



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

Øxx

-COLUNA DE VENTILAÇÃO

nn: numero da coluna

xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn

Øxx

-COLUNA DE ÁGUA FRIA

nn: numero da coluna

xx: diâmetro nominal da coluna

XX

-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 8160/1999 - 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

- CONFORME O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO E ENSAIO DE SONDAGEM DO SOLO FOI ENCONTRADO UNIDADE A PARTIR DE 4 METROS DE PROFUNDIDADE. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

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

TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	MODALIDADE:	CONSTRUÇÃO
OBRA:	SÃO FELIX DO ARAGUAIA - CONSTRUÇÃO - CREAS - 50 CASOS		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA 03.918.869/0001-08.		
ENDEREÇO:	RUA 08, SN, CENTRO, SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	EMANUELLE BARREIRA NOVAES Eng. Sanitarista e Ambiental CREA - 121369593		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
ÁGUA FRIA - CÁLCULO DE PRESSÃO

Coord. Geográficas:	11° 6'14S, 30° 50'68"17, 11°O	QUADRO DE REVISÕES	<div>HID</div> <div>FOLHA Nº</div> <div>04</div> <div>09</div>
DATA DE ENTREGA:	ÍNDICES URBANÍSTICOS		
REVISÃO:			
ESCALA:	R00		
ART:	Como indicado		
DESENHO:			