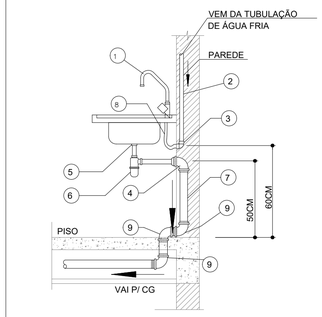


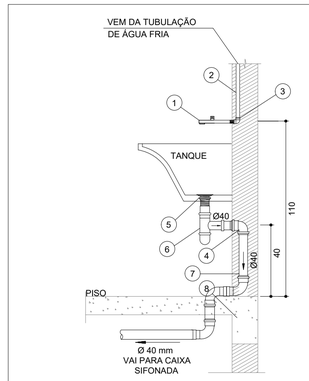
1. (1) - TORNEIRA P/ LAVATÓRIO Ø CONFORME PROJETO
2. (2) - TUBO PVC SOLDÁVEL Ø CONFORME PROJETO
3. (3) - JOELHO 90º SOLDÁVEL E C/ BUCHA DE LATÃO
4. (4) - ENGATE FLEXÍVEL P/ LAVATÓRIO (30CM) C/ NIPLE
5. (5) - VÁLVULA P/ LAVATÓRIO SEM LADRÃO
6. (6) - SIFÃO METÁLICO P/ LAVATÓRIO
7. (7) - TUBO PVC RÍGIDO P/ ESGOTO Ø CONFORME PROJETO
8. (8) - CURVA 90º ESGOTO C/ ANEL

DETALHE - LAVATÓRIO
SEM ESCALA



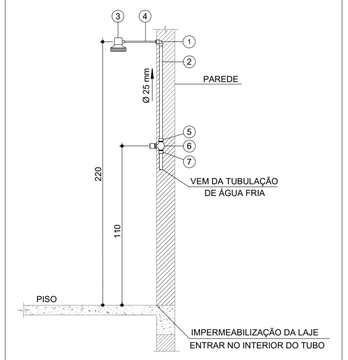
1. (1) - TORNEIRA BANCADA P/ PIA C/ BICA MÓVEL
2. (2) - TUBO PVC SOLDÁVEL
3. (3) - JOELHO 90º SOLDÁVEL E C/ BUCHA DE LATÃO
4. (4) - JOELHO 90º ESGOTO C/ ANEL Ø 50MM
5. (5) - VÁLVULA P/ PIA Ø 1 1/2" - DECA OU SIMILAR
6. (6) - SIFÃO METÁLICO P/ PIA
7. (7) - TUBO PVC RÍGIDO P/ ESGOTO
8. (8) - ENGATE FLEXÍVEL P/ LAVATÓRIO (30CM) C/ NIPLE Ø 1/2"
9. (9) - CURVA 90º ESGOTO C/ ANEL

DETALHE - PIA DE COZINHA E TORNEIRA
SEM ESCALA



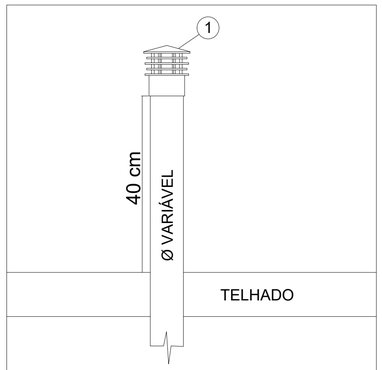
1. (1) - TORNEIRA DE PAREDE PARA TANQUE
2. (2) - TUBO PVC SOLDÁVEL Ø CONFORME PROJETO
3. (3) - JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO
4. (4) - JOELHO 90º ESGOTO COM ANEL Ø 040 mm
5. (5) - VÁLVULA PARA TANQUE Ø 1 1/2" - DECA OU SIMILAR
6. (6) - SIFÃO METÁLICO CROMADO REGULÁVEL PARA TANQUE
7. (7) - TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO Ø CONFORME PROJETO
8. (8) - JOELHO 90º ESGOTO Ø CONFORME PROJETO

DETALHE - TANQUE
SEM ESCALA



1. (1) - JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO
2. (2) - TUBO PVC SOLDÁVEL
3. (3) - CHUVEIRO ELÉTRICO COM ENTRADA DE 1/2"
4. (4) - TUBO EM ALUMÍNIO PARA CHUVEIRO COM UNIÃO
5. (5) - LUVA SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO
6. (6) - REGISTRO DE PRESSÃO
7. (7) - ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO

DETALHE - CHUVEIRO/RALO
SEM ESCALA



1 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO
PVC ØVARIÁVEL

DETALHE - TERMINAL DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



1 VÁLVULA DE ADMISSÃO DE AR

NOTA: INSTALAR A UMA ALTURA DE 10 CENTÍMETROS ACIMA DA SAÍDA DO DESCONECTOR SANITÁRIO DE MAIOR ALTURA.

DETALHE - VÁLVULA DE ADMISSÃO DE AR
SEM ESCALA

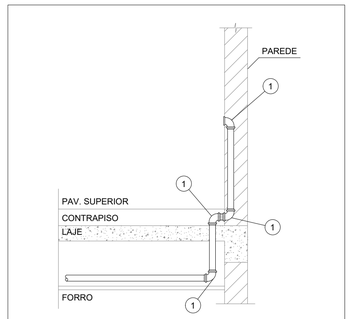
PROFUNDIDADE DE FUNDO DA VALA												
DIÂMETRO NOMINAL	100	150	200	250	300	375	400	600	750	900	1050	1200
P MÍNIMO (m)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15	0.15

NOTAS:

1. AS TUBULAÇÕES DEVEM SER ASSENTADAS EM TERRENO RESISTENTE OU SOBRE BASE APROPRIADA, LIVRE DE DETRITOS OU MATERIAIS PONTIAGUDOS;
2. O FUNDO DA VALA DEVE SER UNIFORME. QUANDO FOR PRECISO REGULARIZAR O FUNDO, UTILIZE AREIA OU MATERIAL GRANULAR;
3. ESTANDO O TUBO COLOCADO NO SEU LEITO, PREENCHA LATERALMENTE COM O MATERIAL INDICADO, COMPACTANDO-O MANUALMENTE EM CAMADAS DE 10 A 15CM ATÉ ATINGIR A ALTURA DA PARTE SUPERIOR DO TUBO;
4. COMPLETE A COLOCAÇÃO DO MATERIAL CONFORME A TABELA ABAIXO;
5. A LAJE DE CONCRETO É OBRIGATÓRIA EM CASO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS E/OU QUANTO NÃO FOR POSSÍVEL EXECUTAR O RECOBRIMENTO MÍNIMO (H).

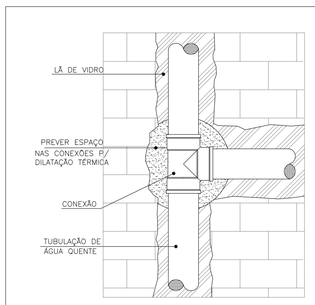
CARGAS	H
INTERIOR DE LOTES	30cm
PASSEIO	60cm
TRÁFEGO DE VEÍCULOS LEVES	80cm
TRÁFEGO PESADO E INTENSO	1.20m
FERROVIA	1.50m

DETALHE - TUBULAÇÕES ENTERRADAS
SEM ESCALA



(1) - JOELHO 90º ESGOTO COM ANEL Ø VARIÁVEL

DETALHE - DESVIO DA TUBULAÇÃO
PELO CONTRAPISO
SEM ESCALA



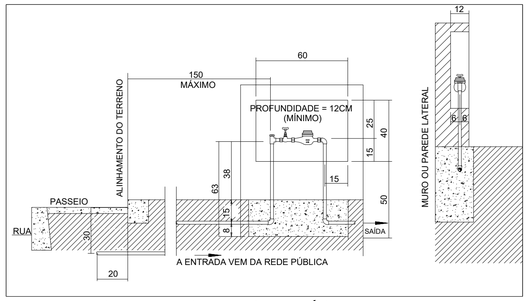
NOTAS:

1. NENHUMA TUBULAÇÃO DEVE SER EMBUTIDA DE FORMA A FICAR SOLIDÁRIA À ESTRUTURA (ALVENARIA E/OU CONTRAPISO), SENDO NECESSÁRIO ENVOLVÊ-LAS COM ALGUM MATERIAL QUE PERMITA SUA MOVIMENTAÇÃO NATURAL;
2. NO CASO DE TUBULAÇÕES DE ÁGUA QUENTE, DEVE-SE TER ATENÇÃO ESPECIAL ÀS CONEXÕES, QUE DEVEM POSSUIR ESPAÇO SUFICIENTE PARA DILATAÇÕES TÉRMICAS NATURAIS AO SISTEMA.

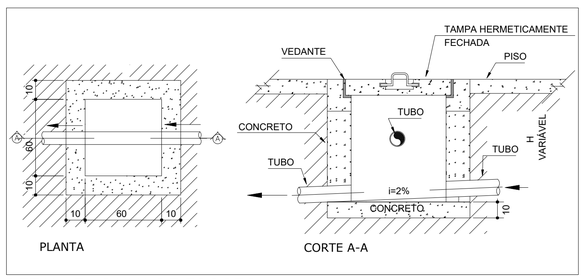
DETALHE - INSTALAÇÕES DE TUBULAÇÕES
EMBUTIDAS
SEM ESCALA

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS	
POLEGADAS	PVC SOLDÁVEL
1/2	20
3/4	25
1	32
1 1/4	40
1 1/2	50
2	60
2 1/2	75
3	85
4	110

ALTURA PADRÃO PARA LIGAÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO DOS APARELHOS DE UTILIZAÇÃO:		
DESCRIÇÃO	ÁGUA	ESGOTO
PIA TORNEIRA BANCADA	60CM	50CM
LAVATÓRIO	60CM	50CM
TANQUE	100CM	60CM
MICTÓRIO	110CM	50CM
BEBEDOURO COMUM	105CM	85CM
REGISTRO DE GAVETA	180CM	-
VÁLVULA DE DESCARGA	100CM	-
VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA DE DESCARGA	33CM	-
DUCHA HIGIÊNICA	30CM	-
TORNEIRA DE LIMPEZA OU JARDIM	50CM	-



DETALHE - CAVALETE/MEDIDOR DE ÁGUA
SEM ESCALA



DETALHE - CAIXA DE ESGOTO
SEM ESCALA

NOTAS

1. DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm E COTAS EM cm;
2. TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL; TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO;
3. TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU FORRO DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO; EXCETO QUANDO FOR UTILIZADO A VALVULA DE ADMIÇÃO DE AR;
4. TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS;
5. AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO. O ESGOTO DO SUBSOLO DEVERÁ SER BOMBEADO E SISTEMA DE RECALQUE DEVERÁ SER INSTALADO POR MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA.
6. TODAS AS TUBULAÇÕES DEVERÃO PASSAR SOB AS VIGAS. CASO HAJA A NECESSIDADE DE FUROS EM VIGAS PARA PASSAGEM DAS TUBULAÇÕES, O CALCULISTA DEVERÁ AUTORIZAR A EXECUÇÃO DOS MESMOS E O PROJETISTA HIDRÁULICO DEVERÁ SER INFORMADO PARA REVISÃO DO PROJETO;
7. AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR;
8. A LOCAÇÃO EXATA DA REDE PÚBLICA DE ESGOTO SANITÁRIO E DEVERÁ SER AFERIDA IN LOCO.
9. CASO NÃO HAJA ALVENARIA DE EMBASAMENTO TODA A TUBULAÇÃO DEVERÁ PASSAR POR DE BAIXO DA VIGA.
10. O ESPAÇAMENTO MÍNIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ:
    - TUBOS DE Ø150mm: 2,30m;
    - TUBOS DE Ø100mm: 1,80m;
    - TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m.
11. QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER:
    - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2%;
    - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1%;
    - TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1%;
12. PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	B	MGF	JGO	09/2022
01	REVISÃO	B	LSC	JGO	01/2023

TIPOS DE EMISSÃO			
	A - PRELIMINAR	D - P/ COTAÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO
	B - P/ APROVAÇÃO	E - P/ CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO
	C - P/ CONHECIMENTO	F - CONFORME COMPRADO	

ELABORAÇÃO:
CONSÓRCIO PITÁGORAS
AVENIDA BARÃO HOMEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA
BELO HORIZONTE/MG – CEP 30.494-080
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANIA
Rua Farmacêutico João de Paula Rodrigues, nº 210, Centro
37.143-000 – Serrania/MG
TEL.: (35) 3284-1313

POLICLÍNICA MUNICIPAL DE SERRANIA
RUA OLIMPIA PIRES DE SOUZA, CIDADE DE SERRANIA/MG – 37.136-000

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

AUTORIA DO PROJETO:
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA – 239787/D

CONTRATANTE DO PROJETO:
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA: JANEIRO/2023
ESCALA: INDICADA
CÓDIGO: PRJ-HDS

TÍTULO DOS DESENHOS:
DETALHES GERAIS/CONSTRUTIVOS

PRANCHA: 17/17

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS:
PRJ-EXE-HDS-SRN-PLC-0101-REV01

FORMATO - A1
841x594mm