

OBSERVAÇÕES

- PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS DE ÁGUA/ESGOTO, VERIFICAR MEDIDAS JUNTO AO PROJETO DE ARQUITETURA.
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA NÃO BITOLADA SERÁ DE Ø25mm.
- O HIDRÔMETRO SERÁ ESPECIFICADO PELO SHOPPING E ADQUIRIDO PELO PROPRIETÁRIO.
- TODAS AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA POTÁVEL, ÁGUA DE APROVEITAMENTO (REUSO) SERÃO DE PVC MARROM SOLDÁVEL E AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SERÃO DE PVC SÉRIE "R".
- TODAS AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER TESTADAS ANTES DE LIGADAS A REDE GERAL, COM UMA PRESSÃO DE 4kgf/cm².

TABELA DE EQUIVALÊNCIA ENTRE POLEGADAS E MILÍMETROS

DIÂMETRO NOMINAL	DIÂMETROS EXTERNOS-ÁGUA (mm)			
POLEGADAS	mm	COBRE	PVC SOLDÁVEL	AÇO GALV.
1/2	13	15	20	21
3/4	19	22	28	27
1	25	28	32	34
1 1/4	32	35	40	42
1 1/2	38	42	50	48
2	50	54	60	60
2 1/2	63	66	75	73
3	75	79	85	90
4	100	104	110	114
6	150	156	160	168

PARA TUBULAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTOS SANITÁRIOS, OS DIÂMETROS SÃO NOMINAIS INTERNOS

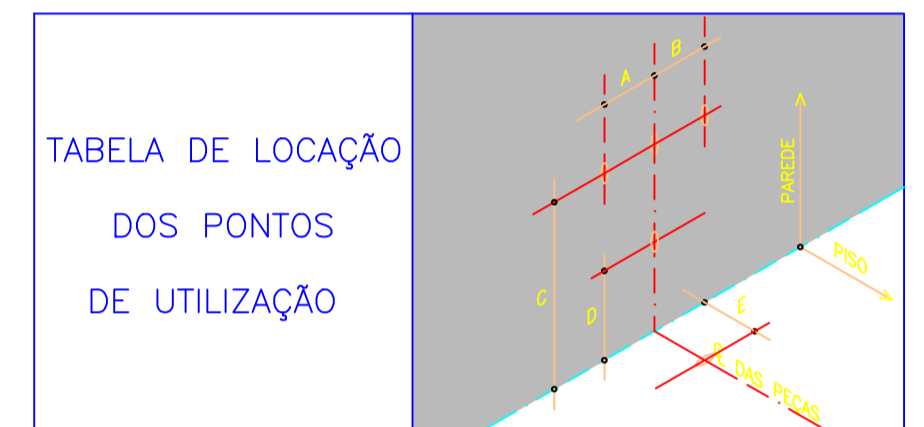
DIMENSÕES PARA CAIXAS DE INSPEÇÃO

A x B (m)	ALTURA (m)
0,40 x 0,40	até 0,60
0,60 x 0,60	de 0,61 até 1,20
0,70 x 0,70	de 1,21 até 1,50

ACIMA DE 1,51m = POÇO DE VISITA

CONFIGURAÇÃO PARA PLOTAGEM

LAYER	PLOTAGEM	
	COR Nº	ESPESSURA (mm)
1	7	0,10
2	7	0,20
3	7	0,30
4	7	0,40
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70
8	7	0,80
9	7	0,90
10	1	0,40
16	16	0,20
20	1	0,15
22	1	0,30
30	7	0,20
31	7	0,10
32	7	0,30
34	34	0,15
42	42	0,15
72	72	0,15
90	3	0,30
140	140	0,15
150	150	0,20
250	250	0,10
251	251	0,10
252	252	0,10
253	253	0,10
254	254	0,10



PEÇAS

PEÇAS	PAREDE (m)					PISO (m)
	A	B	C	D	E	
CHUVEIRO			2,10			
VALVULA DE DESCARGA			1,10			
TORNEIRA DE LAVAGEM				0,45		
TORNEIRA DE JARDIM				0,30		
COMANDO PARA MICTÓRIO			1,20			
COMANDO PARA DUCHA	AF	0,15		1,20		
COMANDO PARA CHUVEIRO	AQ		0,15	1,20		
BACIA SANITÁRIA	AF				0,33	
BACIA TURCA	ESG					0,25
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	AF	0,20		0,15		-0,17
TANQUE	AF			1,00		0,305
REGISTRO DE GAVETA	ESG				0,50	
MICTÓRIO	AF				1,00	
BEBEDOURO	AF				0,50	
LAVATÓRIO OU PIA TIPO BANCADA	ESG					0,50
LAVATÓRIO OU PIA TIPO PAREDE COM MISTURADOR	AF		0,10	1,00		
LAVATÓRIO OU PIA TIPO PAREDE SEM MISTURADOR	AQ	0,10		1,00		
BIDÊ	ESG					0,50
COMANDO PARA CHUVEIRO PNE	AF	0,10	0,10			0,15
				1,00		0,20x0,30

NOTAS:

- TODAS AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ESGOTOS SANITÁRIOS INDICADAS TERÃO AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS (NBR 08160):
 - Ø 75mm → 2% (Rede interna)
 - Ø 100mm → 1% (Rede interna)
 - Ø 100mm → 1% (Rede externa)
- ONDE NÃO INDICADO, AJUSTAR AS DECLIVIDADES EM OBRA CONSIDERANDO-SE AS MÍNIMAS EXIGIDAS, CONFORME NORMA.
- OS EXTINTORES MANUAIS DEVERÃO SER FIXADOS A 1,60m ACIMA DO PISO.
- OS HIDRANTES TERÃO OS RESPECTIVOS REGISTROS ANGULARES INSTALADOS A 1,50m ACIMA DO PISO ACABADO.
- AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER PINTADAS CONFORME NORMA NBR-6493.
- TODAS AS CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ALVENARIA DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS INTERNAMENTE.
- AS COLUNAS DE VENTILAÇÃO TERMINARÃO A PELO MENOS 0,50m ACIMA DAS TELHAS DA COBERTURA.
- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PARA COMBATE A INCÊNDIO QUANDO ENTERRADAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS CONTRA CORROSÃO COM DUAS DEMAOS DE TINTA À BASE DE RESINA EPOXI.
- AS TUBULAÇÕES NO TODO OU EM TRECHOS, SOMENTE PODERÃO SER EMBUTIDAS OU ATRERRADAS APÓS TESTES HIDROESTÁTICOS DE NO MÍNIMO 24 HORAS COM TESTEMUNHO DA FISCALIZAÇÃO.
- COTAS DE NÍVEL E DIMENSÕES EM METROS (EXCETO ONDE INDICADO).
- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES APRESENTADAS SERÃO EXECUTADAS NOS SEGUINTES MATERIAIS:
 - ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO → PVC RÍGIDO BRANCO – LINHA SANITÁRIA (EXCETO Ø150mm PVC RÍGIDO SÉRIE "R")
 - ÁGUA FRIA POTÁVEL → PVC MARROM SOLDÁVEL – LINHA HIDRÁULICA
 - ÁGUAS PLUVIAIS → PVC RÍGIDO SÉRIE "R"
 - ÁGUA QUENTE → COBRE – CLASSE "E"
 - ÁGUA PARA COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES) → AÇO GALVANIZADO-SCH 40
 - RECALQUE DE ÁGUA FRIA → AÇO GALVANIZADO-SCH 40
 - GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO → COBRE – CLASSE "A"
 - ESGOTO DA COZINHA (GORDURA) → FF-LINHA PREDIAL TRADICIONAL

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS

QUANT.	NÚMERO DO DOCUMENTO					TÍTULO	
1	0149	11	HID	PE	0001	LEG	LEGENDA GERAL
2	0149	11	HID	PE	2101	TER	PLANTAS DO PAVIMENTO TERREO E MEZANINO – ÁGUA FRIA E ÁGUA DE REÛSO
3	0149	11	HID	PE	2102	TER	PLANTAS DO PAVIMENTO TERREO E MEZANINO – ESGOTO
4	0149	11	HID	PE	2201	DET	DETALHES DE ESGOTO – A, B e C
5	0149	11	HID	PE	2202	DET	DETALHES DE ESGOTO – E e E'
6	0149	11	HID	PE	2203	DET	DETALHES DE ESGOTO – D, F, F', G, H, I, J e K
7	0149	11	HID	PE	2301	ISO	ISOMÉTRICAS DE ÁGUA – ISOMÉTRICAS 01, 02, 03 e 04
8	0149	11	HID	PE	2302	ISO	ISOMÉTRICAS DE ÁGUA – ISOMÉTRICAS 05 e 06
9	0149	11	HID	PE	2303	ISO	ISOMÉTRICAS DE ÁGUA – ISOMÉTRICAS 07, 08 e 09
10	0149	11	HID	PE	2501	ISO	ESQUEMA ISOMÉTRICA GERAL – ÁGUA POTÁVEL / ÁGUA DE REÛSO
11	0149	11			HID-PE-MDE-R01		MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE HIDRÁULICA

CANAL DIRETO SP + PERTO **prodesp** **SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO**

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

local	escala	arquivo
AV. WILD JOSÉ DE SOUZA – REGISTRO	1:125	GERAL/BA
assunto	data	folha
HIDRÁULICA	04/MAI/20	HID
objeto	responsável	
LEGENDA	ENG. ALEX	01/12

Superintendência Novos Projetos: Rua Boa Vista, 150 – 11º andar CEP 01014-000 São Paulo-SP Tel.: (11) 3247-1406