

DISTRITO SERRINHA - BOM SUCESSO - PB

PLANILHA DE CÁLCULO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11		12	13	14		15	18
Trecho	Comprimento m	Vazão (l/s)				Diâmetro		Velocidade m/s	Cota Piezométrica A Montante (m)	Perda de Carga (m)	Cota Piezométrica A Jusante (m)	Cota do Terreno (m)		Pressão Disponível		Observações		
		A Jusante	Em Marcha	A Montante	Fictícia	DN	interno					A Montante	A Jusante	A Montante	A Jusante			
						mm	m											

REDE PRINCIPAL 01

N9-N25	584,5	0,00000	0,68284	0,68284	0,34142	50	0,05	0,3478	314,759	0,5573	314,202	288,500	285,000	26,259	29,202	
N10-N13	74,735	0,00000	0,08731	0,08731	0,04365	50	0,05	0,0445	314,739	0,0016	314,738	288,000	286,000	26,739	28,738	
N10-N11	37	0,00000	0,04323	0,04323	0,02161	50	0,05	0,0220	314,739	0,0002	314,739	288,000	286,500	26,739	28,239	
N10-N12	62,46	0,00000	0,07297	0,07297	0,03648	50	0,05	0,0372	314,739	0,0010	314,738	288,000	292,000	26,739	22,738	
N9-N10	43,43	0,20350	0,05074	0,25424	0,22887	50	0,05	0,1295	314,759	0,0198	314,739	288,500	288,000	26,259	26,739	
N1-N9	221,37	0,93708	0,25862	1,19570	1,06639	75	0,075	0,2707	315,000	0,2410	314,759	304,500	288,500	10,500	26,259	

REDE PRINCIPAL 02

N19-N24	177,42	0,00000	0,20727	0,20727	0,10364	50	0,05	0,1056	313,706	0,0186	313,687	288,500	283,000	25,206	30,687	
N21-N23	67,2	0,00000	0,07851	0,07851	0,03925	50	0,05	0,0400	313,619	0,0012	313,618	283,500	282,500	30,119	31,118	
N21-N22	108,41	0,00000	0,12665	0,12665	0,06333	50	0,05	0,0645	313,619	0,0046	313,615	283,500	283,000	30,119	30,615	
N20-N21	82,19	0,20516	0,09602	0,30118	0,25317	50	0,05	0,1534	313,664	0,0451	313,619	284,500	283,500	29,164	30,119	
N19-N20	46,48	0,30118	0,05430	0,35548	0,32833	50	0,05	0,1810	313,706	0,0412	313,664	286,000	284,500	27,706	29,164	
N17-N19	50,37	0,56275	0,05884	0,62159	0,59217	50	0,05	0,3166	313,839	0,1330	313,706	286,500	286,000	27,339	27,706	
N17-N18	48,16	0,00000	0,05626	0,05626	0,02813	50	0,05	0,0287	313,839	0,0005	313,838	285,500	286,500	28,339	27,338	
N14-N17	96,25	0,67786	0,11244	0,79030	0,73408	50	0,05	0,4025	314,217	0,3782	313,839	288,000	286,500	26,217	27,339	
N15-N16	92,78	0,00000	0,10839	0,10839	0,05420	50	0,05	0,0552	314,207	0,0029	314,205	288,500	285,500	25,707	28,705	
N14-N15	52,21	0,10839	0,06099	0,16938	0,13889	50	0,05	0,0863	314,217	0,0094	314,207	288,000	288,500	26,217	25,707	
N7-N14	60,81	0,95968	0,07104	1,03073	0,99521	50	0,05	0,5249	314,636	0,4196	314,217	289,500	288,000	25,136	26,217	
N7-N8	43,07	0,00000	0,05032	0,05032	0,02516	50	0,05	0,0256	314,636	0,0003	314,636	289,500	289,500	25,136	25,136	
N3-N7	102,91	1,08104	0,12022	1,20127	1,14115	75	0,075	0,2719	314,763	0,1270	314,636	296,500	289,500	18,263	25,136	
N4-N5	74,48	0,00000	0,08701	0,08701	0,04351	50	0,05	0,0443	314,737	0,0016	314,735	297,000	296,500	17,737	18,235	
N4-N6	138,35	0,00000	0,16163	0,16163	0,08081	50	0,05	0,0823	314,737	0,0092	314,727	288,500	297,000	26,237	17,727	
N3-N4	42,54	0,24864	0,04970	0,29834	0,27349	50	0,05	0,1519	314,763	0,0269	314,737	296,500	297,000	18,263	17,737	
N2-N3	107,22	1,49960	0,12526	1,62486	1,56223	75	0,075	0,3678	315,000	0,2365	314,763	304,500	296,500	10,500	18,263	

REDE PRINCIPAL 01 + REDE PRINCIPAL 02

N0-N1	31,53	2,82056	0,03684	2,85740	2,83898	100	0,1	0,3638	315,000	0,0517	314,948	305,000	304,500	10,000	10,448	
N0-N2	33,79	2,82056	0,03948	2,86004	2,84030	100	0,1	0,3642	315,000	0,0555	314,945	305,000	304,500	10,000	10,445	
	2479,665		2,897													

Parâmetros de Projeto:

Vazão de distribuição	5,000 l/s
Comprimento total de rede	2.480 m
Vazão por metro de canalização	0,002016 l/s/m
Coefficiente Hazen-Williams C	140

Diâmetro da rede de alimentação	100 mm
Altura da lamina de água no reservatório	10,000 m
Cota do terreno no reservatório	305,000 m
Nível da água no reservatório (superfície livre)	315,000 mca
Pressão mínima na rede	10,000 mca

Diâmetro comercial	METRAGEM (M)	TUBULAÇÃO
50mm	1982,845	331
75mm	431,5	72
100mm	65,32	11
150mm		0
200mm		0
250mm		0
TOTAL	2479,665	414