

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SÃO RAIMUNDO NONATO - PI
LOCALIDADE CALANGO - MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUDO NONATO-PI
PLANILHA DE RESULTADOS DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Trecho	Nó montante	Nó jusante	Extensão (m)	Vazão (l/s)	DN (mm)	f	Vel. (m/s)	P.Carga (m/km)	P.Carga (m)	H Disp. mon (mca)	H Disp. jus (mca)	CotaTer. mon (m)	CotaTer. jus (m)	Cota Piez. mon (m)	Cota Piez. jus (m)	Obs.
T1	RESERVATÓRIO	N2	32,10	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	8,00	9,00	379,00	378,00	387,00	387,00	Rede Projetada
T2	N2	N3	79,66	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	8,83	8,83	378,00	378,00	386,83	386,83	Rede Projetada
T3	N3	N4	77,96	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	8,40	8,40	378,00	378,00	386,40	386,40	Rede Projetada
T4	N4	N5	75,76	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	8,27	8,27	378,00	378,00	386,27	386,27	Rede Projetada
T5	N5	N6	76,93	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	8,16	8,16	378,00	378,00	386,16	386,16	Rede Projetada
T6	N6	N7	65,41	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	8,06	8,06	378,00	378,00	386,06	386,06	Rede Projetada
T7	N7	N8	52,98	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	7,99	9,99	378,00	376,00	385,99	385,99	Rede Projetada
T8	N8	N9	78,27	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	9,95	9,95	376,00	376,00	385,95	385,95	Rede Projetada
T9	N9	N10	83,11	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	9,90	11,9	376,00	374,00	385,90	385,90	Rede Projetada
T10	N10	N11	59,82	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	11,85	13,85	374,00	372,00	385,85	385,85	Rede Projetada
T11	N11	N12	59,28	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	13,81	15,81	372,00	370,00	385,81	385,81	Rede Projetada
T12	N12	N13	51,68	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	15,78	15,78	370,00	370,00	385,78	385,78	Rede Projetada
T13	N3	N14	59,22	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	8,40	8,4	378,00	378,00	386,40	386,40	Rede Projetada
T14	N14	N15	44,04	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	8,16	8,16	378,00	378,00	386,16	386,16	Rede Projetada
T15	N15	N16	41,13	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	7,98	7,98	378,00	378,00	385,98	385,98	Rede Projetada
T16	N16	N17	48,97	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	7,95	7,95	378,00	378,00	385,95	385,95	Rede Projetada
T17	N17	N18	57,83	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	7,92	5,92	378,00	380,00	385,92	385,92	Rede Projetada
T18	N15	N19	29,27	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	7,98	9,98	378,00	376,00	385,98	385,98	Rede Projetada
T19	N19	N20	17,06	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	9,86	9,86	376,00	376,00	385,86	385,86	Rede Projetada
T20	N20	N21	53,23	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	9,80	11,8	376,00	374,00	385,80	385,80	Rede Projetada

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SÃO RAIMUNDO NONATO - PI
LOCALIDADE CALANGO - MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI
PLANILHA DE RESULTADOS DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Trecho	Nó montante	Nó jusante	Extensão (m)	Vazão (l/s)	DN (mm)	f	Vel. (m/s)	P.Carga (m/km)	P.Carga (m)	H Disp. mon (mca)	H Disp. jus (mca)	CotaTer. mon (m)	CotaTer. jus (m)	Cota Piez. mon (m)	Cota Piez. jus (m)	Obs.
T21	N21	N22	78,26	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	11,73	13,73	374,00	372,00	385,73	385,73	Rede Projetada
T22	N22	N23	55,10	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	13,66	15,66	372,00	370,00	385,66	385,66	Rede Projetada
T23	N23	N24	118,07	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	15,62	17,62	370,00	368,00	385,62	385,62	Rede Projetada
T24	N24	N25	118,61	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	17,55	17,55	368,00	368,00	385,55	385,55	Rede Projetada
T25	N24	N26	64,08	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	17,55	17,55	368,00	368,00	385,55	385,55	Rede Projetada
T26	N26	N27	41,29	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	17,51	17,51	368,00	368,00	385,51	385,51	Rede Projetada
T27	N27	N28	62,06	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	17,48	17,48	368,00	368,00	385,48	385,48	Rede Projetada
T28	N20	N29	58,18	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	9,80	9,80	376,00	376,00	385,80	385,80	Rede Projetada
T29	N29	N30	50,34	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	9,62	9,62	376,00	376,00	385,62	385,62	Rede Projetada
T30	N30	N31	47,76	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	9,48	9,48	376,00	376,00	385,48	385,48	Rede Projetada
T31	N31	N32	112,85	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	9,34	9,34	376,00	376,00	385,34	385,34	Rede Projetada
T32	N32	N33	128,11	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	9,20	7,20	376,00	378,00	385,20	385,20	Rede Projetada
T33	N33	N34	137,31	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	7,10	5,10	378,00	380,00	385,10	385,10	Rede Projetada
T34	N34	N35	148,21	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	5,01	5,01	380,00	380,00	385,01	385,01	Rede Projetada
T35	N31	N36	70,22	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	9,34	9,34	376,00	376,00	385,34	385,34	Rede Projetada
T36	N36	N37	60,26	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	9,21	11,21	376,00	374,00	385,21	385,21	Rede Projetada
T37	N37	N38	84,82	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	11,10	11,10	374,00	374,00	385,10	385,10	Rede Projetada
T38	N38	N39	123,36	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	10,96	10,96	374,00	374,00	384,96	384,96	Rede Projetada
T39	N39	N40	83,33	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	10,78	10,78	374,00	374,00	384,78	384,78	Rede Projetada
T40	N40	N41	140,41	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	10,68	12,68	374,00	372,00	384,68	384,68	Rede Projetada

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SÃO RAIMUNDO NONATO - PI
LOCALIDADE CALANGO - MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUDO NONATO-PI
PLANILHA DE RESULTADOS DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Trecho	Nó montante	Nó jusante	Extensão (m)	Vazão (l/s)	DN (mm)	f	Vel. (m/s)	P.Carga (m/km)	P.Carga (m)	H Disp. mon (mca)	H Disp. jus (mca)	CotaTer. mon (m)	CotaTer. jus (m)	Cota Piez. mon (m)	Cota Piez. jus (m)	Obs.
T41	N41	N42	109,49	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	12,59	14,59	372,00	370,00	384,59	384,59	Rede Projetada
T42	N42	N43	33,41	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	14,52	14,52	370,00	370,00	384,52	384,52	Rede Projetada
T43	N43	N44	108,45	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	14,50	16,5	370,00	368,00	384,50	384,50	Rede Projetada
T44	N44	N45	67,33	1,06	50,00	0,027	0,45	0,00	0,000	16,44	14,44	368,00	370,00	384,44	384,44	Rede Projetada
COMPRIMENTO TOTAL (m) =			3.245,02													

DADOS:

População atual: 276 habs. com taxa de crescimento anual de 2,00%"

População abastecível : 410 habs. Daqui há 20 anos

K dia de maior consumo: 1,20

K hora de maior consumo: 1,50

Tempo de bombeamento: 8 horas

$$Q_m = 41.000,00 \text{ l/d} = 0,47 \text{ l/s}$$

$$Q_{md} = 49.200,00 \text{ l/d} = 0,57 \text{ l/s}$$

$$\text{Comprimento da rede} = 3.245,02 \text{ m}$$

$$Q_{mh} = 73.800,00 \text{ l/d} = 0,85 \text{ l/s}$$

$$\text{Coeficiente linear} = 0,854 / 3245,02 = 0,0002632 \text{ l/s.m}$$

$$\text{Fórmula de Hazen-Williams : } J = Q / 0,278531 \times C (140 \text{ p/ pvc}) \times D2,63$$

$$J = Q / 38,99 \times D2,63$$