







6 DETALHE ISOMÉTRICO H5  
ESCALA 1:25



7 DETALHE ISOMETRICO H6  
ESCALA 1:25






8 DETALHE ISOMÉTRICO H7  
ESCALA: 1:25



## SIMBOLOGIA GERAL

REDE DE ÁGUA FRIA MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL  REDE DE ALIMENTAÇÃO MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL  - CX - REDE - AL - ALIMENTAÇÃO, AF - ÁGUA FRIA, AQ - ÁGUA QUENTE - TQ - TUBO DE QUEDA (ESGOTOS), AS - ÁGUA PLUVIAL  - N - NUMERAÇÃO DA REDE                      Z - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO (mm)	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE SOBRE.  INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE DESCE.
---	--

Legenda - Projeto Hidráulico	
Água Fria	
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
T.L.R.	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
M.L.R.	Máquina de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
D.H.	Ducha Higiénica - 25 mm x 1/2"
L.V.	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
R.P.	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
R.G.	Registro de gaveta c/anopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
R.G.	Registro de gaveta c/anopla cromada c/PVC soldável - 1"
V.S.	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

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

Legenda detalhada		
✕	Registro de Presido com PVC soldável	
Metais		
	Registro de pressão c/ canopla cromada	
	5/4" - 3/4"	1p
PVC rígido soldável		
	Linha soldável c/ rosca	
	25 mm - 3/4"	1p
PVC rígido soldável		
	Adapt. sold.curtos c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	1p
✕	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável	
Metais		
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
	3/4"	1p
PVC rígido soldável		
	Adapt. sold.curtos c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	2p
✕	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável	
Metais		
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
	3/4"	1p
PVC rígido soldável		
	Adapt. sold.curtos c/bolsa-rosca p registro	
	32 mm - 1"	2p

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 Roupas	100
Tanque de Lavar Roupas	100
Torneira de Jardim	100

**OBSERVAÇÕES GERAIS**

OS DIAMETROS APRESENTADOS SÃO OS EXTREMOS 30 FAMILIARES E 10% DE NECESSIDADE EM SEU TUBO DE EQUIVOCALIDADE, EXCETO ESSEITO E AGUAS PLUVIAIS QUE SÃO OS NOMINIS

O TUBO VENTILADOR DEVERA ULTRAPASSAR A CUBERTURA SA CONSTRUÇÃO EM PULO MENOS DE 1 CM. E SER DADO DE TERMINAL DE VENTILADOR

PREVER FUNDAMENTOS EM SHAFTS DE GESSO ACARTADO, ONCE NECESSARIO PARA PASSAGEM DE TUBULAGENS

PREVER TUBULAGENS DE 10 CM DE DIAMETRO PARA INFERIORES A 100 MM E 15 CM DE DIAMETRO PARA DIAMETROS IGUAIS OU SUPERIORES A 100 MM CONFORME EXPRESSO NA NBR 6150

PREVER TUBULAGENS DE 10 CM DE DIAMETRO PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DE PONTUA E ACARADAMENTO

AS TUBULAGENS NO TUBO QM DE FRECHES, SENDO PODEM SER 10 CM DE DIAMETRO PARA FRECHES, HERMETIZANDO-SE NO NO MINIMO 24 HORAS COM TESTEMUNHO NA VISCOSIDADE

AS MEDIDAS E OS NIVEIS DEVEM SER VERIFICADAS E APROVADAS PELO ENGENHEIRO DA OBRA ANTES SUA EXECUÇÃO

PARA COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE INSTALAÇÕES NECESSARIAMENTE VERIFICAR O NIVEL DO TUBO DE VENTILADOR



10 DETALHE ISOMÉTRICO H9  
ESCALA 1:25



11 DETALHE ISOMÉTRICO H10  
ESCALA 1:25



02	FEV 2022	VICTOR AGUIAR EDUARDO NEVES	ADOTAÇÃO CONFORME REVISÕES NO PROJETO ARQUITETÔNICO EMISSÃO INDICA
03	OUT/2019	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 KM 367, KM 583, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINAVMG			
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 1 77665/D - MG	
DETALHAMENTO:			
VERSÃO: 02	DATA: 03/02/2022	ESCALA: INDICADA	FOLHA:  02 / 16
ARQUIVO: AFR_E5G_RU_CAMPUSJK			





SIMBOLOGIA GERAL

REDE DE ÁGUA FRIA MATERIAL – PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	
REDE DE ALIMENTAÇÃO MATERIAL – PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	
XX - REDE AL - ALIMENTAÇÃO, AF - ÁGUA FRIA, AQ - ÁGUA QUENTE TO - TUBO DE QUEDA (ESGOTO), AP - ÁGUA PLUVIAL	
Y - NUMERAÇÃO DA REDE	Z - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO (mm)
INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE SOBRE.	
INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE DESCE.	

Legenda - Projeto Hidráulico

Legenda

Legenda detalhada

Estrutura dos Pontos de Utilização	
2	4

## GENERALIS







19 DETALHE ISOMÉTRICO H18  
ESCALA 1:25

20 DETALHE ISOMÉTRICO H19  
ESCALA 1:25

OBSERVAÇÕES GERAIS	
OS DADOS SÃO APRESENTADOS SOB OS EXTERNOS DO FABRICANTE E ESTÃO INTEGRADOS EM UM ÚNICA TABELA DE EQUIVALÊNCIA, EXCETO EM CASOS DE EQUIVOCIDADE.	
O TIPO VENTILADOR DEVERÁ SER ADAPTADO A COBERTURA DA CONSTRUÇÃO DE PULO MENOS DE 25 CM, E SER DOTADO DE TERMINAL DE PROTEÇÃO.	
PREVER FUNDAMENTOS EM SHAFTS DE GESSO ACERTANDO, ONDE NECESSÁRIO, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES.	
ADOTAR INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 2% PARA DRENAR OS LÍQUIDOS A SER REMOVIDOS. EVITAR TUBULAÇÕES VAGIAS OU SUPERDESSES A 180° COM CONDIÇÃO EXPRESSA NA NORM 6856.	
RECOMENDAR O USO DE TUBULAÇÕES ISOLADAS TRATAMENTO SUPERFICIAL (PINTURA E ACABAMENTO).	
AS TUBULAÇÕES NO TOPO DO UM TRENCH, DEVERÃO PODERER SER REMOVIDAS OU INTERROMPIDAS APÓS TESTES HIGIENIZANTES DE NO MÍNIMO 24 HORAS COM TESTEMUNHO DA FISCALIZAÇÃO.	
AS MEDIDAS E OS NÍVEIS DEVERÃO SER VERIFICADAS E APROVADAS PELO ENGENHEIRO DA GIBA ANTES DA SUA EXECUÇÃO.	
PARA COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE INSTALAÇÕES RECOMENDAR A VISITA DE VERIFICAÇÃO.	



22 DETALHE ISOMÉTRICO H21  
ESCALA 1:25

23 DETALHE ISOMÉTRICO H22  
ESCALA 1:25







25 DETALHE ISOMÉTRICO H24  
ESCALA 1:25



27 DETALHE ISOMÉTRICO H26  
ESCALA 1:25



**OBSERVAÇÕES GERAIS**

OS DOMÍNIOS APRESENTADOS SÃO DO INTERIO DO FABRICANTE E  
SÃO DE INTERIO EM VERE TABELA DE ENTREVISTA, EXCETO  
E IGUALS PLANTAS QUE SÃO OS EXTERNOS

D O TUDO VENTILADOR DEVERA ULTRAPASSAR A CUBERTURA DA  
TUBERIA EM PELLO MENOS 30 CM. E SER IDONEO DE TEMPERAL DE  
PROVER FINESSIMOS EM SHAPTS DE GEOMETRIA ACABAMENTO, ONDE  
O TUBO DEVERA PASSAR POR UM TUBO DE 1/2" DE DIAMETRO

4 ANOTAR INCLINAÇÃO MINIMA DE 5% PARA LIGERAS INCLINAÇÕES A 100  
M E MINIMA DE 1% PARA DOMÍNIOS IGUAIS OU SUPERIORES A 100 M.

TODOS OS SUPORTES DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO SUPERFICIAL  
OPORTUNA E ACABAMENTO

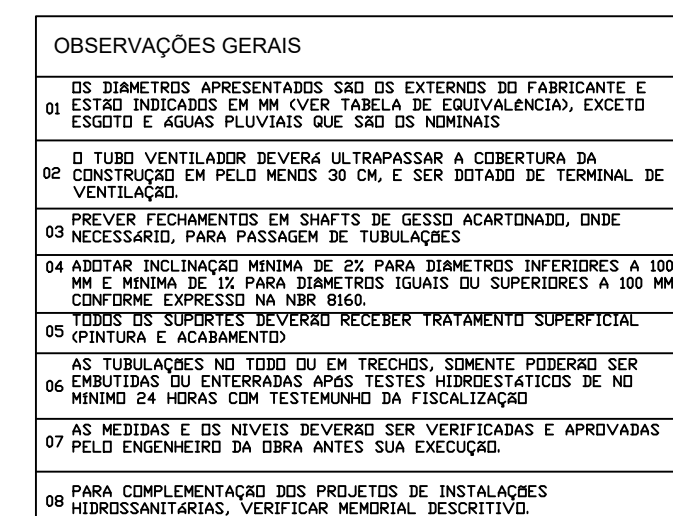
OS SUPORTES DE 100 M OU MENOS, DESEJÁVEL PODERÃO SER  
EMBITADOS OU ENTERRADOS APÓS TEREMOS HIGIENIZADOS DE NO  
MINIMO 24 HORAS COM TESTIMONIO DA FISCALIZAÇÃO

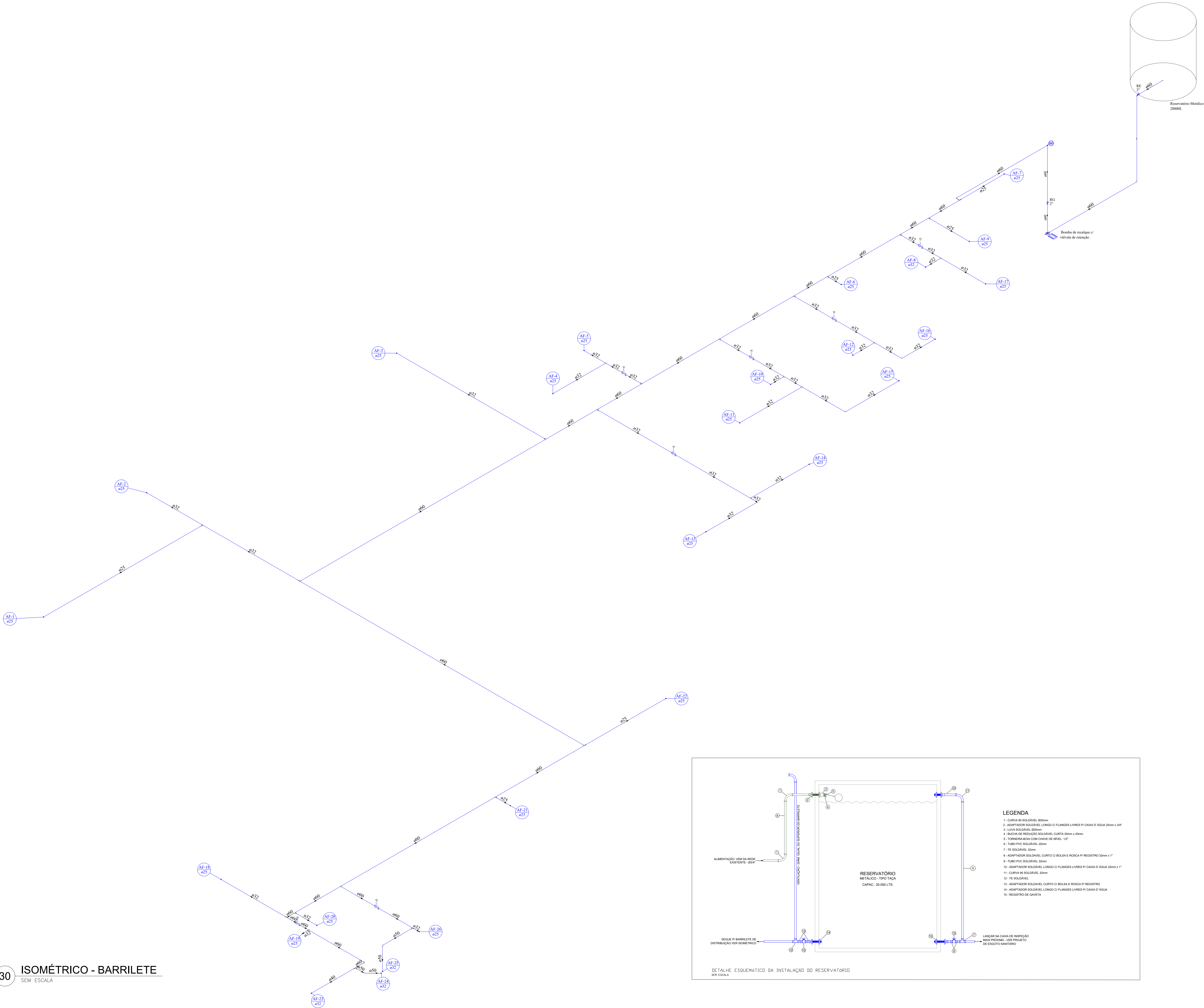
AS RESERVAS E OS NOVEIS DEVERÃO SER TUBULIZADOS E APROVADOS  
PELO COMITÊ DE FISCALIZAÇÃO DA SUA DRENAÇÃO

PARA COMPLEMENTAÇÃO NOS PROJETOS DE INSTALAÇÕES  
HIDROELÉTRICAS, VERIFICAR MEMORIAL DESCRITIVO









SIMBOLOGIA GERAL	
	REDE DE ÁGUA FRIA
	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
	REDE DE ALIMENTAÇÃO
	MATERIAL - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
	XX - REDE Y - ALIMENTAÇÃO AF - ÁGUA FRIA, AQ - ÁGUA QUENTE PO - TUBO DE DRENAGEM, AP - ÁGUA PLUVIAL
	Z - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO (mm)
	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE SOBRE
	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE DESCE

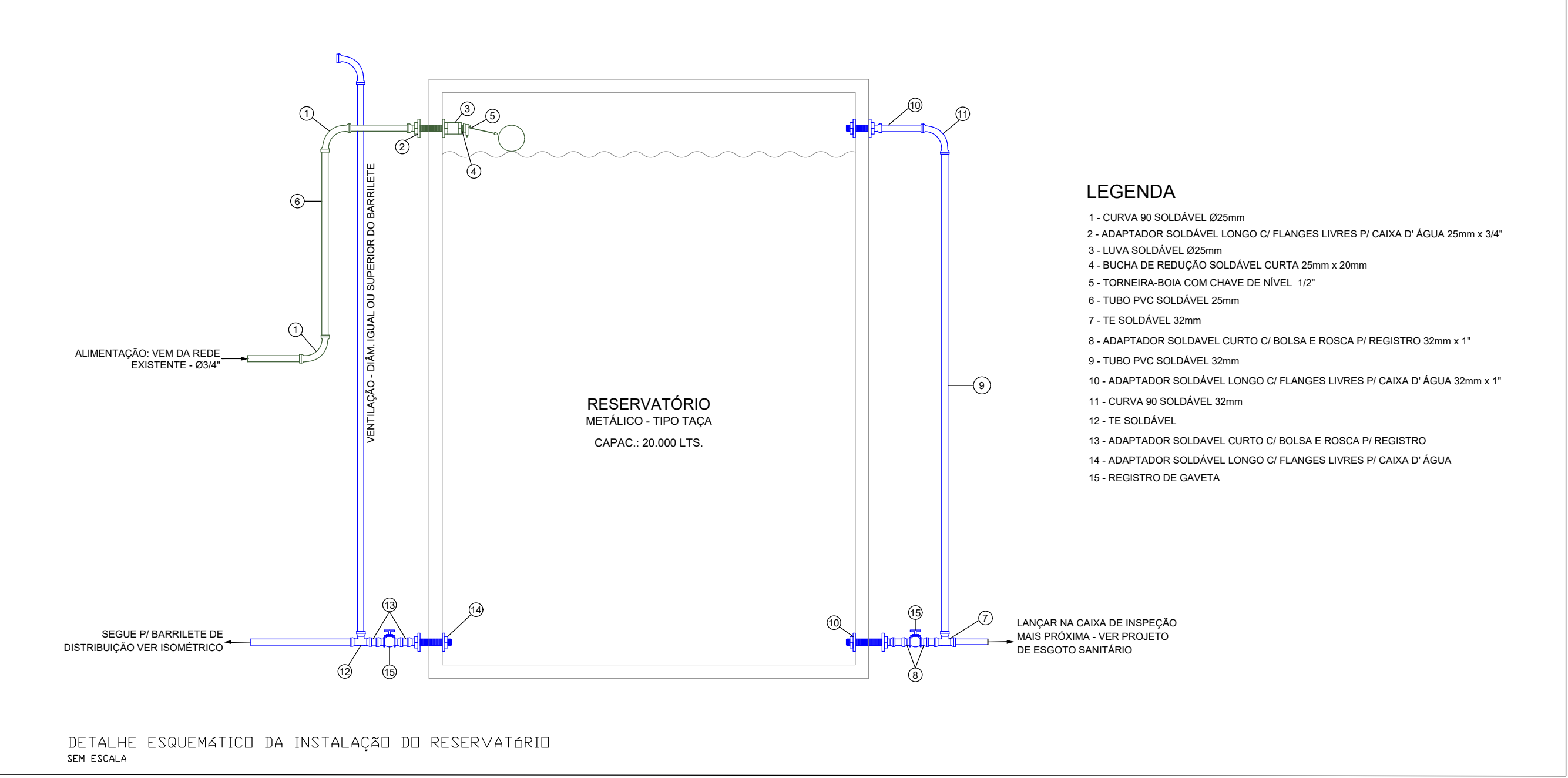
Legenda - Projeto Hidráulico	
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
T.L.R.	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
M.L.R.	Máquina de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
D.H.	Ducha higiênica - 25 mm x 1/2"
L.V.	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
R.P.	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
R.G.	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 1"
V.S.	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"	1 ps
PVC misto soldável	
Lava soldável c/ rosca	
25 mm - 3/4"	1 ps
PVC rígido soldável	
Adapt. sold. curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	1 ps
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
Metas	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	1 ps
PVC rígido soldável	
Adapt. sold. curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	2 ps
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
Metas	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
1"	1 ps
PVC rígido soldável	
Adapt. sold. curto c/bolsa-rosca p registro	
32 mm - 1"	2 ps

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 Roupas	100
Tanque de Lavar Roupas	100
Torneira de Jardim	100

OBSERVAÇÕES GERAIS	
01	OS DIMENSIONAMENTOS APRESENTADOS SÃO DE FÁBRICA E SE REFEREM ÀS DIMENSÕES NOMINAIS E NÃO ÀS DIMENSÕES REAIS. PARA ADEQUAÇÃO ÀS DIMENSÕES REAIS, VERIFICAR AS DIMENSÕES REAIS DE FÁBRICA E ADEQUAR AS DIMENSÕES NOMINAIS ÀS DIMENSÕES REAIS DE FÁBRICA.
02	OS TUBOS UTILIZADOS DEVEM SER DE TIPO PVC RÍGIDO, COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 10 MPa, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm.
03	OS TUBOS UTILIZADOS DEVEM SER DE TIPO PVC RÍGIDO, COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 10 MPa, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm.
04	OS TUBOS UTILIZADOS DEVEM SER DE TIPO PVC RÍGIDO, COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 10 MPa, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm.
05	OS TUBOS UTILIZADOS DEVEM SER DE TIPO PVC RÍGIDO, COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 10 MPa, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm.
06	OS TUBOS UTILIZADOS DEVEM SER DE TIPO PVC RÍGIDO, COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 10 MPa, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm.
07	OS TUBOS UTILIZADOS DEVEM SER DE TIPO PVC RÍGIDO, COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 10 MPa, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm.
08	OS TUBOS UTILIZADOS DEVEM SER DE TIPO PVC RÍGIDO, COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 10 MPa, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm.
09	OS TUBOS UTILIZADOS DEVEM SER DE TIPO PVC RÍGIDO, COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 10 MPa, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm.
10	OS TUBOS UTILIZADOS DEVEM SER DE TIPO PVC RÍGIDO, COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 10 MPa, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm, E SER DOTOS DE TUBO DE DRENAGEM, COM DIÂMETRO DE 100 mm.






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 5/3, 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:	FOLHA:
02	03/02/2022	INDICADA	07/16
ARQUIVO: AFR_ESG_RU_CAMPUSJK			







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	Varo 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

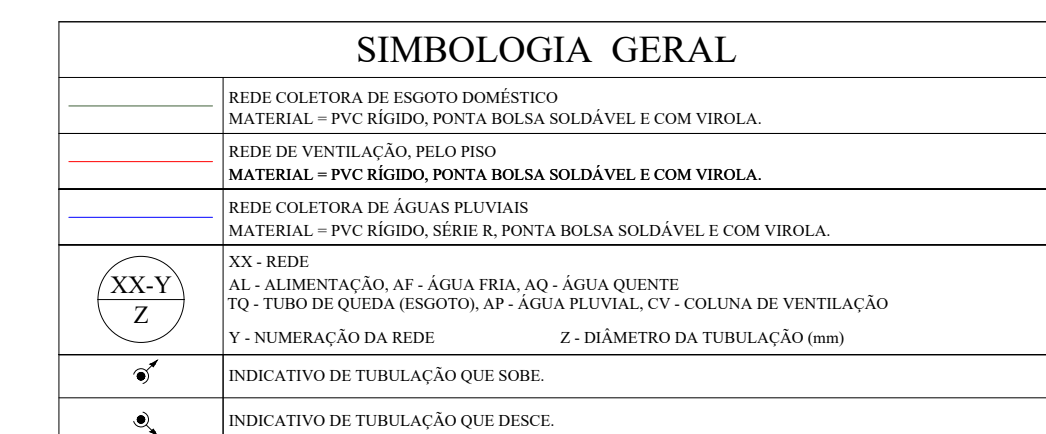
Legenda detalhada	
☒	Registo de Pressão com PVC soldável
Metais	
	Registo de pressão c/ canopla cromada 3/4"
	PVC misto soldável
	Lava soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"
	PVC rígido soldável
	Adapt sold.curt.c/boia-rosca p registro 25 mm - 3/4"
☒	Registo de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
Metais	
	Registo de gaveta c/ canopla cromada 3/4"
	PVC rígido soldável
	Adapt sold.curt.c/boia-rosca p registro 25 mm - 3/4"
☒	Registo de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
Metais	
	Registo de gaveta c/ canopla cromada 1"
	PVC rígido soldável
	Adapt sold.curt.c/boia-rosca p registro 32 mm - 1"

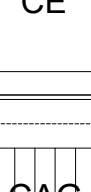
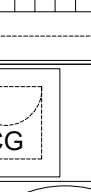

























Altura dos Pontos de Utilização	
Ponto de Utilização	Altura (cm)
Lavatório	60
Pia de Cozinha	60
Ducha higiênica	45
Vaso Sanitário	20
Máquina de Lavar Roupa	100
Tanque de Lavar Roupa	100
Torneira de Jardim	100

OBSERVAÇÕES GERAIS	
05	OS DIAMETROS APROXIMADOS SÃO DO EXTREMO DO FABRICANTE E ESTÃO INICIAIS COM O KM OVER TABELA DE EQUIVALÊNCIA, EXCETO OS DIAMETROS DE 100 MM, QUE SÃO DE 102 MM RELATIVAMENTE.
06	1 TON VENTILADOR REVERSA 30 CM APROX. A COBERTURA DA CONSTRUÇÃO DO PELLO MEMO 100 MM E SER DOTADO DE TENDAL DE VENTILADOR.
07	PREVER FOGUETOS EM SWAPTS DE 10000 ACERTANDO, ENDE NECESSARIO PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES.
08	ADOTAR LIGAMENTO MINIMA DE 10 CM PARA DIAMETROS INFERIORES A 100 MM E 15 CM PARA DIAMETROS IGUAIS OU SUPERIORES A 100 MM CONFORME EXPRESSÃO NA ENR 0046.
09	ADOTAR TUBULOS DE 100 MM RECEBER TRATAMENTO ESPECIAL (PINTURA E ACABAMENTO).
10	AS TUBULAÇÕES NO TUDO DO EN PROTEGIDAS, SEMPRE PODERAO SER PROTEGIDAS ENTERRADAS APÓS TESTES HIDRÁULICOS E 100 MM DO MINIMO 40 CM COM TESTAMENTO DA FISCALIZAÇÃO.
11	AS MEDIDAS E OS NIVEIS DEVEM SER VERIFICADAS E APROVADAS PELLO ENGENHEIRO NA GIRA ANTES DA EXECUÇÃO.
12	PARA COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, VERIFICAR A NECESSIDADE DE

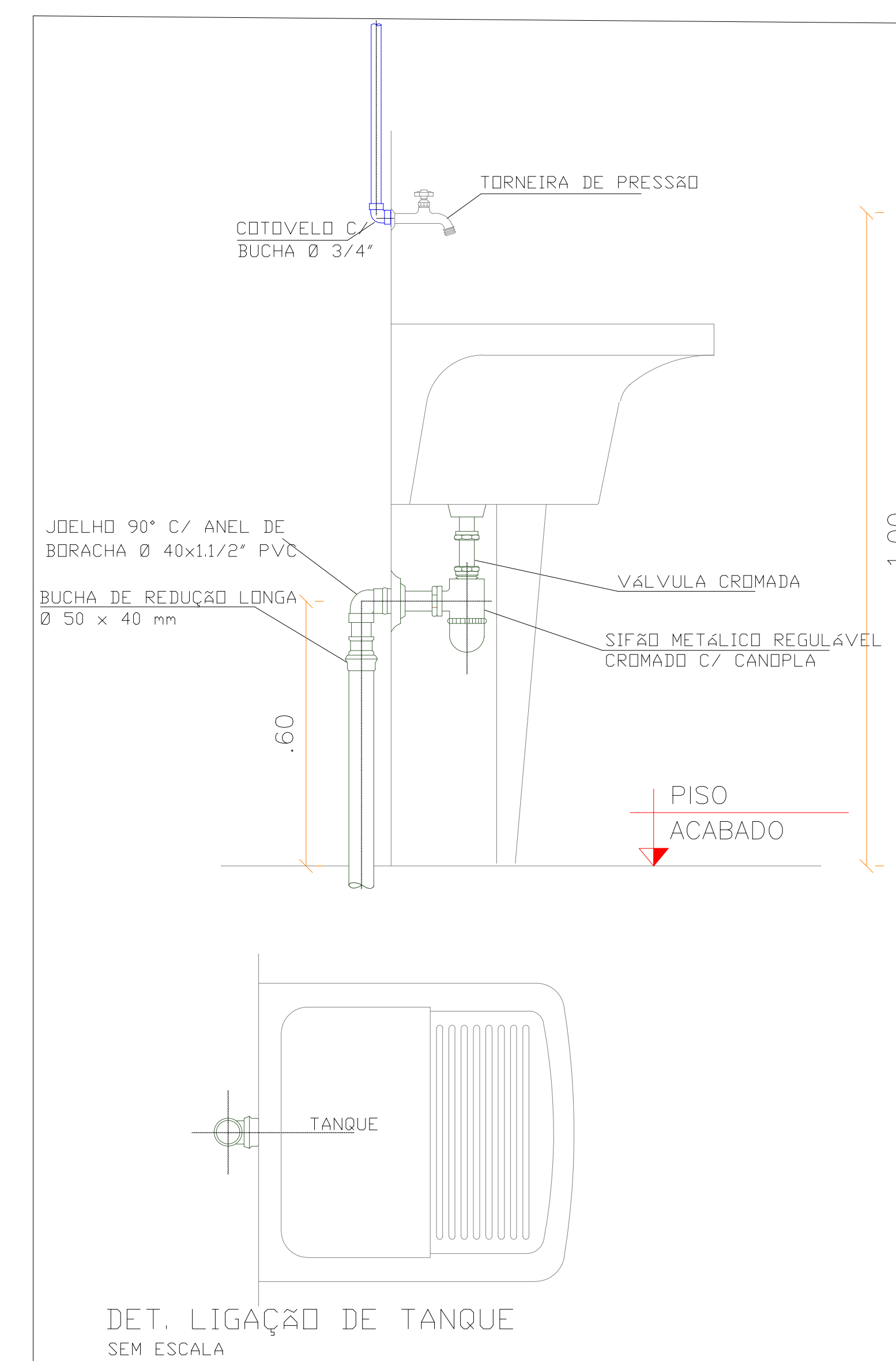
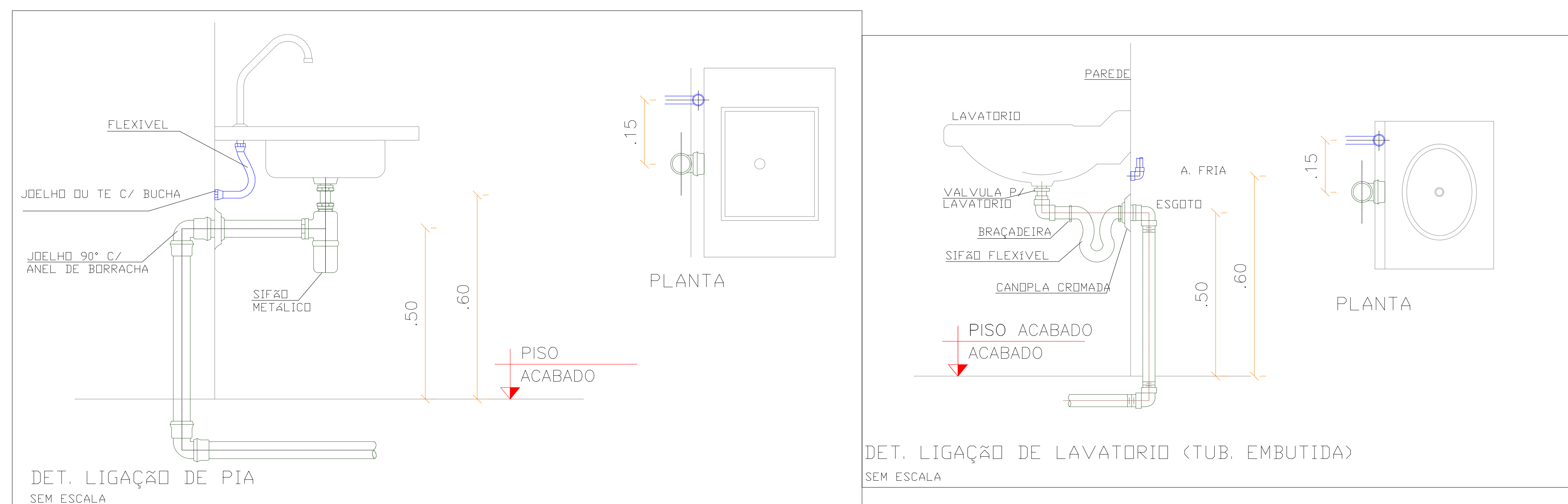






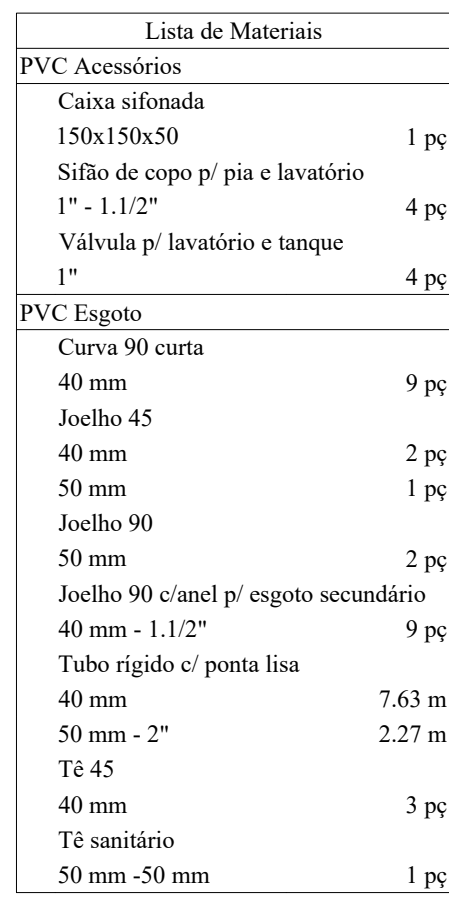
Legenda - Projeto Sanitário	
Esgoto	
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Caixa de areia Pluvial com grelha
	Caixas de Gordura
	Poço de visita de esgoto
	Poço de visita pluvial
	Caixa de Gordura DN 100
	Chuveiro
	Joelho 45
	Joelho 90- coluna
	Joelho 90- desce
	Junção simples
	Junção simples com redução lateral
	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 exôcnica- superior

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

[illegible]

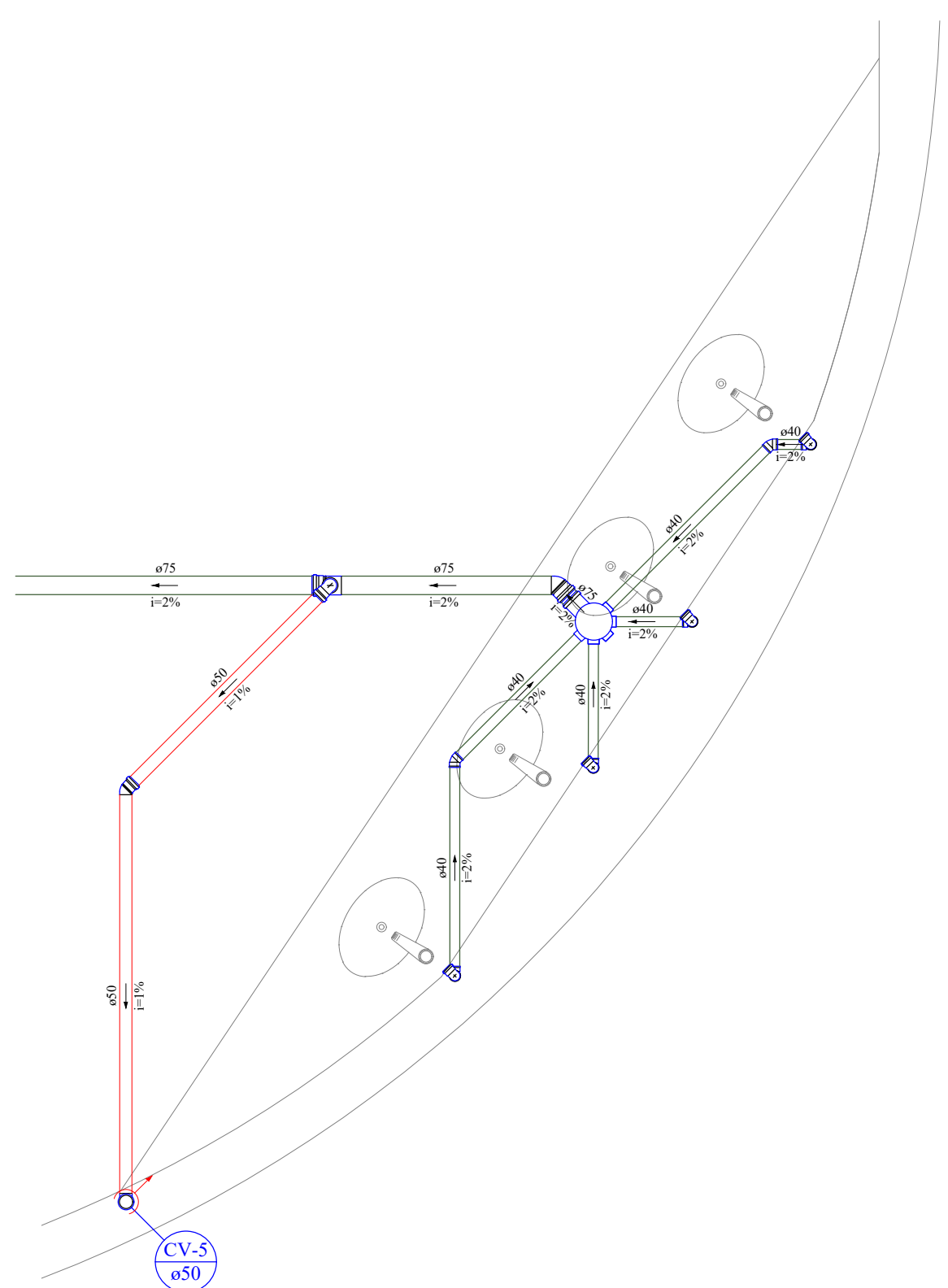
Q2	FEBI 2022	VICTOR AGUIAR	ADEQUAÇÃO CONFORME REVISÕES NO PROJETO ARQUITETÔNICO
Q1	OUT/2010	EDUARDO NEVES	EMISSÃO INICIAL
Nº:	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:
FASE:  HIDROSSANITÁRIO - EXECUTIVO			
OBSERVAÇÕES  CONFERIR MEDIDAS NA OBRA			
UNIV. FED. DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO CAMPUS JK / DIAMANTINA RODovia MG 367, Km 583, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINAMG			
PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI		CPF: 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	FOLIA: 09/16
ARQUIVO: AFR ESG RU CAMPUSJK			





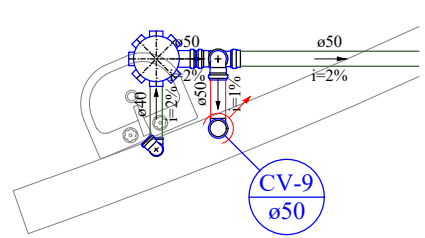
Lista de Materiais		
<b>PVC Acessórios</b>		
Caixa sifonada	150 x 100	2 pçs
Sifão de copo e pia e lavatório	1" - 1,1/2"	1 pç
Válvula p/ lavatório e tanque	1"	2 pçs
<b>PVC Esgoto</b>		
Curva 90 curta	40 mm	4 pçs
Jcoelho 45	100 mm	3 pçs
40 mm	50 mm	2 pçs
50 mm	Jcoelho 90	4 pçs
100 mm	50 mm	2 pçs
50 mm	Curva 90 c/anel p/ esgoto	4 pçs
40 mm - 1,1/2"	Junção simples	1 pç
50 mm - 50 mm	100 mm - 100 mm	2 pçs
Redução excêntrica	100 mm - 50 mm	1 pç
Tubo rígido / ponta lisa	100 mm - 4"	1,55 m
40 mm - 4"	50 mm - 2"	4,2 m
50 mm - 2"	Té sanitário	5,97 m
Té sanitário	50 mm / lavatório e tanque	

Lista de Materiais	
<b>PVC: Acessórios</b>	
Caixa sifonada	
150x185x75	1 pe
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1"	1/2
Valvula p/ lavatório e tanque	
1"	4 pe
<b>PVC: Esgoto</b>	
Curva 90 curta	
40 mm	4 pe
Joelho 45	
40 mm	2 pe
50 mm	1 pe
75 mm	2 pe
Joelho 90	
50 mm	2 pe
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1/1.2"	
Tubo rígido c/ ponta Lisa	
40 mm - 2"	5.84 m
50 mm - 2"	2.71 m
75 mm - 3"	3.5 m
Tê sanitário	
75 mm - 50 mm	1 pe

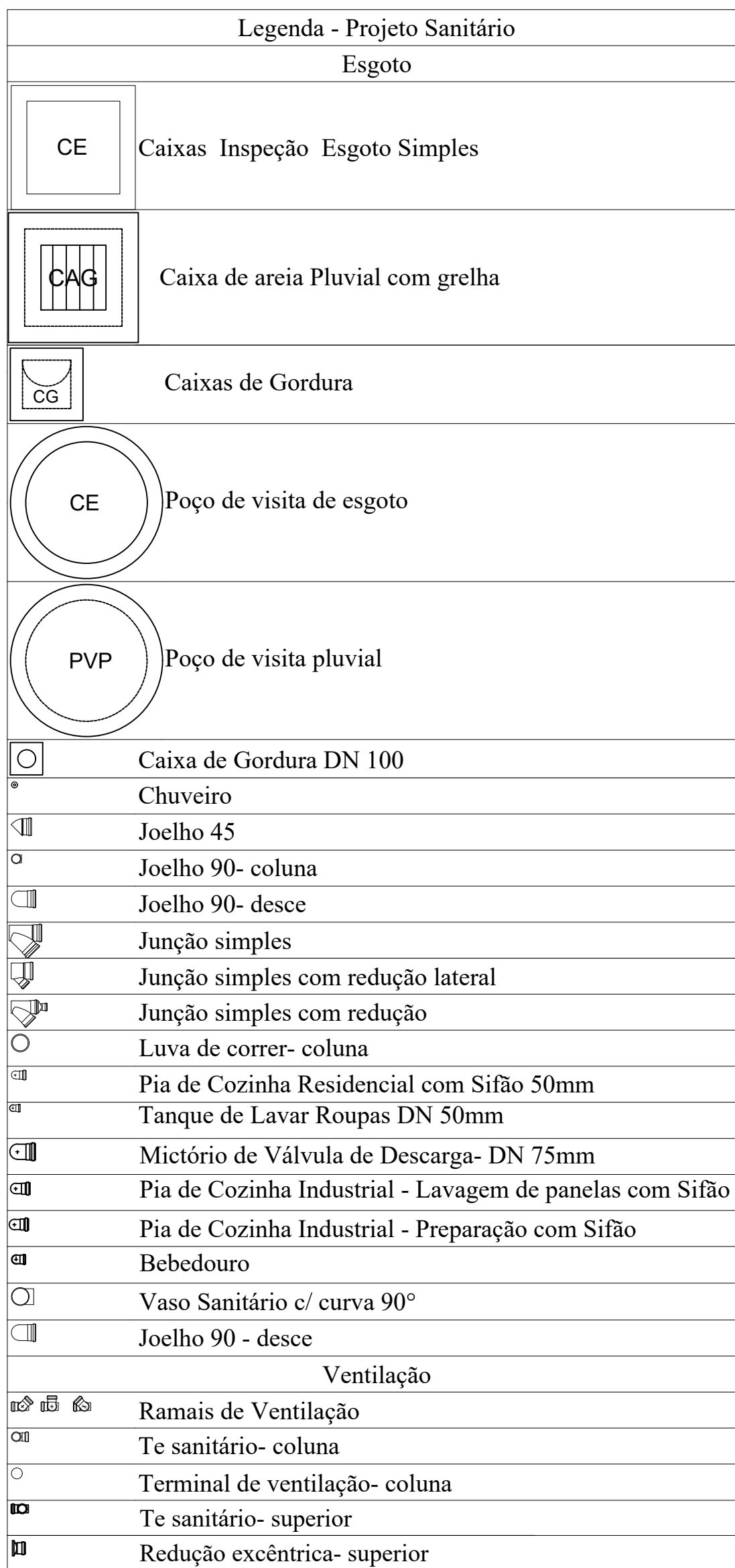


Lista de Materiais		
<b>PVC Acessórios</b>		
Caixa sifonada		1 pç
150x185x75		
Sifão de coço p/ pia e lavatório		1 pç
150 x 1/2"		
Válvula p/ lavatório e tanque		4 pç
1"		
<b>PVC Esgoto</b>		
Curva 90 curta		
40 mm		4 pç
Joelho 45		
40 mm		2 pç
50 mm		1 pç
75 mm		1 pç
Joelho 90		
50 mm		2 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário		
40 mm - 1/1/2"		
Tubo rígido c/ ponta lisa		
40 mm	5,84 m	
50 mm - 3"	2,71 m	
75 mm - 3"	3,5 m	
Tê sanitário		
75 mm - 50 mm		1 pç

Lista de Materiais	
<b>PVC Acessórios</b>	
Caixa sifonada 150x150x50	1 pc
Sifão de copo p/ e lavatório	1 pc
1/2" 1,1/2"	1 pc
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	1 pc
<b>PVC Esgoto</b>	
Curva 90 curta 40 mm	1 pc
Joelho 45 50 mm	1 pc
Joelho 90 50 mm	2 pc
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1/1,2"	1 pc
Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm - 2'	1,05 m
50 mm - 2"	1,05 m
Tê sanitário 50 mm - 50 mm	1 pc
<b>PVC série R</b>	
Tubo PVC rígido Série R ponta - bolsa 50 mm	9,75 m



Lista de Materiais	
<b>PVC Acessórios</b>	
Caixa sifonada	
150x150x50	1 p
Sifão de corpo p/ lavatório	
1" - 1/2"	1 p
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	1 p
<b>PVC Esgoto</b>	
Curva 90 curta	
40 mm	1 p
Jóelião 90	
50 mm	2 p
Jóelião 90 c/2" p/ esgoto secundário	
40 mm - 1/1"	1 p
Tubo rígido c/ ponta lisa	
40 mm	1.05 p
50 mm - 2"	1.1 p
Tê sumidório	
50 mm - 50 mm	1 p
<b>PVC Série R</b>	
Tubo PVC rígido Série R ponta - bolsa	
50 mm	5.63 p



**OBSERVAÇÕES GERAIS**

OS COMPONENTES APRESENTADOS SÃO DE EXTERNO DO FABRICANTE E ESTÃO INDICADOS EM PRÓPRIA TABELA DE IDENTIFICAÇÃO, EXCETO ESSOITO E ÁGUAS PLUVIAIS QUE SÃO DO MEMBRADO.

O DUTO VENTILADOR DEVEVA ULTRAPASSAR A COBERTURA PAZ CONSTRUÍDO EM PÊLO MENOS 30 CM. E SER DITADO NA TERMINAL DE VENTILADOR.

PREVER FUNDAMENTOS EM SHAITS DE GESSO ACABADO, ONDE NECESSÁRIO, PARA PASSAGEM DE TURBULANÇAS.

44 APROXIMAR O DUTO DE 20 CM PARA TURBULANÇAS INTERIORES A 400 CM E MENOS DE 12 CM PARA COMPONENTES SUAS OU SUPERIORES A 400 CM. MANEJO DE 12 CM PARA O DUTO.

PREVER DE 20 CM DE DISTÂNCIA PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL (PINTURA E ACABAMENTO).

PREVER 20 CM DE DISTÂNCIA EM TUBO (TUBO). COMPONENTE PODERÃO SER ENVIADOS PARA O ENTREGADOR APÓS TESTES HEDERÍSTICOS DE NO MÍNIMO 24 HORAS COM TESTE DE FALCIZACÃO.

AS MEDIDAS E OS NÚMEROS DEVEM SER VERIFICADOS E APROVADOS PELA COMISSÃO DA CUBA ANTES DO INÍCIO DA CONSTRUÇÃO.

PARA COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE INSTALAÇÕES HEDERÍSTICAS, VERIFICAR MEMÓRIA SELECITIVA.








Tê sanitário	
50 mm - 50 mm	9 pç



Tê sanitário	
50 mm - 50 mm	1 pç



Tê sanitário	
50 mm -50 mm	3 pçs

	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE SOBEM.
	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE DESCE.

Redução excêntrica- superior

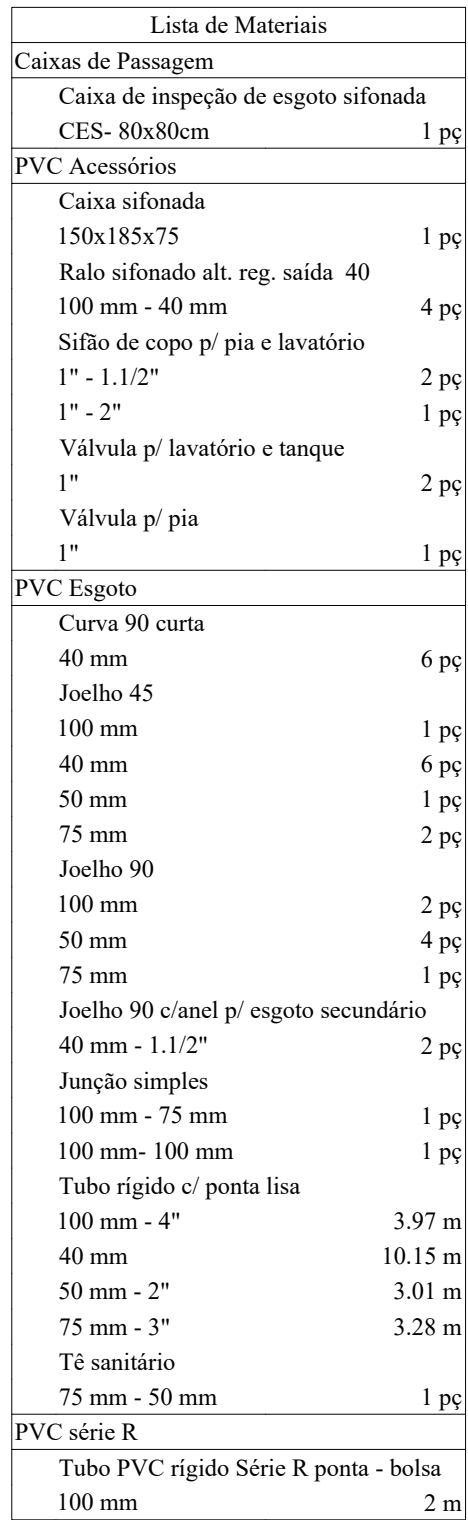
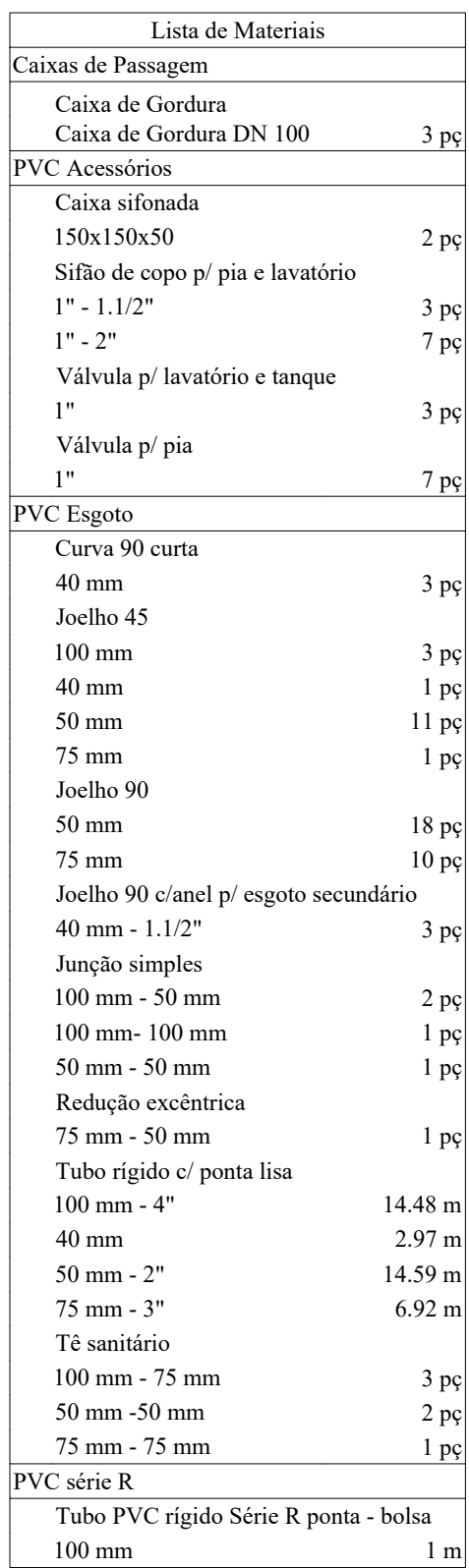
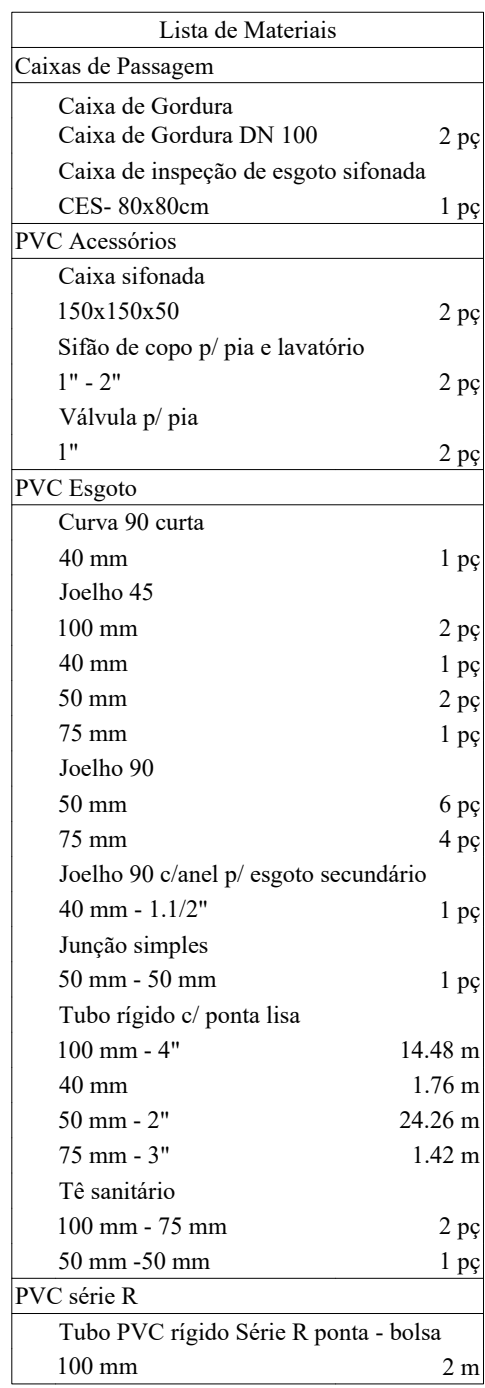
100	1,0
-----	-----

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

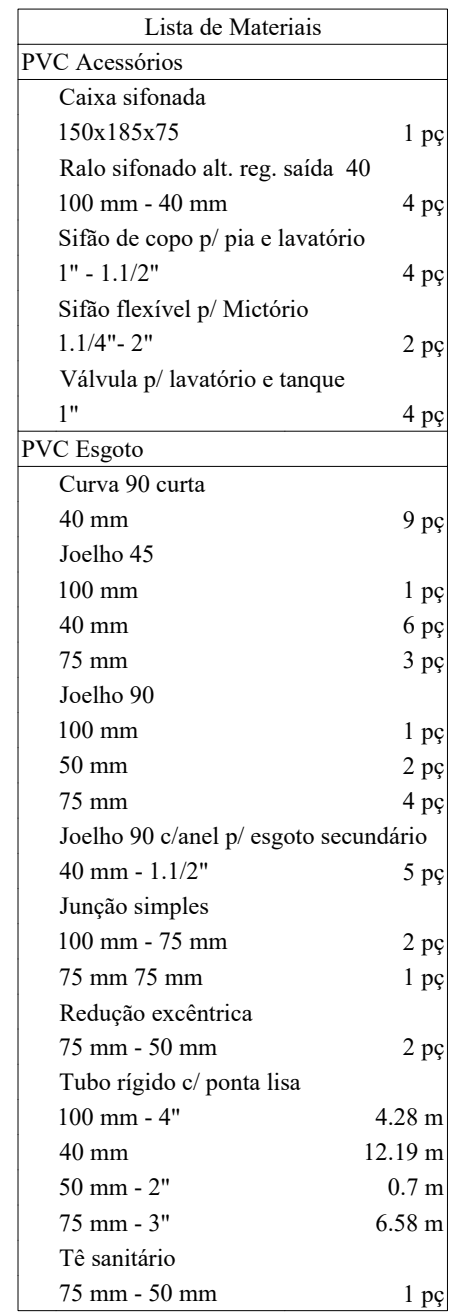
02	03/02/2022	INDICADA	1116
----	------------	----------	------







ESCALA 1:25



ESCALA 1:25

$$\frac{XX-Y}{Z}$$

A diagram showing a circle with the center labeled 'CE'.

A Venn diagram with two overlapping circles. The left circle is labeled 'PVP' and the right circle is labeled 'PVP+PVP+PVP'. The intersection of the two circles is shaded.

---

---

---

---

7

**OBSERVAÇÕES GERAIS**

OS COMPONENTES APRESENTADOS SÃO DE EXTERNO DO FABRICANTE E ESTÃO INDICADOS EM PRÓPRIA TABELA DE IDENTIFICAÇÃO, EXCETO ESSOITO E ÁGUAS PLUVIAIS QUE SÃO DO MEMBRADO.

O DUTO VENTILADOR DEVEVA ULTRAPASSAR A COBERTURA PAZ CONSTRUÍDO EM PÊLO MENOS 30 CM. E SER DITADO NA TERMINAL DE VENTILADOR.

PREVER FUNDAMENTOS EM SHAITS DE GESSO ACABADO, ONDE NECESSÁRIO, PARA PASSAGEM DE TURBULANÇAS.

44 APROXIMAR 10 CM. DO PIAVA TUBULANÇAS INTERIORES A 400 MM. E MEMBRO DE 15 CM. PARA CONECTAR SUAS O SUPERFÍCIES A 300 CM. DESEMPENHO NA TUBO 1566.

PREVER DE OBTURADOR PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL (OPORTUNA E ACESSO).

PREVER 10 CM. DE TUBO EM TUBO (TUBO). COMPONENTE PODERÁ SER ENVIADO PARA O ENVIADO APÓS TESTES HEDIDOTECIS DE NO MÍNIMO 24 HORAS COM TESTANDO NA FISCALIZAÇÃO.

AS MEDIDAS E OS NÚMEROS DEVEM SER VERIFICADAS E APROVADAS PELA COMISSÃO DA CUBA ANTES DO ENVIAMENTO.

PARA COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE INSTALAÇÕES HEDIDOTECIS, VERIFICAR MEMÓRIA SELECITIVA.


02	FEV/ 20
----	---------

01	OUT/20
02	DATA

SGF.

OBSERVAÇÕES

---

UNIV. F

RODOVIA

PROPRIETÁRIO

---

11010

---

### AUTOR PROJECT

\_\_\_\_\_

## RELAZAMENTO

VERSÃO:

---

02ARQUIVO

DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO CAMPUS JK / DIAMANTINA 367, km 583, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG	
CNPJ 16.888.515/0001-57	
RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO	
DROSSANITARIO / RT:	
VICTOR LUIZ BATISTA AGUIAR CREA 177665/D - MG	

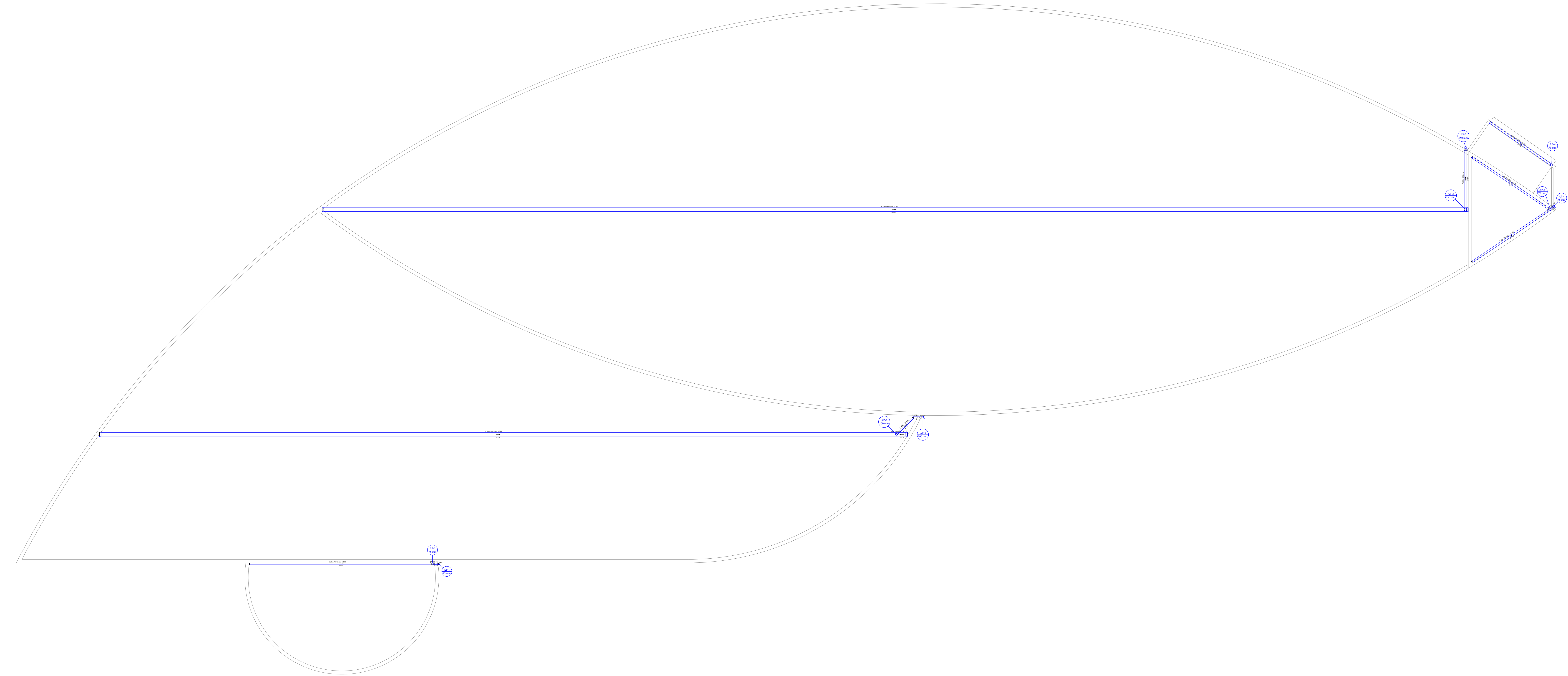
---

DATA:	ESCALA:
-------	---------

03/02/2022	INDICADA
------------	----------

FR\_ESG\_RU\_CAMPUSJK





49 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO COBERTURA - PLUVIAL  
ESCALA: 1:1100

SIMBOLOGIA GERAL	
	REDE COLETOIRA DE ESGOTO DOMÉSTICO
	MATERIAL - PVC RÍGIDO, PONTA BRANCA SOLDÁVEL E COM VIRBOLA
	REDE DE VENTILAÇÃO PISO-FIXO
	MATERIAL - PVC RÍGIDO, PONTA BRANCA SOLDÁVEL E COM VIRBOLA
	REDE COLETOIRA DE RESÍDUOS LÍQUIDOS
	MATERIAL - PVC RÍGIDO, SÉRIE R, PONTA BRANCA SOLDÁVEL E COM VIRBOLA
	EX. NOTAS
	AL - ALIMENTAÇÃO, AP - ÁGUA FRIA, AQ - ÁGUA QUENTE
	TV - TUBO DE QUESO ARGENTO, AP - ÁGUA FRIA, AQ - ÁGUA QUENTE
	V - NÚMERO DA REDE Z - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO (mm)
	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE SOBRE
	INDICATIVO DE TUBULAÇÃO QUE DESCE

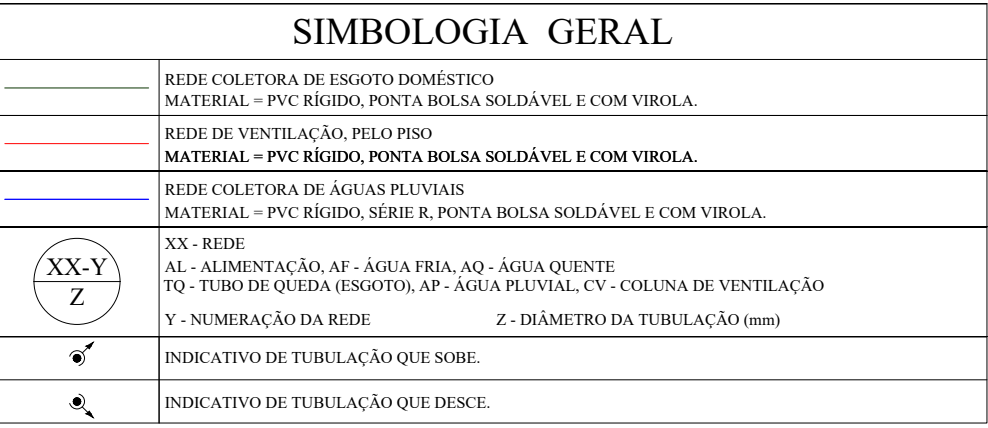
Legenda - Projeto Sanitário	
Esgoto	
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Caixa de areia Pluvial com grelha
	Caixas de Gordura
	Poço de visita de esgoto
	Poço de visita pluvial
	Caixa de Gordura DN 100
	Chuveiro
	Joelho 45
	Joelho 90- coluna
	Joelho 90- desce
	Junção simples
	Junção simples com redução lateral
	Junção simples com redução
	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 PRESENTADO POR OS EQUIPAMENTOS DE FABRICAÇÃO E
02	ESTRUTURAS INDICADAS EM ANEXOS TÉCNICOS DE EQUIVALENCIA, DICUTIS
03	ESGOTO E ÁGUA PLUVIAL QUE SÃO E NORMAS
04	O TUBO VENTILADOR DEVE SER ULTIMAMENTE A COBERTURA DA
05	CONDIÇÃO DE FLOTAÇÃO DO TUBO DE VENTILAÇÃO DE TERMINAL DE
06	VENTILAÇÃO
07	PRECISAR FICAR EM UM NÍVEL DE 10CM ACIMA DO NÍVEL DO
08	NECESSÁRIO PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO
09	DEVE SER NÍVEL DO TUBO DE VENTILAÇÃO DE 10CM ACIMA DO NÍVEL DO
10	CONDIÇÃO DE FLOTAÇÃO DO TUBO DE VENTILAÇÃO DE 10CM ACIMA DO NÍVEL DO
11	CONDIÇÃO DE FLOTAÇÃO DO TUBO DE VENTILAÇÃO DE 10CM ACIMA DO NÍVEL DO
12	CONDIÇÃO DE FLOTAÇÃO DO TUBO DE VENTILAÇÃO DE 10CM ACIMA DO NÍVEL DO
13	CONDIÇÃO DE FLOTAÇÃO DO TUBO DE VENTILAÇÃO DE 10CM ACIMA DO NÍVEL DO
14	CONDIÇÃO DE FLOTAÇÃO DO TUBO DE VENTILAÇÃO DE 10CM ACIMA DO NÍVEL DO
15	CONDIÇÃO DE FLOTAÇÃO DO TUBO DE VENTILAÇÃO DE 10CM ACIMA DO NÍVEL DO
16	CONDIÇÃO DE FLOTAÇÃO DO TUBO DE VENTILAÇÃO DE 10CM ACIMA DO NÍVEL DO
17	CONDIÇÃO DE FLOTAÇÃO DO TUBO DE VENTILAÇÃO DE 10CM ACIMA DO NÍVEL DO
18	CONDIÇÃO DE FLOTAÇÃO DO TUBO DE VENTILAÇÃO DE 10CM ACIMA DO NÍVEL DO
19	CONDIÇÃO DE FLOTAÇÃO DO TUBO DE VENTILAÇÃO DE 10CM ACIMA DO NÍVEL DO
20	CONDIÇÃO DE FLOTAÇÃO DO TUBO DE VENTILAÇÃO DE 10CM ACIMA DO NÍVEL DO

02	FEV/2022	VICTOR AGUIAR	APROVAÇÃO 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 593, 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: <div>14/16</div>
ARQUIVO: AFR_ESG_RU_CAMPUSJK			

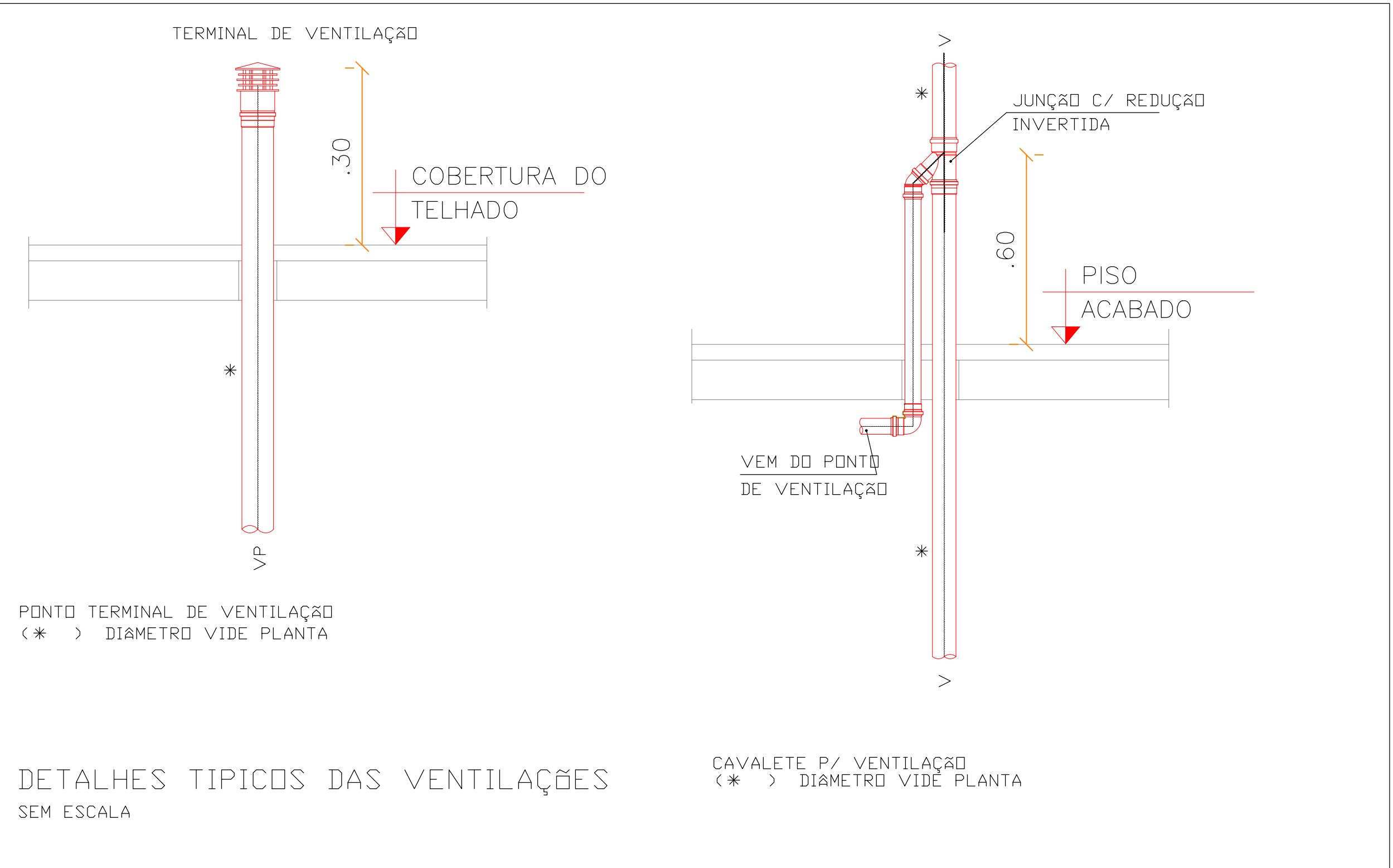




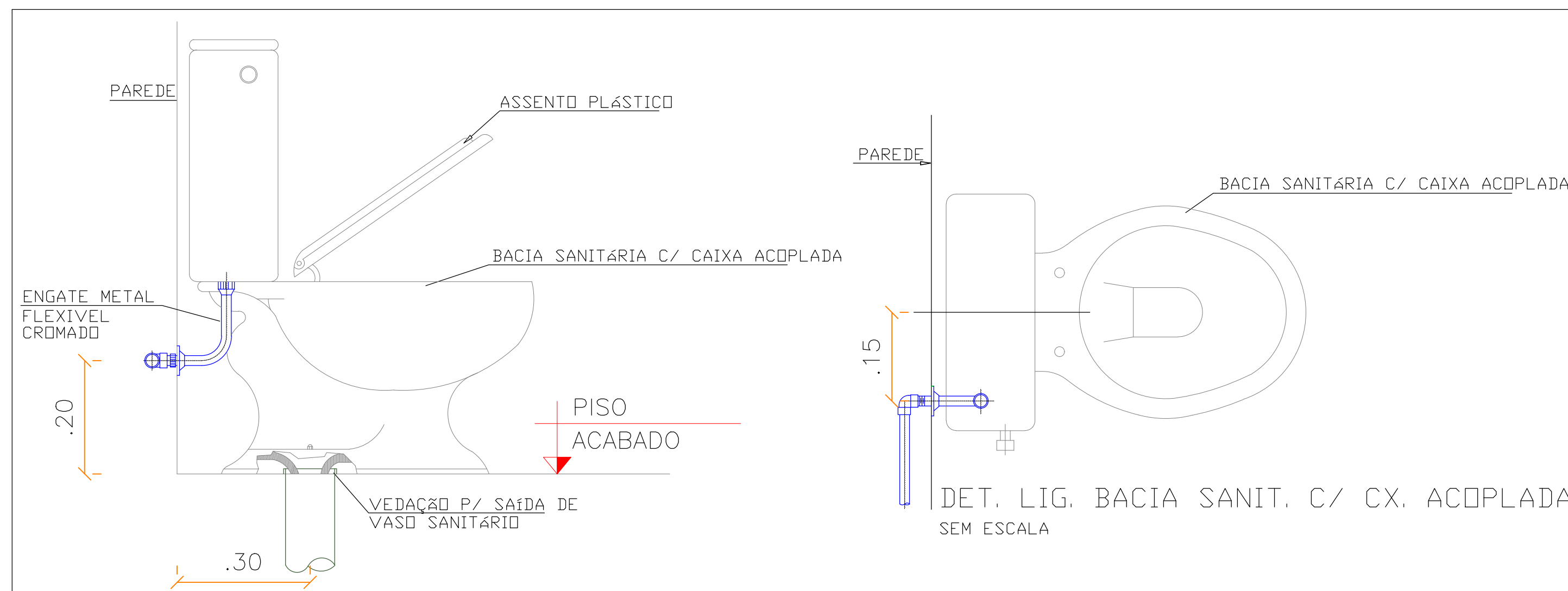
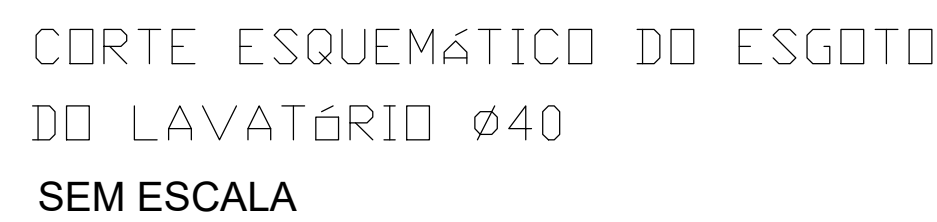
Ø (mm)	Declividade (%)
40	2,0
50	2,0
75	2,0
100	1,0

[illegible]

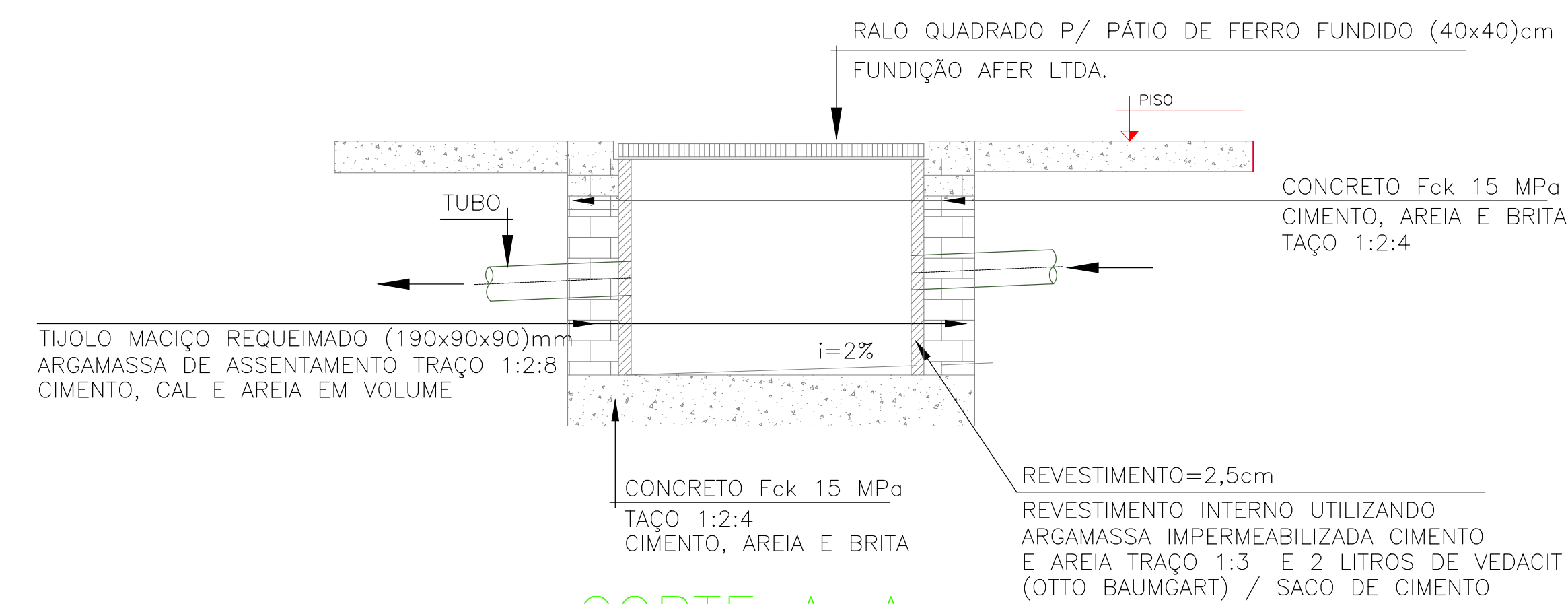
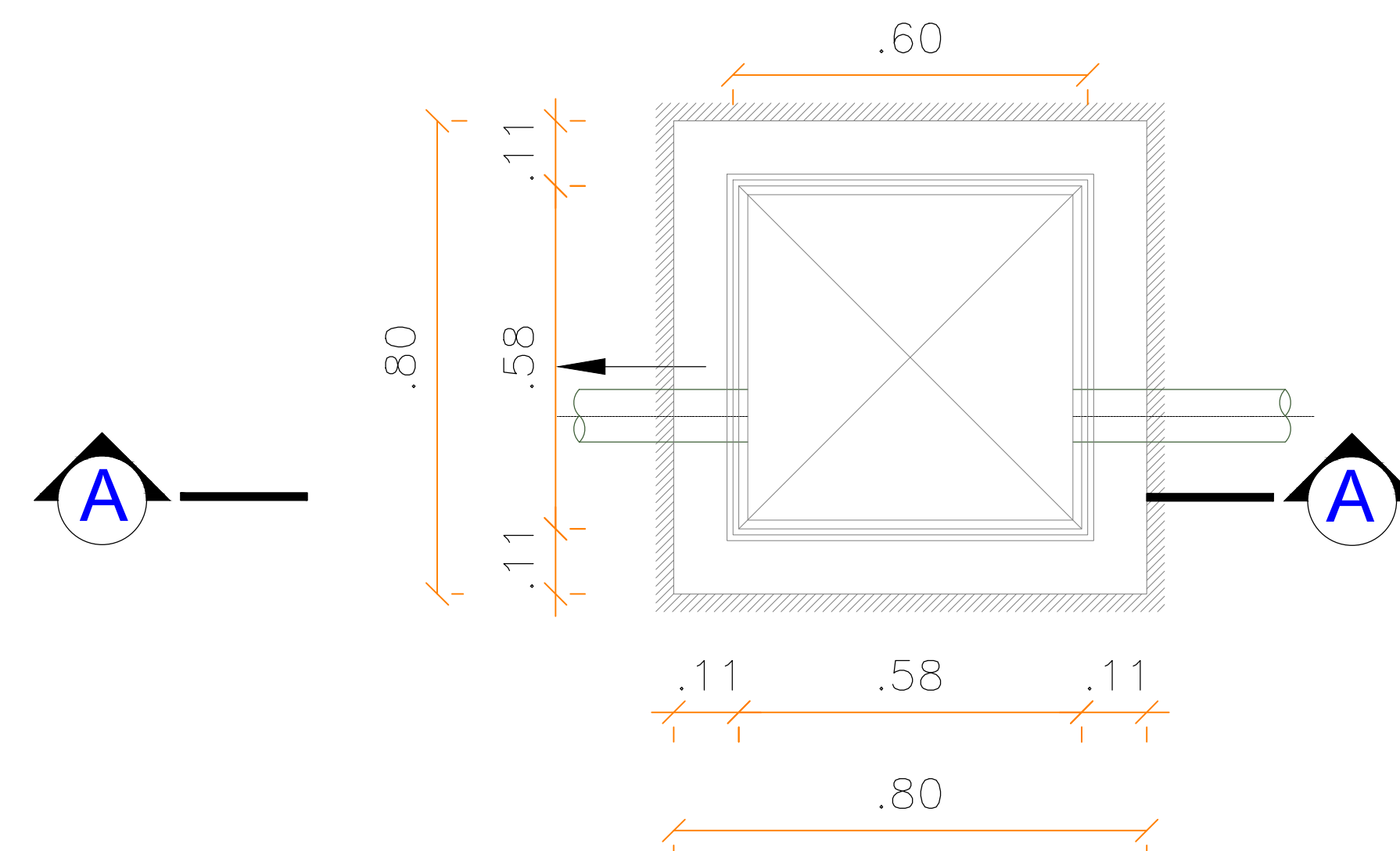
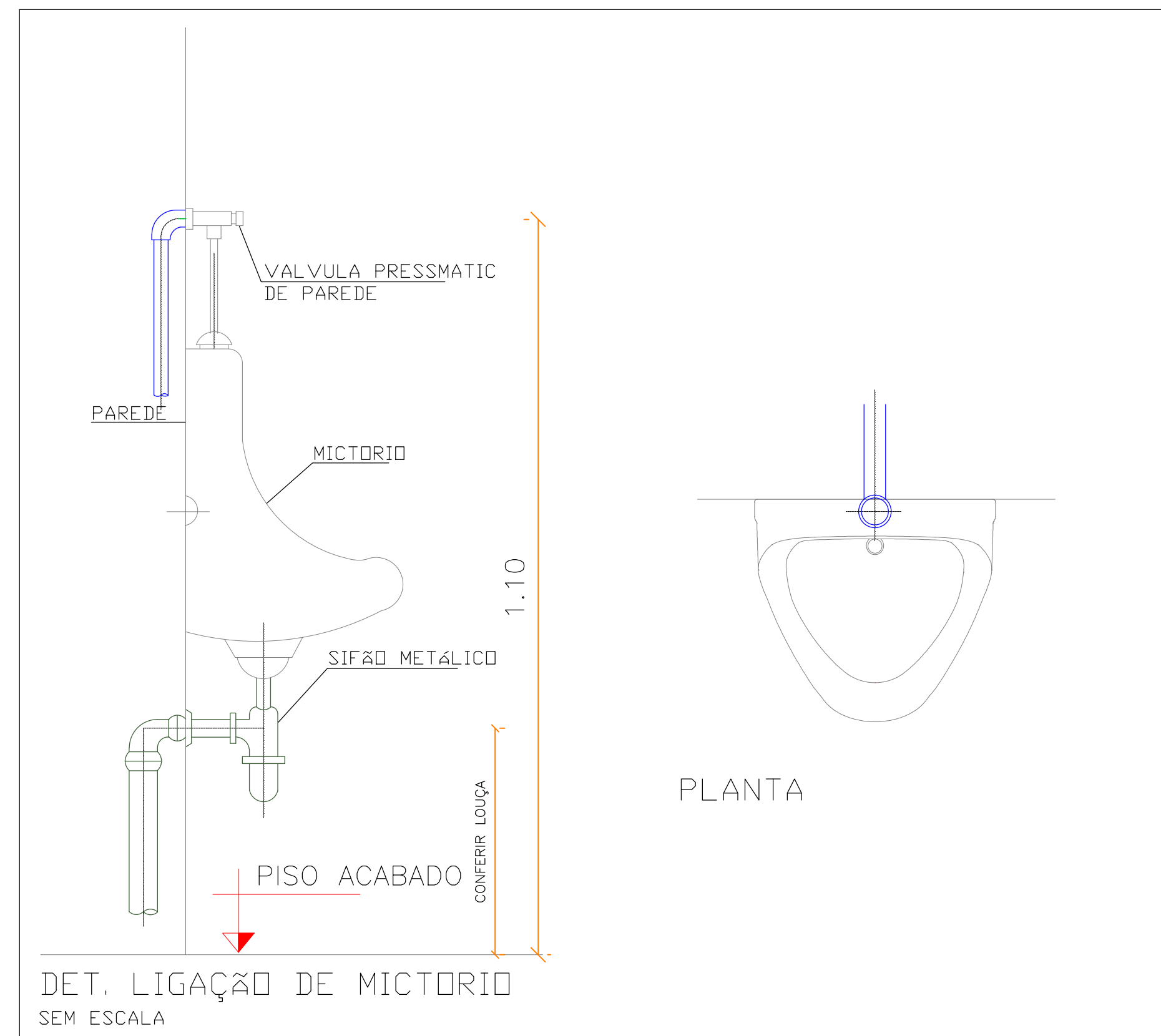




48 PLANTA  
ESCALA 1:100







DET. CAIXA DE ESGOTO 80X80 CM  
SEM ESCALA

INDICATIVO DE TUBULAÇÃO 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
	Bebedouro
	Vaso Sanitário c/ curva 90°
	Joelho 90 - desce
Ventilação	
	Ramais de Ventilação
	Te sanitário- coluna
	Terminal de ventilação- coluna
	Te sanitário- superior
	Redução exocêntrica- superior

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

### 1. OBSERVAÇÕES GERAIS

OS DIÂMETROS ARREMATADOS SÃO DO EXTENSIVO DO FABRICANTE E SE ESTÃO INICIADES EM MM (VER TABELA DE EQUIVALÊNCIA). EXCETO SE INDICADO EM PLANO DE PROJETO.

O TUBO VENTILADOR REVERSA LUBRIFICADO A COBERTURA NA CONSTRUÇÃO DE PELO MENOS 20 CM, E SER DOTADO DE TERMINAL DE NECESSÁRIO.

PREVER FICHAMENTOS EM SHAFTS DE CESSO ALCANTARADO, ONDE NECESSÁRIO, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES.

ADOTAR INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 3% PARA DIÂMETROS INFERIORES A 100 MM, E 1% PARA DIÂMETROS MAIORES, SEJANTO QUANTO A 300 MM CONFORME EXPRESSÃO NA NBR 646.

PREVER TUBO DE DRENAGEM PARA DIÂMETROS SUPERFICIAIS: OPTIMIZAÇÃO E ACABAMENTO.

AS TUBULAÇÕES NA TUBO EM TRENCH, SEJANTO PODERÃO SER CHAMADAS ENTERRADAS ANTES TESTES VERIFICANDO SE NO MÍNIMO 24 HORAS COM TESTEMUNHO DA FISCALIZAÇÃO.

AS MEDIDAS E OS NÍVEIS DEVERÃO SER VERIFICADAS E APROVADAS PELO ENGENHEIRO DA OBRA ANTES DA SUAS EXECUÇÃO.

PARA COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE INSTALAÇÕES RECOMENDAMOS, VERIFICAR AS SEGUINTES:

02	FEV/ 2022	VICTOR AGUIAR	ADEQUAÇÃO CONFORME REVISÕES NO PROJETO ARQUITETÔNICO		
01	OUT/2010	EDUARDO NEVES	EMISSÃO INICIAL		
NR:	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 593, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINAMG					
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 DARWICH CREA 177665/D - MG					
DETALHAMENTO:					
VERSÃO:	DATA:	ESCALA:		FOLHA:	
02	03/02/2022	INDICADA		16/16	
ARQUIVO: PROJETO_E5G_RU_CAMPUSJK					

