

Modelagem Matemática - Sistema Proposto 4

Planilha de Cálculo de Rede de Água - Trechos

Trecho	Nó a Montante	Nó a Jusante	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Rugosidade (mm)	Vazão (l/s)	Velocidade (m/s)	J (m/km)	Hf (m)	CP a Montante (m)	CP a Jusante (m)
P-1	J-2	J-1	117,00	50	PVC	130	0,16	0,08	0,26	0,03	417,70	417,67
P-2	J-3	J-2	72,00	50	PVC	130	0,08	0,04	0,08	0,01	417,71	417,70
P-3	J-4	J-3	41,50	50	PVC	130	0,13	0,07	0,18	0,01	417,72	417,71
P-4	J-5	J-4	84,00	50	PVC	130	0,33	0,17	1,01	0,08	417,80	417,72
P-5	J-5	J-6	130,00	50	PVC	130	0,12	0,06	0,15	0,02	417,80	417,78
P-6	J-7	J-5	112,50	50	PVC	130	0,64	0,33	3,43	0,39	418,19	417,80
P-7	J-7	J-8	297,50	50	PVC	130	0,46	0,23	1,86	0,55	418,19	417,63
P-8	J-9	J-7	44,00	75	PVC	130	1,12	0,25	1,34	0,06	418,25	418,19
P-9	J-9	J-10	46,50	50	PVC	130	0,07	0,04	0,06	0,00	418,25	418,24
P-10	J-11	J-9	63,50	75	PVC	130	1,19	0,27	1,50	0,10	418,34	418,25
P-11	J-12	J-11	59,50	50	PVC	130	0,22	0,11	0,48	0,03	418,37	418,34
P-12	J-13	J-12	57,00	50	PVC	130	0,29	0,15	0,79	0,05	418,41	418,37
P-13	J-14	J-13	114,00	75	PVC	130	1,38	0,31	1,98	0,23	418,64	418,41
P-14	J-14	J-15	53,00	50	PVC	130	0,16	0,08	0,26	0,01	418,64	418,63
P-15	J-16	J-14	284,50	75	PVC	130	1,66	0,38	2,78	0,79	419,43	418,64
P-16	J-17	J-16	529,00	75	PVC	130	1,78	0,40	3,16	1,67	421,11	419,43
P-17	J-18	J-17	254,50	75	PVC	130	1,83	0,41	3,33	0,85	421,95	421,11
P-18	J-19	J-18	616,00	75	PVC	130	1,90	0,43	3,57	2,20	424,15	421,95
P-19	J-19	J-20	109,00	50	PVC	130	0,16	0,08	0,26	0,03	424,15	424,12
P-20	J-21	J-19	42,00	75	PVC	130	2,11	0,48	4,34	0,18	424,34	424,15
P-21	J-21	J-22	216,50	50	PVC	130	0,23	0,12	0,52	0,11	424,34	424,22
P-22	J-23	J-21	381,50	75	PVC	130	2,36	0,53	5,34	2,04	426,37	424,34
P-23	J-24	J-23	198,50	75	PVC	130	2,38	0,54	5,42	1,08	427,45	426,37
P-24	J-24	J-25	289,00	75	PVC	130	1,42	0,32	2,08	0,60	427,45	426,85
P-25	J-25	J-26	1198,50	75	PVC	130	1,35	0,31	1,90	2,27	426,85	424,57
P-26	J-26	J-27	441,00	50	PVC	130	0,11	0,06	0,13	0,06	424,57	424,51
P-27	J-26	J-28	69,50	75	PVC	130	1,17	0,26	1,45	0,10	424,57	424,47
P-28	J-28	J-29	186,00	50	PVC	130	0,36	0,18	1,18	0,22	424,47	424,25

P-29	J-29	J-30	78,50	50	PVC	130	0,11	0,06	0,13	0,01	424,25	424,24
P-30	J-29	J-31	89,00	50	PVC	130	0,16	0,08	0,26	0,02	424,25	424,23
P-31	J-28	J-32	463,50	50	PVC	130	0,67	0,34	3,73	1,73	424,47	422,74
P-32	J-32	J-33	227,00	50	PVC	130	0,21	0,11	0,44	0,10	422,74	422,64
P-33	J-32	J-34	865,50	50	PVC	130	0,25	0,13	0,60	0,52	422,74	422,22
P-36	J-35	J-36	116,50	50	PVC	130	0,23	0,12	0,52	0,06	427,85	427,79
P-37	J-35	J-37	149,50	100	PVC	130	3,67	0,47	2,98	0,45	427,85	427,40
P-38	J-37	J-38	448,00	100	PVC	130	3,44	0,44	2,64	1,18	427,40	426,22
P-39	J-38	J-39	153,50	50	PVC	130	0,14	0,07	0,21	0,03	426,22	426,19
P-40	J-38	J-40	591,00	100	PVC	130	3,05	0,39	2,11	1,25	426,22	424,97
P-41	J-40	J-41	860,00	100	PVC	130	2,50	0,32	1,46	1,26	424,97	423,71
P-42	J-41	J-42	207,50	50	PVC	130	0,57	0,29	2,78	0,58	423,71	423,14
P-43	J-42	J-43	172,50	50	PVC	130	0,28	0,14	0,74	0,13	423,14	423,01
P-44	J-42	J-44	266,00	50	PVC	130	0,11	0,06	0,13	0,04	423,14	423,10
P-45	J-44	J-45	147,00	50	PVC	130	0,09	0,05	0,09	0,01	423,10	423,09
P-46	J-46	J-44	85,00	50	PVC	130	0,19	0,10	0,36	0,03	423,13	423,10
P-47	J-47	J-46	164,00	50	PVC	130	0,52	0,26	2,34	0,38	423,51	423,13
P-48	J-47	J-48	112,00	50	PVC	130	0,69	0,35	3,93	0,44	423,51	423,07
P-49	J-48	J-49	2460,50	50	PVC	130	0,91	0,46	6,58	16,20	423,07	406,87
P-50	J-49	J-50	98,50	50	PVC	130	0,84	0,43	5,68	0,56	406,87	406,32
P-51	J-50	J-51	59,00	50	PVC	130	0,21	0,11	0,44	0,03	406,32	406,29
P-52	J-50	J-52	186,50	50	PVC	130	0,49	0,25	2,09	0,39	406,32	405,92
P-53	J-52	J-53	80,00	50	PVC	130	0,17	0,09	0,30	0,02	405,92	405,90
P-54	J-53	J-54	53,00	50	PVC	130	0,05	0,03	0,03	0,00	405,90	405,90
P-55	J-54	J-55	25,50	50	PVC	130	0,09	0,05	0,09	0,00	405,90	405,90
P-56	J-52	J-54	100,00	50	PVC	130	0,16	0,08	0,26	0,03	405,92	405,90
P-57	J-46	J-48	101,00	50	PVC	130	0,24	0,12	0,56	0,06	423,13	423,07
P-58	J-41	J-47	107,50	75	PVC	130	1,33	0,30	1,84	0,20	423,71	423,51
P-59	J-4	J-2	75,50	50	PVC	130	0,13	0,07	0,17	0,01	417,72	417,70
P-60	J-13	J-11	63,00	75	PVC	130	1,04	0,24	1,17	0,07	418,41	418,34
P-62	J-56	J-24	792,85	100	PVC	130	3,82	0,49	3,21	2,54	429,99	427,45
P-63	J-56	J-35	637,15	100	PVC	130	3,92	0,50	3,36	2,14	429,99	427,85
P-64	R-1	J-56	5,00	150	FºFº	110	7,74	0,44	2,24	0,01	430,00	429,99