVIAL
	MATERIAL - PVC RÍGIDO, SERIE E, PONTA BOLA INDELENTE E COM VÍBULA
	EX. SÍTIO
	A1 - ALIMENTAÇÃO AF - ÁGUA FRIA, ADJ. - RESERVA
	F1 - FIBRA DE VIDRO, ANEL, AF - ÁGUA FRIA, ADJ. - COLUNA DE VENTILAÇÃO
	V - NOMEAÇÃO DA REDE Z - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO (mm)
	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE SOBRE
	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE DESCE

Legenda - Projeto Sanitário	
Esgoto	
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Caixa de areia Pluvial com grelha
	Caixas de Gordura
	Poço de visita de esgoto
	Poço de visita pluvial
	Caixa de Gordura DN 100
	Chuveiro
	Joelho 45
	Joelho 90- coluna
	Joelho 90- desce
	Junção simples
	Junção simples com redução lateral
	Junção simples com redução
	Lava de correr- coluna
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Tanque de Lavar Roupas DN 50mm
	Mictório de Válvula de Descarga- DN 75mm
	Pia de Cozinha Industrial - Lavagem de painéis com Sifão
	Pia de Cozinha Industrial - Preparação com Sifão
	Bebedouro
	Vaso Sanitário c/ curva 90°
	Joelho 90 - desce
Ventilação	
	Ramais de Ventilação
	Te sanitário- coluna
	Terminal de ventilação- coluna
	Te sanitário- superior
	Redução excêntrica- superior

Declividade Mínima para tubos de esgoto (NBR 8160)	
Ø (mm)	Declividade (%)
40	2,0
50	2,0
75	2,0
100	1,0

48 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA: 1:100



OBSERVAÇÕES GERAIS

01. OS SERVIÇOS PRESCRITOS SÃO DE EXTERNO DO FABRICANTE E O ESTAR INDICADO EM UM DOS TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO, DICHO ESSETO E QUANTO PÓSIO DE FÓR E RESERVADO.

02. O TUBO VENTILADOR DEVEM ULTRAPASSAR A COBERTURA DA COBERTURA EM FLETO FÍXO DE 30 X 30 X 30 CM DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO.

03. REDES E EQUIPAMENTOS EM TUBOS DE DESEJO AGORA EM: NÃO É NECESSÁRIO PARA PROTEÇÃO DE TUBULAÇÃO.

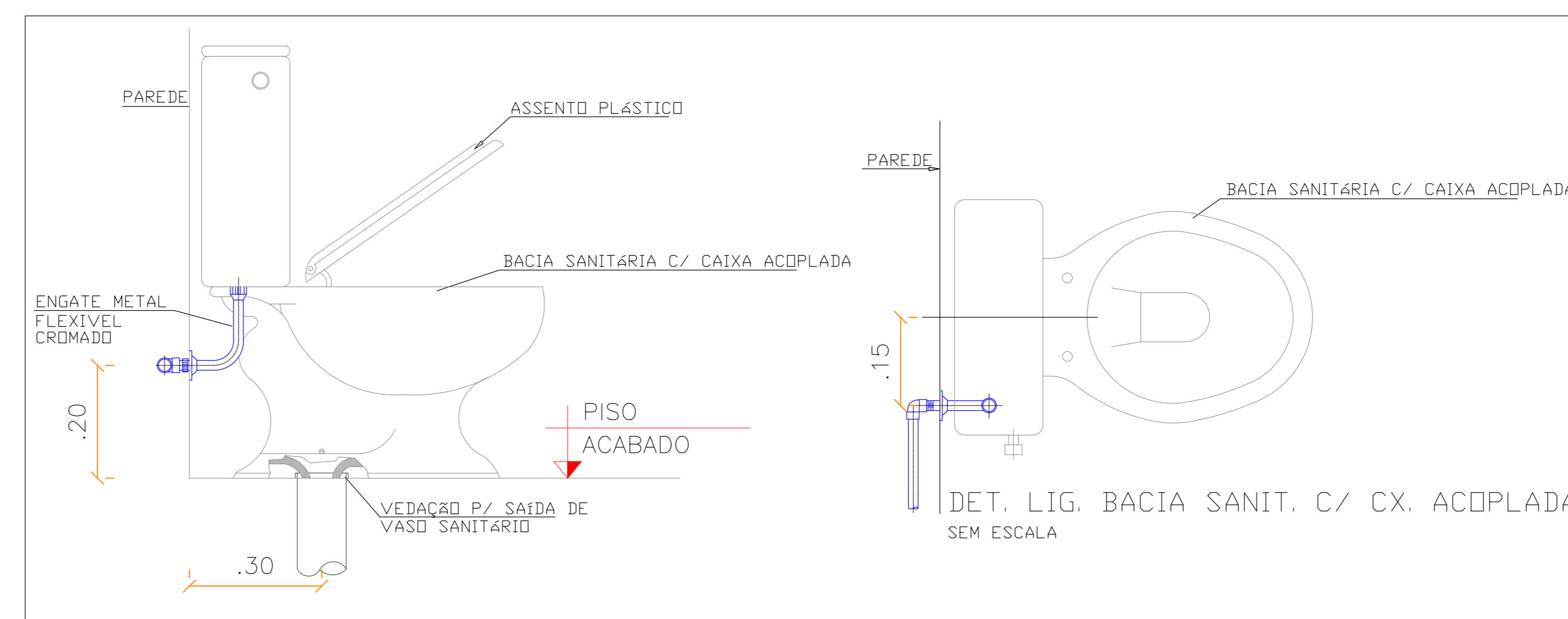
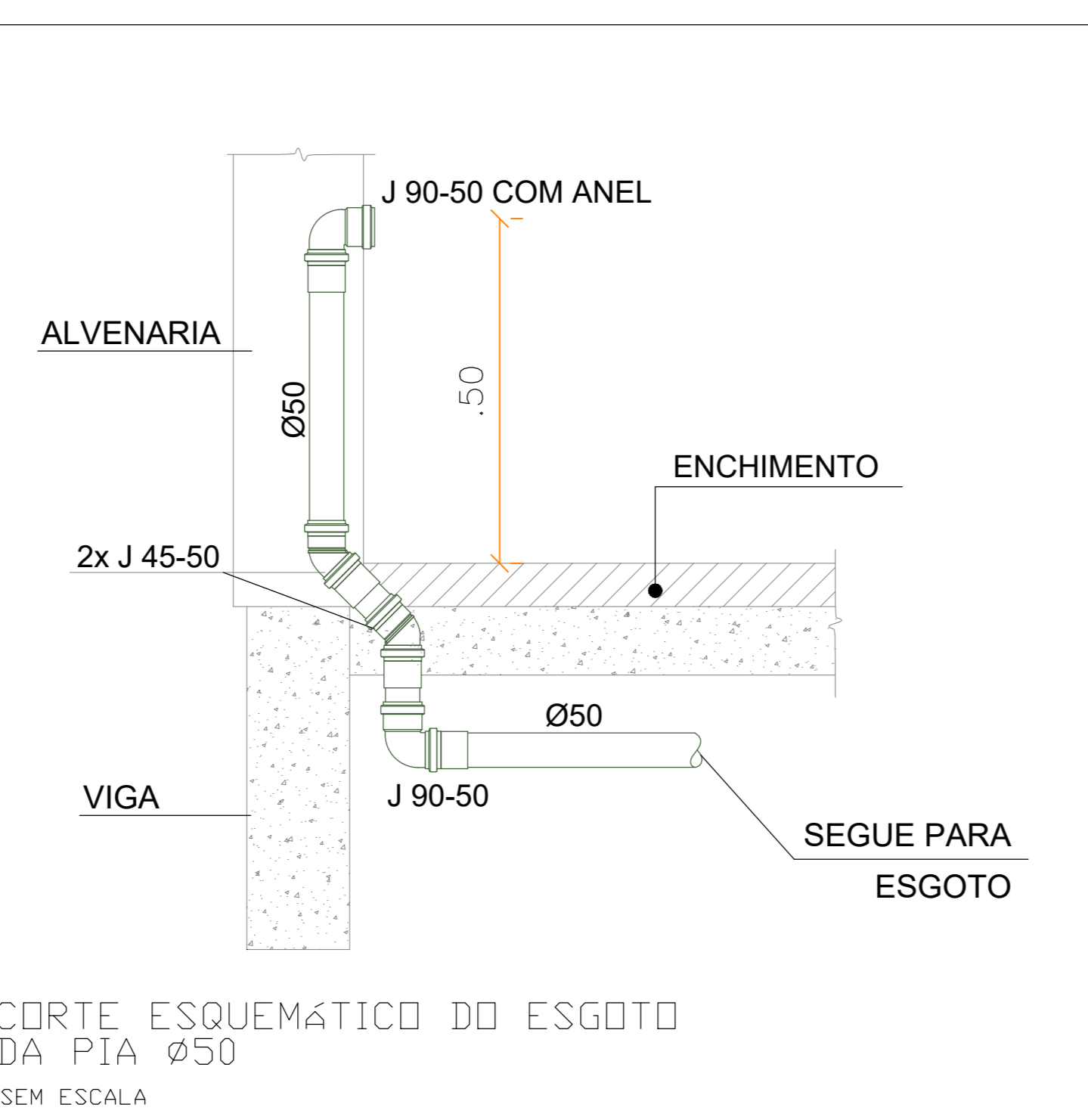
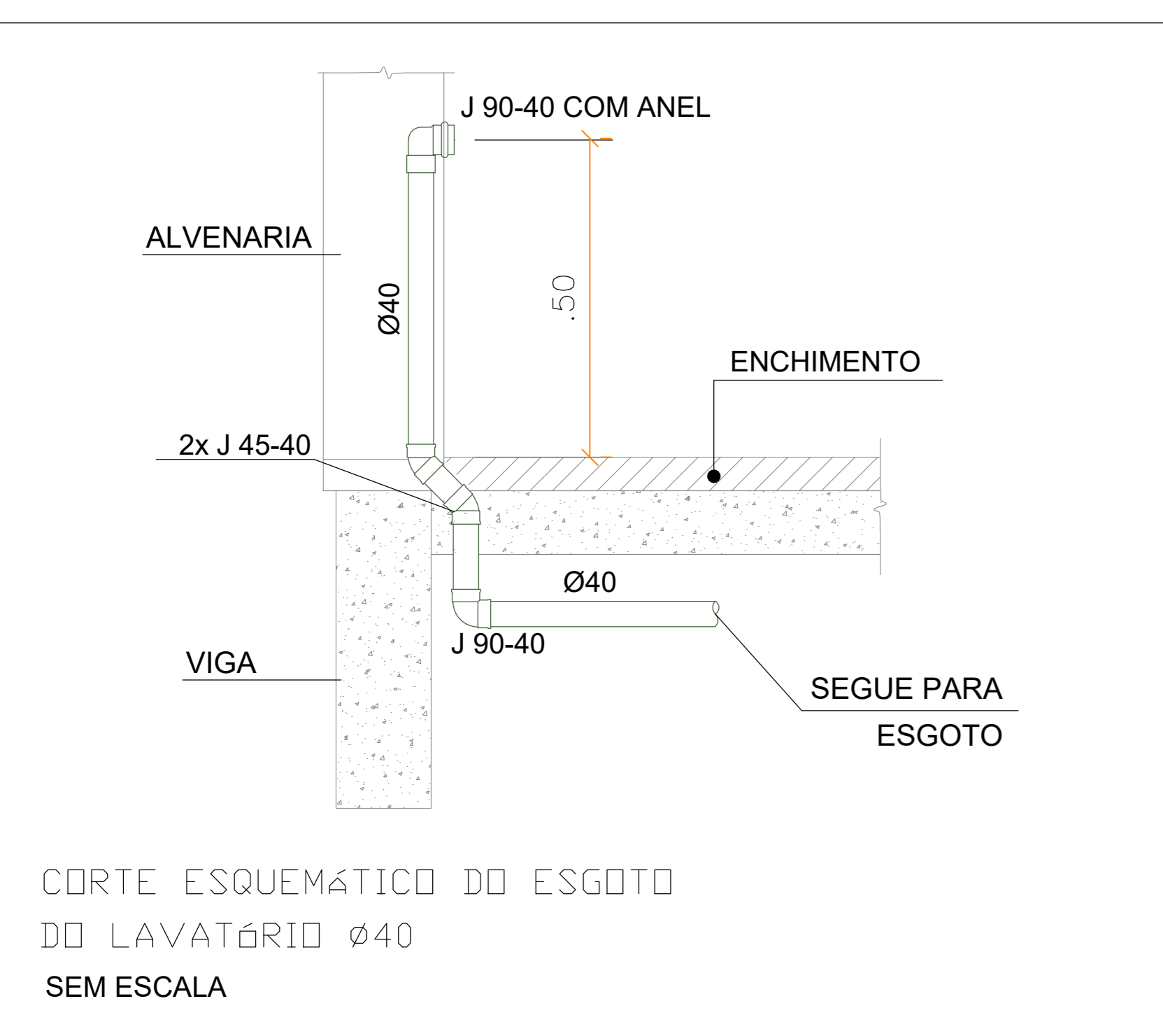
04. NÃO SE DEVE USAR TUBOS DE 90° COM SUPERFÍCIES A 100 MM DE DISTÂNCIA DO PISO ACABADO EM PISOS SUPERIORES E 300 MM DE DISTÂNCIA DO PISO ACABADO EM PISOS INFERIORES.

05. APTURAS E ACABAMENTOS:

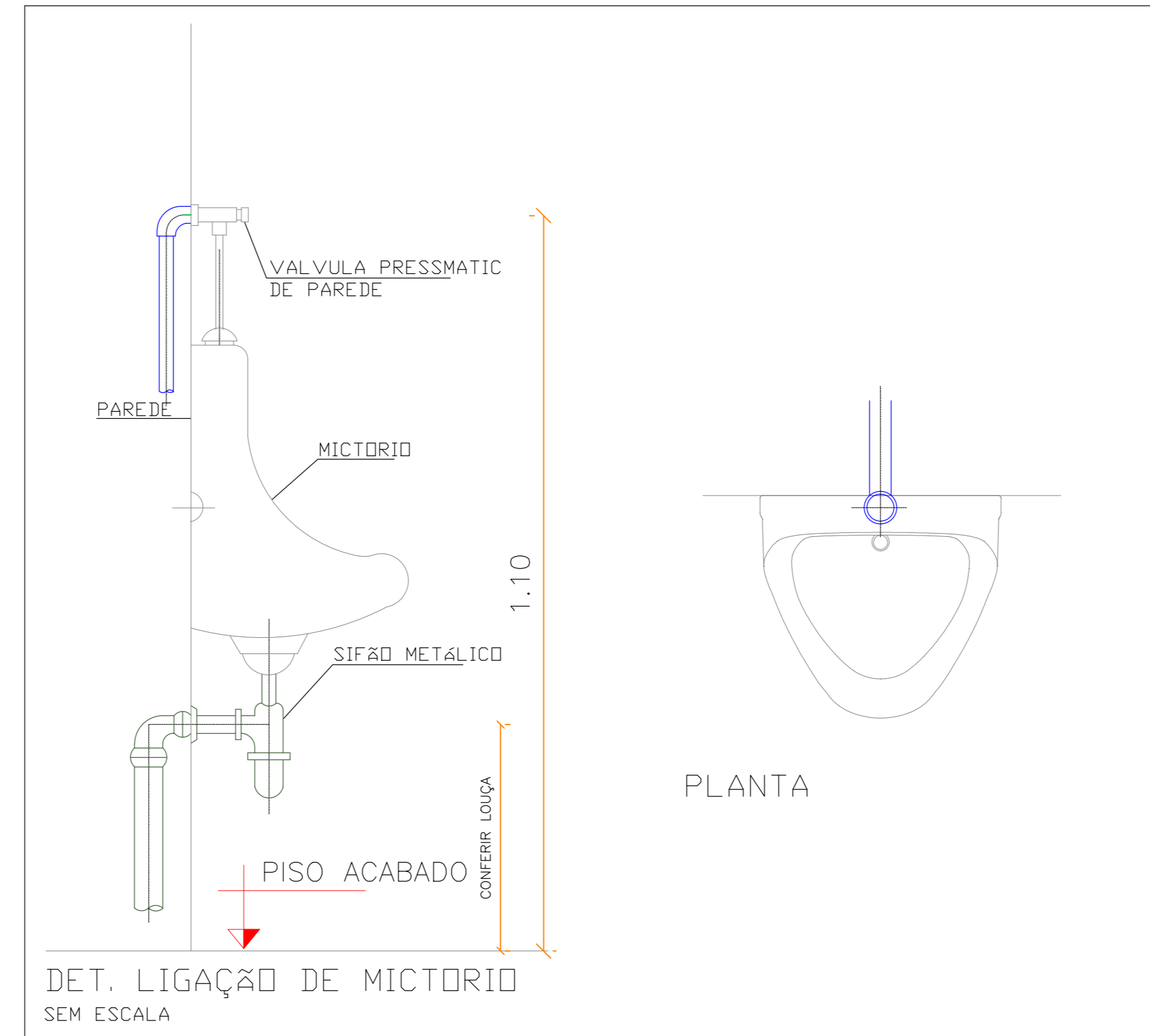
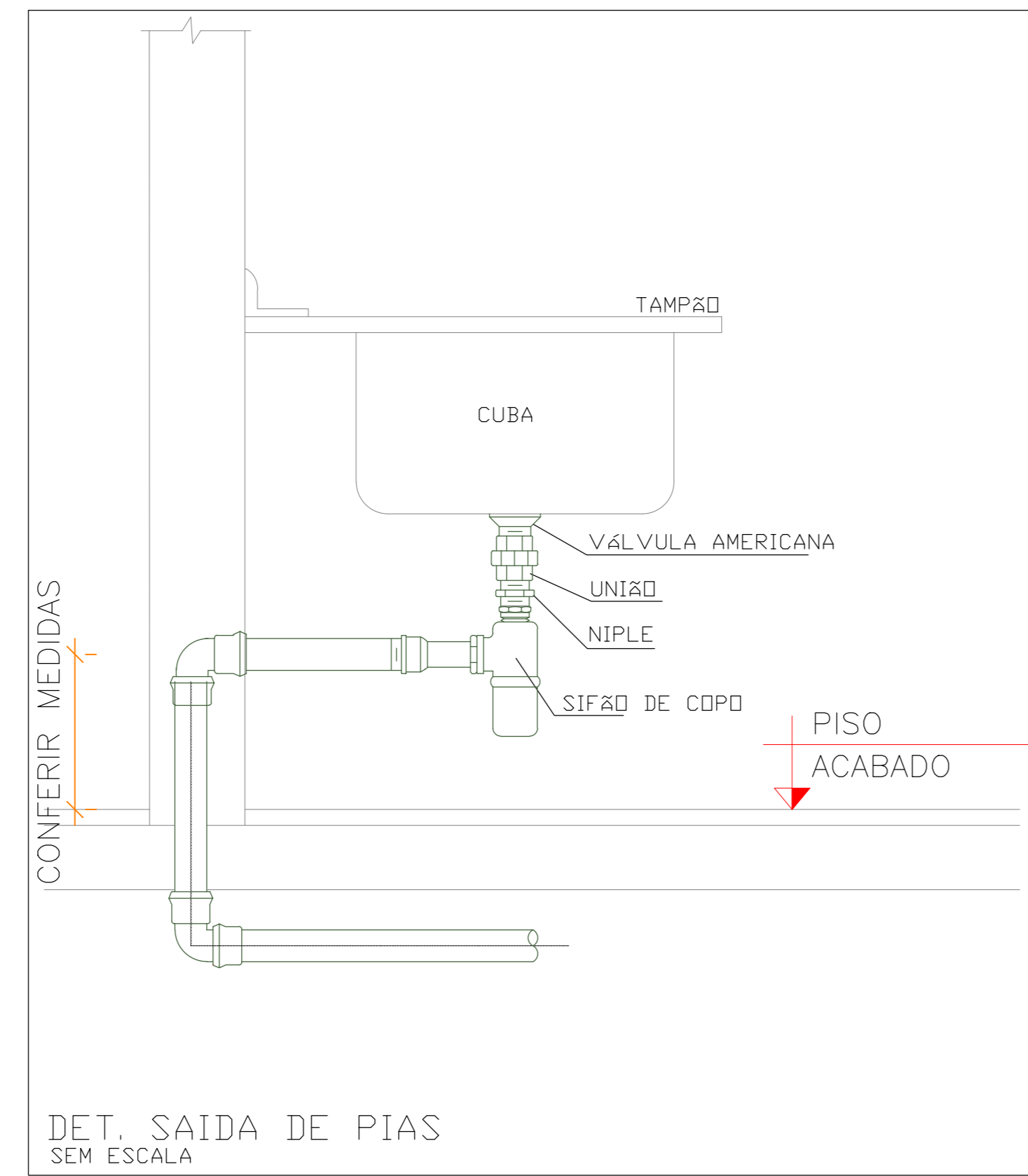
06. O TUBO DE VENTILAÇÃO DEVE SER REALIZADO SEMPRE SOB O TUBO DO ENTERRAMENTO ANTES DE SER ACERTEADO DE 100 MM DE DISTÂNCIA DO PISO ACABADO.

07. AS REDES E OS NÍVEIS DE VENTILADOR SÃO VERIFICADAS E APROVADAS PELO RESPONSÁVEL DA OBRA ANTES DE SER EXECUTADA.

08. PARA COMPLEMENTAR OS PROJETOS DE INSTALAÇÃO E HORTA-SANITÁRIAS, VERIFIQUEMOS, RESPECTIVAMENTE.

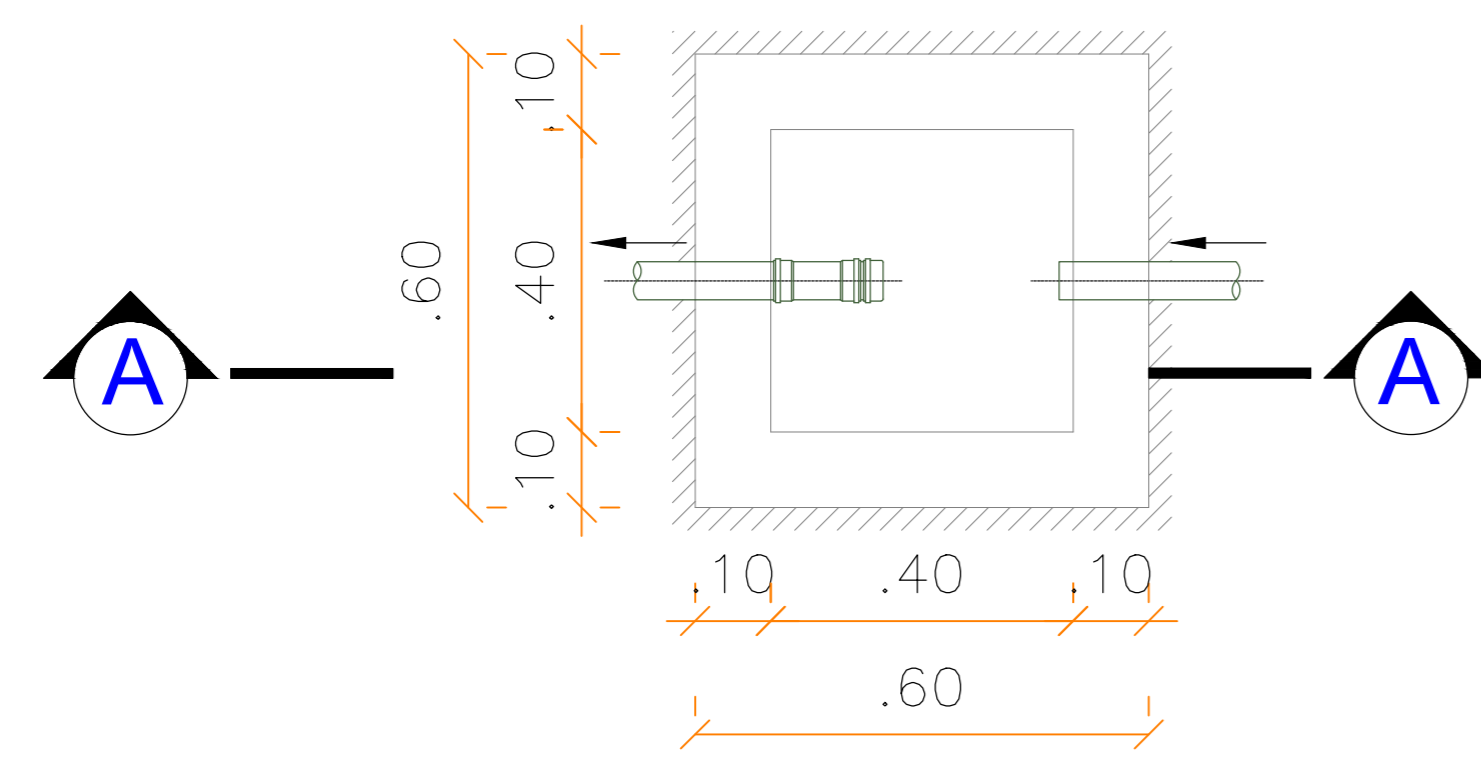


02	FEV 2022	VICTOR AGUIAR	ADEQUAÇÃO CONFORME REVISÕES NO PROJETO ARQUITETÔNICO
01	OUT/2021	EDUARDO MEVES	EMISSÃO INICIAL
Nº:	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:
FASE: HIROSSANITÁRIO - EXECUTIVO			
OBSERVAÇÕES: CONFERIR MEDIDAS NA OBRA			
UNIV. FED. DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO CAMPUS JK / DIAMANTINA RODOVIA MG-367, KM 563, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG			
PROPRIETÁRIO:	UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI	CNPJ	16.888.315/0001-57
TÍTULO: RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO			
AUTOR PROJETO HIROSSANITÁRIO / ET: VICTOR LUIZ BATISTA AGUIAR CREA 177665/D - MG			
DETALHAMENTO:			
VERSÃO:	DATA:	ESCALA:	FÓLHA:
02	03/02/2022	INDICADA	15/16
ARQUIVO: AFR_ESG_RU_CAMPUSJK			

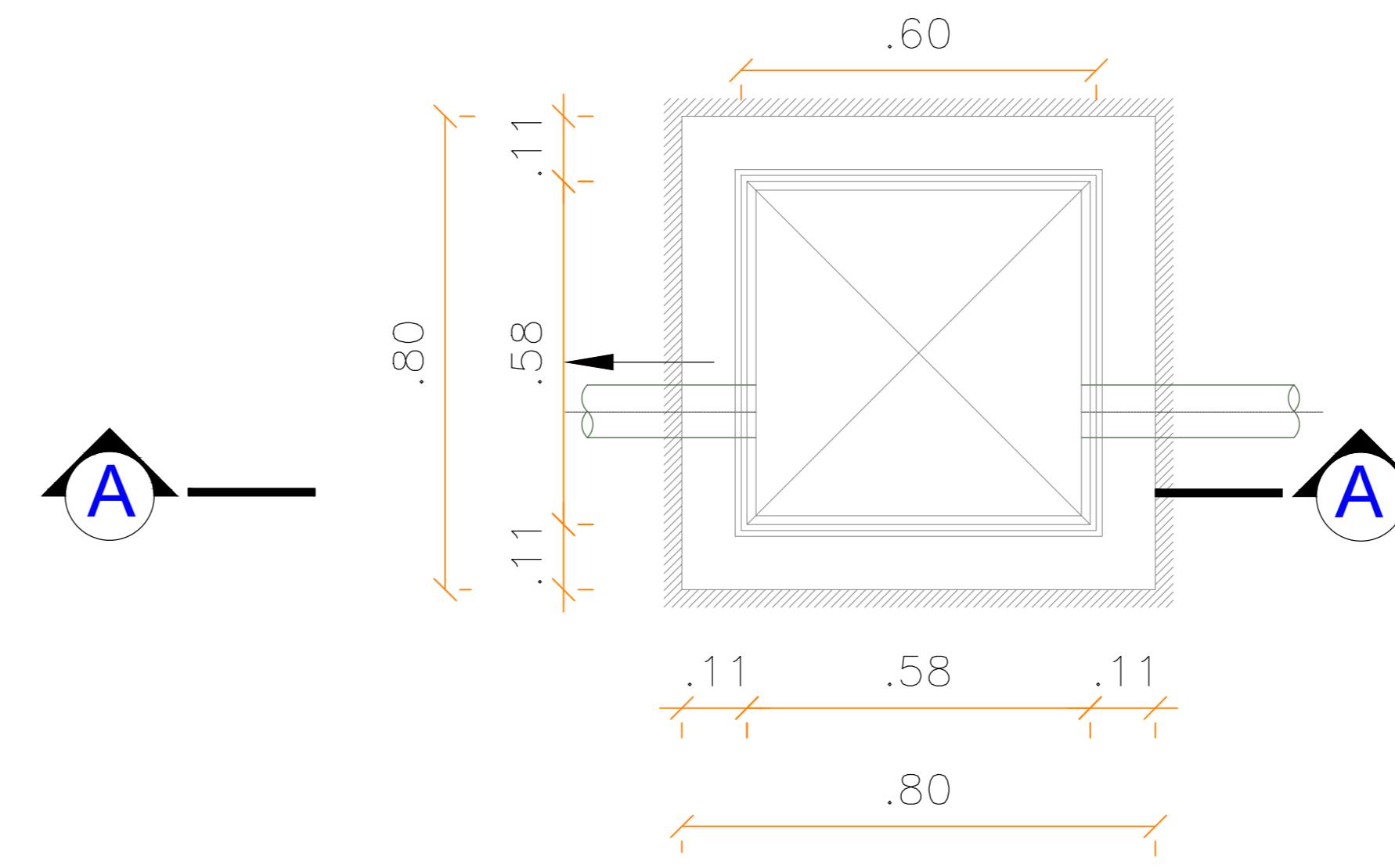


INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE DESE

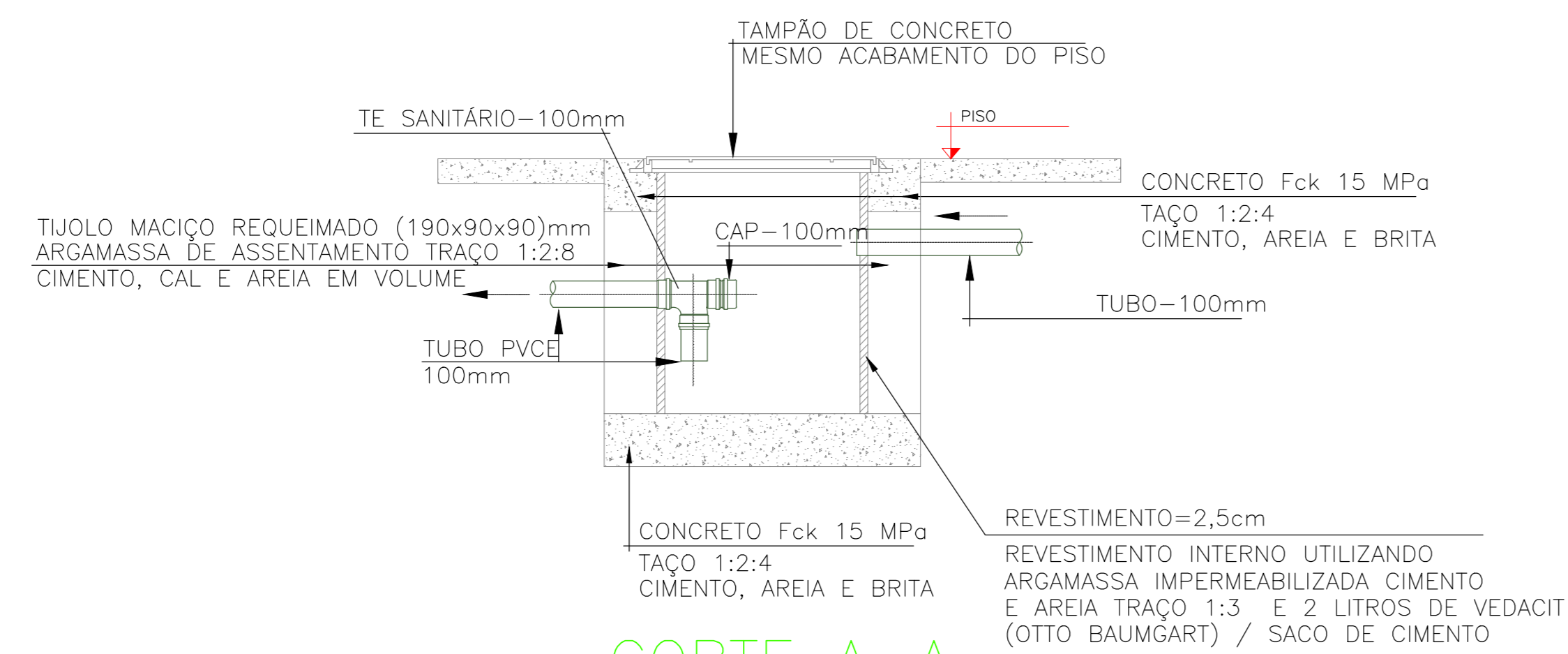
Legenda - Projeto Sanitário	
Esgoto	
CE	Caixas Inspeção Esgoto Simples
CAG	Caixa de areia Pluvial com grelha
CG	Caixas de Gordura
CE	Poço de visita de esgoto
PVP	Poço de visita pluvial
CG	Caixa de Gordura DN 100
CG	Chuveiro
CG	Joelho 45
CG	Joelho 90- coluna
CG	Joelho 90- desce
CG	Junção simples
CG	Junção simples com redução lateral
CG	Junção simples com redução
CG	Lava de correr- coluna
CG	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
CG	Tanque de Lavar Roupas DN 50mm
CG	Mictório de Válvula de Descarga- DN 75mm
CG	Pia de Cozinha Industrial - Lavagem de painéis com Sifão
CG	Pia de Cozinha Industrial - Preparação com Sifão
CG	Bebedouro
CG	Vaso Sanitário c/ curva 90°
CG	Joelho 90 - desce
Ventilação	
CG	Ramais de Ventilação
CG	Te sanitário- coluna
CG	Terminal de ventilação- coluna
CG	Te sanitário- superior
CG	Redução excêntrica- superior



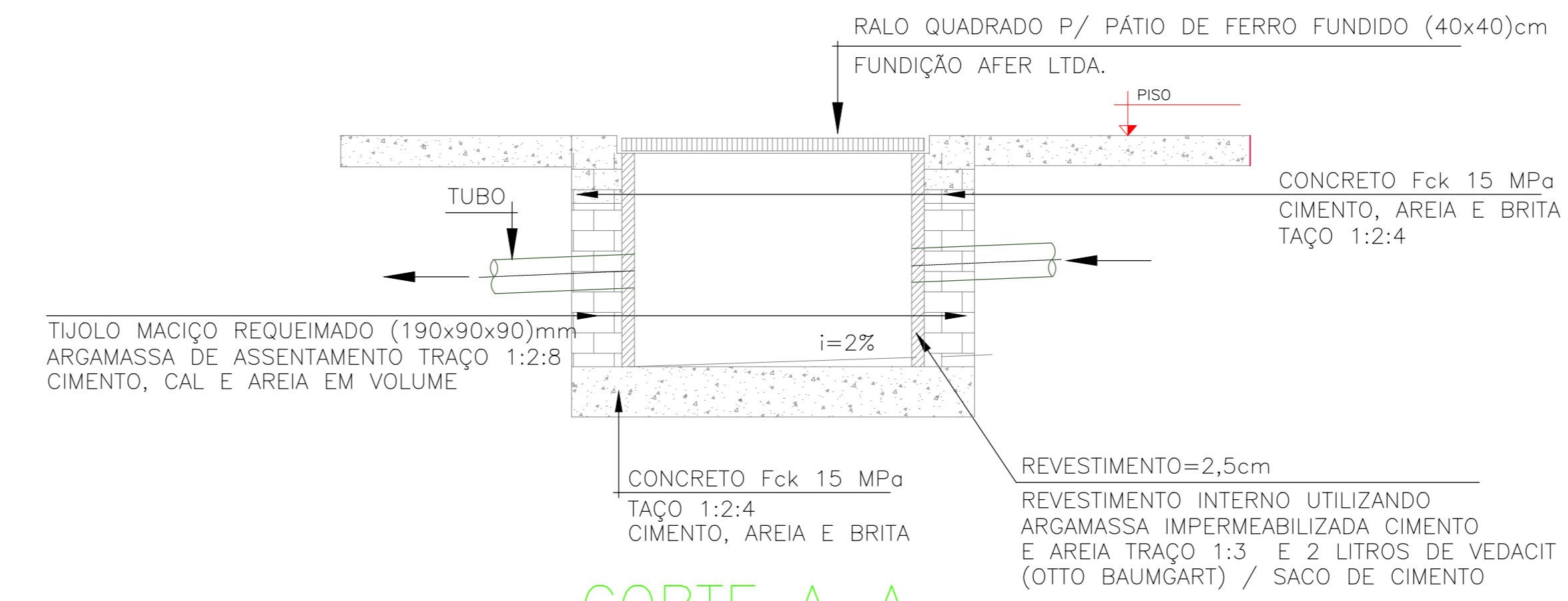
PLANTA



PLANTA



DET. CAIXA DE GORDURA (CG) 60X60 CM SEM ESCALA



DET. CAIXA DE ESGOTO 80X80 CM SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES GERAIS

- DESEMPENHO PREVISIONAL DAS OBRAS DEVENHO DE FUNDAMENTO E ESTAR INDICADO EM UM DOS TUBOS DE DRENAGEM, DRENOS ESPECIAIS E GUAÍAS PLUVIAIS DE 50 E 100MM.
- O TUBO VENTILADOR DEVE SER IMPERMEABILIZADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E BRITA EM PASTEL PARA PAVIMENTO DE TUBULAÇÃO.
- DESEMPENHO PREVISIONAL DAS OBRAS DEVENHO DE FUNDAMENTO, DRENOS ESPECIAIS E GUAÍAS PLUVIAIS DE 50 E 100MM.
- DESEMPENHO PREVISIONAL DAS OBRAS DEVENHO DE FUNDAMENTO, DRENOS ESPECIAIS E GUAÍAS PLUVIAIS DE 50 E 100MM.
- DESEMPENHO PREVISIONAL DAS OBRAS DEVENHO DE FUNDAMENTO, DRENOS ESPECIAIS E GUAÍAS PLUVIAIS DE 50 E 100MM.
- DESEMPENHO PREVISIONAL DAS OBRAS DEVENHO DE FUNDAMENTO, DRENOS ESPECIAIS E GUAÍAS PLUVIAIS DE 50 E 100MM.
- DESEMPENHO PREVISIONAL DAS OBRAS DEVENHO DE FUNDAMENTO, DRENOS ESPECIAIS E GUAÍAS PLUVIAIS DE 50 E 100MM.
- DESEMPENHO PREVISIONAL DAS OBRAS DEVENHO DE FUNDAMENTO, DRENOS ESPECIAIS E GUAÍAS PLUVIAIS DE 50 E 100MM.
- DESEMPENHO PREVISIONAL DAS OBRAS DEVENHO DE FUNDAMENTO, DRENOS ESPECIAIS E GUAÍAS PLUVIAIS DE 50 E 100MM.
- DESEMPENHO PREVISIONAL DAS OBRAS DEVENHO DE FUNDAMENTO, DRENOS ESPECIAIS E GUAÍAS PLUVIAIS DE 50 E 100MM.

Ø (mm)	Declividade (%)
40	2,0
50	2,0
75	2,0
100	1,0

02	FEV 2022	VICTOR AGUIAR	ADEQUAÇÃO CONFORME REVISÃO NO PROJETO ARQUITETÔNICO
01	OUT/2021	REAJARDINO NEVES	EMISSÃO INICIAL
Nº:	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:
FASE: HIDROSSANITÁRIO - EXECUTIVO			
OBSERVAÇÕES: CONFERIR MEDIDAS NA OBRA			
UNIV. FED. DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO CAMPUS JK / DIAMANTINA RODOVIA MG-367, KM 563, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG			
PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI		CNPJ: 16.888.315/0001-57	
TÍTULO: RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO			
AUTOR PROJETO HIDROSSANITÁRIO / ET: VICTOR LUIZ BATISTA AGUIAR CREA 177665/D - MG			
DETALHAMENTO:			
VERSÃO: 02	DATA: 03/02/2022	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 14/14
ARQUIVO: AFR_ESG_RU_CAMPUSJK			