



1 CAMINHO CRITICO (PERDA DE CARGA) ÁGUA FRIA

Dimensionamento Água Fria_Cálculo Perda de Carga - NBR 5626														
Trecho	Soma dos Pesos	Vazão	Diâmetro Interno (mm)	Velocidade (m/s)	Perda de Carga Unitária (kPa/m)	L Real (m)	L Equivalente (m)	Perda de Carga Tubulação	Perda de Carga Localizada	Perda de Carga Total	Diferença de Cota (m)	Pressão Disponível	Pressão Disponível Residual	Pressão Requerida
1-2	64,6	2,41 L/s	66,60	0,69 m/s	0,088 kPa	15,186	10,00	1,342 kPa	0,884 kPa	2,226 kPa	0,69	1,000 kPa	5,715 kPa	
2-3	32,3	1,70 L/s	44,00	1,12 m/s	0,345 kPa	1,938	7,70	0,669 kPa	2,658 kPa	3,327 kPa	1,42	5,715 kPa	16,561 kPa	
3-4	32	1,70 L/s	44,00	1,12 m/s	0,342 kPa	0,922	4,70	0,316 kPa	1,609 kPa	1,925 kPa	0,41	16,561 kPa	18,755 kPa	15,000 kPa

LEGENDA:

-TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO

-TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO

-TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL

-TUBULAÇÃO Pead CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL

-TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO

-TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO

-TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO

-TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-*nn*
Ø*xx*

AF-*nn*
Ø*xx*

XX

-COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

-COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

-POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIações:

BS - BACIA SANITÁRIA

LV - LAVATÓRIO

CH - CHUVEIRO

TM - TANQUE

DU - DUCHA HIGIÊNICA

CS - CAIXA SIFONADA

RS - RALO SECO

TJ - TORNEIRA DE JARDIM

RG - REGISTRO DE GAVETA

RP - REGISTRO DE PRESSÃO

RE - REGISTRO DE ESFERA

CG - CAIXA DE GORDURA

CI - CAIXA DE INSPEÇÃO

HID - HIDRÔMETRO

RES - RESERVATÓRIO

DA - DRENO DE AR CONDICIONADO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.

2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:

-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;

-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm;

3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.

4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.

5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELhado.

6 - A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.

7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA

8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO.

9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:

NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;

NBR 8160/1989 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;

NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;

NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;

NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2 - TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:

PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;

PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;

PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3 - SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO

FOI REALIZADO TESTE DE SONDAGEM, E NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL DE ÁGUA. NÃO FOI REALIZADO ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).

02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.

03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.

04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.

05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br

E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

LEONARDO TADEU BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	MODALIDADE:	CONSTRUÇÃO
OBRA:	CLAUDIA-CONSTRUÇÃO-CREAS-50 CASOS		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA 01.310.499/0001-04		
ENDEREÇO:	Av. Prof. José de Castro Dória, 1-199, Cláudia - MT, 78540-000		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	EMANUELLE BARREIRA NOVAES Eng. Sanitarista e Ambiental CREA - 1213669993		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:

ÁGUA FRIA - CÁLCULO DE PRESSÃO

Coord. Geográficas:	11°30'54.1"S 54°52'56.7"W	QUADRO DE REVISÕES	
DATA DE ENTREGA:	ÍNDICES URBANÍSTICOS		
REVISÃO:			
ESCALA:			
ART: XXXXXXXXXX	DESENHO:		

HID

FOLHA Nº

04

10