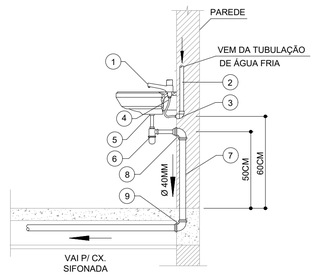
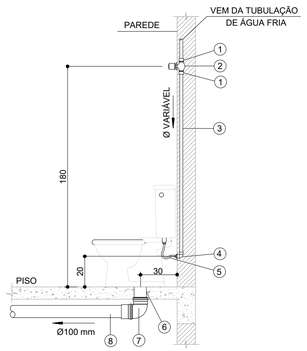


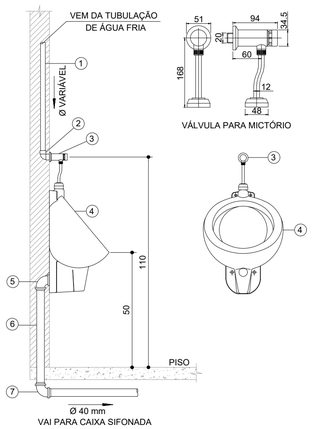
1 - TORNEIRA P/ LAVATÓRIO Ø CONFORME PROJETO
2 - TUBO PVC SOLDÁVEL Ø CONFORME PROJETO
3 - JOELHO 90º SOLDÁVEL E C/ BUCHA DE LATÃO
4 - ENGATE FLEXÍVEL P/ LAVATÓRIO (30CM) C/ NIPLE
5 - VÁLVULA P/ LAVATÓRIO SEM LADRÃO
6 - SIFÃO METÁLICO P/ LAVATÓRIO
7 - TUBO PVC RÍGIDO P/ ESGOTO Ø CONFORME PROJETO
8 - JOELHO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

DETALHE - LAVATÓRIO
SEM ESCALA



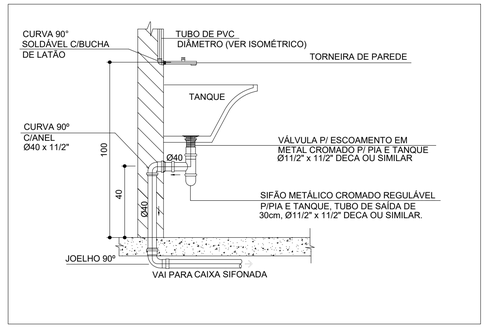
1 - ADAPTADOR CURTO PARA REGISTRO
2 - REGISTRO DE GAVETA
3 - TUBO EM PVC SOLDÁVEL
4 - JOELHO 90º SOLDÁVEL C/ ROSCA DE LATÃO
5 - ENGATE FLEXÍVEL COM NIPLE
6 -TUBO PROLONGADOR O Ø 100 mm
7 - JOELHO 90º ESGOTO COM ANEL Ø 100 mm
8 - TUBO PVC ESGOTO Ø 100 mm

DETALHE - VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA
SEM ESCALA

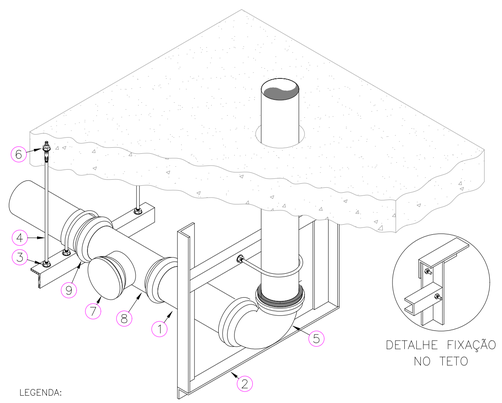


1 - TUBO PVC SOLDÁVEL Ø CONFORME PROJETO
2 - JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO
3 - VÁLVULA PARA MICTÓRIO INDIVIDUAL Ø CONFORME PROJETO
4 - MICTÓRIO INDIVIDUAL
5 - JOELHO 90º ESGOTO COM ANEL Ø CONFORME PROJETO
6 - TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO Ø CONFORME PROJETO
7 - CURVA 90º ESGOTO COM ANEL Ø CONFORME PROJETO

DETALHE - MICTÓRIO INDIVIDUAL
SEM ESCALA

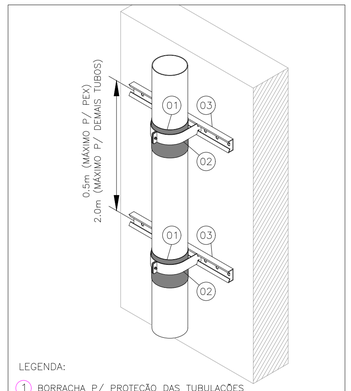


DETALHE - INSTALAÇÃO DO TANQUE
SEM ESCALA



LEGENDA:
1 TUBULAÇÃO CONFORME PROJETO
2 PERFIL METÁLICO TIPO "L" GALVANIZADO À FOGO (OU PERFILADO)
3 PORCA SEXTAVADA 1/4" + ARRUELA LISA
4 TIRANTE ROSQUEADO, EM AÇO – ø1/4"
5 JOELHO 90° DE FERRO FUNDIDO C/ JUNTA ELÁSTICA – ø CONFORME PROJETO
6 CHUMBADOR DE ROSCA INTERNA BSW
7 CAP – ø CONFORME PROJETO
8 TÊ – ø CONFOME PROJETO
9 LUVA SIMPLES – ø CONFORME PROJETO

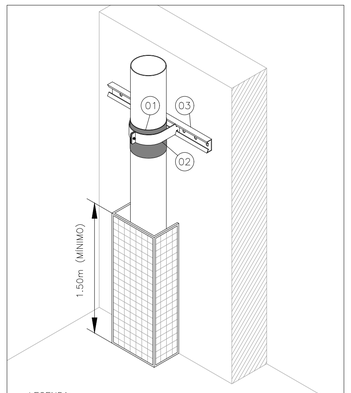
DETALHE DE FIXAÇÃO PÉ DE COLUNA
SEM ESCALA



LEGENDA:
1 BORRACHA P/ PROTEÇÃO DAS TUBULAÇÕES
2 BRAÇADEIRA TIPO "U", ø CONFORME PROJETO
3 PERFILADO 19x38 mm FIXADO EM ALVENARIA

NOTAS:
1. DEVE-SE PREVER SUPORTES O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO (CURVAS, TÊS ETC.).
2. NO SISTEMA DE APOIOS DEVERÁ SER PREVISTO APENAS UM PONTO FIXO, SENDO OS DEMAIS LIVRES, PERMITINDO QUE A TUBULAÇÃO TRABALHE LIVREMENTE PELO EFEITO DA DILATAÇÃO TÉRMICA.
3. TODO PONTO DE CONTATO DA BRAÇADEIRA COM A TUBULAÇÃO DEVERÁ POSSUIR BOCHARRA DE PROTEÇÃO.

DETALHE DE FIXAÇÃO VERTICAL DE
TUBULAÇÕES APARENTES
SEM ESCALA



LEGENDA:
1 BORRACHA P/ PROTEÇÃO DAS TUBULAÇÕES
2 BRAÇADEIRA TIPO "U", ø CONFORME PROJETO
3 PERFILADO 19x38 mm FIXADO EM ALVENARIA

NOTAS:
1. DEVE-SE PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA CONTRA IMPACTOS NAS TUBULAÇÕES, ATRAVÉS DE ENCHIMENTO OU GRADE (ESQUADRIA).
2. TODO PONTO DE CONTATO DA BRAÇADEIRA COM A TUBULAÇÃO DEVERÁ POSSUIR BOCHARRA DE PROTEÇÃO.

DETALHE DE PROTEÇÃO MECÂNICA DE
TUBULAÇÕES VERTICAIS APARENTES
SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES

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 ATMOSFIERA E ULTRAPASSAR O TELHADO OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO;
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;

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. DEVE-SE PREVER CARENAGEM NAS SAÍDAS DE ESGOTO DE APARELHOS SANITÁRIOS COMO PIAS E LAVATORIOS, DE FORMA A EVITAR FUROS EM ELEMENTOS ESTRUTURAIS JÁ EXISTENTES;

5. 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;
6. 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.
7. 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%;
   - TUBULAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS: 1%.
8. OS PISOS DE PÁTIOS, VARANDAS, TERRAÇOS E LAJES PLANAS DEVERÃO TER CAIMENTO MÍNIMO DE 1% EM DIREÇÃO ÀS GRELHAS COLETORAS PROPOSTAS EM PROJETO;
9. A LOCAÇÃO EXATA DA REDE PÚBLICA DE ESGOTO E DRENAGEM DEVERÁ SER AFERIDA IN LOCO PELO EXECUTOR DA OBRA E, CASO QUAISQUER SOLUÇÕES PROPOSTAS EM PROJETO FOREM INEXEQUÍVEIS, O PROJETISTA DEVERÁ SER COMUNICADO PARA EVENTUAL REVISÃO EM PROJETO;
10. A LOCAÇÃO EXATA DO HIDRÔMETRO DEVERÁ SER AFERIDA EM CAMPO, DE MODO QUE O A LOCAÇÃO DOS TUBOS E SENTIDO DE FLUXO ESPECIFICADO EM PROJETO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES;
11. AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ÁGUA PLUVIAL E DE PASSAGEM DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO IN LOCO;
12. PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
REV00	EMISSÃO INICIAL	EXE	MPF	RHSP	01/2022

TIPOS DE EMISSÃO			
	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO

ELABORAÇÃO:
Consórcio Minas Projetos
CONSÓRCIO MINAS PROJETOS
AVENIDA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº 80,
BELVEDERE - BELO HORIZONTE
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079
EMAIL: contato@grupoprojetoengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI
PRAÇA GETÚLIO VARGAS, 65 CENTRO – ARAGUARI
MINAS GERAIS | CEP 38600–132
TEL: (34)3690–3000

PROJETO HIDROSSANITÁRIO PRAÇA GETÚLIO VARGAS

CENTRO - ARAGUARI / MG, 38600-132

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

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

CONTRATANTE DO PROJETO:
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA:	ESCALA:	CÓDIGO:
JANEIRO/2022	INDICADA	PRJ-HDS

TÍTULO DOS DESENHOS:
DETALHES GENÉRICOS/ CONSTRUTIVOS

PRANCHA: 14 / 15

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

TÍTULO DOS DESENHOS:
PRJ-EXE-HDS-ARG-PGV-0101-REV00

FORMATO - A1
841x594mm