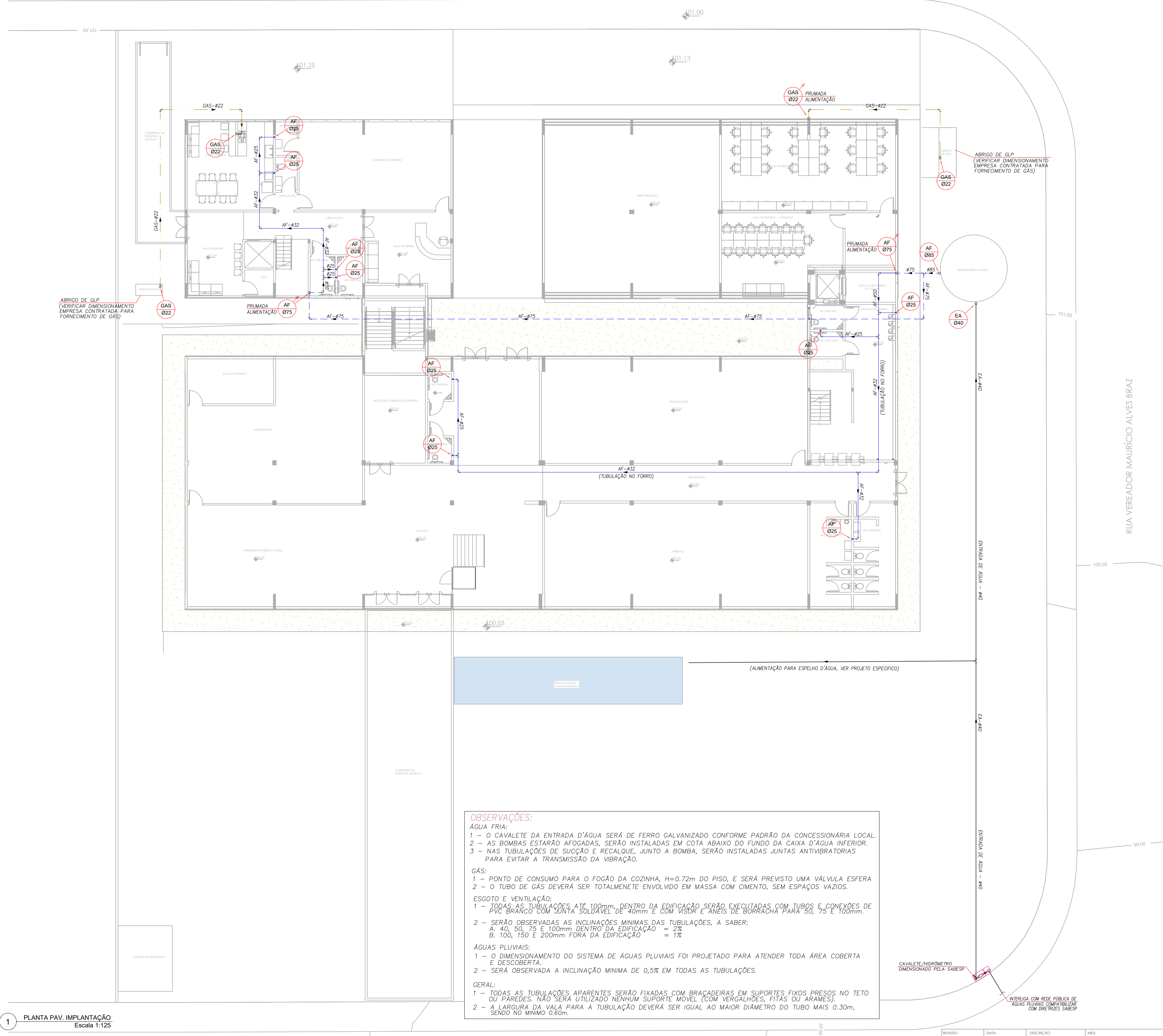




LEGENDA GERAL

- TUBULAÇÃO DE ESGOTO
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO
- TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
- TUBULAÇÃO DE GÁS GLP
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- TÊ PARA BAIXO
- TÊ PARA CIMA
- COTOVELO PARA BAIXO
- COTOVELO PARA CIMA
- SENTIDO DE FLUXO
- JUNÇÃO 45°
- COTOVELO 45°
- COTOVELO 90°
- TÊ 90°
- COLUNA DE ESGOTO
- COLUNA DE VENTILAÇÃO
- COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS
- COLUNA DE ÁGUA FRIA, INCÊNDIO, GÁS, ETC
- REGISTRO DE PRESSÃO
- REGISTRO DE GAVETA
- REGISTRO DE RECALQUE DE INCÊNDIO
- VÁLVULA DE ESFERA
- VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PORTINHOLA
- RALO SECO REDONDO
- RALO SIFONADO REDONDO
- TORNEIRA DE JARDIM
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
- CAIXA DE GORDURA
- GRELHA HEMISFÉRICA (PLANTA)
- BEBEDOURO
- ABRIGO PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM HIDRANTE SIMPLES DENTRO
- AFV COLUNA DE ÁGUA FRIA P/ VÁLV. DESCARGA
- AF COLUNA DE ÁGUA FRIA
- AP COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS
- APR COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS PARA REUSO
- EG COLUNA DE ESGOTO
- VT COLUNA DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO
- REC RECALQUE DE ÁGUA FRIA
- LA LADRÃO (EXTRAVASOR)
- LI LIMPEZA DO RESERVATORIO DE ÁGUA
- INC COLUNA DE INCÊNDIO
- BS BACIA SANITÁRIA
- BB BEBEDOURO
- CH CHUVEIRO
- FI FILTRO
- LV LAVATORIO
- MIC MICTORIO
- TQ TANQUE
- TL TORNEIRA DE LAVAGEM DE PISO

- SUP TIPO (AF, AQ, AP, EG, ETC) e N° DA COLUNA
- INF CHAMADA DE COLUNA
- BITOLA DA COLUNA

OBSERVAÇÕES:

ÁGUA FRIA:

- 1 - O CAVALETE DA ENTRADA D'ÁGUA SERÁ DE FERRO GALVANIZADO CONFORME PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.
- 2 - AS BOMBAS ESTARÃO AFOGADAS, SERÃO INSTALADAS EM COTA ABAIXO DO FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA INFERIOR.
- 3 - NAS TUBULAÇÕES DE SUÇÃO E RECALQUE, JUNTO A BOMBA, SERÃO INSTALADAS JUNTAS ANTIVIBRATORIAS PARA EVITAR A TRANSMISSÃO DA VIBRAÇÃO.

GÁS:

- 1 - PONTO DE CONSUMO PARA O FOGÃO DA COZINHA, H=0,72m DO PISO, E SERÁ PREVISTO UMA VÁLVULA ESFERA
- 2 - O TUBO DE GÁS DEVERÁ SER TOTALMENTE ENVOLVIDO EM MASSA COM CIMENTO, SEM ESPAÇOS VAZIOS.

ESGOTO E VENTILAÇÃO:

- 1 - TODAS AS TUBULAÇÕES ATÉ 100mm, DENTRO DA EDIFICAÇÃO SERÃO EXECUTADAS COM TUBOS E CONEXÕES DE PVC BRANCO COM JUNTA SOLDÁVEL DE 40mm E COM VISOR E ANEIS DE BORRACHA PARA 50, 75 E 100mm.
- 2 - SERÃO OBSERVADAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS DAS TUBULAÇÕES, A SABER:
A. 40, 50, 75 E 100mm DENTRO DA EDIFICAÇÃO = 2%
B. 100, 150 E 200mm FORA DA EDIFICAÇÃO = 1%

ÁGUAS PLUVIAIS:

- 1 - O DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS FOI PROJETADO PARA ATENDER TODA ÁREA COBERTA E DESCOBERTA.
- 2 - SERÁ OBSERVADA A INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 0,5% EM TODAS AS TUBULAÇÕES.

GERAL:

- 1 - TODAS AS TUBULAÇÕES, APARENTES SERÃO FIXADAS COM BRACADEIRAS EM SUPORTES FIXOS PRESOS NO TETO OU PAREDES. NÃO SERÁ UTILIZADO NENHUM SUPORTE MOVEL (COM VERGALHÕES, FITAS OU ARAMES).
- 2 - A LARGURA DA VALA PARA A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER IGUAL AO MAIOR DIÂMETRO DO TUBO MAIS 0,30m, SENDO NO MÍNIMO 0,60m.

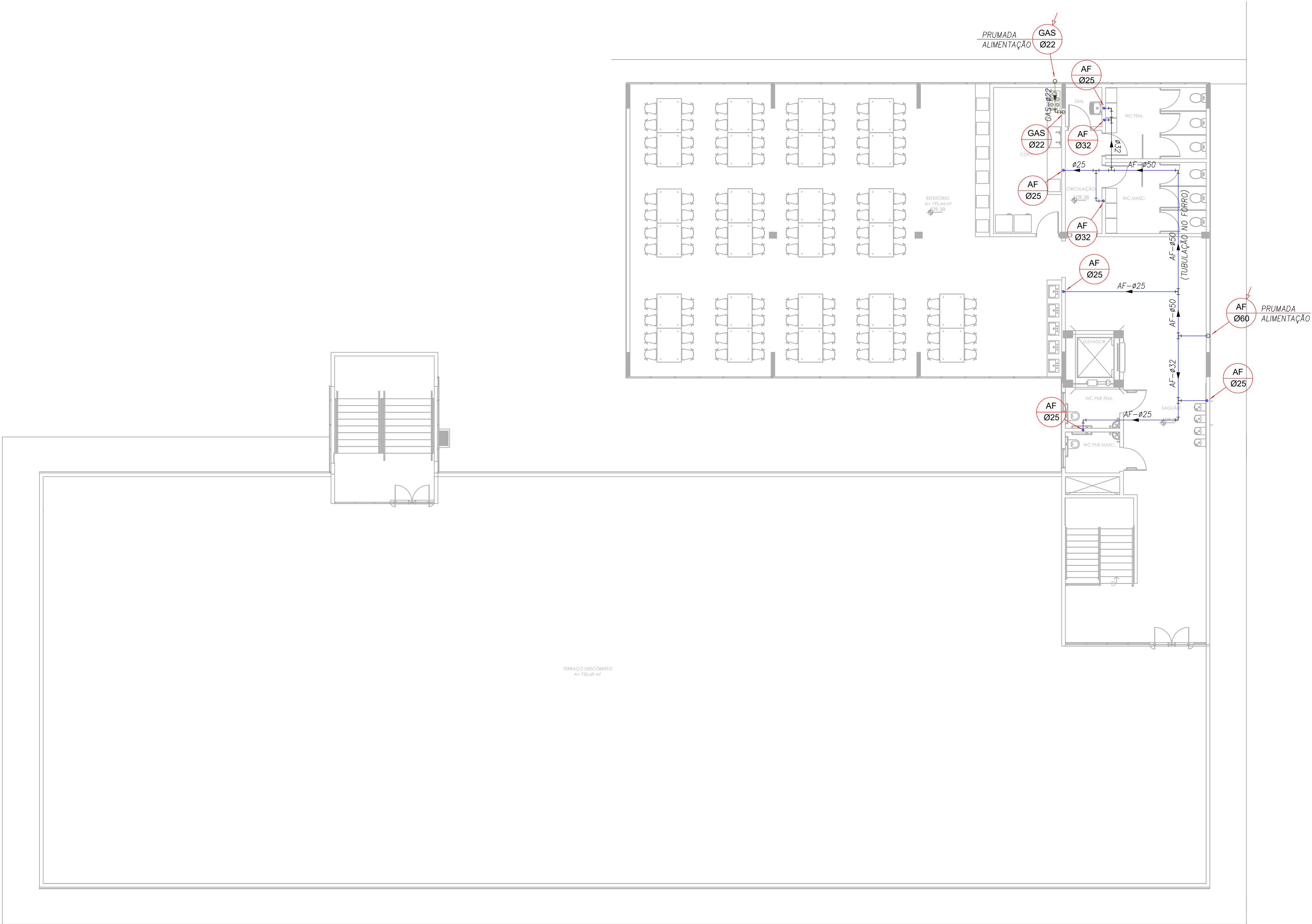




GERAL:

- 1 - TODAS AS TUBULAÇÕES APARENTES SERÃO FIXADAS COM BRAÇADEIRAS EM SUPORTES FIXOS PRESOS NO TETO OU PAREDES. NÃO SERÁ UTILIZADO NENHUM SUPORTE MOVEL (COM VERGALHÕES, FITAS OU ARAMES).
- 2 - A LARGURA DA VALA PARA A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER IGUAL AO MAIOR DIÂMETRO DO TUBO MAIS 0.30m, SENDO NO MÍNIMO 0.60m.

 TIPO (AF, AQ, AP, EG, ETC) e N° DA COLUNA
 CHAMADA DE COLUNA
 BITOLA DA COLUNA



1 PLANTA 3º PAVIMENTO
Escala 1:100

OBSERVAÇÕES:

- ÁGUA FRIA:
1 - O CAVALETE DA ENTRADA D'ÁGUA SERÁ DE FERRO GALVANIZADO CONFORME PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.
2 - AS BOMBAS ESTARÃO AFOGADAS, SERÃO INSTALADAS EM COTA ABAIXO DO FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA INFERIOR.
3 - NAS TUBULAÇÕES DE SUÇÃO E RECALQUE, JUNTO A BOMBA, SERÃO INSTALADAS JUNTAS ANTIVIBRATORIAS PARA EVITAR A TRANSMISSÃO DA VIBRAÇÃO.
- GÁS:
1 - PONTO DE CONSUMO PARA O FOGÃO DA COZINHA, H=0.72m DO PISO, E SERÁ PREVISTO UMA VÁLVULA ESFERA
2 - O TUBO DE GÁS DEVERÁ SER TOTALMENETE ENVOLVIDO EM MASSA COM CIMENTO, SEM ESPAÇOS VAZIOS.
- ESGOTO E VENTILAÇÃO:
1 - TODAS AS TUBULAÇÕES ATÉ 100mm, DENTRO DA EDIFICAÇÃO SERÃO EXECUTADAS COM TUBOS E CONEXÕES DE PVC BRANCO COM JUNTA SOLDÁVEL DE 40mm E COM VISOR E ANEIS DE BORRACHA PARA 50, 75 E 100mm.
2 - SERÃO OBSERVADAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS DAS TUBULAÇÕES, A SABER:
A. 40, 50, 75 E 100mm DENTRO DA EDIFICAÇÃO = 2%
B. 100, 150 E 200mm FORA DA EDIFICAÇÃO = 1%
- ÁGUAS PLUVIAIS:
1 - O DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS FOI PROJETADO PARA ATENDER TODA ÁREA COBERTA E DESCOBERTA.
2 - SERÁ OBSERVADA A INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 0,5% EM TODAS AS TUBULAÇÕES.
- GERAL:
1 - TODAS AS TUBULAÇÕES APARENTES SERÃO FIXADAS COM BRACADEIRAS EM SUPORTES FIXOS PRESOS NO TETO OU PAREDES. NÃO SERÁ UTILIZADO NENHUM SUPORTE MOVEL (COM VERGALHÕES, FITAS OU ARAMES).
2 - A LARGURA DA VALA PARA A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER IGUAL AO MAIOR DIÂMETRO DO TUBO MAIS 0.30m, SENDO NO MÍNIMO 0.60m.

LEGENDA GERAL

- TUBULAÇÃO DE ESGOTO
TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO
TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
TUBULAÇÃO DE GÁS GLP
TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- TÊ PARA BAIXO
TÊ PARA CIMA
COTOVELO PARA BAIXO
COTOVELO PARA CIMA
SENTIDO DE FLUXO
JUNÇÃO 45°
COTOVELO 45°
COTOVELO 90°
TÊ 90°
- COLUNA DE ESGOTO
COLUNA DE VENTILAÇÃO
COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS
COLUNA DE ÁGUA FRIA, INCÊNDIO, GÁS, ETC
REGISTRO DE PRESSÃO
REGISTRO DE GAVETA
REGISTRO DE RECALQUE DE INCÊNDIO
VÁLVULA DE ESFERA
VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PORTINHOLA
RALO SECO REDONDO
RALO SIFONADO REDONDO
TORNEIRA DE JARDIM
CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO
CAIXA DE INSPEÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
CAIXA DE GORDURA
GRELHA HEMISFÉRICA (PLANTA)
BEBEDOURO
ABRIGO PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM HIDRANTE SIMPLES DENTRO
- AFV COLUNA DE ÁGUA FRIA P/ VÁLV. DESCARGA
AF COLUNA DE ÁGUA FRIA
AP COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS
APR COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS PARA REUSO
EG COLUNA DE ESGOTO
VT COLUNA DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO
REC RECALQUE DE ÁGUA FRIA
LA LADRÃO (EXTRAVASOR)
LI LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA
INC COLUNA DE INCÊNDIO
BS BACIA SANITÁRIA
BB BEBEDOURO
CH CHUVEIRO
FI FILTRO
LV LAVATÓRIO
MIC MICTÓRIO
TQ TANQUE
TL TORNEIRA DE LAVAGEM DE PISO

- SUP TIPO (AF, AQ, AP, EG, ETC) e N° DA COLUNA
INF CHAMADA DE COLUNA
BITOLA DA COLUNA



PROJETOS E ENGENHARIA LTDA
Piedade dos Reis, 283 - Jd. São Paulo, 380 Pádua - SP.
CNPJ 38.880.670/0001-60 CREA 038.07.24

CIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA	FOLHA:
PROJETO: REFORMA E EXPANSÃO DO PAÇO MUNICIPAL AV. VER. JOÃO FERREDES DA SILVA, 283 - VILA VIRGÍNIA, ITAQUAQUECETUBA - SP	04
EMBA: PROJETO HIDRÁULICA - ÁGUA FRIA / GÁS - 3º PAVIMENTO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CINTIA HARUM SCITO	REVISÃO: 000
CREA: 5061506491	ART: 28027230232046367
DESENHO: ALEX	ASS: ALEX
ESCALA: 1 : 100	REVISÃO: 000

ÁGUA FRIA:

- 1 – O CAVALETE DA ENTRADA D'ÁGUA SERÁ DE FERRO GALVANIZADO CONFORME PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.
- 2 – AS BOMBAS ESTARÃO AFOGADAS, SERÃO INSTALADAS EM COTA ABAIXO DO FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA INFERIOR.
- 3 – NAS TUBULAÇÕES DE SUÇÃO E RECALQUE, JUNTO A BOMBA, SERÃO INSTALADAS JUNTAS ANTIVIBRATÓRIAS PARA EVITAR A TRANSMISSÃO DA VIBRAÇÃO.

GÁS:

- 1 – PONTO DE CONSUMO PARA O FOGO DA COZINHA, H=0,72m DO PISO, E SERÁ PREVISTO UMA VÁLVULA ESFERA 2" O TUBO DE GÁS DEVERÁ SER TOTALMENTE ENVOLVIDO EM MASSA COM CIMENTO, SEM ESPAÇOS VAZIOS.

ESCOFO E VENTILAÇÃO:

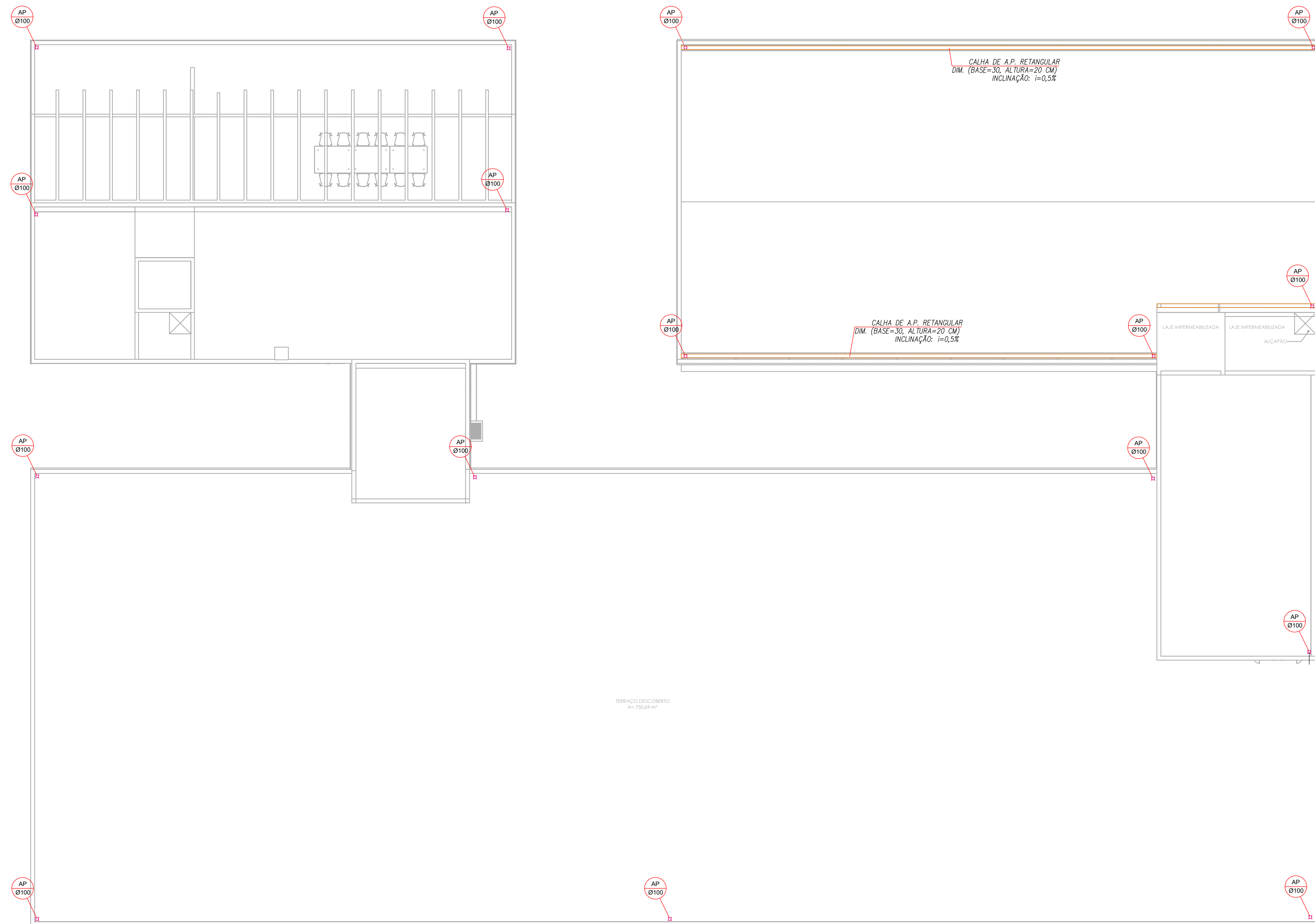
- 1 – TODAS AS TUBULAÇÕES ATÉ 100mm, DENTRO DA EDIFICAÇÃO, SERÃO EXECUTADAS COM TUBOS E CONEXÕES DE PVC BRANCO COM JUNTA SOLDAVEL DE 40mm e COM VISOR E ANEL DE BORRACHA PARA 50, 75 e 100mm.
- 2 – SERÃO OBSERVADAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS DAS TUBULAÇÕES, A SABER:
A) 40, 50, 75 e 100mm DENTRO DA EDIFICAÇÃO = 1/2"
B) 100, 150 e 200mm FORA DA EDIFICAÇÃO = 1/2"

ÁGUAS PLUVIAIS:

- 1 – O DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS FOI PROJETADO PARA ATENDER TODA ÁREA COBERTA E DESCOBERTA.
- 2 – SERÁ OBSERVADA A INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 0,5% EM TODAS AS TUBULAÇÕES.

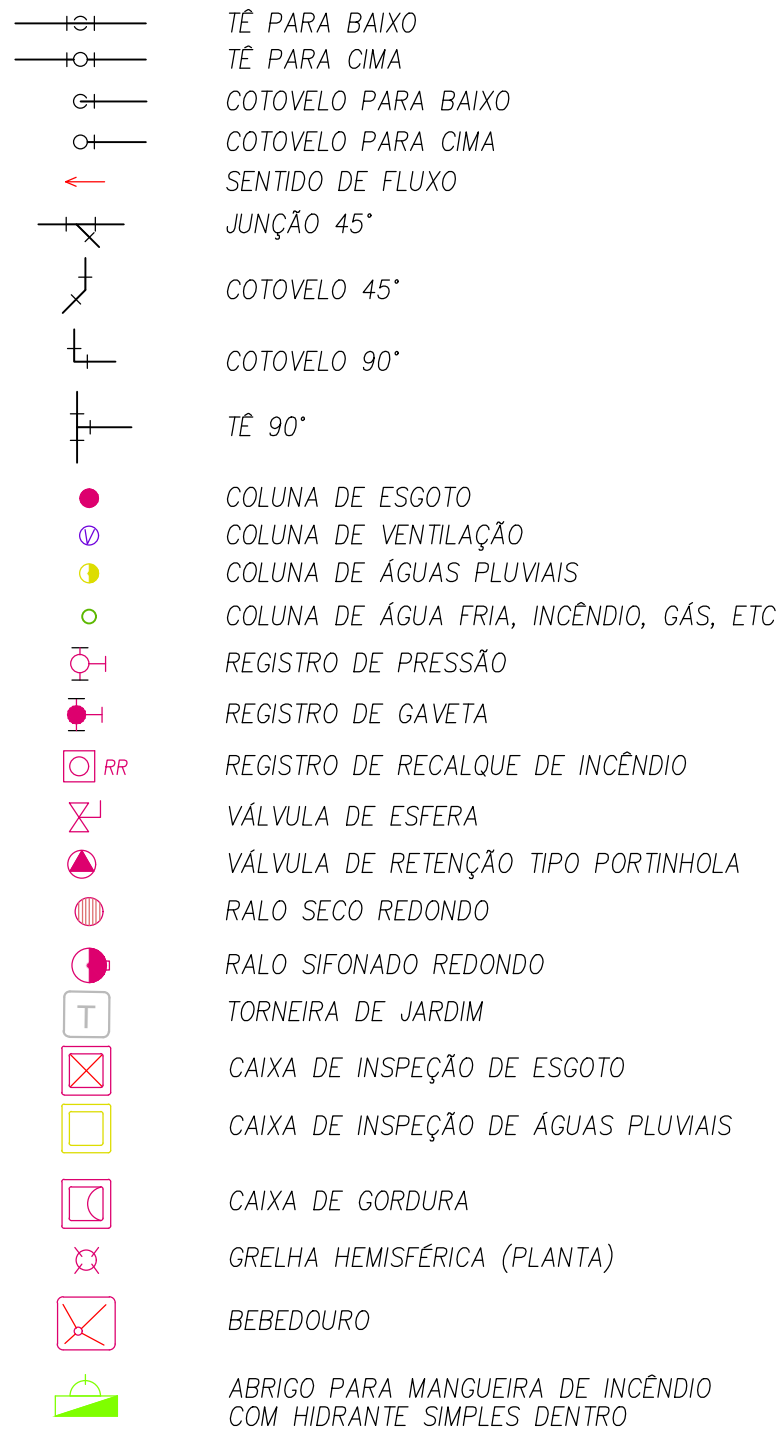
GERAL:

- 1 – TODAS AS TUBULAÇÕES APARENTES SERÃO FIXADAS COM BRACADEIRAS EM SUPORTES FIXOS PRESOS NO TETO OU PAREDES. NÃO SERÁ UTILIZADO NENHUM SUPORTE MOVEL (COM VERGALHÕES, FITAS OU ARAMES).
- 2 – A ARQUIVA DA VALA PARA A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER IGUAL AO MAIOR DIÂMETRO DO TUBO MAIS 0,30cm, SENDO NO MÍNIMO 0,60m.

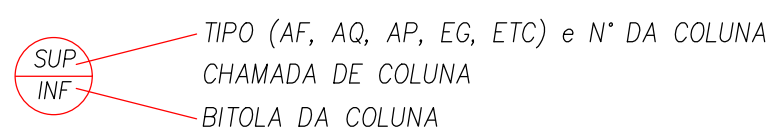


1 PAV. COBERTURA - ÁGUAS PLUVIAIS
Escala 1:100

	TUBULAÇÃO DE ESGOTO
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO
	TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
	TUBULAÇÃO DE GÁS GLP
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA



AFV	COLUNA DE ÁGUA FRIA P/ VÁLV. DESCARGA
AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
AP	COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS
APR	COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS PARA REUSO
EG	COLUNA DE ESGOTO
VT	COLUNA DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO
REC	RECALQUE DE ÁGUA FRIA
LA	LADRÃO (EXTRAVASOR)
LI	LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA
INC	COLUNA DE INCÊNDIO
BS	BACIA SANITÁRIA
BB	BEBEDOURO
CH	CHUVEIRO
FI	FILTRO
LV	LAVATÓRIO
MC	MICTÓRIO
TQ	TANQUE
TL	TORNEIRA DE LAVAGEM DE PISO



	TUBULAÇÃO DE ESGOTO
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO
	TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
	TUBULAÇÃO DE GÁS GLP
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA

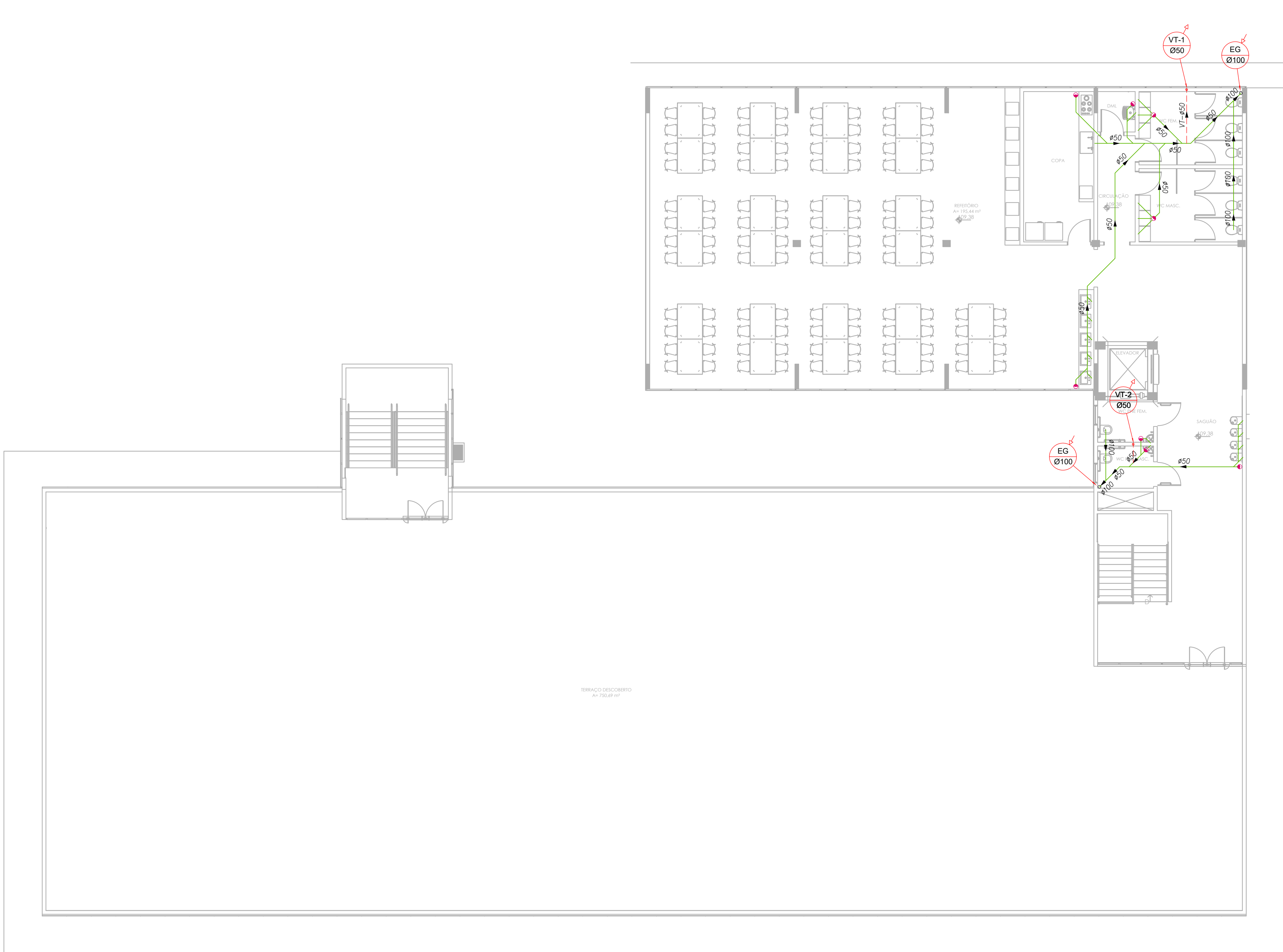


AFV	COLUNA DE ÁGUA FRIA P/ VÁLV. DESCARGA
AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
AP	COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS
APR	COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS PARA REUSO
EG	COLUNA DE ESGOTO
VT	COLUNA DE VENTILAÇÃO DE ESCOTO
REC	RECALQUE DE ÁGUA FRIA
LA	LADRÃO (EXTRAVASOR)
LI	LIZPEZA DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA
INC	COLUNA DE INCÊNDIO
BS	BACIA SANITÁRIA
BB	BEBEDOURO
CH	CHUVEIRO
FI	FILTRO
LV	LAVATÓRIO
MIC	MICTÓRIO
TQ	TORQUE
TL	TORNEIRA DE LAVAGEM DE PISO

 TIPO (AF, AQ, AP, EG, ETC) e N° DA COLUNA
CHAMADA DE COLUNA
BITOLA DA COLUNA



1 1º PAVIMENTO - ESGOTO
Escala 1:100



1 3º PAVIMENTO - ESGOTO
Escala 1:100

LEGENDA GERAL

- TUBULAÇÃO DE ESGOTO
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO
- TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
- TUBULAÇÃO DE GÁS GLP
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- TÊ PARA BAIXO
- TÊ PARA CIMA
- COTOVELO PARA BAIXO
- COTOVELO PARA CIMA
- SENTIDO DE FLUXO
- JUNÇÃO 45°
- COTOVELO 45°
- COTOVELO 90°
- TÊ 90°
- COLUNA DE ESGOTO
- COLUNA DE VENTILAÇÃO
- COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS
- COLUNA DE ÁGUA FRIA, INCÊNDIO, GÁS, ETC
- REGISTRO DE PRESSÃO
- REGISTRO DE GAVETA
- REGISTRO DE RECALQUE DE INCÊNDIO
- VÁLVULA DE ESFERA
- VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PORTINHOLA
- RALO SECO REDONDO
- RALO SIFONADO REDONDO
- TORNEIRA DE JARDIM
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
- CAIXA DE GORDURA
- GRELHA HEMISFÉRICA (PLANTA)
- BEBEDOURO
- ABRIGO PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM HIDRANTE SIMPLES DENTRO
- AFV COLUNA DE ÁGUA FRIA P/ VÁLV. DESCARGA
- AF COLUNA DE ÁGUA FRIA
- AP COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS
- APR COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS PARA REUSO
- EG COLUNA DE ESGOTO
- VT COLUNA DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO
- REC RECALQUE DE ÁGUA FRIA
- LA LADRÃO (EXTRAVASOR)
- LI LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA
- INC COLUNA DE INCÊNDIO
- BS BACIA SANITÁRIA
- BB BEBEDOURO
- CH CHUVEIRO
- FI FILTRO
- LV LAVATÓRIO
- MIC MICTÓRIO
- TQ TANQUE
- TL TORNEIRA DE LAVAGEM DE PISO

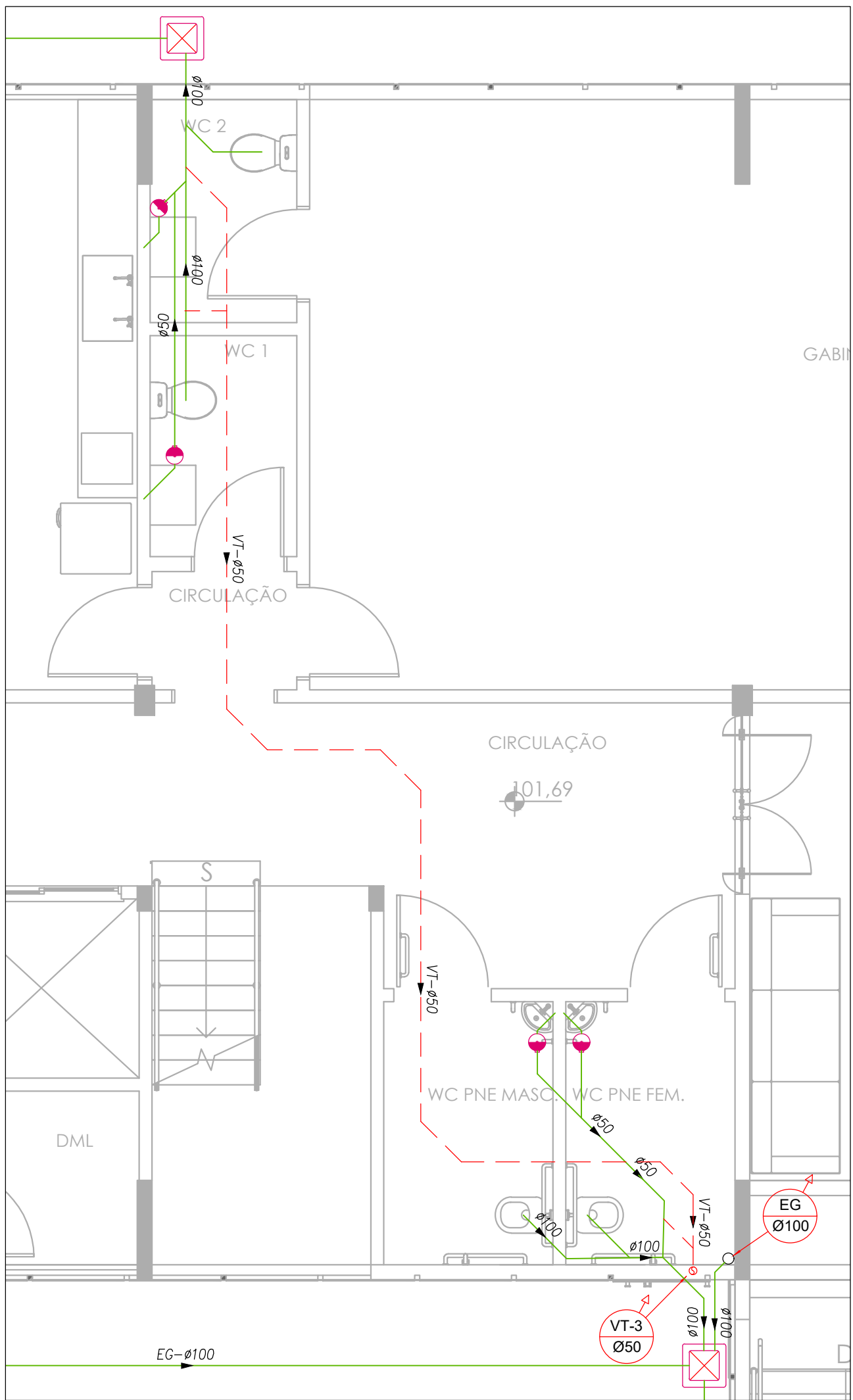
SUP TIPO (AF, AQ, AP, EG, ETC) e N° DA COLUNA
INF CHAMADA DE COLUNA
BITOLA DA COLUNA



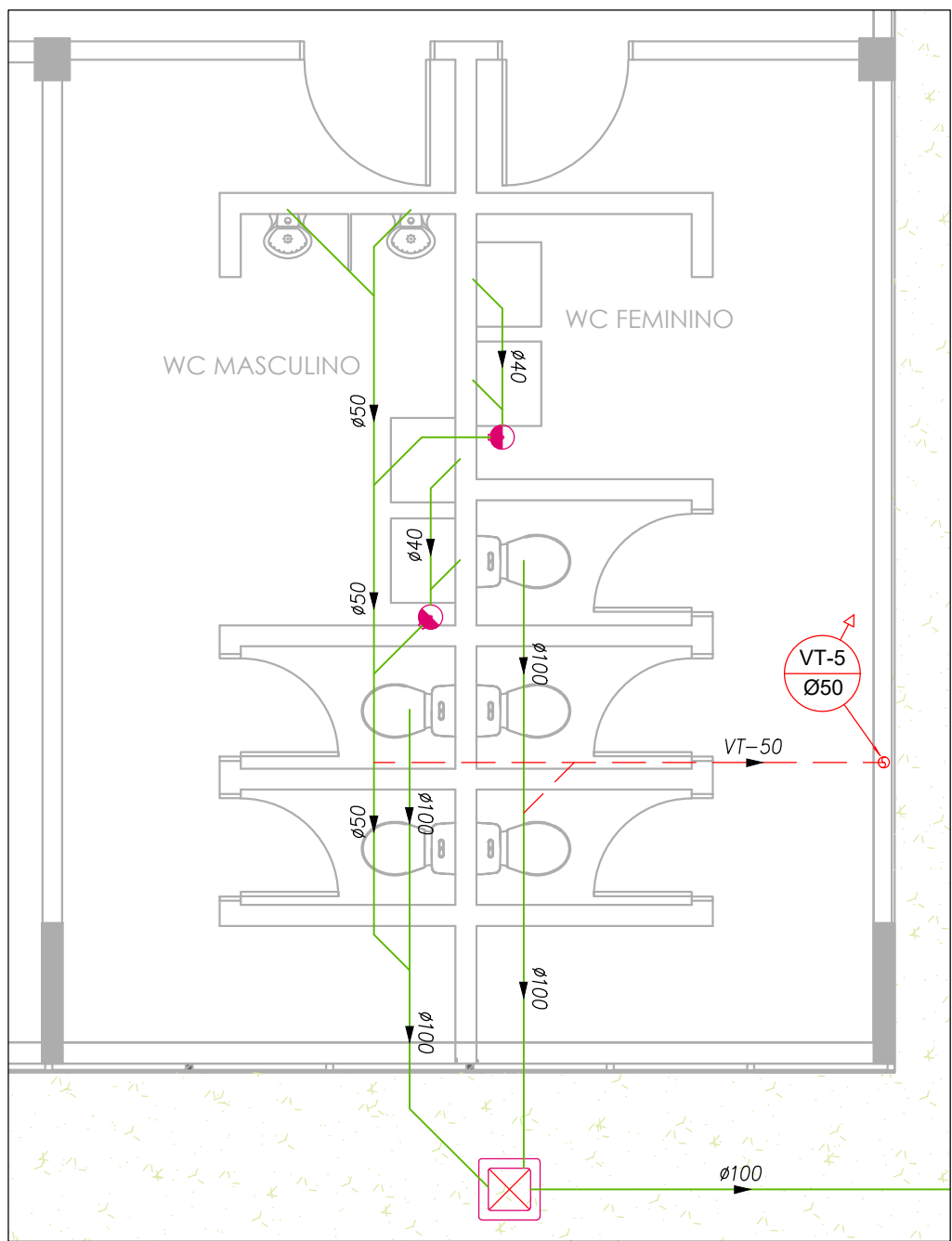
PROJETOS E ENGENHARIA LTDA
Piedade dos Reis, 283 - Jd. São Paulo, 350 - São Paulo - SP.
CNPJ 38.880.670/0001-60 CREA 038.07.24

CIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA	FOLHA:
PROJETO: REFORMA E EXPANSÃO DO PAÇO MUNICIPAL AV. VER. JOÃO FERANDES DA SILVA, 283 - VILA VIRGÍNIA, ITAQUAQUECETUBA - SP	10
ETAPA: PROJETO HIDRÁULICA - 3º PAVIMENTO - ESGOTO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CINTIA HARUM SICIRO	ESCALA: 1 : 100
CREA: 3561006491	REVISÃO: 000
ART: 2802723023046367	
DESENHO: ALEX	
ASS:	

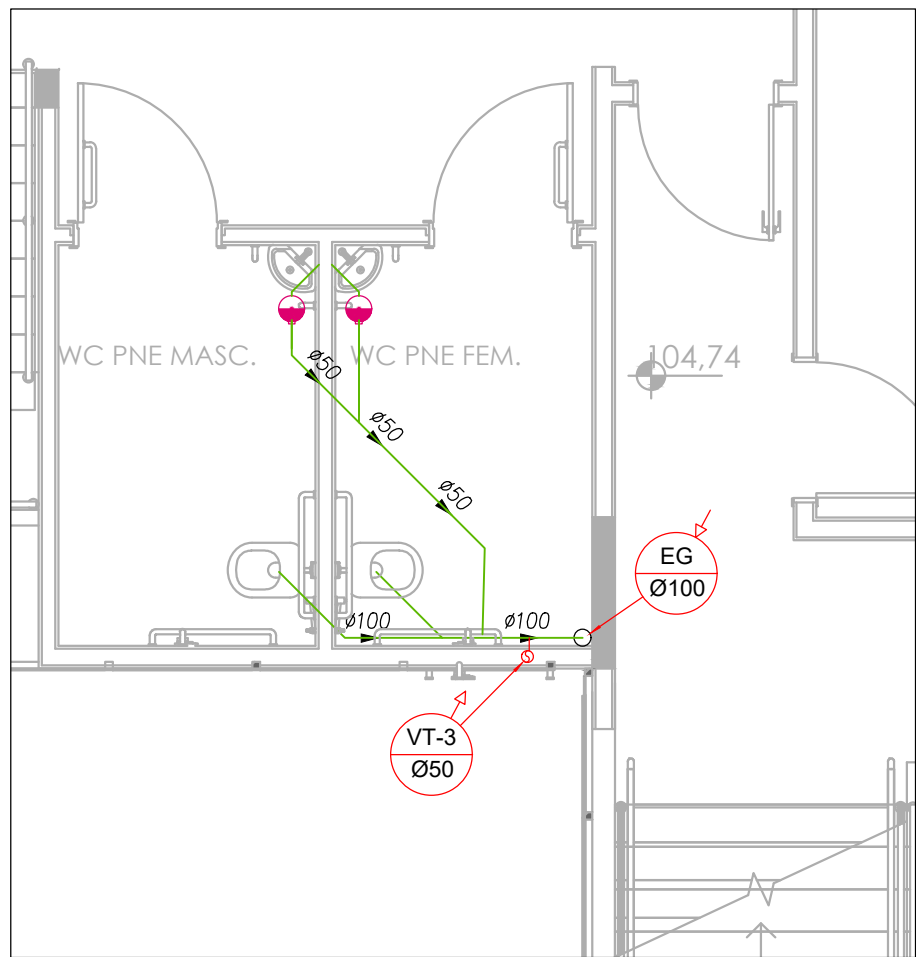
REVISÃO	000	DATA	OUT/2023	DESCRIÇÃO	EMISSÃO INICIAL	ARG	PB/IA-PAC-HID-PLA-RL10_16-REV000
---------	-----	------	----------	-----------	-----------------	-----	----------------------------------



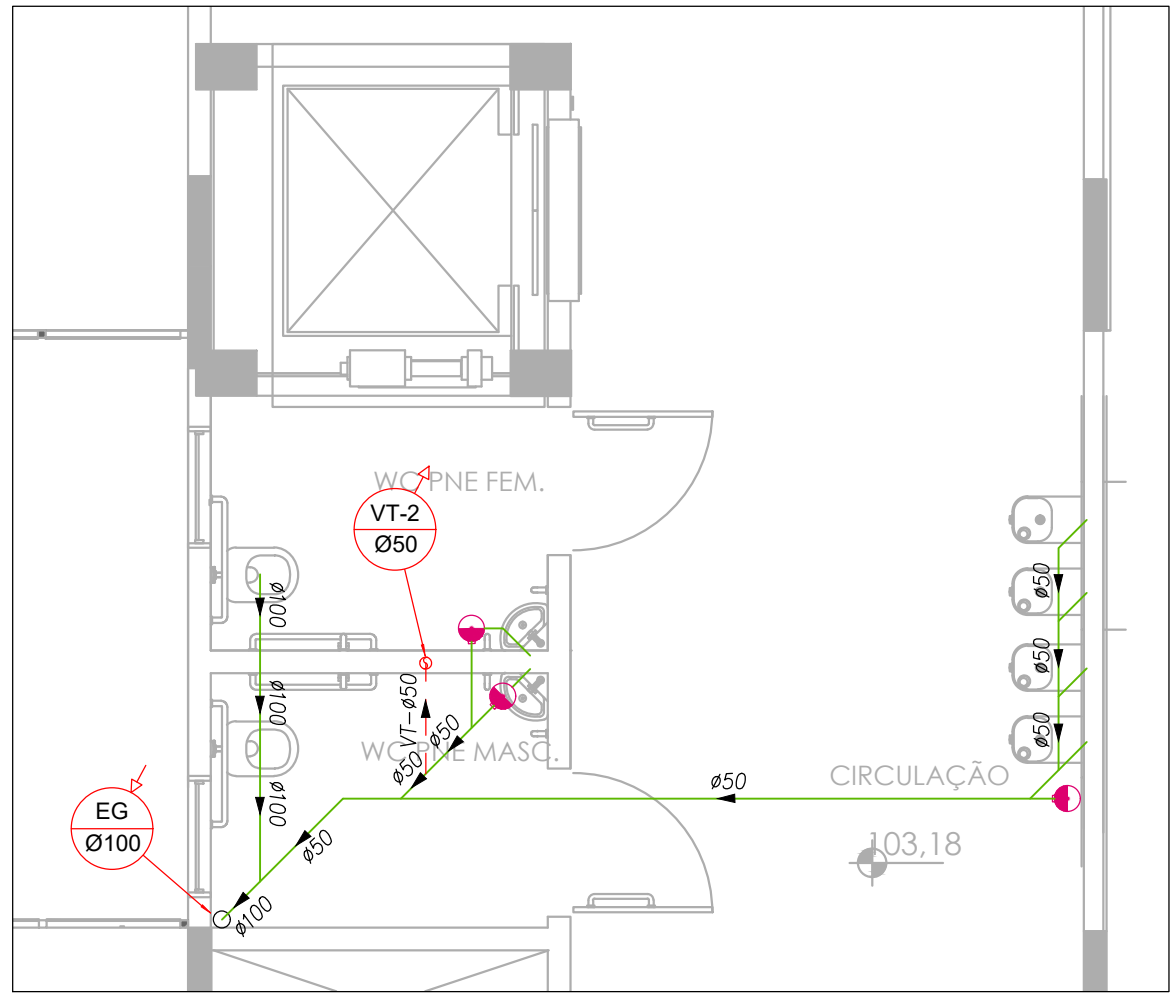
PAV. TÉRREO - SANITÁRIOS



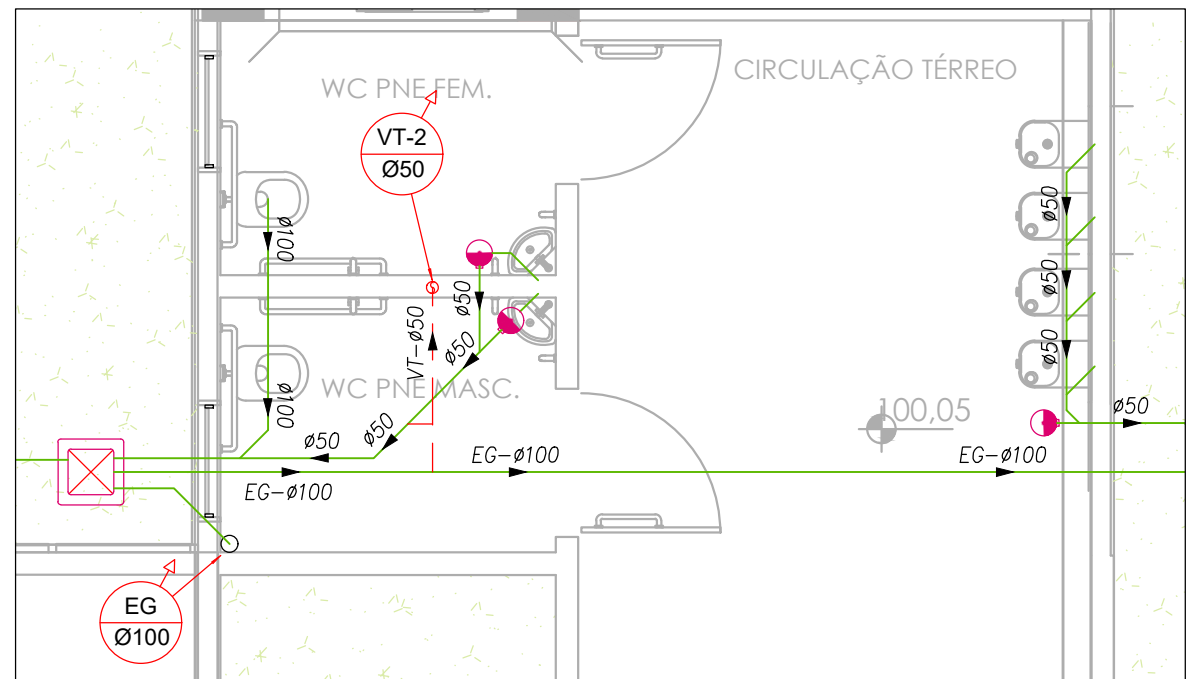
PAV. TÉRREO - WC MASC. / FEM.



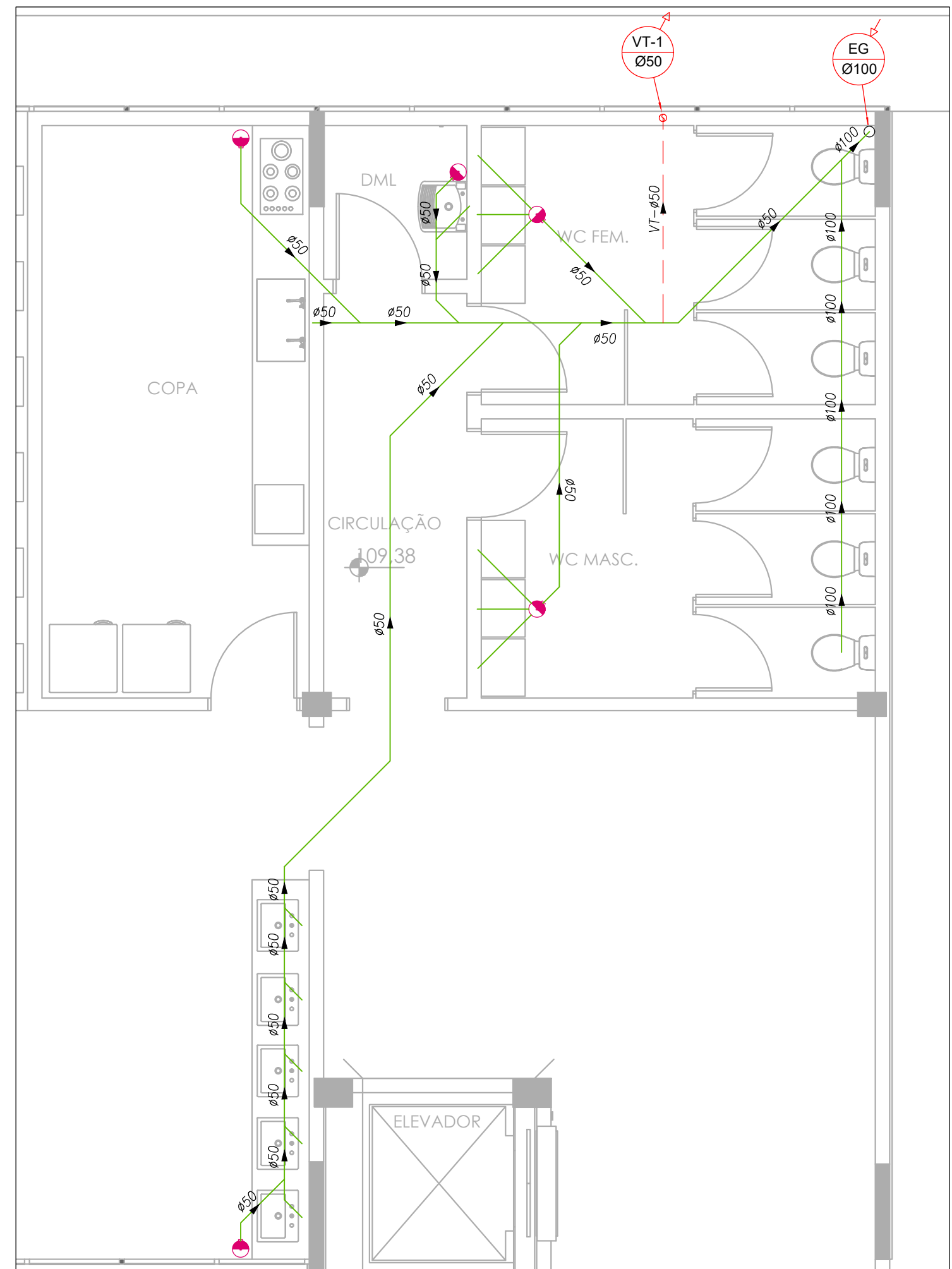
PAV. 1º E 2º - W.C. PNE



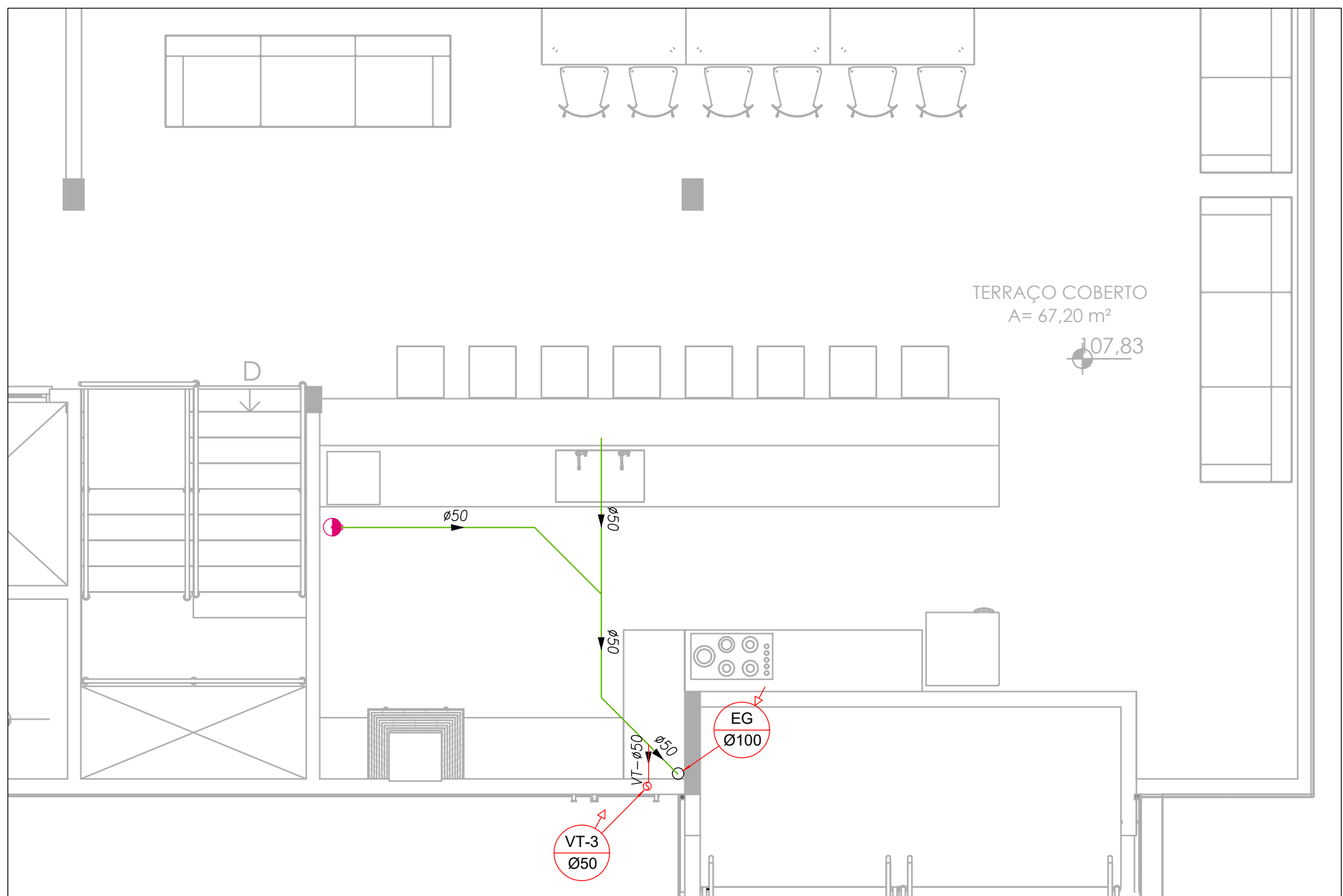
PAV. 1º 2º E 3º - W.C. PNE



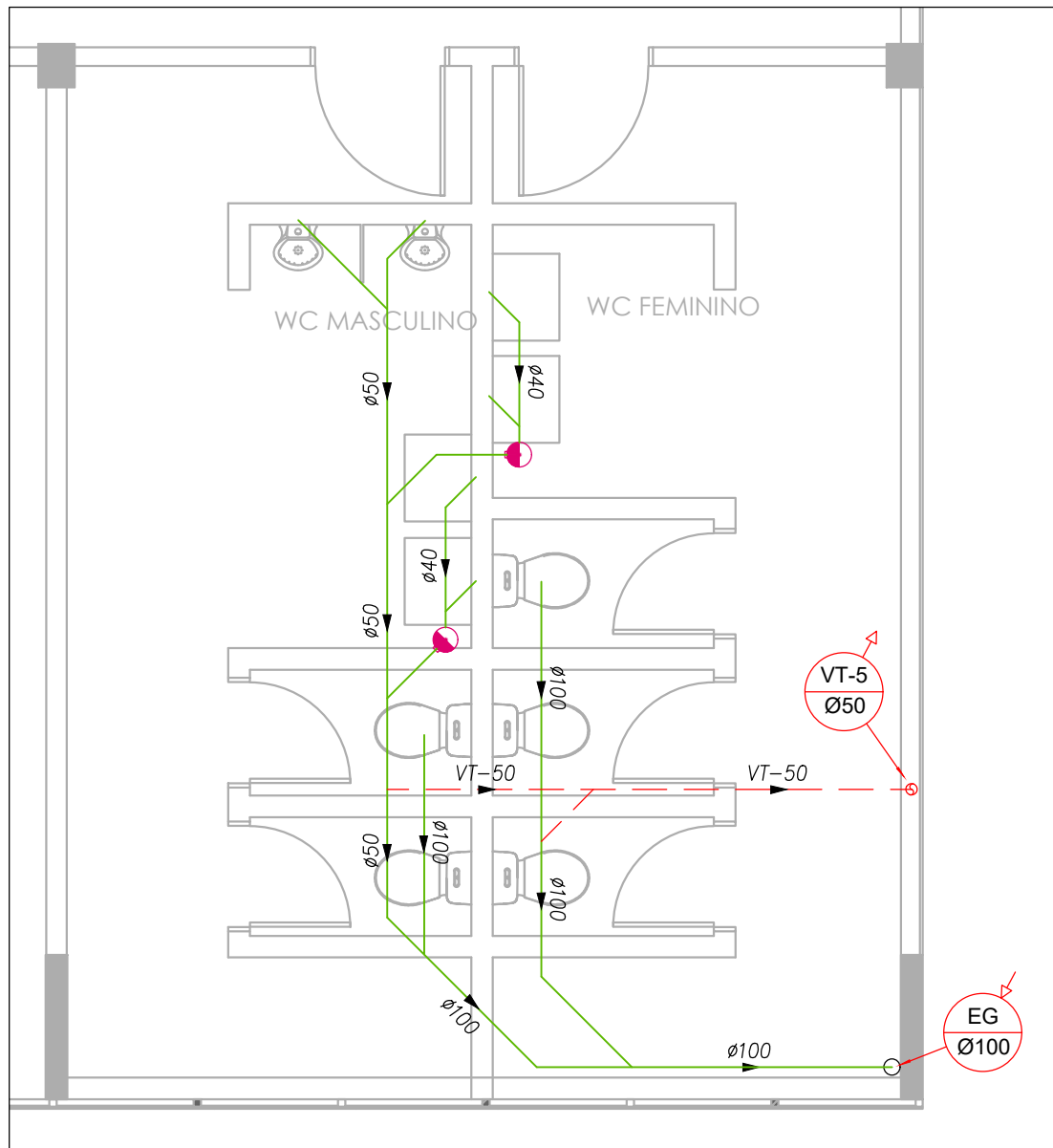
PAV. TÉRREO - W.C. PNE / BEBEDOUROS



PAV. 3º - WC / COPA



PAV. 2º - TERRAÇO



PAV. 1º E 2º - W.C. MASC./FEM.

LEGENDA GERAL

- TUBULAÇÃO DE ESGOTO
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO
- TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
- TUBULAÇÃO DE GÁS GLP
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- TÊ PARA BAIXO
- TÊ PARA CIMA
- COTOVELO PARA BAIXO
- COTOVELO PARA CIMA
- SENTIDO DE FLUXO
- JUNÇÃO 45°
- COTOVELO 45°
- COTOVELO 90°
- TÊ 90°
- COLUNA DE ESGOTO
- COLUNA DE VENTILAÇÃO
- COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS
- COLUNA DE ÁGUA FRIA, INCÊNDIO, GÁS, ETC
- REGISTRO DE PRESSÃO
- REGISTRO DE GAVETA
- REGISTRO DE RECALQUE DE INCÊNDIO
- VÁLVULA DE ESFERA
- VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PORTINHOLA
- RALO SECO REDONDO
- RALO SIFONADO REDONDO
- TORNEIRA DE JARDIM
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
- CAIXA DE GORDURA
- GRELHA HEMISFÉRICA (PLANTA)
- BEBEDOURO
- ABRIGO PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM HIDRANTE SIMPLES DENTRO

- AFV COLUNA DE ÁGUA FRIA P/ VÁLV. DESCARGA
- AF COLUNA DE ÁGUA FRIA
- AP COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS
- APR COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS PARA REUSO
- EG COLUNA DE ESGOTO
- VT COLUNA DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO
- REC RECALQUE DE ÁGUA FRIA
- LA LADRÃO (EXTRAVASOR)
- LI LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA
- INC COLUNA DE INCÊNDIO
- BS BACIA SANITÁRIA
- BB BEBEDOURO
- CH CHUVEIRO
- FI FILTRO
- LV LAVATÓRIO
- MIC MICTÓRIO
- TQ TANQUE
- TL TORNEIRA DE LAVAGEM DE PISO

- SUP TIPO (AF, AQ, AP, EG, ETC) e N° DA COLUNA
- INF CHAMADA DE COLUNA
- BITOLA DA COLUNA



PROJETOS E ENGENHARIA LTDA

Projeto: Reforma e Expansão do Paço Municipal

Av. Ver. João Fernandes da Silva, 283 - Vila Virgínia, Itaquaquecetuba - SP

Projeto: Hidráulica - Detalhes Esgoto

Projeto: Hidráulica - Detalhes Esgoto

Projeto: Hidráulica - Detalhes Esgoto

Projeto: Hidráulica - Detalhes Esgoto

Projeto: Hidráulica - Detalhes Esgoto

Projeto: Hidráulica - Detalhes Esgoto

Projeto: Hidráulica - Detalhes Esgoto

REVISÃO 000 DATA 01/07/2023 DESCRIÇÃO EMISSÃO INICIAL ARO PB/RA-PAC-HID-PLA-RL11_16-REV000

RESPONSÁVEL TÉCNICO: CINTIA HARUMI SUGITO

CREA: 3081036491

ART: 280272302302045367

DESENHO: ALEX

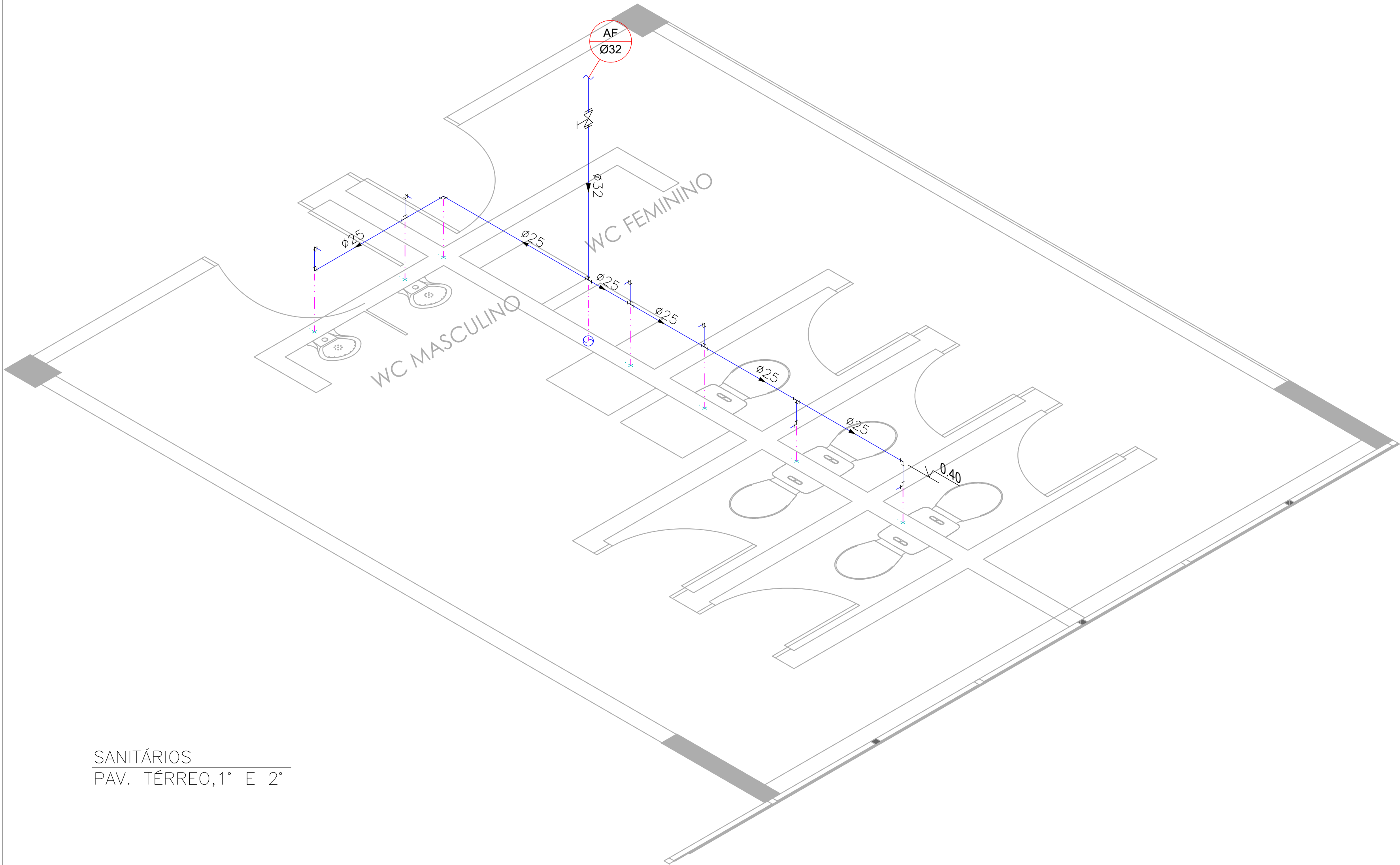
ASS:

FOLHA:

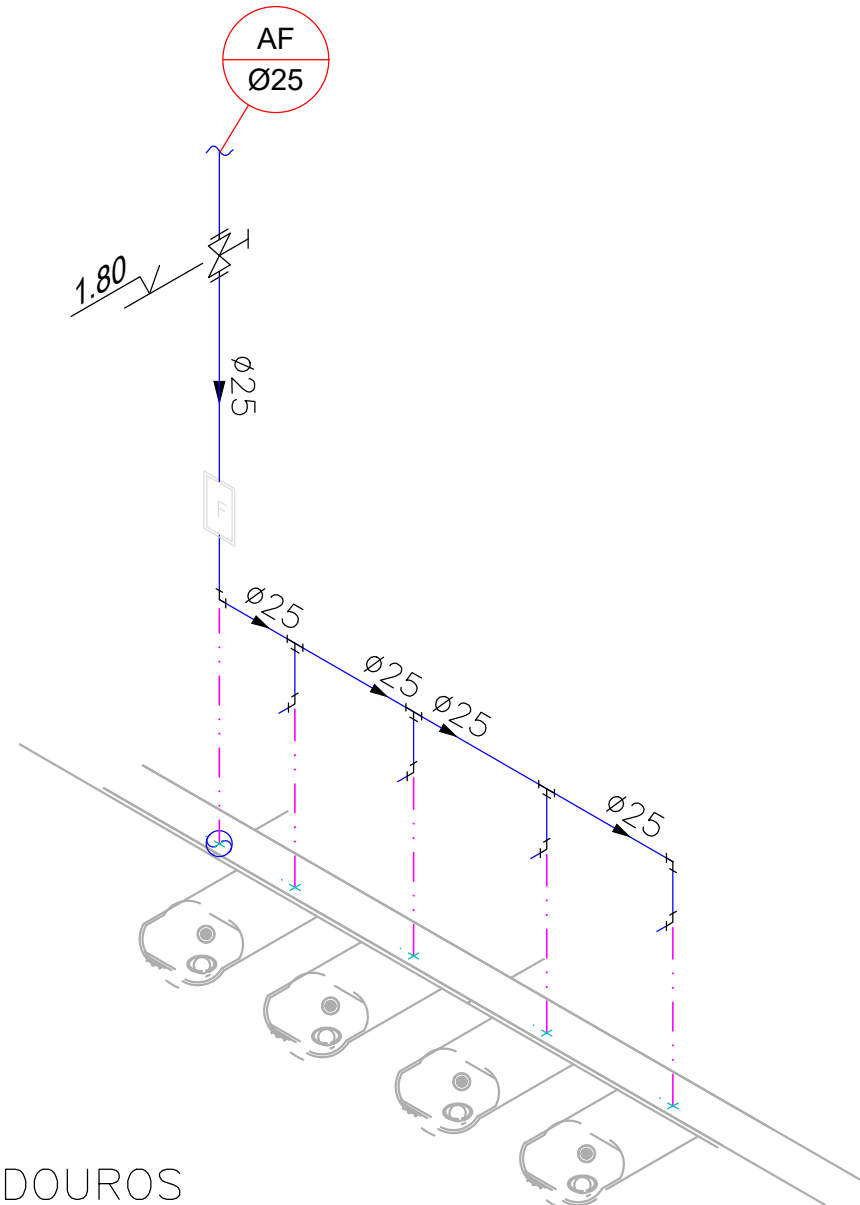
11

ESCALA: 1:50

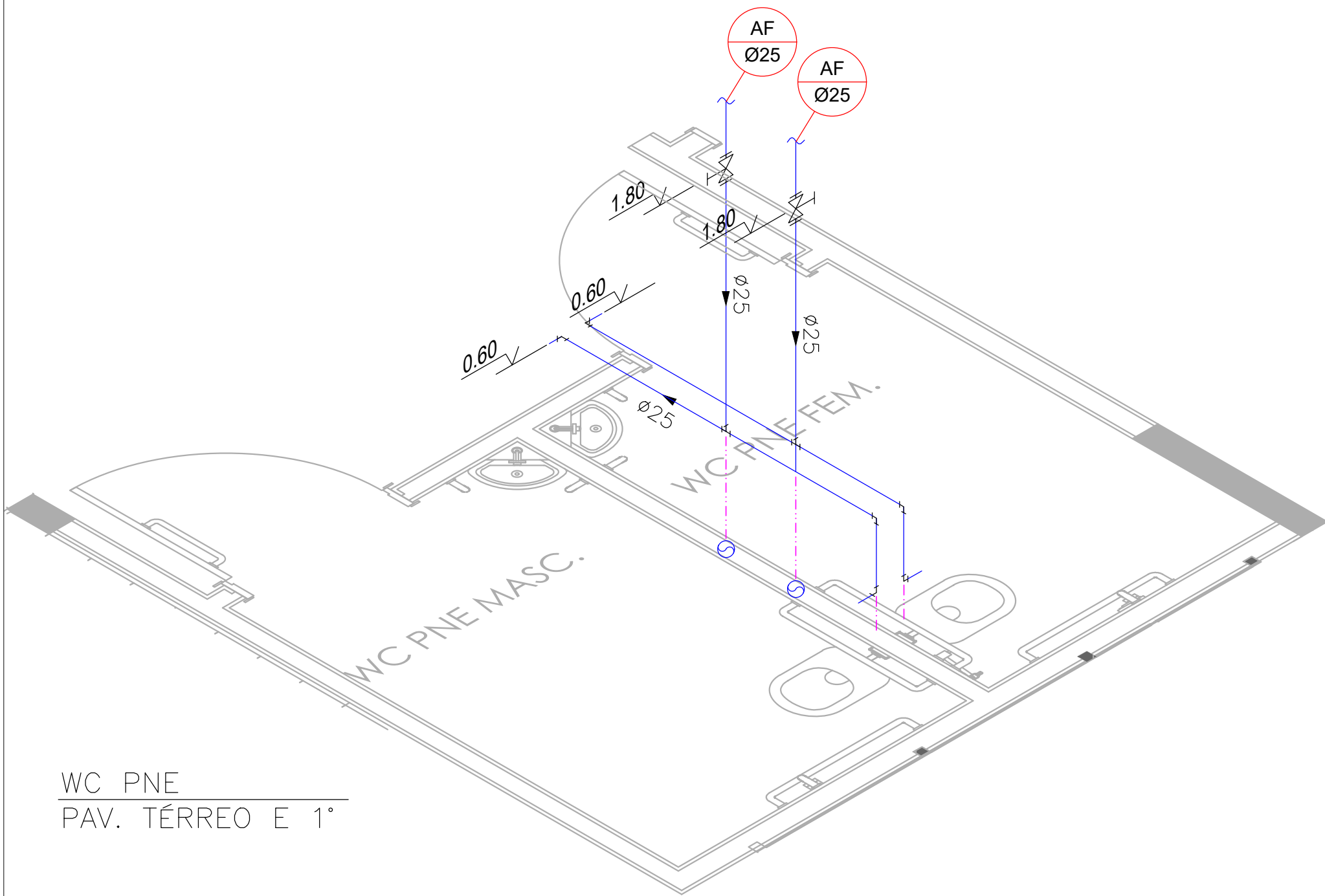
REVISÃO: 000



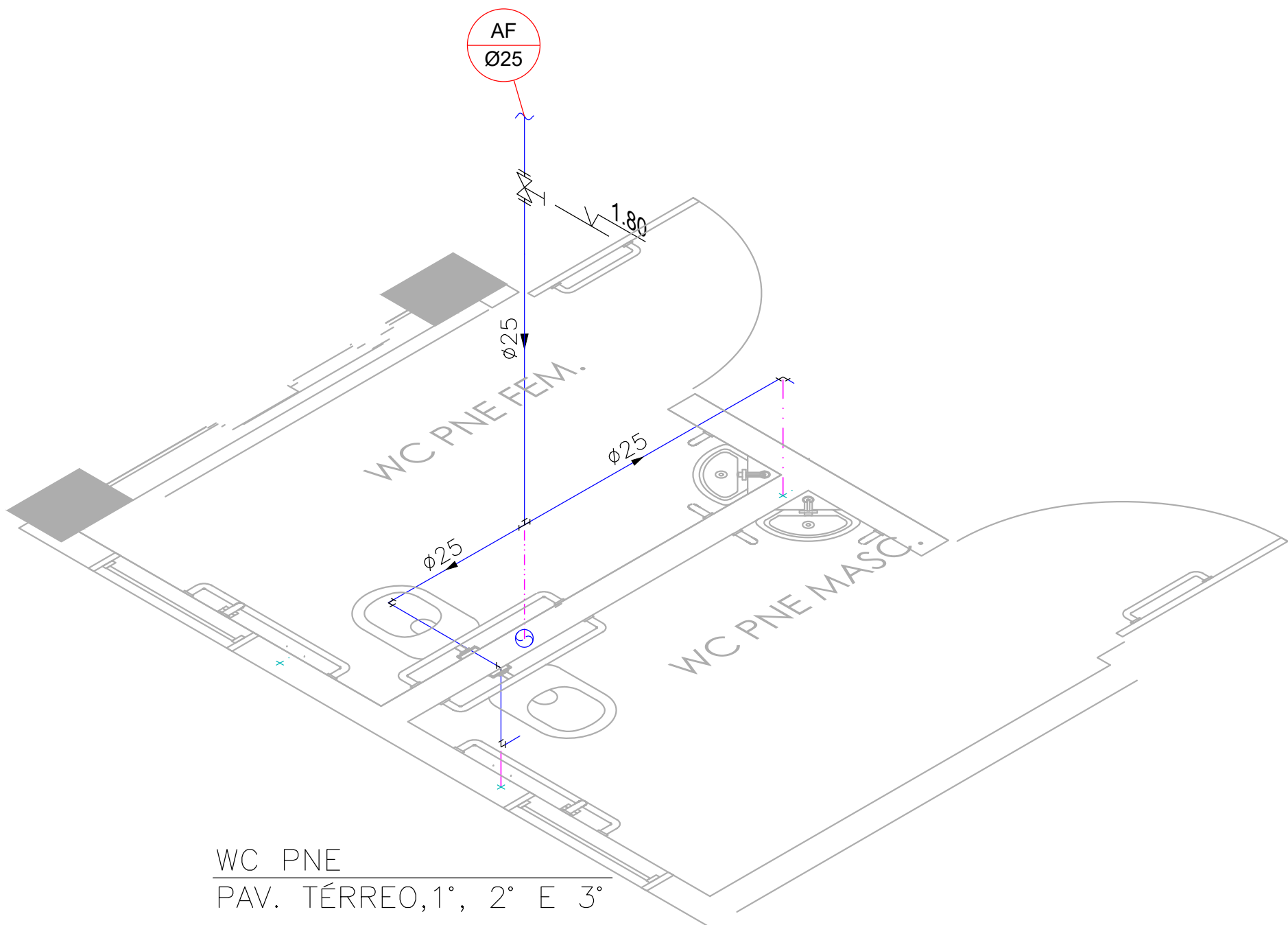
SANITÁRIOS
PAV. TÉRREO, 1º E 2º



BEBEDOUROS
PAV. TÉRREO, 1º, 2º E 3º



WC PNE
PAV. TÉRREO E 1º



WC PNE
PAV. TÉRREO, 1º, 2º E 3º

LEGENDA

- TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
- TUBULAÇÃO ÁGUA QUENTE
- REGISTRO DE GAVETA
- VALVULA DE DESCARGA
- REGISTRO DE PRESSÃO
- TORNEIRA LAVAGEM GERAL
- FILTRO PARA BEBEDOURO

PONTOS DE UTILIZAÇÃO—ALTURA (M) E DIÂMETRO

ESGOTO	LAVATÓRIO	0.50	40mm
	PIA	0.50	50mm
	TANQUE	0.45	50mm
ÁGUA	BACIA SANITÁRIA	0.30	1.1/2"
	CHUVEIRO	2.10	1/2"
	FILTRO	1.40	1/2"
	LAVATÓRIO	0.60	1/2"
	PIA	0.60	3/4"
	TORNEIRA DE LAVAGEM	0.50	3/4"
REGISTRO DE PRESSÃO	TANQUE	1.10	3/4"
	REGISTRO DE PRESSÃO — CHUVEIRO	1.20	3/4"
REGISTRO DE GAVETA	REGISTRO DE PRESSÃO — FILTRO	1.10	3/4"
	REGISTRO DE GAVETA	1.80	—
	REGISTRO DE GAVETA — COZINHA	1.80	—
	VÁLVULA DE DESCARGA	1.10	—

DEVERÁ SER CONFIRMADA A ALTURA DOS PONTOS DE ÁGUA E ESGOTO DAS LOUÇAS SANITÁRIAS, CONFORME MODELO E FABRICANTE.

TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS

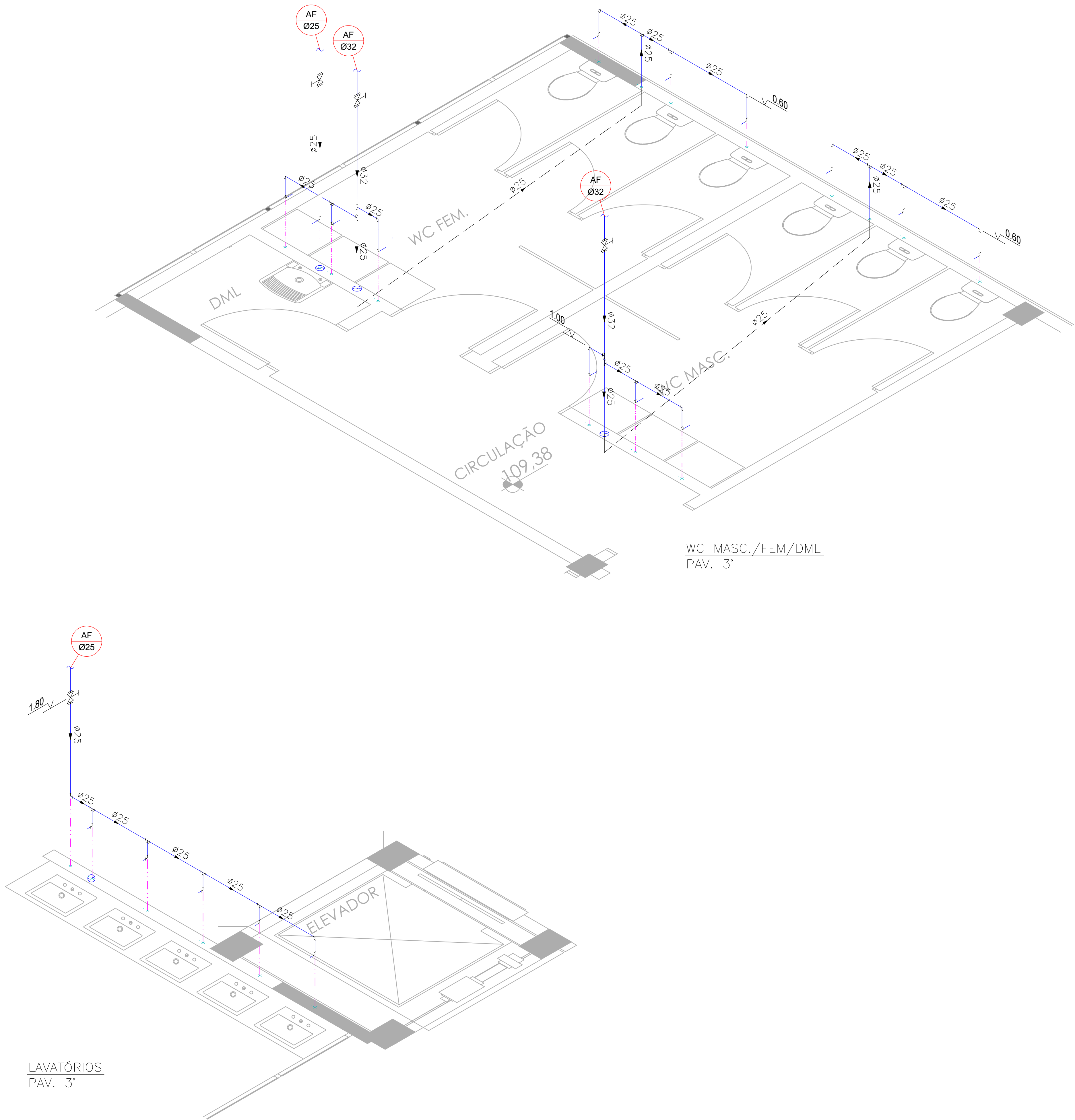
DIÂMETROS NOMINAIS		DIÂMETROS EXTERNOS DE FABRICANTE			
mm	POL.	PVC—MARROM (mm)	COBRE (mm)	P" G" (POL.)	PVC—BRANCO (mm)
15	1/2"	20	15	1/2"	—
20	3/4"	25	22	3/4"	—
25	1"	32	28	1"	—
32	1.1/4"	40	35	1.1/4"	—
40	1.1/2"	50	42	1.1/2"	40
50	2"	60	54	2"	50
60	2.1/2"	75	66	2.1/2"	—
75	3"	85	79	3"	75
100	4"	110	104	4"	100
150	6"	—	—	6"	150



PROJETOS E ENGENHARIA LTDA
Piedade Corrêa Lins, 287 - Jd. São Paulo, 350 Paulo - SP.
CNPJ 38.880.670/0001-60 CREA 098.07.24

CUBITE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA	FOLHA:
PROJETO: REFORMA E EXPANSÃO DO PAÇO MUNICIPAL AV. VER. JOÃO FERANDES DA SILVA, 283 - VILA VIRGÍNIA, ITAQUAQUECETUBA - SP	12
EXAT: PROJETO HIDRÁULICA - ISOMÉTRICAS 1	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CINTIA HARUM SOTCIO	ESCALA: 1 : 25
CREA: 5061056491	REVISÃO: 000
ART: 285272302302046367	
DESENHO: ALEX	
ASS:	

REVISÃO	000	DATA	OUT/2023	DESCRIÇÃO	EMISSÃO INICIAL	ARG	PB/ITA-PAC-HID-PLA-RL12_16-REV000
---------	-----	------	----------	-----------	-----------------	-----	-----------------------------------



LEGENDA

- TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
- TUBULAÇÃO ÁGUA QUENTE
- REGISTRO DE GAVETA
- VALVULA DE DESCARGA
- REGISTRO DE PRESSÃO
- TORNEIRA LAVAGEM GERAL
- FILTRO PARA BEBEDOURO

PONTOS DE UTILIZAÇÃO—ALTURA (M) E DIÂMETRO

ESGOTO	LAVATÓRIO	0.50	40mm
	PIA	0.50	50mm
	TANQUE	0.45	50mm
ÁGUA	BACIA SANITÁRIA	0.30	1.1/2"
	CHUVEIRO	2.10	1/2"
	FILTRO	1.40	1/2"
	LAVATÓRIO	0.60	1/2"
	PIA	0.60	3/4"
	TORNEIRA DE LAVAGEM	0.50	3/4"
REGISTRO DE PRESSÃO	TANQUE	1.10	3/4"
	REGISTRO DE PRESSÃO — CHUVEIRO	1.20	3/4"
	REGISTRO DE PRESSÃO — FILTRO	1.10	3/4"
REGISTRO DE GAVETA	REGISTRO DE GAVETA	1.80	—
	REGISTRO DE GAVETA — COZINHA	1.80	—
VÁLVULA DE DESCARGA		1.10	—

DEVERÁ SER CONFIRMADA A ALTURA DOS PONTOS DE ÁGUA E ESGOTO DAS LOUÇAS SANITÁRIAS, CONFORME MODELO E FABRICANTE.

TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS

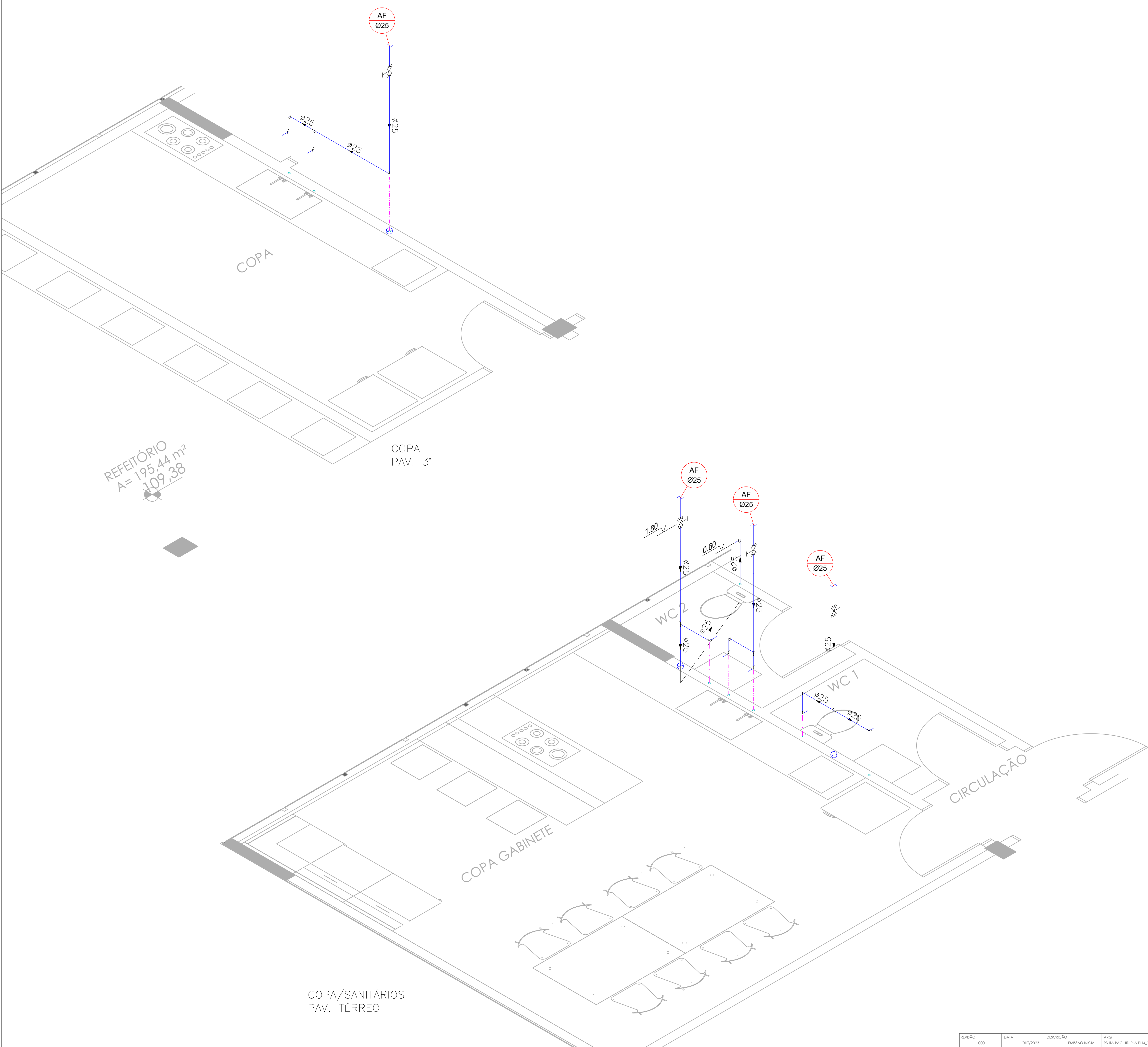
DIÂMETROS NOMINAIS		DIÂMETROS EXTERNOS DE FABRICANTE			
mm	POL.	PVC—MARROM (mm)	COBRE (mm)	F" G" (POL.)	PVC—BRANCO (mm)
15	1/2"	20	15	1/2"	—
20	3/4"	25	22	3/4"	—
25	1"	32	28	1"	—
32	1.1/4"	40	35	1.1/4"	—
40	1.1/2"	50	42	1.1/2"	40
50	2"	60	54	2"	50
60	2.1/2"	75	66	2.1/2"	—
75	3"	85	79	3"	75
100	4"	110	104	4"	100
150	6"	—	—	6"	150



PROJETOS E ENGENHARIA LTDA
RUA CORRÊA LIMA, 207 - JO. 300 Pólo, 300 Pólo - SP.
CNPJ 38.880.670/0001-60 CREA 098.07.24

CUBR:		FOLHA:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA		13	
PROJETO:		ESCALA:	
REFORMA E EXPANSÃO DO PAÇO MUNICIPAL		1 : 25	
AV. VER. JOÃO FERNANDES DA SILVA, 283 - VILA VIRGÍNIA, ITAQUAQUECETUBA - SP		REVISÃO:	
ETAPA:		000	
PROJETO HIDRÁULICA - ISOMÉTRICAS 2			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA:	ART:	DESENHO:
CINTIA MARUM SCITTO	356105491	280272302302046367	ALEX

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	ARQ
000	OUT/2023	EMISSÃO INICIAL	PB-ITA-PAC-HID-PLA-RL13_16-REV000



LEGENDA

- TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
- TUBULAÇÃO ÁGUA QUENTE
- REGISTRO DE GAVETA
- VALVULA DE DESCARGA
- REGISTRO DE PRESSÃO
- TORNEIRA LAVAGEM GERAL
- FILTRO PARA BEBEDOURO

PONTOS DE UTILIZAÇÃO-ALTURA (M) E DIÂMETRO

ESGOTO	LAVATÓRIO	0.50	40mm
	PIA	0.50	50mm
	TANQUE	0.45	50mm
ÁGUA	BACIA SANITÁRIA	0.30	1.1/2"
	CHUVEIRO	2.10	1/2"
	FILTRO	1.40	1/2"
	LAVATÓRIO	0.60	1/2"
	PIA	0.60	3/4"
	TORNEIRA DE LAVAGEM	0.50	3/4"
	TANQUE	1.10	3/4"
REGISTRO DE PRESSÃO	REGISTRO DE PRESSÃO - CHUVEIRO	1.20	3/4"
	REGISTRO DE PRESSÃO - FILTRO	1.10	3/4"
REGISTRO DE GAVETA	REGISTRO DE GAVETA	1.80	-
	REGISTRO DE GAVETA - COZINHA	1.80	-
VÁLVULA DE DESCARGA		1.10	-

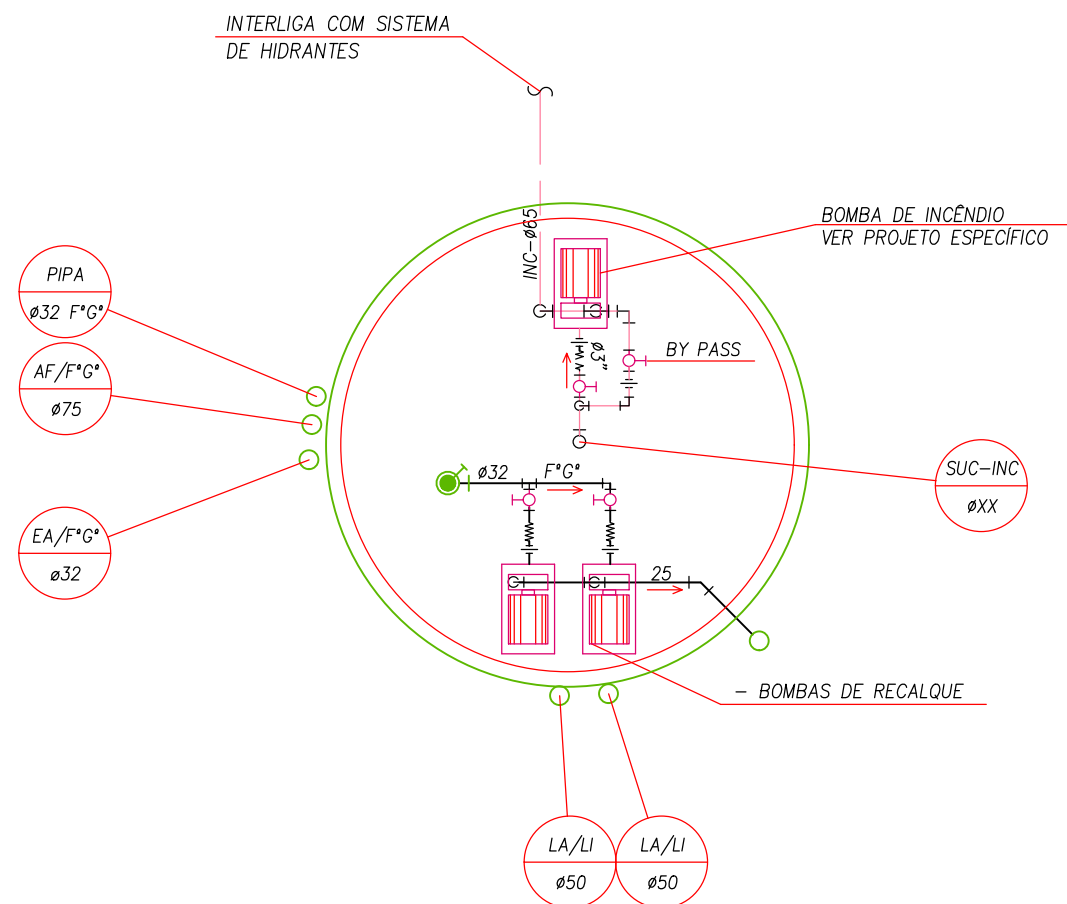
DEVERÁ SER CONFIRMADA A ALTURA DOS PONTOS DE ÁGUA E ESGOTO DAS LOUÇAS SANITÁRIAS, CONFORME MODELO E FABRICANTE.

TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS

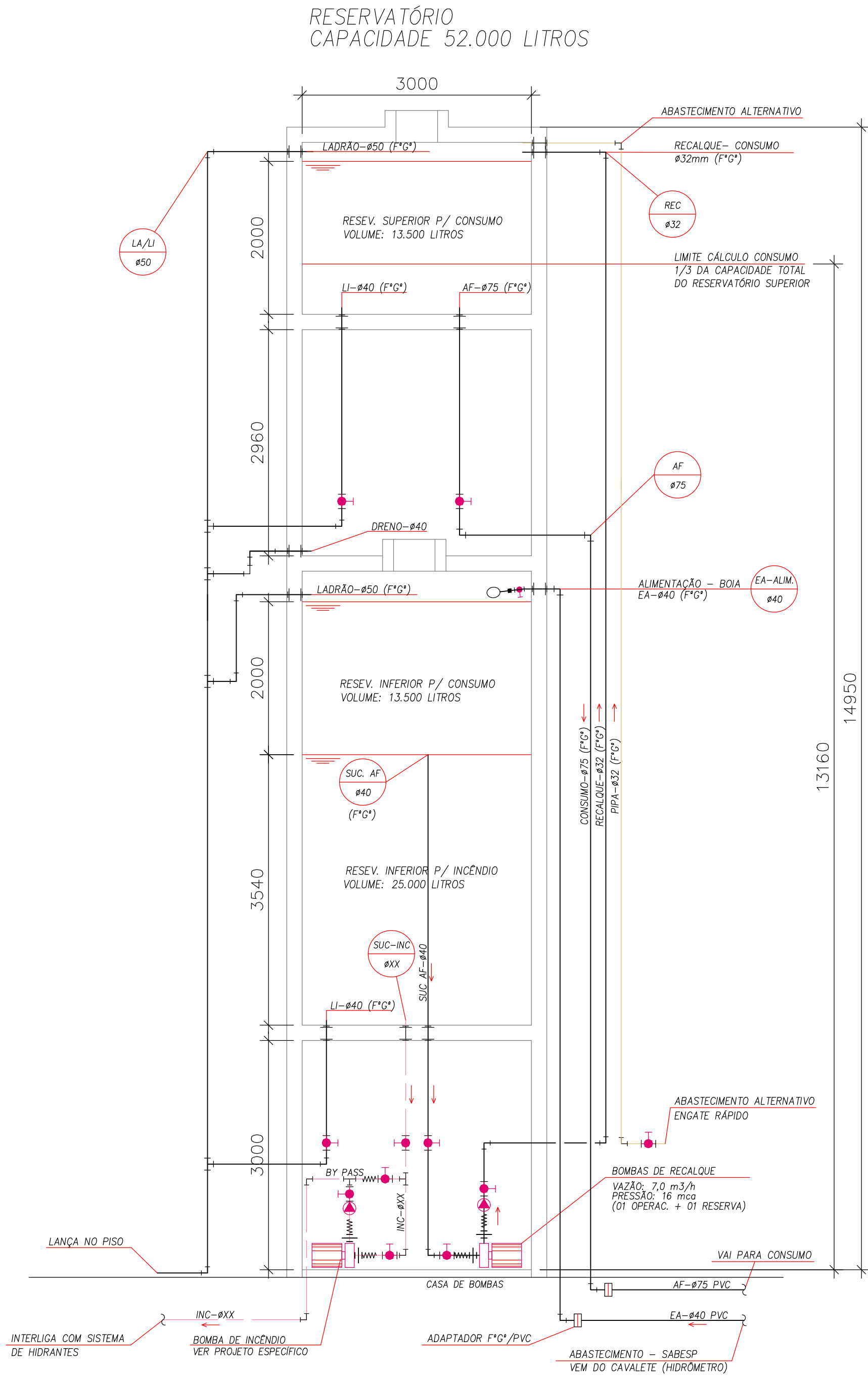
DIÂMETROS NOMINAIS		DIÂMETROS EXTERNOS DE FABRICANTE			
mm	POL.	PVC-MARROM (mm)	COBRE (mm)	P" G" (POL.)	PVC-BRANCO (mm)
15	1/2"	20	15	1/2"	-
20	3/4"	25	22	3/4"	-
25	1"	32	28	1"	-
32	1.1/4"	40	35	1.1/4"	-
40	1.1/2"	50	42	1.1/2"	40
50	2"	60	54	2"	50
60	2.1/2"	75	66	2.1/2"	-
75	3"	85	79	3"	75
100	4"	110	104	4"	100
150	6"	-	-	6"	150



PROJETOS E ENGENHARIA LTDA
Piedade dos Reis, 283 - Jd. São Paulo, 350-000 - SP.
CNPJ 38.880.670/0001-60 CREA 098.07.24



PLANTA C. DE BOMBAS
ESC. S/ESC.



ELEVÇÃO - CORTE ESQUEMÁTICO CAIXA D'ÁGUA
ESC. S/ESC.

LEGENDA GERAL

- TUBULAÇÃO DE ESGOTO
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO
- TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
- TUBULAÇÃO DE GÁS GLP
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- TÊ PARA BAIXO
- TÊ PARA CIMA
- COTOVELO PARA BAIXO
- COTOVELO PARA CIMA
- SENTIDO DE FLUXO
- JUNÇÃO 45°
- COTOVELO 45°
- COTOVELO 90°
- TÊ 90°
- COLUNA DE ESGOTO
- COLUNA DE VENTILAÇÃO
- COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS
- COLUNA DE ÁGUA FRIA, INCÊNDIO, GÁS, ETC
- REGISTRO DE PRESSÃO
- REGISTRO DE GAVETA
- REGISTRO DE RECALQUE DE INCÊNDIO
- VÁLVULA DE ESFERA
- VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PORTINHOLA
- RALO SECO REDONDO
- RALO SIFONADO REDONDO
- TORNEIRA DE JARDIM
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
- CAIXA DE GORDURA
- GRELHA HEMISFÉRICA (PLANTA)
- BEBEDOURO
- ABRIGO PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM HIDRANTE SIMPLES DENTRO

- AFV COLUNA DE ÁGUA FRIA P/ VÁLV. DESCARGA
- AF COLUNA DE ÁGUA FRIA
- AP COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS
- APR COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS PARA REUSO
- EG COLUNA DE ESGOTO
- VT COLUNA DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO
- REC RECALQUE DE ÁGUA FRIA
- LA LADRÃO (EXTRAVASOR)
- LI LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA
- INC COLUNA DE INCÊNDIO
- BS BACIA SANITÁRIA
- BB BEBEDOURO
- CH CHUVEIRO
- FI FILTRO
- LV LAVATORIO
- MIC MICTÓRIO
- TQ TANQUE
- TL TORNEIRA DE LAVAGEM DE PISO

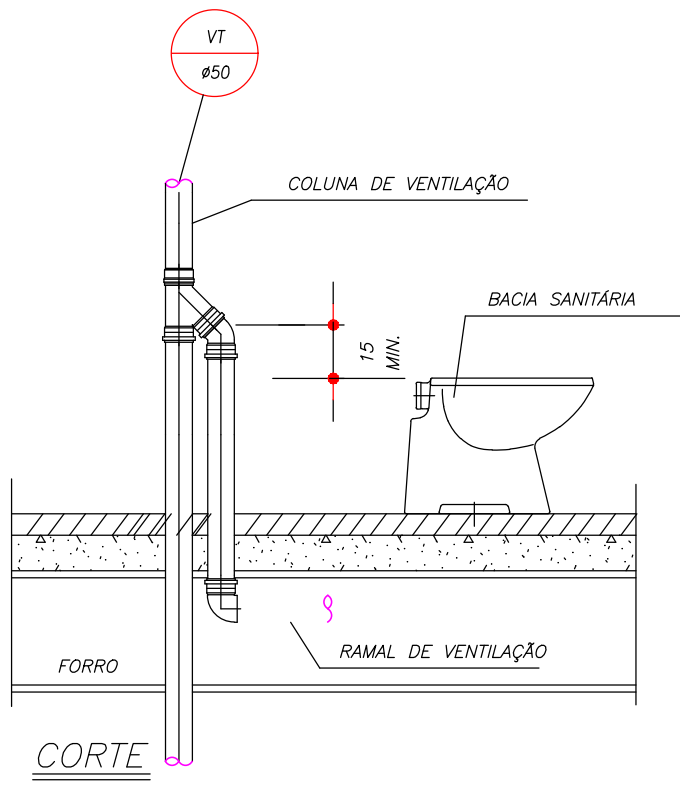
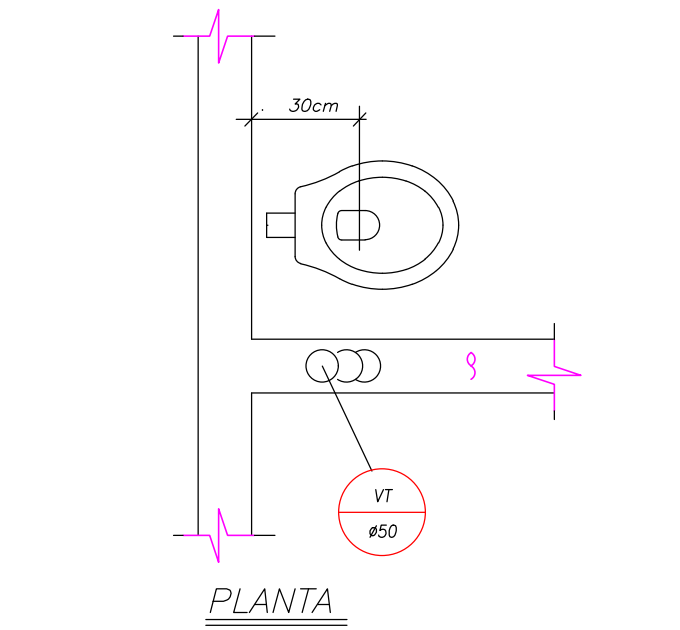
- SUP TIPO (AF, AQ, AP, EG, ETC) e N° DA COLUNA
- INF CHAMADA DE COLUNA
- BITOLA DA COLUNA



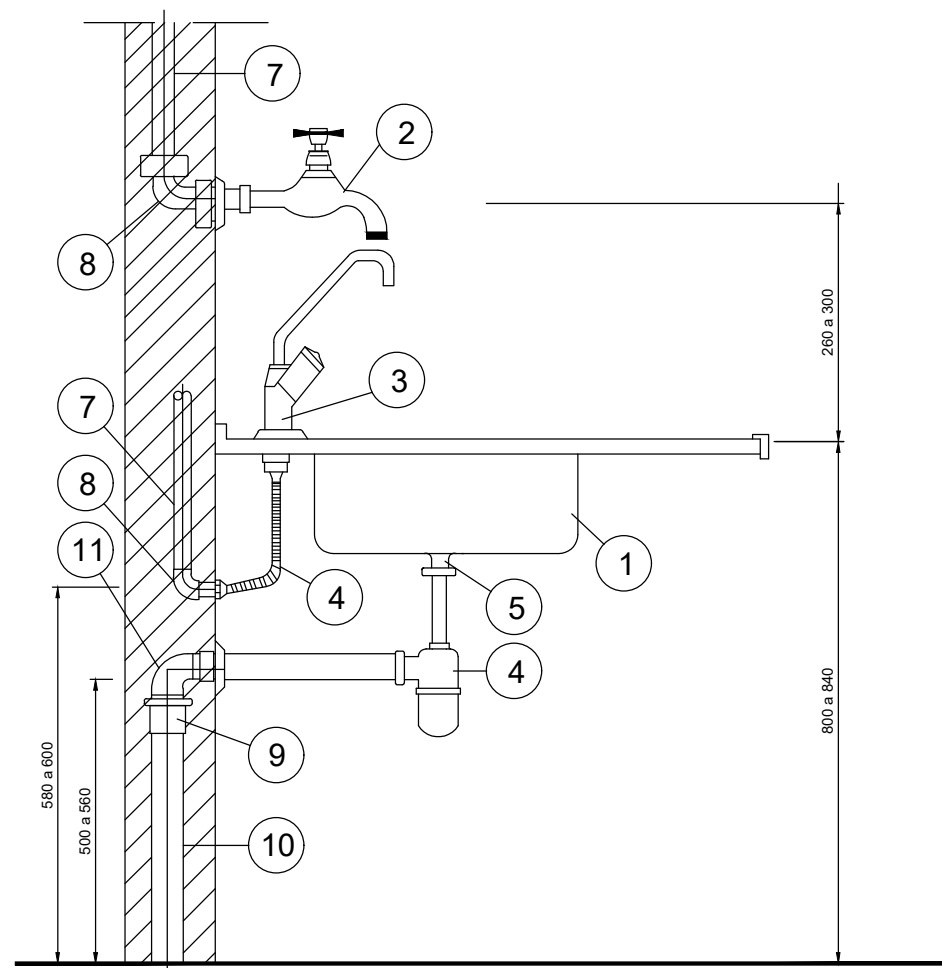
PROJETOS E ENGENHARIA LTDA
Piedade Corrêga Lú, 287 - Jd. São Paulo, 380 Ffado - SP.
CNPJ 38.880.670/0001-60 CREA 038.07.24

CURR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA	FOLHA:
PROJETO:	REFORMA E EXPANSÃO DO PAÇO MUNICIPAL AV. VER. JOÃO FERNANDES DA SILVA, 283 - VILA VIRGÍNIA, ITAQUAQUECETUBA - SP	15
ETAPA:	PROJETO HIDRÁULICA - RESERVATÓRIO TORRE	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CINTIA HARUMI SICIRO	ESCALA:
CREA:	35910364/11	S/ESC.
ART:	28027230232046367	REVISÃO:
DESENHO:	ALEX	000
ASS:		

REVISÃO	000	DATA	OUT/2023	DESCRIÇÃO	EMISSÃO INICIAL	ARG	PR-ITA-PAC-HID-PLA-RL15_16-REV000
---------	-----	------	----------	-----------	-----------------	-----	-----------------------------------



DETALHE TÍPICO DE VENTILAÇÃO



11	JOELHO 90° PVC COM ANEL DE BORRACHA	01	PC	50mm	TIGRE
10	TUBO PVC BRANCO	—	m	50mm	TIGRE
09	LULA SIMPLES PVC	01	PC	50mm	TIGRE
08	JOELHO DE REDUÇÃO SOLDÁVEL C/ BUCHA DE LATÃO	01	PC	25mm	TIGRE
07	TUBO PVC MARROM	—	m	25mm	TIGRE
06	SIFÃO METÁLICO CROMADO REGULÁVEL P/ PIA, COMUM	01	CJ	1"x50"	DECA
05	VALVULA METÁLICA CROMADA P/ PIA, COMUM	01	CJ	1"x1 1/4"	DECA
04	ENGATE FLEXIVEL METÁLICO CROMADO C/ CANOPLA	01	PC	1/2"	DECA
03	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ PIA TIPO MESA	01	PC	1/2"	DECA
02	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ PIA TIPO PAREDE	01	PC	1/2"	DECA
01	CUBA DE AÇO INOX SIMPLES OU DUPLA	01	PC	—	ARTINOX
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.	Ø	MARCA OU SIMILAR

LISTA DE MATERIAL

DETALHE DA INSTALAÇÃO DE PIA

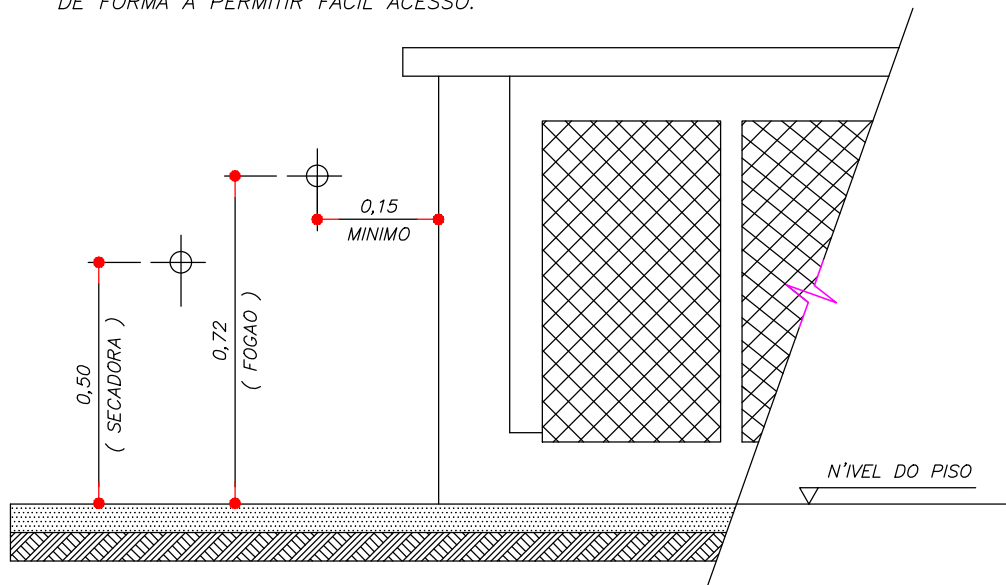
SEM ESCALA

NOTAS:

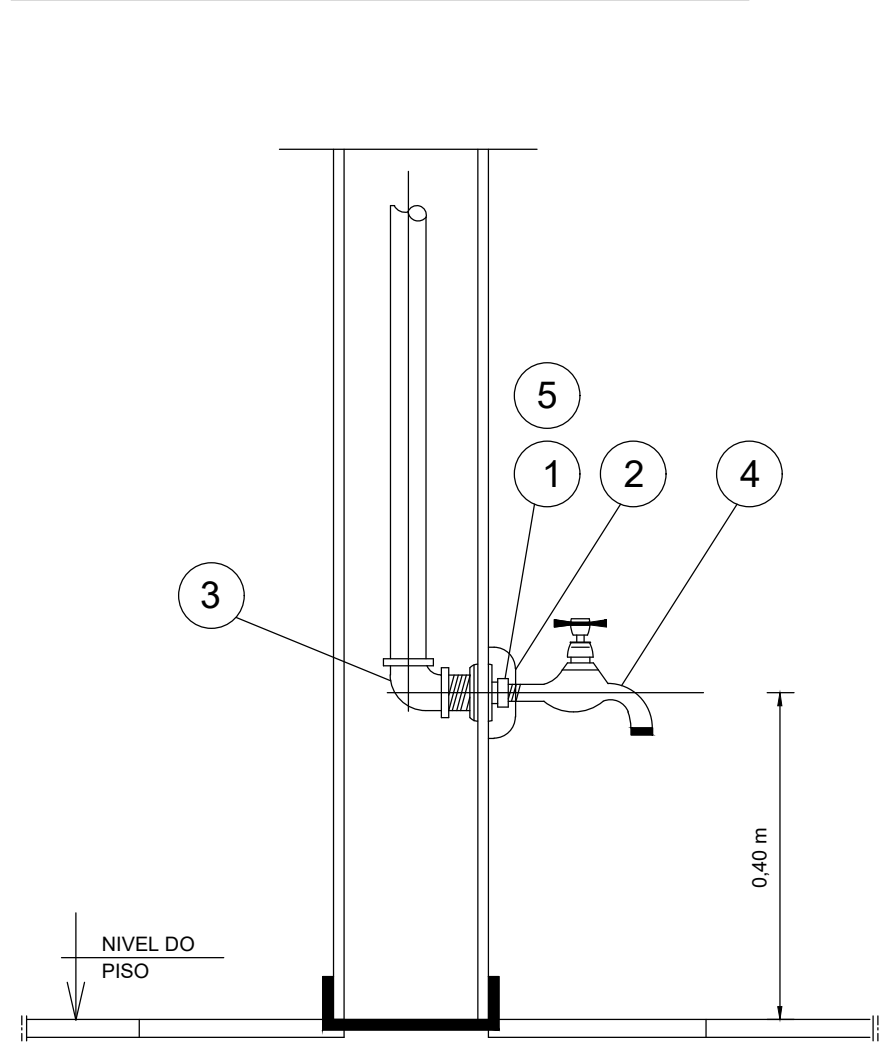
O PONTO DE ALIMENTAÇÃO DEVERÁ ESTAR NA PAREDE ATRÁS DO FOGÃO

O PONTO DEVERÁ FACEAR A PAREDE ACABADA.

O REGISTRO DE FECHAMENTO DE GÁS DO EQUIPAMENTO DEVE SER POSICIONADO DE FORMA A PERMITIR FÁCIL ACESSO.



DETALHE DE INSTALAÇÃO DO FOGÃO

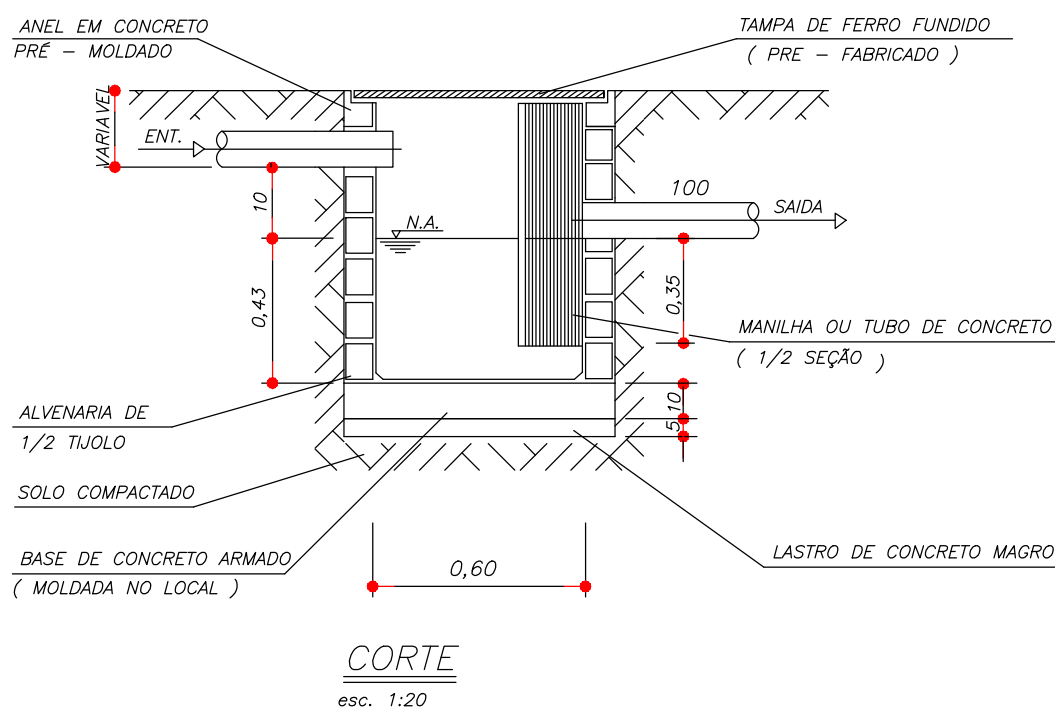
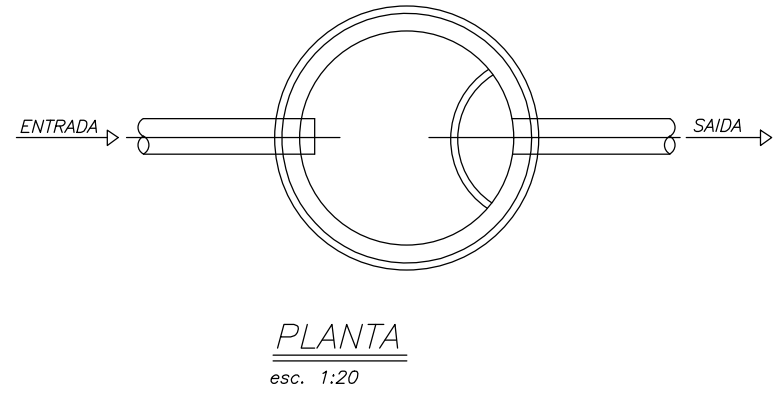


05	TUBO DE PVC MARROM	VARIÁV.	m	3/4"
04	TORNEIRA	01	PC	1/2"
03	JOELHO 90° MARROM - SOLDÁVEL E ROSCA	01	PC	3/4"x1/2"
02	CANOPLA CROMADA	01	PC	—
01	ADAPTADOR C/ROSCA - PVC BRANCO	01	PC	1/2"
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.	Ø

LISTA DE MATERIAL

DETALHE DA INSTALAÇÃO DA TORNEIRA DE LAVAGEM

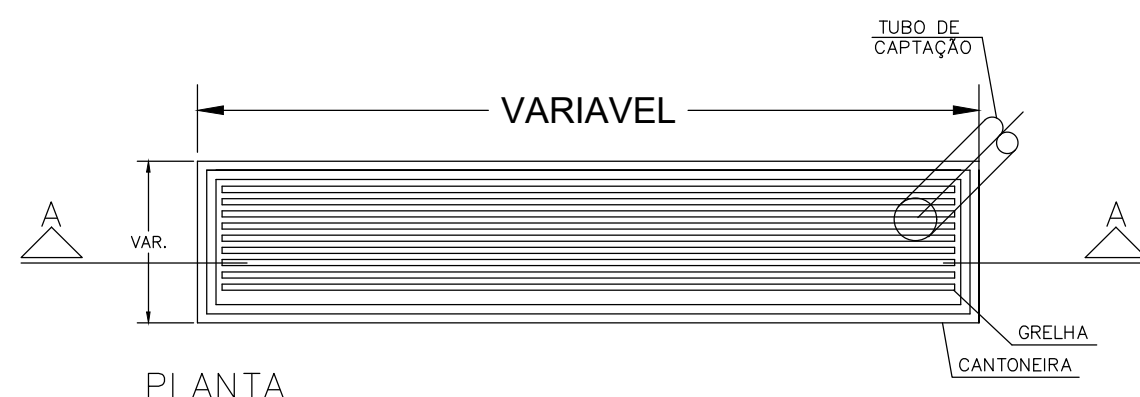
SEM ESCALA



CAIXA SEPARADORA DE GORDURA CONFORME NORMA NBR - 8160
MEDIDAS EM CENTÍMETROS

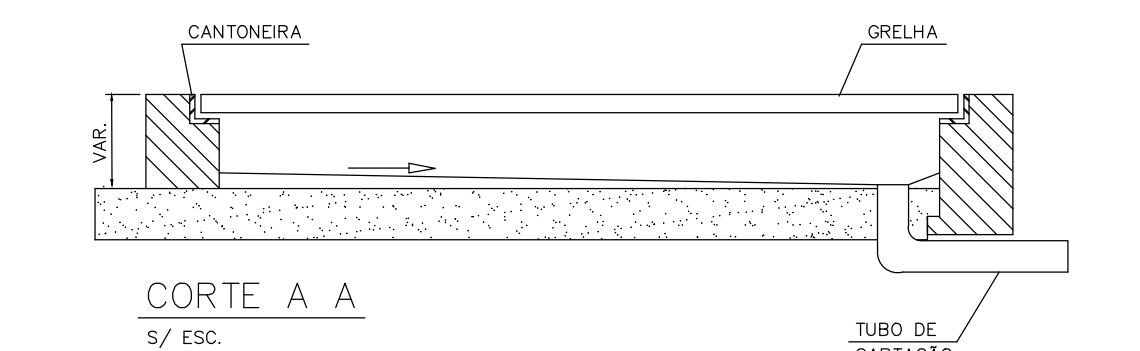
CAIXA SEPARADORA DE GORDURA

SEM ESCALA



PLANTA

S/ ESC.

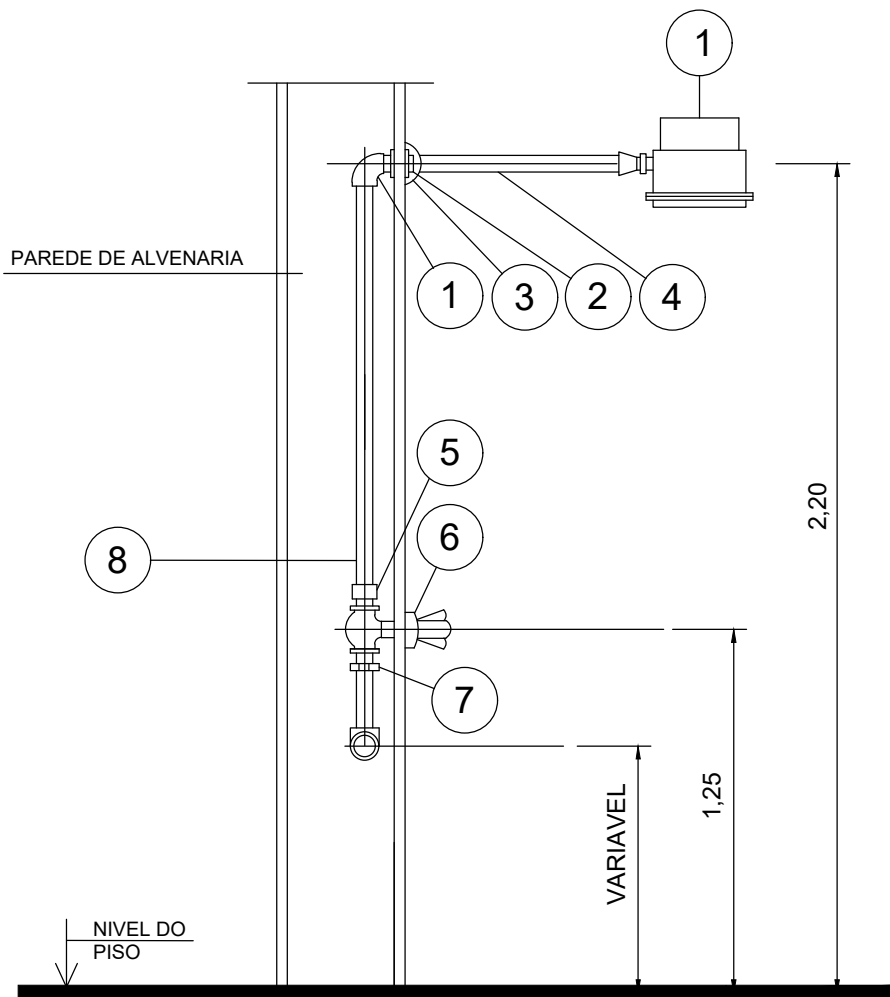


CORTE A A

S/ ESC.

OBS: PARA DIMENSÕES DA CANALETA, VER PROJETO.

DETALHE DA CANALETA COM GRELHA

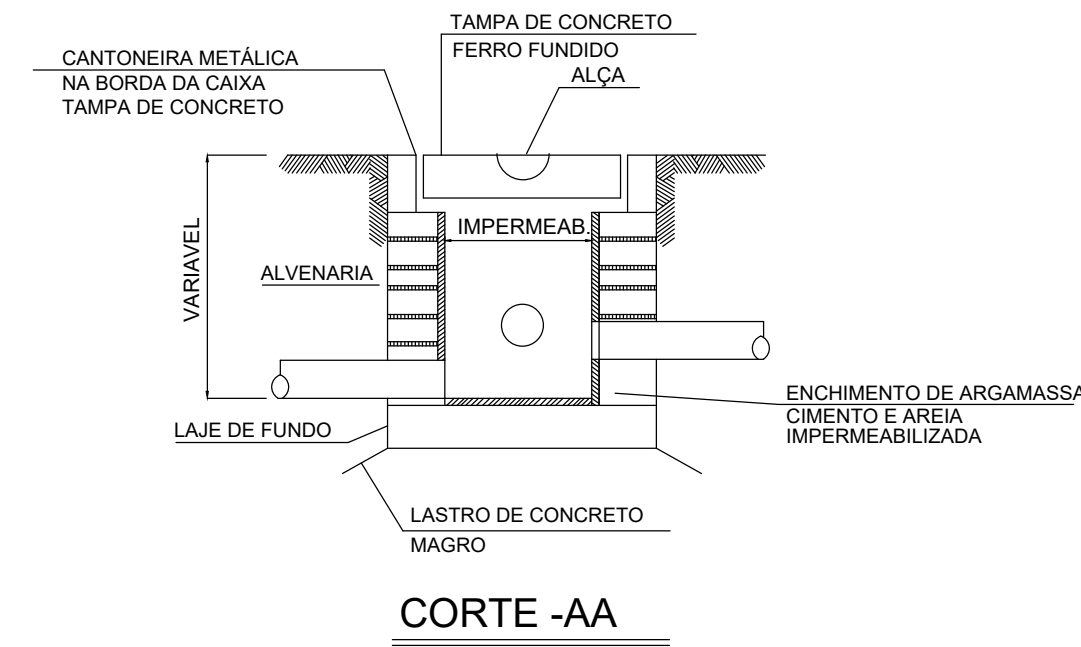


LISTA DE MATERIAL

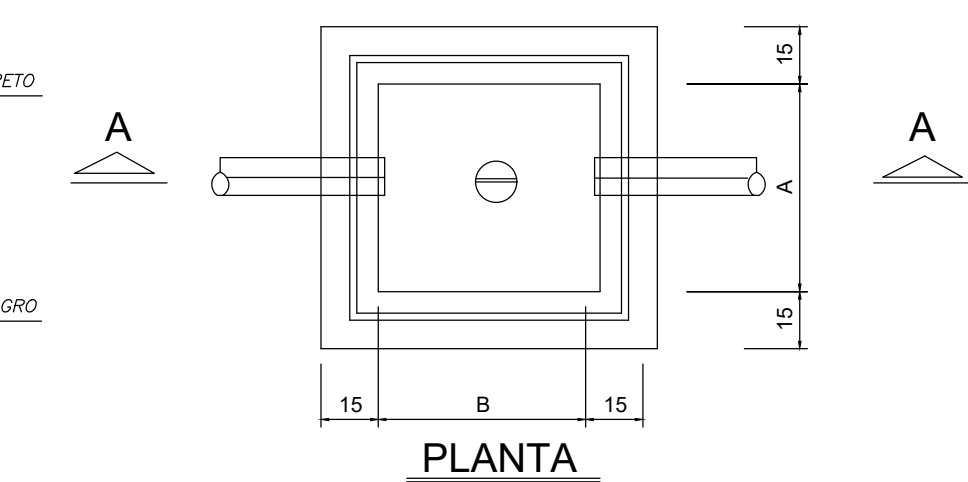
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.	Ø
01	CHUVEIRO	01	PC	—
02	BUCHA DE LATÃO - PVC	01	PC	25x1/2"
03	JOELHO DE REDUÇÃO SOLDÁVEL C/ BUCHA DE LATÃO	01	PC	—
04	CANOPLA CROMADA	01	PC	1/2"
05	LULA SOLD. E C/BUCHA DE LATÃO PVC	01	PC	25
06	REGISTRO DE PRESSÃO - AFIÃO	02	PC	3/4"
07	ADAPTADOR SOLD. C/BOLSA P/ REGISTRO PVC	01	PC	25
08	TUBO DE PVC MARROM	01	m	VARIÁV.

DETALHE DA INSTALAÇÃO DE CHUVEIRO

SEM ESCALA

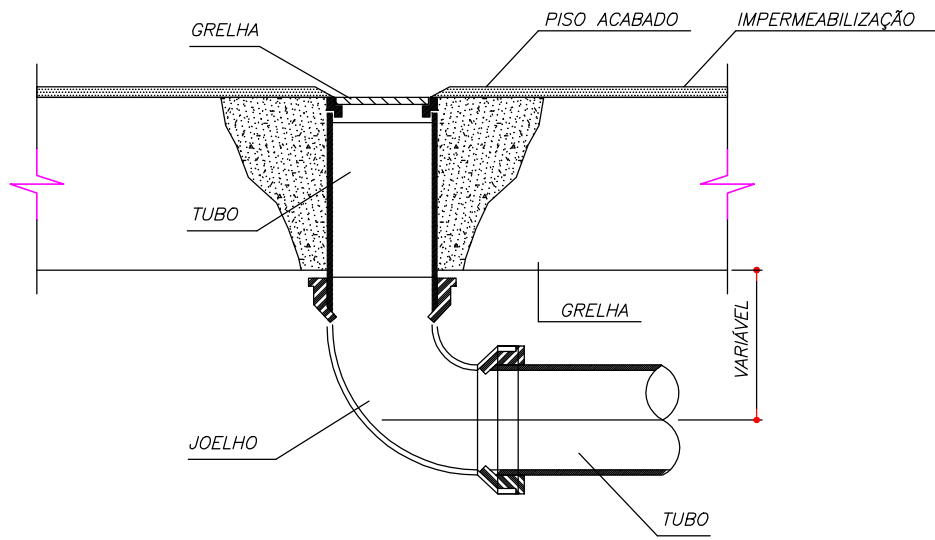


CORTE -AA



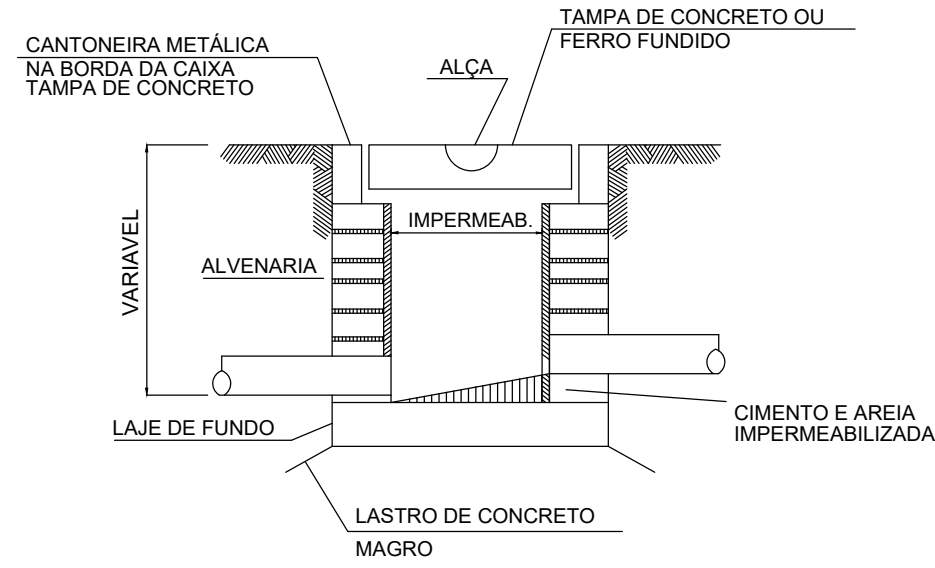
PLANTA

DETALHE GENÉRICO DA CAIXA DE INSPEÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS COM GRELHA

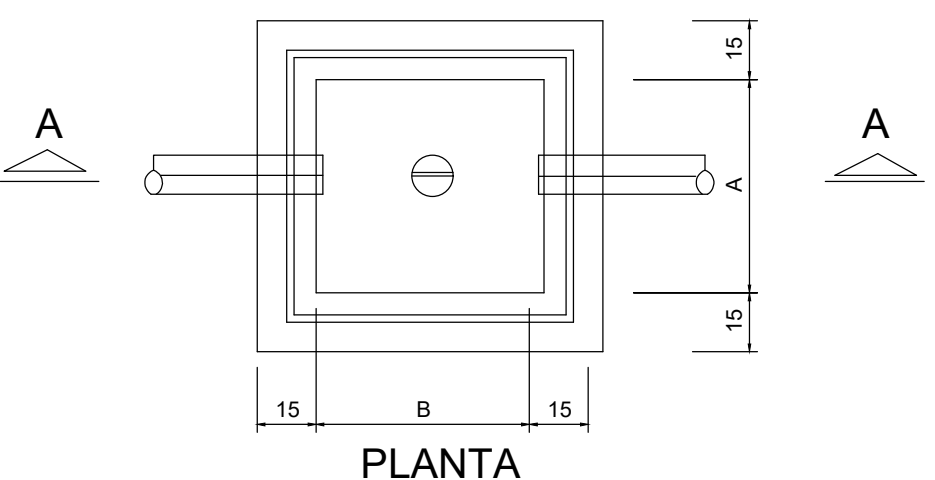


CORTE

RALO SECO PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS



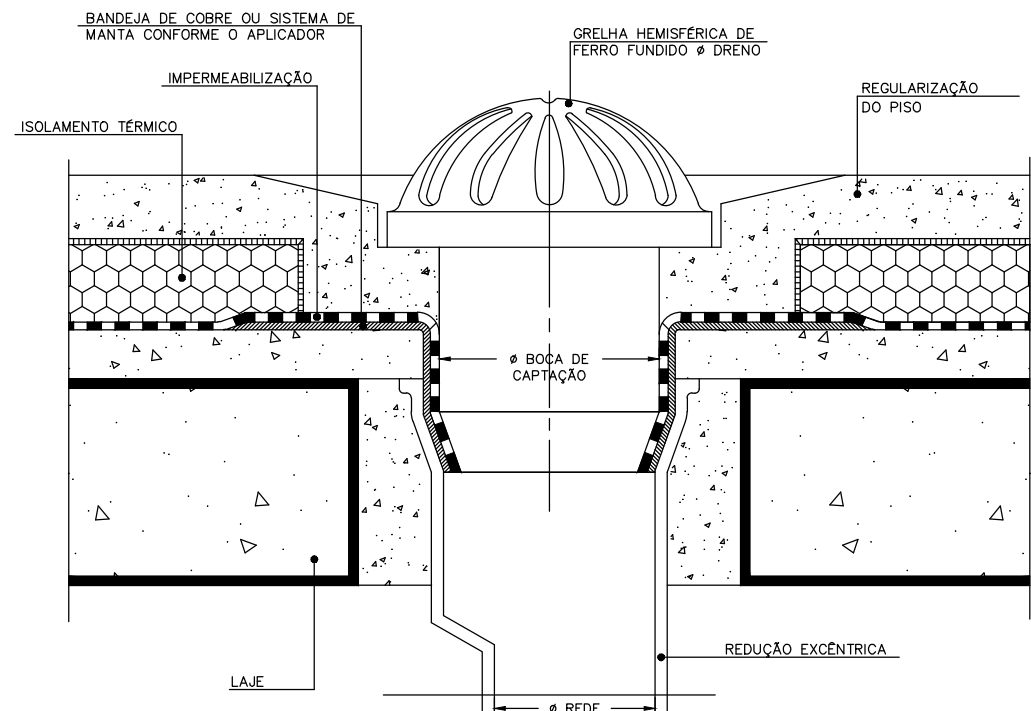
CORTE -AA



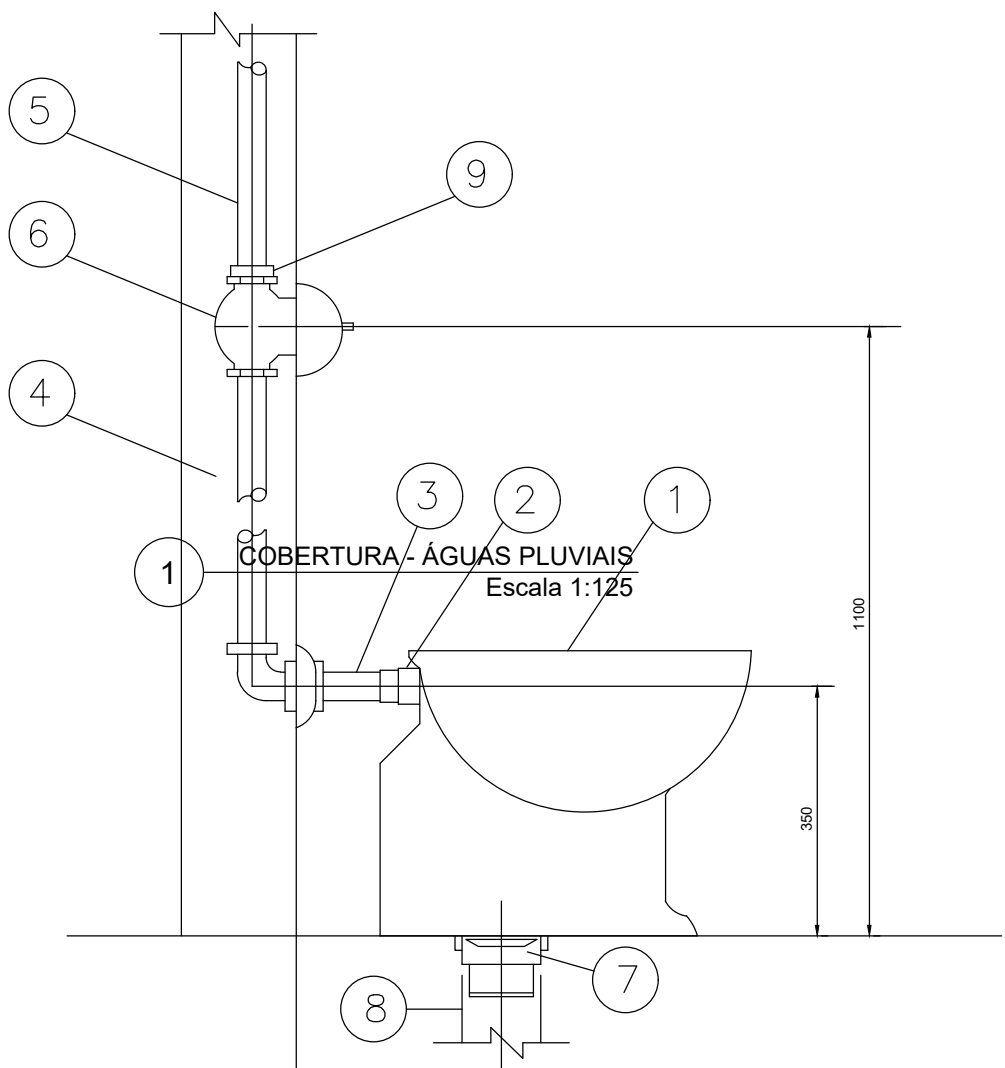
PLANTA

DETALHE GENÉRICO DA CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO

CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO



DETALHE DA GRELHA HEMISFÉRICA (TÍPICO)



LISTA DE MATERIAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.	Ø
01	BACIA SANIT. AUTOSFONADA DE LOUCA	01	PC	—
02	BOLSA DE LIGAÇÃO DE BORRACHA OU PVC	01	PC	40
03	TUBO DE LIGAÇÃO C/CANOPLA DE LATÃO CRDM	01	PC	40
04	TUBO DE DESCARGA - PVC	01	PC	40
05	TUBO MARROM PVC	—	m	40
06	VALV. DE DESC. C/ OU S/REG. DE GAVETA	01	PC	1 1/2" x 1 1/4" Ø
07	LIGAÇÃO P/SAÍDA DE BACIA SANITÁRIA	01	PC	100
08	PONTA DE TUBO DE SAÍDA DE ESGOTO - PVC	—	m	100
09	ADAPTADOR SOLD. C/BOLSA E ROSCA P/REG. PVC	01	PC	40

BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA

SEM ESCALA

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	EMISSÃO INICIAL	ARG	PR/IA-PAC-HID-PLA-RL16_16-REV000
000	OUT/2023				

DETALHE DA INSTALAÇÃO DE LAVATÓRIOS

SEM ESCALA

17	PONTO DE ESGOTO	—	—	50	
16	PONTO DE ÁGUA QUENTE P/ LAV. COM MISTURADOR	—	—	1/2"	
15	PONTO DE ÁGUA FRIA P/ LAV. COM MISTURADOR	—	—	1/2"	
14	PONTO DE ÁGUA FRIA P/ LAV. COM UMA TORNEIRA	—	—	1/2"	
13	LULA PVC DE CORRER	01	PC	40	TIGRE
12	ADAPTADOR P/ VALVULA DE LAVATÓRIO - PVC	01	PC	1"x40	TIGRE
11	JOELHO 90° PVC COM ANEL DE BORRACHA	01	PC	40	TIGRE
10	TUBO PVC BRANCO	—	m	40	TIGRE
09	FIXADORES	02	PC	—	
08	JOELHO DE REDUÇÃO SOLDÁVEL C/ BUCHA DE LATÃO PVC	01	PC	25	TIGRE
07	TUBO PVC MARROM	—	m	25	TIGRE
06	SIFÃO METÁLICO CROMADO	01	m	1"x1 1/2"	DECA
05	VÁLVULA METÁLICA CROMADA	01	m	1"x2 3/8"	DECA
04	ENGATE FLEXIVEL METÁLICO CROMADO C/ CANOPLA	—	m	1/2"	DECA
03	TORNEIRA AUTOMÁTICA COM SENSOR	—	m	1/2"	FABRIMAR
02	COLUNA PRÓPRIA P/ O LAVATÓRIO	—	m	—	CELITE
01	LAVATÓRIO DE LOUÇA COM OU SEM COLUNA	—	m	—	CELITE
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.	Ø	MARCA OU SIMILAR

LISTA DE MATERIAL



PROJETOS E ENGENHARIA LTDA

PROJETO DE REFORMA E EXPANSÃO DO PAÇO MUNICIPAL

AV. VER. JOÃO FERNANDES DA SILVA, 283 - VILA VIRGÍNIA, ITAQUAQUECETUBA - SP

ENR: 13.000.000/0001-00

PROJETO HIDRÁULICA - DETALHES GERAIS

CUBR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA	FOLHA:
PROJETO:	REFORMA E EXPANSÃO DO PAÇO MUNICIPAL	
ENR:	AV. VER. JOÃO FERNANDES DA SILVA, 283 - VILA VIRGÍNIA, ITAQUAQUECETUBA - SP	
PROJETO:	PROJETO HIDRÁULICA - DETALHES GERAIS	