

PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO - REDE LOURDES

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	P1	706,46	759,312	713,502	0,000	0,033	0,033	0,019	19	0,067	0,629	OK	0,000	OK	0,315	795,256	754,941	35,944	41,439	OK	FIM DA REDE (VRP 40 mca)	282,58
1	P2	447,61	759,312	722,930	0,000	0,021	0,021	0,012	19	0,042	0,629	OK	0,000	OK	0,086	795,256	755,170	35,944	32,240	OK	FIM DA REDE (VRP 40 mca)	179,04
1	P3	474,37	759,312	744,101	0,000	0,022	0,022	0,013	19	0,045	0,629	OK	0,000	OK	0,101	795,256	765,155	35,944	21,054	OK	FIM DA REDE (VRP 30 mca)	189,75
2	1	440,90	784,891	759,312	0,076	0,021	0,096	0,086	19	0,304	0,629	OK	0,007	OK	3,225	798,481	795,256	13,590	35,944	OK		176,36
3	2	190,82	771,086	784,891	0,096	0,009	0,105	0,101	19	0,356	0,629	OK	0,010	OK	1,869	800,350	798,481	29,264	13,590	OK		76,33
3	P4	237,75	771,086	752,748	0,000	0,011	0,011	0,006	19	0,023	0,629	OK	0,000	OK	0,014	790,350	790,335	19,264	37,587	OK	FIM DA REDE (VRP 10 mca)	95,10
4	3	250,88	777,485	771,086	0,116	0,012	0,128	0,122	24,8	0,253	0,637	OK	0,004	OK	0,958	801,307	800,350	23,822	29,264	OK		100,35
5	P5	159,06	756,886	726,299	0,000	0,007	0,007	0,004	19	0,015	0,629	OK	0,000	OK	0,005	770,509	770,504	13,623	44,205	OK	FIM DA REDE (VRP 30 mca)	63,62
5	P6	391,93	756,886	722,244	0,000	0,018	0,018	0,011	19	0,037	0,629	OK	0,000	OK	0,059	770,509	770,450	13,623	48,206	OK	FIM DA REDE (VRP 30 mca)	156,77
6	5	344,96	785,751	756,886	0,026	0,016	0,042	0,034	24,8	0,070	0,637	OK	0,000	OK	0,122	800,630	800,509	14,879	43,623	OK		137,98
7	6	246,50	783,620	786,774	0,042	0,011	0,053	0,047	24,8	0,098	0,637	OK	0,001	OK	0,164	800,794	800,630	17,174	13,856	OK		98,60
4	7	449,28	777,485	783,620	0,053	0,021	0,074	0,064	24,8	0,132	0,637	OK	0,001	OK	0,514	801,307	800,794	23,822	17,174	OK		179,71
8	4	1389,06	719,658	777,485	0,202	0,065	0,267	0,235	31	0,311	0,647	OK	0,004	OK	5,976	807,284	801,307	87,626	23,822	OK		555,62
P8	P7	192,9	715,91	714,48	0,000	0,009	0,009	0,005	19	0,018	0,629	OK	0,000	OK	0,008	756,305	756,297	40,395	41,817	OK	FIM DA REDE	77,16
9	P8	802,16	745,868	715,91	0,009	0,037	0,046	0,028	19	0,098	0,629	OK	0,001	OK	0,718	757,023	756,305	11,155	40,395	OK		320,86
10	9	428,25	723,733	745,868	0,046	0,020	0,066	0,056	19	0,199	0,629	OK	0,003	OK	1,428	758,451	757,023	34,718	11,155	OK		171,30
10	P9	29,52	723,733	728,330	0,000	0,001	0,001	0,001	19	0,003	0,629	OK	0,000	OK	0,000	758,451	758,451	34,718	30,121	OK	FIM DA REDE	11,81
11	10	102,63	725,700	723,733	0,068	0,005	0,072	0,070	19	0,247	0,629	OK	0,005	OK	0,512	758,963	758,451	33,263	34,718	OK		41,05
12	11	707,54	695,186	725,700	0,072	0,033	0,105	0,089	19	0,314	0,629	OK	0,008	OK	5,492	764,455	758,963	69,269	33,263	OK		283,02
12	P10	496,50	695,186	698,013	0,000	0,023	0,023	0,013	19	0,047	0,629	OK	0,000	OK	0,115	744,455	744,340	49,269	46,327	OK	FIM DA REDE (VRP - 20 mca)	198,60
13	12	420,34	707,310	695,186	0,129	0,020	0,148	0,138	24,8	0,286	0,637	OK	0,005	OK	2,019	766,474	764,455	59,164	69,269	OK		168,14
P12	P11	188,63	711,430	724,210	0,000	0,009	0,009	0,005	19	0,018	0,629	OK	0,000	OK	0,007	756,471	756,464	45,041	32,254	OK	FIM DA REDE	75,45
13	P12	22,12	707,310	711,430	0,009	0,001	0,010	0,009	19	0,033	0,629	OK	0,000	OK	0,003	756,474	756,471	49,164	45,041	OK	VRP - 10 mca	8,85
P13	13	56,36	714,540	707,310	0,158	0,003	0,161	0,159	24,8	0,330	0,637	OK	0,006	OK	0,351	766,825	766,474	52,285	59,164	OK		22,54
8	P13	71,13	719,658	714,540	0,161	0,003	0,164	0,162	24,8	0,336	0,637	OK	0,006	OK	0,459	767,284	766,825	47,626	52,285	OK	VRP - 40 mca	28,45
P14	8	82,17	720,414	719,658	0,431	0,004	0,435	0,433	38,8	0,366	0,658	OK	0,004	OK	0,368	807,651	807,284	87,237	87,626	OK		32,87
14	P14	334,97	754,078	720,414	0,435	0,016	0,450	0,442	38,8	0,374	0,658	OK	0,005	OK	1,563	809,214	807,651	55,136	87,237	OK		133,99
14	P15	38,35	754,078	753,750	0,000	0,002	0,002	0,001	19	0,004	0,629	OK	0,000	OK	0,000	809,214	809,214	55,136	55,464	OK	FIM DA REDE	15,34
P17	P16	137,25	751,710	745,680	0,000	0,006	0,006	0,004	19	0,013	0,629	OK	0,000	OK	0,003	799,197	799,194	47,487	53,514	OK	FIM DA REDE	54,90
14	P17	135,01	754,078	751,710	0,006	0,006	0,013	0,010	19	0,034	0,629	OK	0,000	OK	0,017	799,214	799,197	45,136	47,487	OK	VRP 10 mca	54,00
15	14	335,47	780,191	754,078	0,465	0,016	0,480	0,473	38,8	0,400	0,658	OK	0,005	OK	1,768	810,982	809,214	30,791	55,136	OK		134,19
15	P18	31,24	780,191	776,970	0,000	0,001	0,001	0,001	19	0,003	0,629	OK	0,000	OK	0,000	810,982	810,982	30,791	34,012	OK	FIM DA REDE	12,50
16	15	37,56	782,405	780,191	0,482	0,002	0,484	0,483	38,8	0,408	0,658	OK	0,005	OK	0,206	811,188	810,982	28,783	30,791	OK		15,02
16	P19	36,85	782,405	778,870	0,000	0,002	0,002	0,001	19	0,003	0,629	OK	0,000	OK	0,000	811,188	811,187	28,783	32,317	OK	FIM DA REDE	14,74
17	16	281,62	794,820	782,405	0,485	0,013	0,498	0,492	38,8	0,416	0,658	OK	0,006	OK	1,598	810,396	808,798	15,576	26,393	OK		112,65
18	17	134,64	783,966	794,820	0,498	0,006	0,505	0,502	38,8	0,424	0,658	OK	0,006	OK	0,792	811,188	810,396	27,222	15,576	OK		53,86
R	18	346,35	813,310	783,966	0,505	0,016	0,521	0,513	38,8	0,434	0,658	OK	0,006	OK	2,122	813,310	811,188	0,000	27,222	VERIFICAR	INÍCIO DA REDE	138,54
<b>TOTAL</b>		<b>11179,14</b>																			<b>TOTAL</b>	<b>4471,66</b>