

## PLANILHA DE CÁLCULO - REDE de ÁGUA

**Cidade:** PAIM FILHO - COMUNIDADE SANTO ANTÔNIO

## DIMENSIONAMENTO DE REDE DE ÁGUA EM ÁREA RURAL

Điâm. ext. (mm)	50	32	25	TOTAL
L (m)	3.603,77	-	1.073,47	<b>4.677,24</b>

<b>POP.</b>	<b>5</b>	Nº de pessoas por economia
<b>C</b>	<b>150</b>	Coef. Rugosidade (Manning)
<b>Consumo</b>	<b>200</b>	Litros por pessoa por dia
<b>K1</b>	<b>1,2</b>	Coef. Dia de maior consumo
<b>K2</b>	<b>1,5</b>	Coef. Hora de maior consumo
<b>Pressão PT</b>	<b>1,51</b>	Nível médio do reservatório apoiado

**Empresa: JC Mondadori Com. & Const. Ltda**

**Responsável: Bruno Guzzo Mondadori**

Eng. Civil Bruno Guzzo Mondadori

TRECHO		L ( m )	ECON. ( unid. )	VAZÕES ( l / s )			DIAM. INT ( mm )	VELOCIDADE (m/s)		PERDA DE CARGA		NÍVEL PIEZOMÉTRICO		COTA DO TERRENO		PRESSÃO DISPONÍVEL	
Mont.	Jusan.			Q trecho	Q jusante	Q total		Do Trecho	Máxima	( m / m )	Total ( m )	Mont.	Jusan.	Mont.	Jusan.	Mont.	Jusan.
POÇO	RESERVATÓRIO	182,24	0,00	0,00000	0,37500	0,375	40,80	0,287	0,661	0,0031	0,563	-	702,02	681,00	700,51	-	1,51
RESERVATÓRIO	Nó 1	76,21	0,00	0,00000	0,37500	0,375	40,80	0,287	0,661	0,0031	0,235	702,02	701,78	700,51	690,78	1,51	11,00
Nó 01	Casa 01	50,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,025	701,78	701,76	690,78	689,00	11,00	12,76
Nó 01	Nó 02	182,24	0	0,00000	0,35417	0,354	40,80	0,271	0,661	0,0028	0,509	701,78	701,28	690,78	689,82	11,00	11,46
Nó 02	Casa 02	45,50	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,023	701,28	701,25	689,82	680,00	11,46	21,25
Nó 02	Nó 03	276,50	0	0,00000	0,33333	0,333	40,80	0,255	0,661	0,0025	0,695	701,28	700,58	689,82	693,30	11,46	7,28
Nó 03	Casa 03	9,50	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,005	700,58	700,58	693,30	694,00	7,28	6,58
Nó 03	Nó 04	179,50	0	0,00000	0,31250	0,313	40,80	0,239	0,661	0,0022	0,403	700,58	700,18	693,30	674,40	7,28	25,78
Nó 04	Casa 04	13,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,006	700,18	700,17	674,40	678,00	25,78	22,17
Nó 04	Nó 05	61,41	0	0,00000	0,29167	0,292	40,80	0,223	0,661	0,0020	0,122	700,18	700,06	674,40	664,00	25,78	36,06
Nó 05	Casa 05	25,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,012	700,06	700,04	664,00	661,00	36,06	39,04
Nó 05	Nó 06	234,05	0	0,00000	0,27083	0,271	40,80	0,207	0,661	0,0018	0,410	700,06	699,65	664,00	650,00	36,06	49,65
Nó 06	Casa 06	25,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,012	699,65	699,63	650,00	650,00	49,65	49,63
Nó 06	Nó 07	278,84	0	0,00000	0,25000	0,250	40,80	0,191	0,661	0,0015	0,425	699,65	699,22	650,00	640,15	49,65	59,07
Nó 07	Casa 07	57,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,028	699,22	699,19	640,15	644,00	59,07	55,19
Nó 07	Nó 08	193,75	0	0,00000	0,22917	0,229	40,80	0,175	0,661	0,0013	0,254	699,22	698,97	640,15	632,78	59,07	66,19
Nó 08	Casa 08	95,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,047	698,97	698,92	632,78	625,00	66,19	73,92
Nó 08	Nó 09	215,62	0	0,00000	0,20833	0,208	40,80	0,159	0,661	0,0011	0,240	698,97	698,73	632,78	626,20	66,19	72,53
Nó 09	Nó 10	117,76	0	0,00000	0,04167	0,042	40,80	0,032	0,661	0,0001	0,007	698,73	698,72	626,20	643,77	72,53	54,95
Nó 10	Casa 09	37,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,018	698,72	698,70	643,77	648,00	54,95	50,70
Nó 10	Nó 11	37,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,018	698,72	698,70	643,77	645,00	54,95	53,70
Nó 09	Nó 11	71,23	0	0,00000	0,16667	0,167	40,80	0,127	0,661	0,0008	0,054	698,73	698,67	626,20	620,60	72,53	78,07
Nó 11	Casa 11	61,47	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,031	698,67	698,64	620,60	630,00	78,07	68,64
Nó 11	Nó 12	200,00	0	0,00000	0,14583	0,146	40,80	0,112	0,661	0,0006	0,120	698,67	698,55	620,60	609,93	78,07	88,62
Nó 12	Casa 12	203,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,101	698,55	698,45	609,93	604,00	88,62	94,45
Nó 12	Nó 13	147,00	0	0,00000	0,12500	0,125	40,80	0,096	0,661	0,0005	0,068	698,55	698,49	609,93	603,80	88,62	94,69
Nó 13	Casa 13	125,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,062	698,49	698,42	603,80	598,00	94,69	100,42
Nó 13	Nó 14	219,87	0	0,00000	0,10417	0,104	40,80	0,080	0,661	0,0003	0,074	698,49	698,41	603,80	595,85	94,69	102,56
Nó 14	Casa 14	228,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,114	698,41	698,30	595,85	595,00	102,56	103,30
Nó 14	Nó 15	95,84	0	0,00000	0,08333	0,083	40,80	0,064	0,661	0,0002	0,022	698,41	698,39	595,85	599,30	102,56	99,09
Nó 15	Casa 15	21,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,010	698,39	698,38	599,30	598,00	99,09	100,38
Nó 15	Nó 16	321,70	0	0,00000	0,06250	0,063	40,80	0,048	0,661	0,0001	0,030	698,39	698,36	599,30	611,85	99,09	86,51
Nó 16	Casa 16	15,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,007	698,36	698,35	611,85	611,00	86,51	87,35
Nó 16	Nó 17	356,16	0	0,00000	0,04167	0,042	40,80	0,032	0,661	0,0001	0,022	698,36	698,34	611,85	648,70	86,51	49,64
Nó 17	Casa 17	11,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,005	698,34	698,33	648,70	649,00	49,64	49,33
Nó 17	Nó 18	193,85	0	0,00000	0,02083	0,021	40,80	0,016	0,661	0,0000	0,006	698,34	698,33	648,70	672,80	49,64	25,53
Nó 18	Casa 18	15,00	1	0,02083	0,00000	0,021	20,40	0,064	0,631	0,0005	0,007	698,33	698,32	672,80	675,00	25,53	23,32
			18														