



PREFEITURA DE CANDIOTA

PLANILHA DE ORÇAMENTO PAC - FUNASA

BDI= 26,44%

Obra: **IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE TRATAMENTO NA VILA OPERÁRIA**Município: **Candiota/RS**Local: **VILA OPERÁRIA**

Referência de preço

Sinapi Porto Alegre - 07/2018

Item	SINAPI	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	Unid	Quant.	Preços (R\$)		
					Preço S/BDI Unitário	Preço C/BDI Unitário	Preço C/BDI Total
1.0		INSTALAÇÃO DA OBRA					
1.1		CANTEIRO DE OBRAS					
1.1	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (CONTRAPARTIDA FINANCEIRA)	M2	6,00	247,50	312,93	1.877,58
		SUB-TOTAL - SERVIÇOS INICIAIS					1.877,58
6.0		ETA METÁLICA 60L/S					
6.16		MATERIAL FILTRANTE	M3	22,80	2.774,73	3.508,36	79.990,61
		SUB-TOTAL -ETA METÁLICA 60L/S					79.990,61
7.0		RESERVATÓRIO DE SULFATO					
7.1		TANQUE PARA SULFATO	CJ	1,00	34.698,68	43.873,00	43.873,00
7.2		BOMBA CENTRÍFUGA MONOBLOCO EM POLIPROPILENO MOD.SL421/2 (P/SULFATO)	PÇ	2,00	6.281,54	7.942,37	15.884,74
7.3	10232	VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO - PP. Ø 2"-(TERMOPLÁSTICA)	PÇ	1,00	114,91	145,29	145,29
7.4	96690	JOELHO 90° - PP. SOLDÁVEL Ø 50mm	PÇ	14,00	13,78	17,42	243,88
7.5	11751	VÁLVULA DE ESFERA -PP. Ø 1.1/2" (TERMOPLÁSTICA/SOLDA E TOPO)	PÇ	8,00	148,36	187,58	1.500,64
7.6		ACOPLADOR EM POLIPROPILENO TIPO ENGATE RÁPIDO Ø 1.1/2"	PÇ	1,00	99,65	125,99	125,99
7.7		FLANGE AVULSO DE PP. - DIN SOLDA DE TOPO - P/Ø50mm	PÇ	2,00	86,29	109,10	218,20
7.8	89570	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO Ø 1.1/2"	PÇ	3,00	5,67	7,16	21,48
7.9	38458	TÊ 90° SOLDÁVEL PP. Ø 50mm	PÇ	6,00	9,88	12,49	74,94
7.10	89605	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL PP. Ø 50 x 40mm	PÇ	2,00	11,55	14,60	29,20
7.11		FLANGE AVULSO DE PP. - DIN SOLDA DE TOPO - P/ Ø 1.1/2"	PÇ	3,00	66,36	83,90	251,70
7.12	38973	TUBO DE PP. SOLDÁVEL - CINZA PN-6Kg/cm2 Ø 50mm	M	15,50	14,39	18,19	281,95
		SUB-TOTAL -RESERVATÓRIO DE SULFATO					62.651,01
8.0		LEITOS DE SECAGEM					
8.9		LASTRO DE SEIXO ROLADO	M3	1,21		-	-
8.10		COMPORTA METÁLICA	UN.	3,00	4.338,00	5.484,96	16.454,88
8.11		CAIXA DE INSPEÇÃO DOS DRENOS (COMPOSIÇÃO EM ANEXO)	UN.	6,00	359,91	455,07	2.730,42
8.12		GRADE DE FERRO, BARRA CHATA	M2	3,44	1.735,21	2.193,99	7.547,33
8.15		TUBO PVC-DEFOFO(EB-1208)D=150MM C/ANEL BORRACHA P/ADUCAO/DIS	M	2,80	66,88	84,56	236,77
8.16		TUBO PVC-DEFOFO(EB-1208)D=100MM C/ANEL BORRACHA P/ADUCAO/DIS	M	1,20	33,89	42,85	51,42
8.17		REGISTRO DE GAVETA DN 100mm C/BOLSA	UNID.	4,00	1.200,00	1.517,28	6.069,12
8.18		REGISTRO DE GAVETA DN 150mm C/BOLSA	UNID.	2,00	1.950,00	2.465,58	4.931,16
		SUB-TOTAL - LEITOS DE SECAGEM					38.021,10



PREFEITURA DE CANDIOTA

PLANILHA DE ORÇAMENTO PAC - FUNASA

BDI= 26,44%

Obra: **IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE TRATAMENTO NA VILA OPERÁRIA**

Município: **Candiota/RS**

Local: **VILA OPERÁRIA**

Referência de preço

Sinapi Porto Alegre - 07/2018

10.0		INTERLIGAÇÕES					
10.1		RESERVATÓRIO DE RECIRCULAÇÃO					
10.1.1		RESERVATÓRIO DE ARMAZENAMENTO DE EFLUENTE DE LAVAGEM V=30M3	UNID.	1,00	30.743,08	38.871,55	38.871,55
10.1.2	98420	POÇO DE VISITA D=1M	UNID.	2,00	1.354,22	1.712,27	3.424,54
10.2		TANQUE DE ÁGUA BRUTA ATÉ A ETA					
10.2.2		TE REDUÇÃO AÇO CARBONO FF DN 200/150mm	UNID.	1,00	1.508,13	1.906,87	1.906,87
10.2.3		REGISTRO DE GAVETA FF DN 200mm	UNID.	1,00	2.705,82	3.421,23	3.421,23
10.2.4		CURVA 90° AÇO CARBONO FF DN 200mm	UNID.	8,00	1.450,04	1.833,43	14.667,44
10.2.5		REGISTRO DE GAVETA FF DN 150mm	UNID.	1,00	1.950,00	2.465,58	2.465,58
10.2.6		TE AÇO CARBONO FF DN 200mm	UNID.	1,00	1.629,89	2.060,83	2.060,83
10.2.7		TUBO AÇO CARBONO FF DN 200mm	M	3,20	924,26	1.168,63	3.739,62
10.2.8		TUBO AÇO CARBONO FF DN 200mm	M	12,00	924,26	1.168,63	14.023,56
10.2.9		TUBO AÇO CARBONO FF DN 200mm	M	0,50	924,26	1.168,63	584,32
10.2.10		TUBO AÇO CARBONO FF DN 200mm	M	8,50	924,26	1.168,63	9.933,36
10.2.11		FLANGE AÇO CARBONO DN 200mm	UNID.	8,00	924,26	1.168,63	9.349,04
10.3		ETA ATÉ RESERVATÓRIO DE ÁGUA TRATADA					
10.3.1		REGISTRO DE GAVETA FF DN 200mm	UNID.	3,00	2.705,82	3.421,23	10.263,69
10.3.2		CURVA 90° AÇO CARBONO FF DN 200mm	UNID.	5,00	1.833,43	2.318,18	11.590,90
10.3.3		ADAPTADOR FF BF DN 200mm	UNID.	2,00	1.350,00	1.706,94	3.413,88
10.3.4		CURVA 45° FF BB DN 200mm	UNID.	2,00	1.450,04	1.833,43	3.666,86
10.3.5		TE AÇO CARBONO FF DN 200mm	UNID.	3,00	2.060,84	2.605,72	7.817,16
10.3.6		TUBO AÇO CARBONO FF DN 200mm	M	8,50	1.168,63	1.477,61	12.559,69
10.3.7		TUBO AÇO CARBONO FF DN 200mm	M	5,50	1.168,63	1.477,61	8.126,86
10.3.8		TUBO AÇO CARBONO FF DN 200mm	M	18,00	1.168,63	1.477,61	26.596,98
10.3.9		TUBO AÇO CARBONO FF DN 200mm	M	2,00	1.168,63	1.477,61	2.955,22
10.3.10		TUBO AÇO CARBONO FF DN 200mm	M	5,00	1.168,63	1.477,61	7.388,05
10.3.11		TUBO AÇO CARBONO FF DN 200mm	M	1,00	1.168,63	1.477,61	1.477,61
10.3.12		TUBO AÇO CARBONO FF DN 200mm	M	1,00	1.168,63	1.477,61	1.477,61
10.4		TANQUE DE RECIRCULAÇÃO ATÉ RESERVATÓRIO DE ÁGUA BRUTA					
10.4.1		CURVA 90° AÇO CARBONO FF DN 100mm	UNID.	2,00	674,62	852,98	1.705,96
10.4.2		TUBO AÇO CARBONO FF DN 100mm	M	11,00	517,45	654,26	7.196,86
10.4.3		TUBO AÇO CARBONO FF DN 100mm	M	6,00	510,33	645,26	3.871,56
10.5		LEITO DE SECAGEM ATÉ TANQUE DE RECIRCULAÇÃO					
10.5.1	41932	TUBO CONCRETO ARMADO PB DN 300mm	M	11,00	169,11	213,82	2.352,02



PREFEITURA DE CANDIOTA

PLANILHA DE ORÇAMENTO PAC - FUNASA

BDI= 26,44%

Obra: **IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE TRATAMENTO NA VILA OPERÁRIA**

Município: **Candiota/RS**

Local: **VILA OPERÁRIA**

Referência de preço

Sinapi Porto Alegre - 07/2018

10.5.2	90728	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 300 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_06/2015	M	11,00	37,37	47,25	519,75
10.6		EXPURGO DA ETA ATÉ LEITO DE SECAGEM					
10.6.1	9829	TUBO PVC FF DN 200mm	M	12,00	122,24	154,56	1.854,72
10.7		EXPURGO DO TANQUE DE ÁGUA BRUTA ATÉ O PV					
10.7.1	9828	TUBO PVC FF DN 150mm	M	18,00	68,67	86,82	1.562,76
10.8		SISTEMA DE BOMBEAMENTO ÁGUA BRUTA ATÉ A ETA					
10.8.1		SUCÇÃO					
10.8.1.1		REGISTRO DE GAVETA FF DN 200mm	UNID.	2,00	2.705,82	3.421,23	6.842,46
10.8.1.2		CURVA 90° AÇO CARBONO FF DN 200mm	UNID.	5,00	1.450,03	1.833,41	9.167,05
10.8.1.3		TE AÇO CARBONO FF DN 200mm	UNID.	1,00	1.629,89	2.060,83	2.060,83
10.8.1.4		TUBO AÇO CARBONO FF DN 200mm	M	12,00	924,25	1.168,62	14.023,44
10.8.1.5		FLANGE AÇO CARBONO DN 200mm	UNID.	14,00	410,92	519,56	7.273,84
10.8.2		RECALQUE					
10.8.2.1		REGISTRO DE GAVETA FF DN 150mm	UNID.	2,00	1.950,00	2.465,58	4.931,16
10.8.2.2		CURVA 90° AÇO CARBONO FF DN 150mm	UNID.	3,00	886,03	1.120,29	3.360,87
10.8.2.3		TE AÇO CARBONO FF DN 150mm	UNID.	1,00	1.132,45	1.431,86	1.431,86
10.8.2.4		REDUÇÃO AÇO CARBONO FF DN 200/150mm	UNID.	1,00	1.508,13	1.906,87	1.906,87
10.8.2.5		TUBO AÇO CARBONO FF DN 200mm	M	6,00	924,25	1.168,62	7.011,72
10.8.2.6		FLANGE AÇO CARBONO DN 200mm	UNID.	10,00	410,92	519,56	5.195,60
10.8.3		EXPURGO DE AR					
10.8.3.1		REGISTRO DE ESFERA 1"	UNID.	1,00	56,67	71,65	71,65
10.8.3.2		LUVA AÇO CARBONO 1"	UNID.	1,00	15,13	19,13	19,13
10.8.3.3		NIPEL AÇO CARBONO 1"	UNID.	1,00	15,13	19,13	19,13
10.8.3.4		CURVA AÇO CARBONO 1"	M	1,00	44,05	55,69	55,69
10.9		SISTEMA DE BOMBEAMENTO TANQUE DE RECIRCULAÇÃO					
10.9.1		SUCÇÃO					
10.9.1.1		REGISTRO DE GAVETA FF 2"	UNID.	2,00	168,45	212,98	425,96
10.9.1.2		CURVA 90° AÇO CARBONO FF 2"	UNID.	2,00	239,67	303,03	606,06
10.9.1.3		REDUÇÃO AÇO CARBONO FF DN 100/2"	UNID.	1,00	363,57	459,69	459,69
10.9.1.4		VÁLVULA DE PÉ 2"	UNID.	1,00	162,92	205,99	205,99
10.9.1.5		TUBO AÇO CARBONO FF 2"	M	6,00	316,35	399,99	2.399,94
10.9.1.6		FLANGE AÇO CARBONO 2"	UNID.	10,00	94,90	119,99	1.199,90
10.9.2		RECALQUE					



PREFEITURA DE CANDIOTA

PLANILHA DE ORÇAMENTO PAC - FUNASA

BDI= 26,44%

Obra: **IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE TRATAMENTO NA VILA OPERÁRIA**

Município: **Candiota/RS**

Local: **VILA OPERÁRIA**

Referência de preço

Sinapi Porto Alegre - 07/2018

10.9.2.1		REGISTRO DE GAVETA FF 2"	UNID.	2,00	168,45	212,98	425,96
10.9.2.2		CURVA 90° AÇO CARBONO FF 2"	UNID.	3,00	239,67	303,03	909,09
10.9.2.3		REDUÇÃO AÇO CARBONO FF DN 200/2"	UNID.	1,00	719,07	909,19	909,19
10.9.2.4		TUBO AÇO CARBONO FF 2"	M	6,00	316,35	399,99	2.399,94
10.9.2.5		FLANGE AÇO CARBONO 2"	UNID.	6,00	94,90	119,99	719,94
10.9.3		EXPURGO DE AR					
10.9.3.1		REGISTRO DE ESFERA 1"	UNID.	1,00	56,54	71,48	71,48
10.9.3.2		LUVA AÇO CARBONO 1"	UNID.	1,00	15,13	19,13	19,13
10.9.3.3		NIPEL AÇO CARBONO 1"	UNID.	1,00	15,13	19,13	19,13
10.9.3.4		CURVA AÇO CARBONO 1"	M	1,00	44,05	55,69	55,69
		SUB-TOTAL - INTERLIGAÇÕES					295.044,47
11		SISTEMA DE BOMBEAMENTO					
11.1		FORNECIMENTO DE BOMBAS					
11.1.1		BOMBA MONOBLOCO MARK GRUNDFOS NBG 200-150-200	UNID.	2,00	35.968,23	45.478,23	90.956,46
11.1.2		BOMBA MONOBLOCO MARK GRUNDFOS NBG VOH2M	UNID.	2,00	4.538,58	5.738,58	11.477,16
11.1.3		BASE P/ ABRIGO DE BOMBAS	UNID.	2,00	1.200,00	1.517,28	3.034,56
11.1.4		ABRIGO PARA BOMBAS	UNID.	2,00	3.000,00	3.793,20	7.586,40
		SUB-TOTAL - SISTEMA DE BOMBEAMENTO					105.468,18
12.0		RECUPERAÇÕES E SUBSTITUIÇÕES DAS INSTALAÇÕES/MATERIAIS/MONTAGENS (CONTRAPARTIDA FINANCEIRA)					
10.9.3.1		REVISÃO, LUBRIFICAÇÃO E RETOQUE PINTURA EM VÁLVULAS BORBOLETAS	UNID.	46,00	63,20	79,91	3.675,86
10.9.3.2		SUBSTITUIÇÃO E REPAROS EM PLACAS FIBRA DA VIDRO	UNID.	12,00	1.137,96	1.438,83	17.265,96
10.9.3.3		SUBSTITUIÇÃO E LIMPEZA EM PARAFUSOS RESERVATÓRIO 530M ³	UNID.	30,00	22,76	28,77	863,10
10.9.3.4		REPAROS E RETOQUES EM PINTURA RESERVATÓRIO E ETA METÁLICA	VB	1,00	3.287,44	4.156,63	4.156,63
		SUB-TOTAL - RECUP. E SUBSTITUIÇÕES DAS INSTALAÇÕES/MATERIAIS/MONTAGENS					25.961,55
13		CASA DE QUÍMICA					
13.1		DEMOLIÇÕES					
13.1.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	2,00	36,67	46,36	92,72
13.1.2	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	1,80	14,49	18,32	32,98
13.2		PISO					
13.2.1	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	20,67	58,69	74,20	1.533,71



PREFEITURA DE CANDIOTA

PLANILHA DE ORÇAMENTO PAC - FUNASA

BDI= 26,44%

Obra: **IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE TRATAMENTO NA VILA OPERÁRIA**

Município: **Candiota/RS**

Local: **VILA OPERÁRIA**

Referência de preço

Sinapi Porto Alegre - 07/2018

13.3		VIGA 12X50						
13.3.1	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,36	329,36	416,44	149,92	
13.3.2	74157/4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	0,36	92,19	116,56	41,96	
13.3.3	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10,38	9,86	12,46	129,33	
13.3.4	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	8,27	8,47	10,70	88,49	
13.3.5	96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	6,00	93,70	118,47	710,82	
13.4		PAREDES E REVESTIMENTOS						
13.4.1	72131	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	2,52	109,38	138,30	348,52	
13.4.2	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	5,04	3,17	4,00	20,16	
13.4.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	6,84	25,08	31,71	216,90	
13.5		ESQUADRIAS						
13.5.1	4930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	M2	3,78	393,57	497,62	1.881,00	
13.5.2	10496	VIDRO COMUM LAMINADO, LISO, INCOLOR, DUPLO, ESPESSURA TOTAL 6 MM (CADA CAMADA E= 3 MM) - COLOCADO	M2	1,04	365,55	462,20	480,69	
13.6		PINTURA						
13.6.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	196,44	10,53	13,31	2.614,62	
13.6.2	73794/1	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS	M2	8,10	29,34	37,09	300,43	
13.7		INSTALAÇÕES						
13.7.1	9859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	60,00	7,69	9,72	583,20	
13.7.2	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UNID.	20,00	5,69	7,19	143,80	
13.7.3	6031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	UNID.	13,00	17,00	21,49	279,37	



PREFEITURA DE CANDIOTA

PLANILHA DE ORÇAMENTO PAC - FUNASA

BDI= 26,44%

Obra: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE TRATAMENTO NA VILA OPERÁRIA

Município: Candiota/RS

Local: VILA OPERÁRIA

Referência de preço

Sinapi Porto Alegre - 07/2018

13.7.4	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	UNID.	3,00	4,30	5,43	16,29
13.7.5	89570	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UNID.	6,00	5,67	7,16	42,96
13.7.6		DOSADORA DE PRODUTOS QUÍMICOS	UNID.	6,00	1.200,00	1.517,28	9.103,68
13.7.7		TANQUE DE CLORO, CARBONATO E FLUOR - 500 LTS	UNID.	3,00	5.700,00	7.207,08	21.621,24
		SUB-TOTAL - SISTEMA DE BOMBEAMENTO					31.790,54
		TOTAL GERAL					640.805,04

Data: Setembro/2018

Marcelo Vaz Leal
Engº Civil - CREA 85578-D