

**PROJETO DE REDE DE ÁGUA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS**

Item	Descrição dos Serviços	INS - Sinapi Nº Código	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Custo Unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
<b>1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>							
1.	Locação	73.610	m	1.637	0,98	1,23	2.013,51
1.1	Cadastro e desenho de redes	73.758/001	m	1637	1,55	1,94	3.175,78
1.2	Sinalização e proteção de trechos	97.053	m	338	27,18	34,07	11.515,66
<b>Total de Instalações Provisórias</b>							<b>R\$ 16.704,95</b>
<b>2. MOVIMENTO DE SOLO</b>							
2.1	Escavação Mecânica de Vala, solo de 2ª CAT até 2,5m	72.915	m3	1.080	9,82	12,31	13.294,80
2.2	Aterro e Reaterro com solo local	93.378	m3	630	16,65	20,87	13.148,10
2.3	Reaterro c/ areia - Colchão de assentº- Compac Manual	94.102	m3	90	147,81	185,29	16.676,10
2.4	Reaterro c/ material de empréstimo 1ª CAT	94.315	m3	324	31,23	39,15	12.684,60
<b>Total de Movimentação de Solo</b>							<b>R\$ 55.803,60</b>
<b>3. INTERLIGAÇÕES DE REDES</b>							
3.1	Peça Especial "TÊ DEFOFO" DN 600x DN 150	(mercado)	ud	1	5.837,84	7.318,32	7.318,32
<b>Total de Interligações de dede</b>							<b>R\$ 7.318,32</b>
<b>4. LAVAGEM DE REDES</b>							
4.1	Lavagem de redes	(mercado)	m	1637	2,50	3,13	5.123,81
<b>Total de Lavagem de Rede</b>							<b>R\$ 5.123,81</b>
<b>5. Fornecitº e Assentamtº de TUBOS em PVC</b>							
5.1	Fornecimento Tubo PVC PBA 15 JEI DN 50mm	36.375	m	611	13,91	17,44	10.655,84
5.2	Assentamento Tubo PVC PBA DN 50mm	97.124	m	611	0,67	0,84	513,24
5.3	Fornecimento Tubo PVC PBA 15 JEI DN 75mm	36.376	m	264	27,83	34,89	9.210,96
5.4	Assentamento PVC PBA DN 75mm	97.125	m	264	0,95	1,19	314,16
5.5	Fornecimento Tubo PVC PBA 15 JEI DN 100mm	36.377	m	299	46,86	58,74	17.563,26
5.6	Assentamento PVC PBA DN 100mm	97.126	m	299	1,20	1,50	448,50
5.7	Fornecimento Tubo PVC DEFOFO JEI, 1MPA, DN 150mm	9.828	m	463	67,69	84,86	39.290,18
5.8	Assentamento PVC DEFOFO DN 150mm	97.159	m	463	5,18	6,49	3.004,87
<b>Total de Fornecimento e Ass. De Tubos em PVC</b>							<b>R\$ 81.001,01</b>
<b>6. CONEXÕES</b>							
6.1	CAP PVC PBA DN 50 B	1.206	ud	11	6,26	7,85	86,35

6.2	CAP PVC PBA DN 75 B	1.183	ud	1	14,00	17,55	17,55
6.3	Curva Especial 4º PVC JEI 15 BB DN 50	1.831	ud	1	12,63	15,83	15,83
6.4	Curva 90º PVC JEI 15 BB DN 50	1.845	ud	3	13,84	17,35	52,05
6.5	Curva 90º PVC JEI 15 BB DN 75	1.824	ud	1	32,29	40,48	40,48
6.6	Tê PVC PBA BBB 90º DN 50	7.048	ud	2	19,50	24,45	48,90
6.7	Tê PVC PBA BBB 90º DN 75	7.088	ud	3	48,87	61,26	183,78
6.8	Tê PVC PBA BBB 90º DN 100	41.892	ud	1	90,76	113,78	113,78
6.9	Tê Ferro Dúctil JE JBS DN 150 x DN 50 BBB	(mercado)	ud	4	236,97	297,07	1.188,28
6.10	Redução PVC PBA, JE PB DN 75 x 50	20.327	ud	4	12,43	15,58	62,32
6.11	Redução PVC PBA, JE PB DN 100 x 50	11.321	ud	2	17,59	22,05	44,10
6.12	Redução PVC PBA, JE PB DN 100 x 75	11.323	ud	1	21,02	26,35	26,35
6.13	Redução Ferro Dúctil JE JGS DN 150 x DN 100 BB	(mercado)	ud	2	142,13	178,17	356,34
6.14	Redução Ferro Dúctil JE JGS DN 150 x DN 50 BB	(mercado)	ud	3	122,82	153,97	461,91
Total de Conexões							R\$ 2.698,02
7. REGISTRO EURO 20 PARA PVC PBA							
7.1	Registro EURO 20 Tipo 24 DN 100	73.884/003	ud	2	92,94	116,51	233,02
7.2	Registro EURO 25 DN 150	73.884/004	ud	1	430,66	539,88	539,88
Total de Registro Euro 20 para PVC PBA							R\$ 772,90
8. CAIXA DE PROTEÇÃO P/REGISTRO							
8.1	Caixa de alvenaria com tampa de concreto	74.166/002	ud	3	294,84	369,61	1.108,83
Total de Caixa de Proteção P/ Registro							R\$ 1.108,83
9. TAMPÃO em Ferro Fundido, p/ CX de Registro							
9.1	TD -5 ou Similar	11.241	ud	3	156,89	196,68	590,04
Total de Tampão em Ferro							R\$ 590,04
10. LIGAÇÕES DOMICILIARES							
10.1	Ramal predial (considerando 5m por uh - serão 64uh)	74.253/001	m	320	20,63	25,86	8.275,20
10.2	Ligação da rede 50mm do ramal para 1/2"	83.878	ud	29	46,15	57,85	1.677,65
10.3	Ligação da rede 75mm do ramal para 1/2"	83.879	ud	35	53,37	66,90	2.341,50
Total de Ligações Domiciliares							R\$ 12.294,35
TOTAL DA OBRA							R\$ 183.415,83

Rio Grande 25 de setembro de 2018

---

**Silvio Lenadro Gaier - CREA-RS 198.619**

Cálculo do BDI utilizado no orçamento		
1.	Garantia (G)	0,74%
2.	Riscos ( R )	0,97%
3.	Despesas financeiras (DF)	1,21%
4.	Administração Central (AC)	4,67%
5.	Lucro (L)	8,69%
6.	Tributos (T)	6,65%
<b>Total</b>		<b>25,36%</b>
BDI={[(1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L)/(1-T)]-1}x100		
<b>BDI=</b> conforme acórdão TCU nº 2622/2013 e nº 2369/2011		

**OBS:** A base dos custos unitários de cada item contida neste orçamento tem origem da tabela do SINAP de JUNHO de 2018 para o R/S e consultas no Mercado para os itens não encontrados no SINAPI.