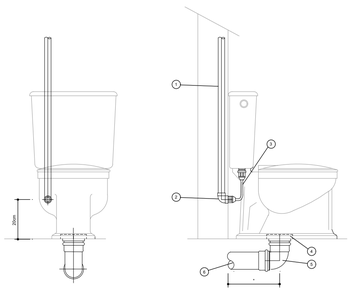
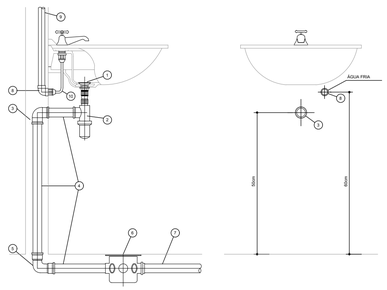


ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM 25 mm
2	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO PVC RÍGIDO AZUL - 25mm x 1/2"
3	ENGATE
4	LIGAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO - Ø100mm
5	JOELHO 90°
6	TUBO DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO PRIMÁRIO Ø100mm

* DISTÂNCIA VARIAVEL EM FUNÇÃO DO MODELO DA BACIA DE 26 A 33cm

DETALHE DA LIGAÇÃO DA BACIA COM CAIXA ACOPLADA

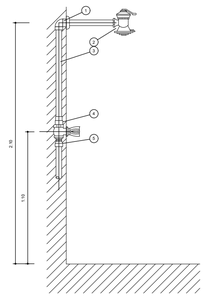
SEM ESCALA



ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	VÁLVULA PARA LAVATÓRIO SEM UNHO
2	SIFÃO
3	JOELHO 90° 40 mm
4	LUVA SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO Ø50mm x 3/4"
5	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO Ø50mm x 3/4"

DETALHE DA LIGAÇÃO DE LAVATÓRIO COM CAIXA SIFONADA

SEM ESCALA

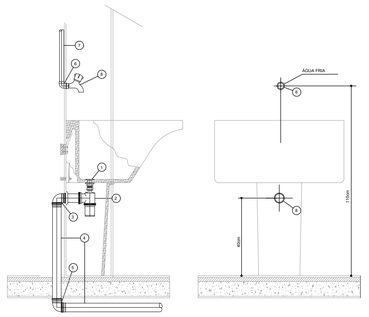


ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO PVC RÍGIDO AZUL - 25mm x 1/2"
2	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM Ø25mm
3	LUVA SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO Ø25mm x 3/4"
4	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO Ø25mm x 3/4"
5	REGISTRO DE GAVETA

(APENAS P/ ÁGUA FRIA)

DETALHE DE INSTALAÇÃO DE CHUVEIRO

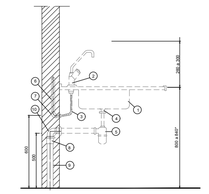
S/ESCALA



ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	VÁLVULA PARA TANQUE COM SAÍDA ROSCÁVEL
2	SIFÃO
3	JOELHO 90° 50 mm
4	TUBO DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO SECUNDÁRIO 50 mm
5	CURVA 90° CURTA 50 mm
6	JOELHO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO PVC RÍGIDO AZUL - 25mm x 1/2"
7	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM 25 mm
8	BUCHA Ø1 1/2" COM ANEL DE BORRACHA

DETALHE DA LIGAÇÃO DE TANQUE

SEM ESCALA

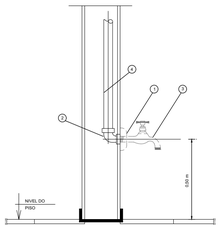


ITEM	DISCRIMINAÇÃO
01	CUBA DE AÇO INOX
02	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ PIA TIPO MESA - Ø1/2"
03	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO CROMADO C/ CANOPLA - Ø1/2"
04	VÁLVULA METÁLICA CROMADA P/ PIA, TIPO AMERICANA – 1 1/2"X3 3/4"
05	SIFÃO METÁLICO CROMADO REGULÁVEL P/ PIA - 1"x50"
06	TUBO PVC MARROM - 25mm
07	JOELHO DE REDUÇÃO SOLDÁVEL C/ BUCHA DE LATÃO - 25mmx1/2"
08	LUVA SIMPLES PVC - 50mm
09	TUBO PVC BRANCO - 50mm
10	JOELHO 90° PVC COM ANEL DE BORRACHA - 50mm

* conforme arquitetura

DETALHE DA INSTALAÇÃO DE PIA DE COZINHA

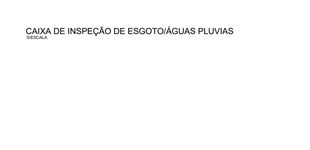
S/ESCALA



ITEM	DISCRIMINAÇÃO
01	CANOPLA CROMADA
02	JOELHO 90° MARROM - SOLDÁVEL E ROSCA – 25x3/4".
03	TORNEIRA – 1/2"
04	TUBO DE PVC MARROM - 25mm

DETALHE DA INSTALAÇÃO DA TORNEIRA DE LAVAGEM

S/ESCALA



VISTA CORTE

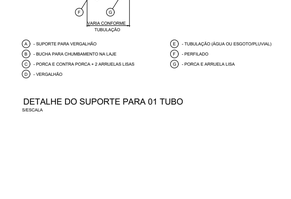
DETALHE - PONTO DE GÁS P/ FOGÃO

SEM ESCALA

VISTA FRONTAL VISTA LATERAL

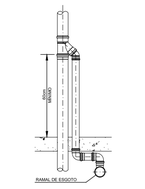
DETALHE DA CAIXA "MONTANA" P/ DEFICIENTE

SEM ESCALA



DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO SIFONADA

SEM ESCALA



DERIVAÇÃO DO RAMAL DE VENTILAÇÃO

S/ESCALA

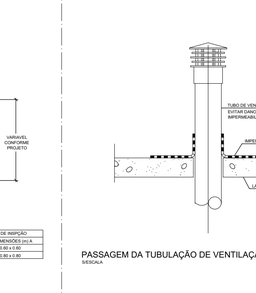
OBS: VERIFICAR NO PROJETO O TIPO DE MATERIAL UTILIZADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	TAMPA EM CONCRETO ARMADO
2	ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS (1 TIJOLO)
3	REVESTIMENTO CIMENTADO
4	ENCHIMENTO
5	CONCRETO MAGRO
6	PEDRA BRITADA
7	NÍVEL PISO ACABADO
8	SEPTO EM ELEMENTO PRE MOLDADO

DIMENSÕES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO	
PROF. (m)	DIMENSÕES (m) A
ATÉ 1.00	0.60 x 0.60
ACIMA DE 1.00	0.80 x 0.80

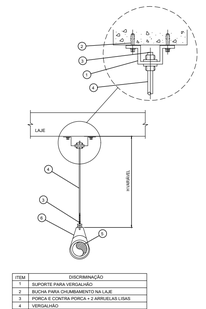
CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO SIFONADA

S/ESCALA



PASSAGEM DA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO NA COBERTURA

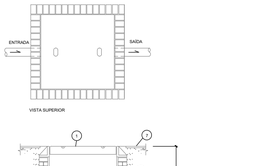
S/ESCALA



ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	SUPORTE PARA VERGALHÃO
2	BUCHA PARA CHUMBAMENTO NA LAJE
3	PORCA E CONTRA PORCA + 2 ARRUELAS LISAS
4	VERGALHÃO
5	TUBULAÇÃO
6	SUPORTE PARA 1 TUBO (ÁGUA E ESGOTO/PLUVIAL)

DETALHE DO SUPORTE PARA 01 TUBO

S/ESCALA

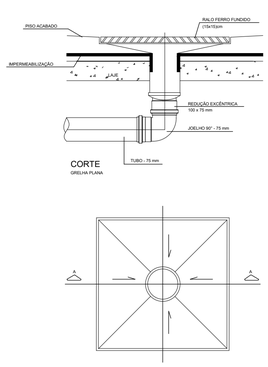


ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	TAMPA EM CONCRETO ARMADO
2	ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS (1 TIJOLO)
3	REVESTIMENTO CIMENTADO
4	ENCHIMENTO
5	CONCRETO MAGRO
6	PEDRA BRITADA
7	NÍVEL PISO ACABADO

DIMENSÕES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO	
PROF. (m)	DIMENSÕES (m) A
ATÉ 1.00	0.60 x 0.60
ACIMA DE 1.00	0.80 x 0.80

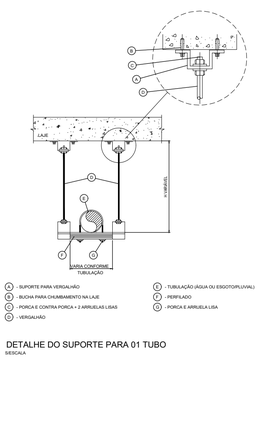
CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO/ÁGUAS PLUVIAS

S/ESCALA



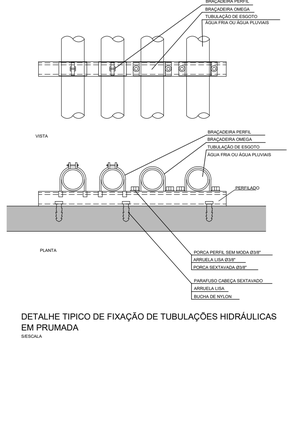
DETALHE DA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

SEM ESCALA



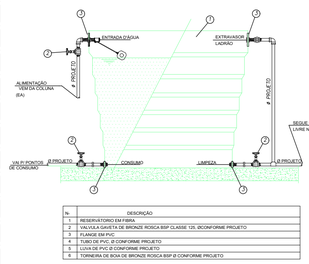
DETALHE DO SUPORTE PARA 01 TUBO

S/ESCALA



DETALHE TIPICO DE FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS EM PRUMADA

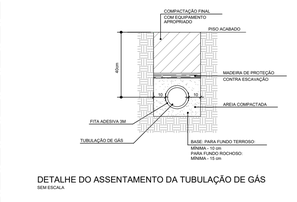
S/ESCALA



Nr.	DESCRIÇÃO
1	RESERVATORIO EM FIBRA
2	VALVULA GAVETA DE BRONZE ROSCA BSP CLASSE 125 (DCONFORME PROJETO
3	FLANGE EM PVC
4	TUBO DE PVC, (E CONFORME PROJETO
5	LUVA DE PVC,(E CONFORME PROJETO
6	TORNEIRA DE BOIA DE BRONZE ROSCA BSP (E CONFORME PROJETO

DETALHE INSTALAÇÃO RESERVATÓRIO EM FIBRA

SEM ESCALA



DETALHE DO ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO DE GÁS

SEM ESCALA

TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS

POLEGADA	PVC ÁGUA (mm)		CPVC (mm)		COBRE (mm)		PPR (PN12) (mm)		PPR (PN20) (mm)		PPR (PN25) (mm)		PEX (mm)	PVC ESG. (mm)
	Ø ext.	Ø int.	Ø ext.	Ø int.	Ø ext.	Ø int.	Ø ext.	Ø int.	Ø ext.	Ø int.	Ø ext.	Ø int.	Ø ext.	Ø ext.
1/2"	20	17,0	15	11,8	15	14,0	-	-	20	14,4	20	13,2	16	11,4	-
3/4"	25	21,6	22	18,0	22	20,8	-	-	25	18,0	25	16,6	20	16,0	-
1"	32	27,8	28	23,1	28	26,8	32	26,2	32	23,2	32	21,2	25	20,4	-
1.1/4"	40	35,2	35	28,5	35	33,6	40	32,6	40	29,0	40	26,6	32	26,2	-
1.1/2"	50	44,0	42	33,7	42	40,4	50	40,8	50	36,2	50	33,2	40	32,6	40
2"	60	53,4	54	44,2	54	52,2	63	51,4	63	45,8	63	42,0	50	40,8	50
2.1/2"	75	66,6	73	60,0	66	64,7	75	61,4	75	54,4	75	50,0	63	51,6	-
3"	85	75,6	89	73,1	79	77,0	90	73,6	90	65,4	90	60,0	75	61,4	75
4"	110	97,8	114	93,9	104	102,4	110	90,0	110	79,8	110	73,4	90	73,6	100

NOTA: NO CASO DE ALTERAÇÃO DE MATERIAL DEVERÁ SER USADO DIÂMETRO INTERNO IGUAL OU SUPERIOR AO MATERIAL ESPECIFICADO NO PROJETO

DISCIPLINA	FOLHA	ARQUIVO ELETRÔNICO	REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÃO

ARQUIVOS DE REFERÊNCIA - COMPLEMENTARES

REV.	TIPO DE EMIS.	DATA	ELABORADO POR	VERIFICADO POR	VALIDADO POR	DESCRIÇÃO DA REVISÃO
B	E	17/04/2019	S.SARAIVA	L.RODRIGUES	-----	PARA APROVAÇÃO
A	E	21/01/2019	S.SARAIVA	L.RODRIGUES	-----	PARA APROVAÇÃO

(A) PRELIMINAR (B) PARA APROVAÇÃO (C) PARA INFORMAÇÃO (D) PARA COTAÇÃO (E) APROVADO / PARA CONSTRUÇÃO (F) COMO COMPRADO (G) COMO CONSTRUÍDO (H) CANCELADO

EMAPI Porto do ITAQUI

TÍTULO: PROJETO DE HIDRÁULICA
PRÉDIO DO CORPO DE BOMBEIROS
DETALHES GERAIS

Nº EMAPI: 2018.13-DE-HID-2109-0006 DATA: JANEIRO/19 REVISÃO: B

PROJETO HIDRÁULICO - CORPO DE BOMBEIROS

PROJETISTA: L.RODRIGUES	ORÇADO: 1108401406	Nº CONTRATADA:	xxxxxxxxxxxxxxx
RESP. TÉCNICO: Engª Vera L.F.B.	CONTRATADA:	ESCALA: S/ESC	Nº PRANCHA: 06/06