

PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO - REDE PIO X - PARTE 2

Nº MONTANTE	Nº JUSANTE	COMPR. DO TRECHO (m)	COTA TERRENO MONTANTE	COTA TERRENO JUSANTE	VAZÃO A JUSANTE Qj (L/s)	VAZÃO EM MARCHA - QEM (L/s)	VAZÃO A MONTANTE Qm (L/s)	VAZÃO FICTICIA - Qf (L/s)	DIAM. DA TUBUL. EM mm	VELOCIDADE (m/s)	VELOCIDADE MÁXIMA (m/s)	VELOCIDADE	PERDA DE CARGA UNITÁRIA (m/m)	PERDA DE CARGA UNITÁRIA	PERDA DE CARGA TOTAL - ΔH (m)	COTA PIEZOMÉTRICA MONTANTE	COTA PIEZOMÉTRICA JUSANTE	PRESSÃO DISPONÍVEL MONTANTE	PRESSÃO DISPONÍVEL JUSANTE	PRESSÃO DISPONÍVEL	OBS.	VOLUME ESCAVAÇÃO E REATERRO
1	29	388,65	754,441	731,804	0,000	0,023	0,023	0,013	19	0,047	0,629	OK	0,00023	OK	0,090	775,538	775,448	21,097	43,644	OK	FIM DA REDE	155,46
2	1	281,62	755,021	754,441	0,023	0,017	0,040	0,031	19	0,111	0,629	OK	0,00113	OK	0,319	775,857	775,538	20,836	21,097	OK		112,65
P30	P53	154,39	755,671	756,221	0,000	0,009	0,009	0,005	19	0,019	0,629	OK	0,00004	OK	0,006	775,831	775,825	20,160	19,604	OK	FIM DA REDE	61,76
2	P30	121,98	755,021	755,671	0,009	0,007	0,016	0,013	19	0,045	0,629	OK	0,00021	OK	0,026	775,857	775,831	20,836	20,160	OK		48,79
3	2	170,44	766,190	755,021	0,056	0,010	0,066	0,061	19	0,216	0,629	OK	0,00390	OK	0,664	776,522	775,857	10,332	20,836	OK		68,18
4	3	320,35	734,755	766,190	0,066	0,019	0,085	0,076	19	0,268	0,629	OK	0,00578	OK	1,853	778,375	776,522	43,620	10,332	OK		128,14
4	P31	105,38	734,755	755,963	0,000	0,006	0,006	0,004	19	0,013	0,629	OK	0,00002	OK	0,002	778,375	778,372	43,620	22,409	OK	FIM DA REDE	42,15
5	4	356,47	752,250	734,755	0,092	0,021	0,113	0,102	24,8	0,212	0,637	OK	0,00274	OK	0,978	779,353	778,375	27,103	43,620	OK	VRP (30 mca)	142,59
P47-P45	P46	67,45	773,981	774,241	0,000	0,004	0,004	0,002	19	0,008	0,629	OK	0,00001	OK	0,001	801,248	801,247	27,267	27,006	OK	FIM DA REDE	26,98
6	P47-P45	251,75	787,877	773,981	0,004	0,015	0,019	0,011	19	0,041	0,629	OK	0,00018	OK	0,044	801,292	801,248	13,415	27,267	OK		100,70
7	6	508,80	776,589	787,877	0,019	0,030	0,049	0,034	19	0,120	0,629	OK	0,00132	OK	0,669	801,961	801,292	25,372	13,415	OK		203,52
8	7	206,91	774,146	776,589	0,049	0,012	0,061	0,055	19	0,195	0,629	OK	0,00323	OK	0,667	802,629	801,961	28,483	25,372	OK		82,76
8	P35-P40	72,24	774,146	781,526	0,000	0,004	0,004	0,002	19	0,009	0,629	OK	0,00001	OK	0,001	802,629	802,628	28,483	21,102	OK	FIM DA REDE	28,90
9	8	607,43	768,318	774,146	0,066	0,036	0,102	0,084	19	0,296	0,629	OK	0,00695	OK	4,224	806,852	802,629	38,534	28,483	OK		242,97
10	9	154,10	772,079	768,318	0,102	0,009	0,111	0,106	24,8	0,220	0,637	OK	0,00296	OK	0,456	807,308	806,852	35,229	38,534	OK		61,64
10	P34	12,49	772,079	773,688	0,000	0,001	0,001	0,000	19	0,002	0,629	OK	0,00000	OK	0,000	807,308	807,308	35,229	33,620	OK	FIM DA REDE	5,00
11	10	76,59	776,058	772,079	0,112	0,005	0,116	0,114	24,8	0,236	0,637	OK	0,00336	OK	0,257	807,565	807,308	31,507	35,229	OK		30,64
11	P33	31,44	776,058	771,086	0,000	0,002	0,002	0,001	19	0,004	0,629	OK	0,00000	OK	0,000	807,565	807,565	31,507	36,479	OK	FIM DA REDE	12,58
P42	11	329,79	752,250	776,058	0,118	0,020	0,138	0,128	24,8	0,265	0,637	OK	0,00416	OK	1,371	808,935	807,565	56,685	31,507	OK		131,92
5	P42	84,71	752,250	752,250	0,138	0,005	0,143	0,140	24,8	0,290	0,637	OK	0,00493	OK	0,417	809,353	808,935	57,103	56,685	OK		33,88
12	5	637,42	770,107	752,250	0,256	0,038	0,293	0,275	31	0,364	0,647	OK	0,00576	OK	3,669	813,022	809,353	42,915	57,103	OK		254,97
12	P54	31,92	770,107	770,107	0,000	0,002	0,002	0,001	19	0,004	0,629	OK	0,00000	OK	0,000	813,022	813,022	42,915	42,915	OK	FIM DA REDE	12,77
13	12	101,42	766,952	770,107	0,295	0,006	0,301	0,298	31	0,395	0,647	OK	0,00671	OK	0,681	813,703	813,022	46,751	42,915	OK		40,57
13	P37	145,71	766,952	768,560	0,000	0,009	0,009	0,005	19	0,018	0,629	OK	0,00004	OK	0,005	813,703	813,697	46,751	45,137	OK	FIM DA REDE	58,28
14	13	514,39	823,851	766,952	0,310	0,031	0,341	0,325	31	0,431	0,647	OK	0,00788	OK	4,053	837,756	813,703	13,905	46,751	OK	VRP (20 mca)	205,76
15 (C.)	P43	189,95	839,960	828,306	0,000	0,011	0,011	0,007	19	0,023	0,629	OK	0,00006	OK	0,012	839,960	839,948	0,000	11,642	VERIFICAR	FIM DA REDE	75,98
15 (C.)	14	412,03	839,960	823,851	0,464	0,024	0,489	0,476	38,8	0,403	0,658	OK	0,00535	OK	2,204	839,960	837,756	0,000	13,905	VERIFICAR		164,81
14	16	345,89	823,851	788,011	0,103	0,021	0,124	0,113	24,8	0,235	0,637	OK	0,00332	OK	1,149	837,756	836,607	13,905	48,596	OK		138,36
16	P21	20,99	788,011	788,011	0,000	0,001	0,001	0,001	19	0,003	0,629	OK	0,00000	OK	0,000	836,607	836,607	48,596	48,596	OK	FIM DA REDE	8,40
16	17	117,59	788,011	783,043	0,095	0,007	0,102	0,098	19	0,347	0,629	OK	0,00934	OK	1,099	836,607	835,508	48,596	52,465	OK		47,04
18	P28	533,37	749,805	717,367	0,000	0,032	0,032	0,018	19	0,065	0,629	OK	0,00042	OK	0,222	766,490	766,268	16,685	48,901	OK	FIM DA REDE (VRP 30 mca)	213,35
18	P27	19,05	749,805	748,488	0,000	0,001	0,001	0,001	19	0,002	0,629	OK	0,00000	OK	0,000	796,490	796,490	46,685	48,002	OK	FIM DA REDE	7,62
19	18	30,54	752,406	749,805	0,033	0,002	0,035	0,034	19	0,119	0,629	OK	0,00129	OK	0,039	796,530	796,490	44,124	46,685	OK		12,22
19	P26	24,60	752,406	749,512	0,000	0,001	0,001	0,001	19	0,003	0,629	OK	0,00000	OK	0,000	796,530	796,530	44,124	47,018	OK	FIM DA REDE	9,84
20	19	338,45	778,280	752,406	0,036	0,020	0,056	0,046	19	0,163	0,629	OK	0,00231	OK	0,780	797,310	796,530	19,030	44,124	OK		135,38
20	P25	23,92	778,280	777,811	0,000	0,001	0,001	0,001	19	0,003	0,629	OK	0,00000	OK	0,000	797,310	797,310	19,030	19,499	OK	FIM DA REDE	9,57
21	20	89,89	781,611	778,280	0,058	0,005	0,063	0,060	19	0,213	0,629	OK	0,00378	OK	0,340	797,650	797,310	16,039	19,030	OK		35,96
21	P24	18,16	781,611	781,611	0,000	0,001	0,001	0,001	19	0,002	0,629	OK	0,00000	OK	0,000	797,650	797,650	16,039	16,039	OK	FIM DA REDE	7,26
22	21	80,28	778,300	781,611	0,064	0,005	0,069	0,066	19	0,234	0,629	OK	0,00452	OK	0,363	798,013	797,650	19,713	16,039	OK		32,11
22	P20	82,97	778,300	766,971	0,000	0,005	0,005	0,003	19	0,010	0,629	OK	0,00001	OK	0,001	798,013	798,012	19,713	31,041	OK	FIM DA REDE	33,19
17	22	355,20	788,011	778,300	0,074	0,021	0,095	0,084	19	0,297	0,629	OK	0,00703	OK	2,496	800,508	798,013	12,497	19,713	OK	VRP (35 mca)	142,08
TOTAL		8416,72																			TOTAL	3366,69