

DEFENSORIA DE SANTA CRUZ

Projeto Executivo de Hidráulica

Planilhas de Cálculos – NBR 8626



MEMÓRIA DE CÁLCULOS

DIMENSIONAMENTO DO BARRILETE DE DISTRIBUIÇÃO

A) BARRILETE DE ÁGUA POTÁVEL

Material da tubulação:

PVC

Constante de rugosidade adotada "C":

C = 125

Vazão pelo método de Pesos Q1: 972,40 pesos = 9,35 litros/segundo

Consideraremos 100% da vazão acima, para cálculo do barrilete:

Q1 = 0,009355 m³/seg.

Cálculo do diâmetro do barrilete

Fórmula de Hazen-Williams:

$$D = \sqrt[4,87]{\frac{\beta \times Q^{1,8}}{J_s}}$$

Onde:

J_s = Perda de carga unitária em mca/m = 0,08 m/m, conforme Hunter

Q = Vazão (m³/seg.) 0,009355 m³/seg

$\beta = 10,641 / C^{1,85} = 0,0014051$

D = Diâmetro do barrilete:

D = 0,07392591 m = 74 mm (útil)

Diâmetro Comercial Adotado = 97,8 mm = DN 110

REDE DE ÁGUA POTÁVEL - AF-2

[illegible]

OBSERVAÇÕES:

Cálculos conforme NBR-5626

Utilizada a fórmula de Fair-Whipple-Hsiao, para tubos lisos (tubos de plástico, cobre ou liga de cobre)

Diâmetros comerciais adotados (mm): 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85, 110

Pressão disponível no barrilete de distribuição:	20	Kpa
--	----	-----

REDE DE ÁGUA POTÁVEL - AF-3

[illegible]

OBSERVAÇÕES:

Cálculos conforme NBR-5626

Utilizada a fórmula de Fair-Whipple-Hsiao, para tubos lisos (tubos de plástico, cobre ou liga de cobre)

Diâmetros comerciais adotados (mm): 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85, 110

Pressão disponível no barrilete de distribuição:	20	Kpa
--	----	-----

REDE DE ÁGUA POTÁVEL - AF-4

[illegible]

OBSERVAÇÕES:

Cálculos conforme NBR-5626

Utilizada a fórmula de Fair-Whipple-Hsiao, para tubos lisos (tubos de plástico, cobre ou liga de cobre)

Diâmetros comerciais adotados (mm): 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85, 110

Pressão disponível no barrilete de distribuição:	20	Kpa
--	----	-----

REDE DE ÁGUA POTÁVEL - AF-5

[illegible]

OBSERVAÇÕES:

Cálculos conforme NBR-5626

Utilizada a fórmula de Fair-Whipple-Hsiao, para tubos lisos (tubos de plástico, cobre ou liga de cobre)

Diâmetros comerciais adotados (mm): 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85, 110

Pressão disponível no barrilete de distribuição:	20	Kpa
--	----	-----

REDE DE ÁGUA POTÁVEL - AF-6

[illegible]

OBSERVAÇÕES:

Cálculos conforme NBR-5626

Utilizada a fórmula de Fair-Whipple-Hsiao, para tubos lisos (tubos de plástico, cobre ou liga de cobre)

Diâmetros comerciais adotados (mm): 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85, 110

Pressão disponível no barrilete de distribuição:	20	Kpa
--	----	-----

REDE DE ÁGUA POTÁVEL - AF-07

[illegible]

OBSERVAÇÕES:

Cálculos conforme NBR-5626

Utilizada a fórmula de Fair-Whipple-Hsiao, para tubos lisos (tubos de plástico, cobre ou liga de cobre)

Diâmetros comerciais adotados (mm): 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85, 110

Pressão disponível no barrilete de distribuição:	20	Kpa
--	----	-----

REDE DE ÁGUA POTÁVEL - AF-8

[illegible]

OBSERVAÇÕES:

Cálculos conforme NBR-5626

Utilizada a fórmula de Fair-Whipple-Hsiao, para tubos lisos (tubos de plástico, cobre ou liga de cobre)

Diâmetros comerciais adotados (mm): 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85, 110

Pressão disponível no barrilete de distribuição:	20	Kpa
--	----	-----

REDE DE ÁGUA POTÁVEL - AF-9

[illegible]

OBSERVAÇÕES:

Cálculos conforme NBR-5626

Utilizada a fórmula de Fair-Whipple-Hsiao, para tubos lisos (tubos de plástico, cobre ou liga de cobre)

Diâmetros comerciais adotados (mm): 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85, 110

Pressão disponível no barrilete de distribuição:	20	Kpa
--	----	-----

REDE DE ÁGUA POTÁVEL - AF-10

[illegible]

OBSERVAÇÕES:

Cálculos conforme NBR-5626

Utilizada a fórmula de Fair-Whipple-Hsiao, para tubos lisos (tubos de plástico, cobre ou liga de cobre)

Diâmetros comerciais adotados (mm): 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85, 110

Pressão disponível no barrilete de distribuição:	20	Kpa
--	----	-----

REDE DE ÁGUA POTÁVEL - AF-11

[illegible]

OBSERVAÇÕES:

Cálculos conforme NBR-5626

Utilizada a fórmula de Fair-Whipple-Hsiao, para tubos lisos (tubos de plástico, cobre ou liga de cobre)

Diâmetros comerciais adotados (mm): 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85, 110

Pressão disponível no barrilete de distribuição:	20	Kpa
--	----	-----