

ITEM	SERVIÇO/INSUMO		DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01			ADUTORA - FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES				1.590.769,09	36,34
01.01			TUBULAÇÕES				467.537,34	29,38
01.01.001			Tubo de ferro fundido ponta e bolsa, JTE, Classe K 9, DN= 400 mm	M	24,00	1.447,60	34.742,40	2,19
01.01.002	S	5431/ORSE	Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 9, dia m. = 300mm	m	24,00	881,97	21.167,28	1,33
01.01.003			Tubo de ferro fundido com flanges, PN 16, DN= 500, L=5,80 m	UN	3,00	14.669,76	44.009,28	2,77
01.01.004			Tubo de ferro fundido com flanges, PN 25, DN= 400, L=5,80 m	UN	4,00	13.765,92	55.063,68	3,46
01.01.005			Tubo de ferro fundido com flanges, PN 25, DN= 400, L=3,50 m	UN	2,00	9.816,07	19.632,14	1,23
01.01.006			Tubo de ferro fundido com flanges, PN 16, DN= 400, L=2,00 m	UN	3,00	5.461,68	16.385,04	1,03
01.01.007			Tubo de ferro fundido com flanges, PN 25, DN= 400, L=1,70 m	UN	1,00	6.997,20	6.997,20	0,44
01.01.008	S	6728/ORSE	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10, diam. = 300mm, L=5,80m	un	6,00	10.377,98	62.267,88	3,91
01.01.009			Tubo de ferro fundido com flanges, PN 25, DN= 300, L=2,80 m	UN	2,00	5.597,19	11.194,38	0,70
01.01.010			Tubo de ferro fundido com flanges, PN 25, DN= 200, L=1,00 m	UN	6,00	1.748,63	10.491,78	0,66
01.01.011			Tubo de ferro fundido com flange e ponta, PN 25, DN= 400, L=5,80 m	UN	1,00	11.633,44	11.633,44	0,73
01.01.012			Tubo de ferro fundido com flange e ponta, JTE, PN 25, DN= 400, L=1,70 m	UN	4,00	5.590,77	22.363,08	1,41
01.01.013			Tubo de ferro fundido com flange e ponta, PN 16, DN= 400, L=5,80 m	UN	3,00	10.381,81	31.145,43	1,96
01.01.014			Tubo de ferro fundido com flange e ponta, PN 25, DN= 300, L=5,80 m	UN	3,00	8.767,36	26.302,08	1,65
01.01.015			Tubo de ferro fundido com flange e ponta, JTE, PN 25, DN= 300, L=2,50 m	UN	4,00	4.537,41	18.149,64	1,14
01.01.016			Tubo de ferro fundido com flange e bolsa, PN 25, DN= 400, L=3,20 m	UN	1,00	8.013,19	8.013,19	0,50
01.01.017			Tubo de ferro fundido com flange e bolsa, PN 25, DN= 300, L=5,00 m	UN	1,00	7.402,42	7.402,42	0,47
01.01.018			Tubo de ferro fundido cilíndrico, com solda, JTE, DN 400, L = 2,00 m	UN	2,00	2.895,20	5.790,40	0,36
01.01.019	S	5405/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 200mm	m	180,00	304,37	54.786,60	3,44
01.02			CONEXÕES				765.363,37	48,14
01.02.001			Curva 11° 15' em ferro fundido com bolsas, JE, DN 400	UN	77,00	1.528,80	117.717,60	7,40
01.02.002			Curva 22° 30' em ferro fundido com bolsas, JE, DN 400	UN	42,00	1.915,20	80.438,40	5,06
01.02.003			Curva 45° em ferro fundido com bolsas, JE, DN 400	UN	11,00	2.640,96	29.050,56	1,83
01.02.004			Curva 90° em ferro fundido com bolsas, JE, DN 400	UN	6,00	3.702,72	22.216,32	1,40
01.02.005	S	5467/ORSE	Fornecimento de curva 11° 15' com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 300mm	un	21,00	769,37	16.156,77	1,02
01.02.006	S	5476/ORSE	Fornecimento de curva 22° 30' com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 300mm	un	84,00	846,33	71.091,72	4,47

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01.02.007	S 5485/ORSE	Fornecimento de curva 45° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 300m	un	5,00	1.164,62	5.823,10	0,37
01.02.008		Curva 90° em ferro fundido com bolsas, JE, DN 300	UN	5,00	1.996,40	9.982,00	0,63
01.02.009		Curva 45° em ferro fundido com junta travada externa, DN 400	UN	6,00	2.053,58	12.321,48	0,77
01.02.010		Curva 45° em ferro fundido com junta travada externa, DN 300	UN	4,00	2.053,58	8.214,32	0,52
01.02.011		Redução em ferro fundido ponta / bolsa, JE, DN= 400 x 300mm	UN	1,00	1.885,30	1.885,30	0,12
01.02.012		Tê de ferro fundido com bolsas, JE. DN 400x400	UN	3,00	4.212,03	12.636,09	0,79
01.02.013		Tê de ferro fundido com bolsas, JE. DN 400x200	UN	2,00	4.406,98	8.813,96	0,55
01.02.014		Tê de ferro fundido com bolsas e flange, PN 25, DN 400x100mm	UN	14,00	3.660,23	51.243,22	3,22
01.02.015		Tê de ferro fundido com bolsas e flange, PN 25, DN 400x200mm	UN	2,00	4.279,24	8.558,48	0,54
01.02.016	S 5544/ORSE	Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas e flange pn 10 / 16, diam. = 300 x 100mm	un	8,00	1.763,31	14.106,48	0,89
01.02.017		Tê de ferro fundido com bolsas e flange, PN 25, DN 300x200mm	UN	4,00	3.494,40	13.977,60	0,88
01.02.018		Curva 45° de ferro fundo com flanges, PN 25, DN 400	UN	12,00	5.725,33	68.703,96	4,32
01.02.019		Fornecimento de curva 45°, em ferro fundido, com flanges pn 25, diam. = 300mm	un	12,00	3.121,31	37.455,72	2,35
01.02.020		Curva 45° de ferro fundo com flanges, PN 25, DN 200	UN	6,00	1.685,72	10.114,32	0,64
01.02.021	S 5610/ORSE	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 10 / 16, diam. = 100mm	un	6,00	533,40	3.200,40	0,20
01.02.022		Toco de ferro fundido com flanges, PN25 - DN 400	UN	4,00	2.651,04	10.604,16	0,67
01.02.023		Tê de ferro fundido com flanges, PN 16, DN 500 x 400	UN	3,00	14.042,49	42.127,47	2,65
01.02.024	S 5680/ORSE	Fornecimento de tê em ferro fundido com flanges pn 10 / 16, diam. = 100 x 100mm	un	3,00	766,63	2.299,89	0,14
01.02.025	S 5659/ORSE	Fornecimento de redução em ferro fundido, com flanges pn 10 / 16, diam. = 150 x 100mm	un	3,00	624,69	1.874,07	0,12
01.02.026		Placa de Redução de ferro fundido, PN 16, DN 350 x 150	UN	3,00	1.803,32	5.409,96	0,34
01.02.027		Placa de Redução de ferro fundido, PN 16, DN 500 x 350	UN	3,00	7.829,73	23.489,19	1,48
01.02.028		Junta de Desmontagem Travada Axialmente, PN 16, DN 400	UN	3,00	6.936,78	20.810,34	1,31
01.02.029		Flange Cego, PN 16, DN 500	UN	3,00	2.307,85	6.923,55	0,44
01.02.030		Redução Concêntrica em aço sch STD 12" x 5"	UN	3,00	3.753,02	11.259,06	0,71
01.02.031		Redução Concêntrica em aço sch STD 16" x 8"	UN	3,00	6.995,76	20.987,28	1,32
01.02.032		Flange liso em aço RF 12", PN 25	UN	3,00	1.825,82	5.477,46	0,34
01.02.033		Flange liso em aço RF 5", PN 25	UN	3,00	603,68	1.811,04	0,11
01.02.034		Flange liso em aço RF 16", PN 10	UN	3,00	2.139,98	6.419,94	0,40

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01.02.035		Flange liso em aço RF 8", PN 10	UN	3,00	720,72	2.162,16	0,14
01.03		VÁLVULAS E VENTOSAS				247.712,51	15,56
01.03.001		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23 , PN16, DN 400	UN	3,00	18.028,19	54.084,57	3,40
01.03.002		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23 , PN25, DN 100	UN	22,00	2.166,08	47.653,76	3,00
01.03.003		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 2 3, PN25, DN = 100mm	UN	6,00	2.054,08	12.324,48	0,77
01.03.004	S 6995/ORSE	Fornecimento de registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo longo e cabeçote, tipo euro 21, pn16, diam = 100mm	un	6,00	780,94	4.685,64	0,29
01.03.005		Registro oval em ferro fundido com bolsas e cabçote, PN 25, DN 400	UN	2,00	29.649,87	59.299,74	3,73
01.03.006	S 7073/ORSE	Fornecimento de ventosa tríplice função, pn 25, diam = 100mm	un	20,00	2.365,90	47.318,00	2,97
01.03.007		Ventosa especial de tríplice função, fechamento lento com flanges , PN 16, DN 100mm	UN	8,00	2.793,29	22.346,32	1,40
01.04		TAMPÕES				17.549,20	1,10
01.04.001	S 6192/ORSE	Fornecimento de tampão de ferro fundido articulado TD-5	un	6,00	140,62	843,72	0,05
01.04.002		Tampão de Fero Fundido, 83 Kg, carga máxima de 12.500 Kg, diâmetro aberto de 600 mm	UN	22,00	759,34	16.705,48	1,05
01.05		ACESSÓRIOS PARA FLANGES E JUNTAS TRAVADAS EXTERNAMENTE				92.606,67	5,82
01.05.001		Arruela de amianto para junta c/ flange PN 25, DN 400	UN	26,00	103,04	2.679,04	0,17
01.05.002	I 5194/ORSE	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 25, d= 300mm	un	25,00	76,15	1.903,75	0,12
01.05.003		Arruela de amianto para junta c/ flange PN 16, DN 500	UN	9,00	179,20	1.612,80	0,10
01.05.004		Arruela de amianto para junta c/ flange PN 16, DN 400	UN	12,00	99,68	1.196,16	0,08
01.05.005		Arruela de amianto para junta c/ flange PN 16, DN 350	UN	3,00	66,08	198,24	0,01
01.05.006	I 5186/ORSE	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 150mm	un	3,00	24,07	72,21	0,00
01.05.007	I 5185/ORSE	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 100mm	un	21,00	16,43	345,03	0,02
01.05.008	I 5244/ORSE	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	168,00	10,25	1.722,00	0,11
01.05.009	I 5245/ORSE	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	24,00	14,46	347,04	0,02
01.05.010	I 5246/ORSE	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 24 x 100mm	un	48,00	22,67	1.088,16	0,07
01.05.011	I 5247/ORSE	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 27 x 120mm	un	592,00	28,54	16.895,68	1,06
01.05.012		Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 30 x 130mm	UN	180,00	73,92	13.305,60	0,84
01.05.013		Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 33 x 130mm	UN	400,00	98,56	39.424,00	2,48
01.05.014		Parafuso e porca para junta travada externamente d x l = 27 x 102 mm	UN	256,00	46,16	11.816,96	0,74

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
02	ADUTORA - TRAVESSIAS					167.099,04	3,82
02.01	TRAVESSIAS					167.099,04	100,00
02.01.001	Fornecimento de TUNNEL LINER, com Epoxi diâmetro de 1,20m, em material de 3ª categoria		m	40,60	4.115,74	167.099,04	100,00
03	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA INTERMEDIÁRIA - EEI					529.863,70	12,10
03.01	TUBULAÇÕES					114.361,64	21,59
03.01.001	Tubo de ferro fundido cilíndrico, DN 400, L = 2,00 m		UN	1,00	2.895,20	2.895,20	0,56
03.01.002	Tubo de ferro fundido com flanges, PN 25, DN 350, L = 2,80 m		UN	1,00	7.283,37	7.283,37	1,37
03.01.003	Tubo de ferro fundido com flanges, PN 25, DN 350, L = 2,50 m		UN	1,00	6.323,52	6.323,52	1,19
03.01.004	Tubo de ferro fundido com flanges, PN 10, DN 400, L = 3,15 m		UN	2,00	6.560,68	13.121,36	2,48
03.01.005	Tubo de ferro fundido com flanges, PN 10, DN 400, L = 3,40 m		UN	1,00	6.930,56	6.930,56	1,31
03.01.006	Tubo de ferro fundido com flanges, PN 25, DN 400, L = 1,50 m		UN	1,00	6.057,58	6.057,58	1,14
03.01.007	Tubo de ferro fundido com flanges, PN 25, DN 400, L = 3,10 m		UN	1,00	9.087,32	9.087,32	1,72
03.01.008	Tubo de ferro fundido com flanges, PN 25, DN 400, L = 3,40 m		UN	1,00	9.816,07	9.816,07	1,85
03.01.009	Tubo de ferro fundido com flanges, PN 25, DN 400, L = 0,50 m		UN	2,00	5.117,95	10.235,90	1,93
03.01.010	Tubo de ferro fundido ponta e bolsa, JE, Classe K-7, DN 400		M	12,00	1.447,60	17.371,20	3,28
03.01.011	Tubo de ferro fundido ponta e flange, PN 10, DN 400, L = 1,10 m		UN	1,00	3.164,36	3.164,36	0,60
03.01.012	Tubo de ferro fundido ponta e flange, PN 25, DN 400, L = 5,80 m		UN	1,00	11.471,04	11.471,04	2,16
03.01.013	Toco de ferro fundido com flanges, PN 25, DN 400, L = 0,25 m		UN	4,00	2.651,04	10.604,16	2,00
03.02	CONEXÕES					125.740,67	23,73
03.02.001	Curva 90° de ferro fundido com bolsas JE, DN 400		UN	2,00	3.582,88	7.165,76	1,35
03.02.002	Curva 90° de ferro fundido com flanges, PN 25, DN 350		UN	1,00	5.278,56	5.278,56	1,00
03.02.003	Curva 90° de ferro fundido com flanges, PN 25, DN 400		UN	2,00	9.133,60	18.267,20	3,45
03.02.004	Curva 90° de ferro fundido com flanges, PN 10, DN 400		UN	1,00	6.152,27	6.152,27	1,16
03.02.005	Tê de ferro fundido com flanges, PN 25, DN 400 x 400		UN	2,00	11.577,44	23.154,88	4,37
03.02.006	Tê de ferro fundido com flanges, PN 10, DN 400 x 400		UN	2,00	8.007,53	16.015,06	3,02
03.02.007	JDTA PN 10, DN 400		UN	2,00	5.928,41	11.856,82	2,24
03.02.008	JDTA PN 25, DN 350		UN	2,00	7.605,05	15.210,10	2,87
03.02.009	Redução de ferro fundido com flanges, PN 25, DN 350 x 300		UN	2,00	3.928,86	7.857,72	1,48
03.02.010	Redução concêntrica de ferro fundido com flanges, PN 25, DN 400 x 350		UN	2,00	4.824,99	9.649,98	1,82
03.02.011	Luva de correr de ferro fundido, JE, DN 400		UN	1,00	1.983,32	1.983,32	0,37

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
03.02.012		Flange cego PN 25, DN 400	UN	1,00	1.992,80	1.992,80	0,38
03.02.013		Flange cego PN 10, DN 400	UN	1,00	1.156,20	1.156,20	0,22
03.03		VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS				209.493,42	39,54
03.03.001		Válvula borboleta triexcêntrica com flanges, série 300, WCB	UN	2,00	13.199,03	26.398,06	4,98
03.03.002		Ponte rolante tipo monoviga, com talha e trolley elétricos, cap. = 2T	un	1,00	183.095,36	183.095,36	34,56
03.04		CONEXÕES EM AÇO				34.407,96	6,49
03.04.001		Redução concêntrica com flanges, PN25, DN 300 x 5"	UN	2,00	7.908,07	15.816,14	2,98
03.04.002		Redução concêntrica com flanges, PN10, DN 400 x 8"	UN	2,00	9.295,91	18.591,82	3,51
03.05		ACESSÓRIOS PARA FLANGES				45.860,01	8,65
03.05.001		Arruela de amianto para junta c/ flange PN 25, DN 400	UN	10,00	103,04	1.030,40	0,19
03.05.002		Arruela de amianto para junta c/ flange PN 10, DN 400	UN	22,00	86,24	1.897,28	0,36
03.05.003		Arruela de amianto para junta c/ flange PN 25, DN 350	UN	10,00	85,12	851,20	0,16
03.05.004		Arruela de amianto para junta c/ flange PN 25, DN 300	UN	12,00	60,48	725,76	0,14
03.05.005		Arruela de amianto para junta c/ flange PN 25, DN 200	UN	3,00	40,32	120,96	0,02
03.05.006		Arruela de amianto para junta c/ flange PN 25, DN 125	UN	3,00	16,99	50,97	0,01
03.05.007	I 5245/ORSE	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	16,00	14,46	231,36	0,04
03.05.008	I 5246/ORSE	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 24 x 100mm	un	24,00	22,67	544,08	0,10
03.05.009		Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 24 x 110 mm	UN	256,00	47,85	12.249,60	2,31
03.05.010	I 5247/ORSE	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 27 x 120mm	un	144,00	28,54	4.109,76	0,78
03.05.011		Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 30 x 130mm	UN	112,00	73,92	8.279,04	1,56
03.05.012		Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 33 x 130mm	UN	160,00	98,56	15.769,60	2,98
04		POÇO DE SUCÇÃO				144.865,20	3,31
04.01		TUBULAÇÕES				35.887,36	24,78
04.01.001		Tubo de ferro fundido com flanges, PN 10, DN 400, L = 2,27 m	UN	1,00	4.811,69	4.811,69	3,33
04.01.002		Tubo de ferro fundido com flanges, PN 10, DN 400, L = 3,19 m	UN	1,00	6.619,82	6.619,82	4,57
04.01.003		Tubo de ferro fundido com flanges, PN 16, DN 300, L = 3,00 m	UN	1,00	4.832,80	4.832,80	3,34
04.01.004		Tubo de ferro fundido ponta e flange, PN 10, DN 400, L = 1,50 m	UN	1,00	3.617,60	3.617,60	2,50
04.01.005		Tubo de ferro fundido ponta e flange, PN 16, DN 300, L = 3,00 m	UN	1,00	4.299,78	4.299,78	2,97
04.01.006		Toco de ferro fundido com flanges, PN 10, DN 200, L = 0,25 m	UN	1,00	960,02	960,02	0,66
04.01.007		Toco de ferro fundido com flanges e aba de vedação, PN 10, DN 400	UN	2,00	3.935,77	7.871,54	5,43
04.01.008		Toco de ferro fundido com flanges e aba de vedação, PN 16, DN 300	UN	1,00	2.874,11	2.874,11	1,98

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
04.02		CONEXÕES				53.978,24	37,27
04.02.001		Curva 45° de ferro fundido com flanges, PN 10, DN 400	UN	2,00	3.415,29	6.830,58	4,72
04.02.002		Curva 90° de ferro fundido com flanges, PN 10/16, DN 100	UN	9,00	420,07	3.780,63	2,61
04.02.003		Curva 90° de ferro fundido com flanges, PN 10, DN 300	UN	3,00	2.379,53	7.138,59	4,93
04.02.004		Curva 90° de ferro fundido com flanges, PN 16, DN 400	UN	1,00	7.203,75	7.203,75	4,97
04.02.005		Curva 90° de ferro fundido com flanges e pé, PN 16, DN 300	UN	1,00	4.101,16	4.101,16	2,83
04.02.006		Extremidade de ferro fundido, bolsa e flange, PN 10, DN 400	UN	1,00	1.998,89	1.998,89	1,38
04.02.007		Extremidade de ferro fundido, ponta e flange com aba de vedação, PN 10/16, DN 100	UN	9,00	735,84	6.622,56	4,57
04.02.008		Extremidade de ferro fundido, ponta e flange com aba de vedação, PN 10, DN 200	UN	1,00	1.253,78	1.253,78	0,87
04.02.009		Extremidade de ferro fundido, ponta e flange com aba de vedação, PN 10, DN 400	UN	1,00	3.350,19	3.350,19	2,31
04.02.010		Redução de ferro fundido com flanges, PN 10, DN 500 x 400	UN	1,00	5.386,30	5.386,30	3,72
04.02.011		Redução de ferro fundido com flanges, PN 10, DN 400 x 300	UN	1,00	3.617,60	3.617,60	2,50
04.02.012		Flange avulso para fixação da tela de suspiros, PN 10, DN 100	UN	9,00	224,60	2.021,40	1,40
04.02.013		Flange cego PN 10, DN 300	UN	1,00	672,81	672,81	0,46
04.03		VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS				41.513,10	28,65
04.03.001		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 2 3, PN10, DN 200	UN	1,00	3.046,40	3.046,40	2,10
04.03.002		Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 2 3, PN10, DN 400	UN	1,00	14.024,94	14.024,94	9,68
04.03.003		Válvula borboleta flangeada AWWA com acionamento com bóia, PN 16, DN 400	UN	1,00	24.441,76	24.441,76	16,87
04.04		ACESSÓRIOS PARA FLANGES				11.225,76	7,74
04.04.001		Arruela de amianto para junta c/ flange PN 10, DN 400	UN	11,00	86,24	948,64	0,65
04.04.002		Arruela de amianto para junta c/ flange PN 10, DN 300	UN	4,00	48,16	192,64	0,13
04.04.003		Arruela de amianto para junta c/ flange PN 10, DN 200	UN	2,00	35,84	71,68	0,05
04.04.004		Arruela de amianto para junta c/ flange PN 10, DN 100	UN	18,00	20,16	362,88	0,25
04.04.005	I	5244/ORSE Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	144,00	10,25	1.476,00	1,02
04.04.006	I	5245/ORSE Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	16,00	14,46	231,36	0,16
04.04.007	I	5246/ORSE Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 24 x 100mm	un	48,00	22,67	1.088,16	0,75
04.04.008		Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 24 x 110mm	UN	180,00	38,08	6.854,40	4,73
04.05		DRENAGEM SUBESTRUTURAL E INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS				2.260,74	1,56

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
04.05.001	I 38052/SINAPI	Tubo dreno, corrugado, espiralado, flexível, perfurado, em polietileno de alta densidade (pead), dn 100 mm, (4") para drenagem - em rolo (norma dnit 093/2006 - e.m)	m	42,00	13,27	557,34	0,38
04.05.002	I 9836/SINAPI	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	9,00	18,67	168,03	0,12
04.05.003		Luva simples PVC série R p/ esgoto predial DN 100	UN	3,00	237,44	712,32	0,49
04.05.004	S 1612/ORSE	Cap de pvc rígido c/ anéis p/ esgoto, diâm. =100mm	un	7,00	20,83	145,81	0,10
04.05.005	I 20157/SINAPI	Joelho, pvc serie r, 90 graus, dn 100 mm, para esgoto ou aguas pluviais prediais	un	8,00	39,74	317,92	0,22
04.05.006	S 1566/ORSE	Junção dupla em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	3,00	81,04	243,12	0,17
04.05.007	S 11393/ORSE	Fornecimento e instalação de tubo de borracha elastomérica Armaflex M-42 ø 1 1/4"	m	4,00	29,05	116,20	0,08
05		RESERVATÓRIO DE TRANSIÇÃO - 1500 m³				75.825,67	1,73
05.01		TUBULAÇÕES EM FERRO FUNDIDO				20.064,91	26,46
05.01.001		Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange, PN 10, DN 400 L=1,00m	UN	1,00	2.430,40	2.430,40	3,20
05.01.002		Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange, PN 10, DN 400, L=2,82m	UN	1,00	5.146,42	5.146,42	6,79
05.01.003		Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10, DN 400, L=4,80m	UN	1,00	8.552,32	8.552,32	11,28
05.01.004		Fornecimento de toco em ferro fundido com aba de vedação e flanges, PN 10, DN 400	UN	1,00	3.935,77	3.935,77	5,19
05.02		CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO				53.774,66	70,92
05.02.001		Fornecimento de curva 90º com bolsas, de ferro fundido, JE, DN 400	UN	2,00	3.582,88	7.165,76	9,45
05.02.002	S 5612/ORSE	Fornecimento de curva 90º, em ferro fundido, com flanges pn 10, diam. = 200mm	un	9,00	1.000,18	9.001,62	11,87
05.02.003		Fornecimento de curva 90º, em ferro fundido, com flanges PN 10, DN 400	UN	2,00	6.152,27	12.304,54	16,23
05.02.004	S 5625/ORSE	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, com aba de vedação, ponta / flange pn 10, diam. = 200mm	un	5,00	1.203,08	6.015,40	7,93
05.02.005		Fornecimento de extremidade em ferro fundido, com aba de vedação, ponta / flange, PN 10, DN 400	UN	2,00	3.350,19	6.700,38	8,84
05.02.006		Fornecimento de extremidade em ferro fundido, ponta para junta elástica, mecânica ou travada interna / flange, PN 10, DN 200	UN	1,00	1.454,75	1.454,75	1,92
05.02.007		Fornecimento de redução, de ferro fundido, ponta / bolsa, JTI, DN 400 x 300	UN	1,00	3.223,12	3.223,12	4,25
05.02.008		Fornecimento de redução em ferro fundido, com flanges, PN 10, DN 500 x 400	UN	1,00	5.819,13	5.819,13	7,67
05.02.009		Junta de desmontagem travada axialmente, em ferro fundido, PN 10, DN 200	UN	1,00	2.089,96	2.089,96	2,76
05.03		REGISTROS EM FERRO FUNDIDO				1.986,10	2,62
05.03.001	S 5998/ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com flanges, cunha de borracha, corpo curto e cabeçote, pn 10, tipo "euro 23", diam. = 200mm	un	1,00	1.986,10	1.986,10	2,62
06		FREI PAULO - RESERVATÓRIO APOIADO 600 m³				128.688,98	2,94
06.01		TUBULAÇÕES EM FERRO FUNDIDO				30.492,64	23,69

ITEM	SERVIÇO/INSUMO		DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
06.01.001			Fornecimento de tubo de ferro fundido, cilíndrico, diam. = 200mm	m	4,20	638,40	2.681,28	2,09
06.01.002			Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10 / 16, diam. = 150mm, L=1,45m	un	1,00	1.391,91	1.391,91	1,08
06.01.003			Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10, diam. = 200mm, L=3,70m	un	1,00	3.140,48	3.140,48	2,44
06.01.004			Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10, diam. = 200mm, L=4,00m	un	1,00	3.332,00	3.332,00	2,59
06.01.005			Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10, diam. = 200mm, L=5,40m	un	1,00	4.225,76	4.225,76	3,28
06.01.006			Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10, diam. = 250mm, L=0,70m	un	1,00	1.797,21	1.797,21	1,40
06.01.007			Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10, diam. = 200mm, L=2,00m	un	2,00	1.666,00	3.332,00	2,59
06.01.008			Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10, diam. = 200mm, L=3,00m	un	1,00	2.304,40	2.304,40	1,79
06.01.009			Fornecimento de toco em ferro fundido com aba de vedação e flanges pn 10, diam. = 200mm	un	2,00	1.919,68	3.839,36	2,98
06.01.010	S	5704/ORSE	Fornecimento de toco em ferro fundido com flanges pn 10 / 16, comp. = 0,25m, diam. = 150mm	un	2,00	787,81	1.575,62	1,22
06.01.011	S	5707/ORSE	Fornecimento de toco em ferro fundido com flanges pn 10, comp. = 0,25m, diam. = 200mm	un	3,00	957,54	2.872,62	2,23
06.02			CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO				32.014,90	24,89
06.02.001	S	5610/ORSE	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 10 / 16, diam. = 100mm	un	8,00	533,40	4.267,20	3,32
06.02.002	S	5611/ORSE	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 10 / 16, diam. = 150mm	un	2,00	795,80	1.591,60	1,24
06.02.003	S	5612/ORSE	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 10, diam. = 200mm	un	3,00	1.000,18	3.000,54	2,33
06.02.004	S	5613/ORSE	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 10, diam. = 250mm	un	1,00	1.800,67	1.800,67	1,40
06.02.005	S	5612/ORSE	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 10, diam. = 200mm	un	1,00	1.000,18	1.000,18	0,78
06.02.006			Fornecimento de redução em ferro fundido, com flanges pn 10, diam. = 250 x 200mm	un	1,00	1.332,80	1.332,80	1,04
06.02.007			Fornecimento de redução em ferro fundido, com flanges pn 10, diam. = 300 x 200mm	un	1,00	1.528,80	1.528,80	1,19
06.02.008	S	4156/ORSE	Redução ponta e bolsa, junta elástica, classe de pressão PN10, d=250x200MM, fornecimento	Un	1,00	372,05	372,05	0,29
06.02.009	S	5881/ORSE	Fornecimento de tê em ferro fundido com flanges pn 25, diam. = 200 x 150mm	un	2,00	2.066,37	4.132,74	3,21
06.02.010	S	5498/ORSE	Fornecimento de luva com bolsas junta elástica, de ferro fundido, diam. = 200mm	un	1,00	482,98	482,98	0,38
06.02.011	S	5625/ORSE	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, com aba de vedação, ponta / flange pn 10, diam. = 200mm	un	1,00	1.203,08	1.203,08	0,93
06.02.012	S	5626/ORSE	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, com aba de vedação, ponta / flange pn 10, diam. = 250mm	un	1,00	2.236,61	2.236,61	1,74
06.02.013	S	5629/ORSE	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, ponta para junta elástica, mecânica ou travada interna / flange pn 10 / 16, diam. = 100mm	un	8,00	319,00	2.552,00	1,98

ITEM	SERVIÇO/INSUMO		DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
06.02.014			Fornecimento de flange avulso, em ferro fundido, pn 10, diam. = 100mm (para fixação da tela dos suspiros)	un	8,00	251,01	2.008,08	1,56
06.02.015	S	5909/ORSE	Fornecimento de junta gibault em ferro fundido, diam. = 200mm	un	1,00	641,57	641,57	0,50
06.02.016			Junta de desmontagem travada axialmente pn 10, diam. = 150mm	un	1,00	1.780,80	1.780,80	1,38
06.02.017			Junta de desmontagem travada axialmente pn 10, diam. = 200mm	un	1,00	2.083,20	2.083,20	1,62
06.03			REGISTROS E EQUIPAMENTOS EM FERRO FUNDIDO				64.533,25	50,15
06.03.001	S	6980/ORSE	Fornecimento de registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, pn16, diam = 150mm	un	1,00	1.140,98	1.140,98	0,89
06.03.002	S	5998/ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com flanges, cunha de borracha, corpo curto e cabeçote, pn 10, tipo "euro 23", diam. = 200mm	un	4,00	1.986,10	7.944,40	6,17
06.03.003	S	6002/ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com flanges, cunha de borracha, corpo curto e cabeçote, pn 16, tipo "euro 23", diam. = 250mm	un	1,00	2.766,79	2.766,79	2,15
06.03.004	S	5983/ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de ferro dúctil, cunha de borracha, cabeçote, pn 16, tipo "euro 25", diam. = 200mm	un	1,00	1.710,15	1.710,15	1,33
06.03.005			Fornecimento de Válvula Limitadora de Vazão, DN 200mm, mod. 770-U ES, ou similar	un	1,00	29.776,32	29.776,32	23,14
06.03.006			Válvula borboleta flangeada AWWA com acionamento por bóia, pn10, diam = 200mm	un	1,00	5.490,24	5.490,24	4,27
06.03.007			Fornecimento de hidrômetro magnético optiflux 2100w, pn 10, diam. = 200mm	un	1,00	15.704,37	15.704,37	12,20
06.04			REGISTROS EM BRONZE				153,35	0,12
06.04.001	S	94793/SINAPI	Registro TAP, padrão ABNT 1 1/4" x 1"	un	1,00	153,35	153,35	0,12
06.05			DRENAGEM SUBESTRUTURAL E INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS				1.494,84	1,15
06.05.001	I	9833/SINAPI	Tubo pvc, flexível, corrugado, perfurado, dn 110 mm, para drenagem, sistema irrigação	m	42,00	15,40	646,80	0,50
06.05.002	I	9836/SINAPI	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	9,00	18,67	168,03	0,13
06.05.003	I	20170/SINAPI	Luva simples, pvc serie r, 100 mm, para esgoto ou águas pluviais prediais	un	3,00	18,52	55,56	0,04
06.05.004	S	1612/ORSE	Cap de pvc rígido c/ anéis p/ esgoto, diâm. =100mm	un	7,00	20,83	145,81	0,11
06.05.005	I	20151/SINAPI	Joelho, pvc serie r, 45 graus, dn 100 mm, para esgoto ou águas pluviais prediais	un	8,00	29,44	235,52	0,18
06.05.006	S	1566/ORSE	Junção dupla em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	3,00	81,04	243,12	0,19
07			FREI PAULO - REDE DE DISTRIBUIÇÃO				1.506.628,47	34,42
07.01			TUBULAÇÕES				1.415.295,00	93,97
07.01.001	S	5159/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 50mm - Rev 01	m	7.536,00	23,31	175.664,16	11,69
07.01.002	S	5160/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 75mm	m	1.008,00	48,59	48.978,72	3,25

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
07.01.003	S 5161/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 100mm	m	1.182,00	79,28	93.708,96	6,22
07.01.004	S 5404/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 150mm	m	1.566,00	178,72	279.875,52	18,58
07.01.005	S 5405/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 200mm	m	126,00	304,37	38.350,62	2,55
07.01.006	S 5406/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 250mm	m	1.674,00	463,79	776.384,46	51,53
07.01.007	I 21013/SINAPI	Tubo aco galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm (2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)	m	24,00	97,19	2.332,56	0,15
07.02		CONEXÕES				41.031,26	2,70
07.02.001	S 5532/ORSE	Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas, junta elástica, diam. = 250 x 250mm	un	1,00	1.567,15	1.567,15	0,10
07.02.002		Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas, junta elástica, diam. = 250 x 100mm	un	2,00	1.176,00	2.352,00	0,16
07.02.003	S 5526/ORSE	Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas, junta elástica, diam. = 200 x 100mm	un	2,00	757,71	1.515,42	0,10
07.02.004	S 5522/ORSE	Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas, junta elástica, diam. = 150 x 150mm	un	1,00	579,60	579,60	0,04
07.02.005	S 5521/ORSE	Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas, junta elástica, diam. = 150 x 100mm	un	19,00	525,25	9.979,75	0,66
07.02.006	S 5210/ORSE	Fornecimento de tê 90° de pvc, junta elástica, com bolsas, diam. = 50mm	un	59,00	36,69	2.164,71	0,14
07.02.007	S 5211/ORSE	Fornecimento de tê 90° de pvc, junta elástica, com bolsas, diam. = 75mm	un	3,00	84,22	252,66	0,02
07.02.008	S 5212/ORSE	Fornecimento de tê 90° de pvc, junta elástica, com bolsas, diam. = 100mm	un	2,00	163,88	327,76	0,02
07.02.009	S 5213/ORSE	Fornecimento de tê de redução 90° de pvc junta elástica, com bolsas, diam. = 75 x 50mm	un	5,00	68,50	342,50	0,02
07.02.010	S 5214/ORSE	Fornecimento de tê de redução 90° de pvc, junta elástica, com bolsas, diam. = 100 x 50mm	un	12,00	130,44	1.565,28	0,10
07.02.011		Fornecimento de curva 22° 30 com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 250mm	un	1,00	901,60	901,60	0,06
07.02.012		Fornecimento de curva 90° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 250m	un	1,00	1.544,59	1.544,59	0,10
07.02.013		Fornecimento de curva 90° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 200m	un	3,00	1.019,20	3.057,60	0,20
07.02.014		Fornecimento de curva 90° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 150m	un	2,00	588,00	1.176,00	0,08
07.02.015	S 5192/ORSE	Fornecimento de curva 90° de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 50mm	un	4,00	52,06	208,24	0,01
07.02.016	S 5193/ORSE	Fornecimento de curva 90° de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 75mm	un	1,00	124,11	124,11	0,01
07.02.017	S 5194/ORSE	Fornecimento de curva 90° de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100mm	un	2,00	230,31	460,62	0,03
07.02.018	S 5189/ORSE	Fornecimento de curva 45° de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 50mm	un	2,00	41,69	83,38	0,01

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
07.02.019	S 5190/ORSE	Fornecimento de curva 45° de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 75mm	un	2,00	104,01	208,02	0,01
07.02.020	S 5186/ORSE	Fornecimento de curva 22° 30` de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 50mm	un	1,00	41,01	41,01	0,00
07.02.021	S 5188/ORSE	Fornecimento de curva 22° 30` de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100mm	un	2,00	190,81	381,62	0,03
07.02.022	S 4156/ORSE	Redução ponta e bolsa, junta elástica, classe de pressão PN10, d=250x200MM, fornecimento	Un	1,00	372,05	372,05	0,02
07.02.023		Fornecimento de redução, de ferro fundido, ponta / bolsa, junta elástica, diam. = 250 x 150mm	un	1,00	823,20	823,20	0,05
07.02.024	S 5509/ORSE	Fornecimento de redução, de ferro fundido, ponta / bolsa, junta elástica, diam. = 200 x 150mm	un	1,00	435,23	435,23	0,03
07.02.025	S 5506/ORSE	Fornecimento de redução, de ferro fundido, ponta / bolsa, junta elástica, diam. = 150 x 100mm	un	4,00	322,66	1.290,64	0,09
07.02.026	S 5206/ORSE	Fornecimento de redução de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 75 x 50mm	un	8,00	27,24	217,92	0,01
07.02.027	S 5207/ORSE	Fornecimento de redução de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100 x 50mm	un	23,00	41,34	950,82	0,06
07.02.028	S 5209/ORSE	Fornecimento de redução de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100 x 75mm	un	4,00	49,64	198,56	0,01
07.02.029	S 5170/ORSE	Fornecimento de adaptador de pvc junta elástica a bolsa de ferro fundido junta elastica, diam. = 100mm	un	30,00	178,42	5.352,60	0,36
07.02.030	S 5200/ORSE	Fornecimento de luva de correr de pvc junta elástica, diam. = 50mm	un	58,00	22,15	1.284,70	0,09
07.02.031	S 5201/ORSE	Fornecimento de luva de correr de pvc junta elástica, diam. = 75mm	un	2,00	51,07	102,14	0,01
07.02.032	S 5202/ORSE	Fornecimento de luva de correr de pvc junta elástica, diam. = 100mm	un	2,00	74,65	149,30	0,01
07.02.033	S 5179/ORSE	Fornecimento de cap de pvc junta elástica, diam. = 50mm	un	16,00	12,00	192,00	0,01
07.02.034	S 5174/ORSE	Fornecimento de adaptador de pvc junta elástica, bolsa e rosca, diam. = 50mm	un	4,00	29,36	117,44	0,01
07.02.035	I 3447/SINAPI	Cotovelo 45 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2"	un	4,00	52,34	209,36	0,01
07.02.036	I 9887/SINAPI	Uniao de ferro galvanizado, com rosca bsp, com assento plano, de 2"	un	2,00	102,16	204,32	0,01
07.02.037	I 3926/SINAPI	Luva de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2" x 1 1/2"	un	4,00	39,12	156,48	0,01
07.02.038	I 3912/SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2"	un	4,00	35,22	140,88	0,01
07.03		VÁLVULAS				28.157,17	1,86
07.03.001	S 5992/ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 50mm	un	4,00	352,04	1.408,16	0,09
07.03.002	S 5993/ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 75mm	un	1,00	449,89	449,89	0,03
07.03.003	S 5994/ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 100mm	un	2,00	534,65	1.069,30	0,07

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
07.03.004	S 5982/ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de ferro dúctil, cunha de borracha, cabeçote, pn 16, tipo "euro 25", diam. = 150mm	un	1,00	842,33	842,33	0,06
07.03.005	S 5983/ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de ferro dúctil, cunha de borracha, cabeçote, pn 16, tipo "euro 25", diam. = 200mm	un	1,00	1.710,15	1.710,15	0,11
07.03.006	I 6028/SINAPI	Registro gaveta bruto em latao forjado, bitola 2 " (ref 1509)	un	4,00	128,51	514,04	0,03
07.03.007	I 10921/SINAPI	Hidrante de coluna completo, em ferro fundido, dn = 100 mm, com registro, cunha de borracha, curva dessimétrica, extremidade e tampas (inclui kit fixação)	un	3,00	5.173,90	15.521,70	1,03
07.03.008		Válvula redutora de pressão pn10, dn 1 1/2", modelo 42H - Série VRP	un	2,00	3.320,80	6.641,60	0,44
07.04		RAMAIS PREDIAIS				22.145,04	1,47
07.04.001	I 5240/ORSE	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 60mm x 1/2"	un	700,00	13,90	9.730,00	0,65
07.04.002	I 5242/ORSE	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 85mm x 1/2"	un	28,00	17,40	487,20	0,03
07.04.003	I 5243/ORSE	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 110mm x 1/2"	un	36,00	26,44	951,84	0,06
07.04.004	I 541/ENPRO	Colar de tomada de ferro fundido para tubos pvc defofo dn 150 X 1"	un	115,00	56,00	6.440,00	0,43
07.04.005	I 7/ENPRO	Colar de tomada de ferro fundido para tubos pvc defofo dn 250X1"	un	81,00	56,00	4.536,00	0,30
08		FREI PAULO - RESERVATÓRIO ELEVADO 250M³ EXISTENTE				30.232,04	0,69
08.01		TUBULAÇÕES EM FERRO FUNDIDO				14.409,75	47,67
08.01.001		Fornecimento de tubo de ferro fundido, cilíndrico, diam. = 100mm	m	0,30	504,00	151,20	0,50
08.01.002		Fornecimento de tubo de ferro fundido, cilíndrico, diam. = 100mm	m	0,30	504,00	151,20	0,50
08.01.003		Fornecimento de tubo de ferro fundido, cilíndrico, diam. = 100mm	m	1,00	504,00	504,00	1,67
08.01.004	S 5427/ORSE	Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 9, dia m. = 100mm	m	3,00	413,04	1.239,12	4,10
08.01.005		Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10 / 16, diam. = 100mm, L=0,70m	un	2,00	532,00	1.064,00	3,52
08.01.006		Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10 / 16, diam. = 100mm, L=1,33m	un	2,00	4.471,77	8.943,54	29,58
08.01.007	S 5894/ORSE	Fornecimento de toco em ferro fundido com flanges pn 25, comp. = 0,25m, diam. = 100mm	un	3,00	565,24	1.695,72	5,61
08.01.008	S 5705/ORSE	Fornecimento de toco em ferro fundido com flanges pn 25, comp. = 0,50m, diam. = 100mm	un	1,00	660,97	660,97	2,19
08.02		CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO				1.712,58	5,66
08.02.001	S 5487/ORSE	Fornecimento de curva 90° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 100mm	un	2,00	322,71	645,42	2,13

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
08.02.002	S 5506/ORSE	Fornecimento de redução, de ferro fundido, ponta / bolsa, junta elástica, diam. = 150 x 100mm	un	1,00	322,66	322,66	1,07
08.02.003	S 5517/ORSE	Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas, junta elástica, diam. = 100 x 100mm	un	2,00	372,25	744,50	2,46
08.03		REGISTROS E EQUIPAMENTOS EM FERRO FUNDIDO				13.956,36	46,16
08.03.001	S 940/ENPRO	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com flanges, cunha de borracha, corpo curto e cabeçote, pn 10, tipo "euro 23", diam. = 100mm	un	3,00	643,92	1.931,76	6,39
08.03.002		Fornecimento de Válvula Limitadora de Vazão, DN 100mm, mod. 770-U ES, ou similar	un	1,00	12.024,60	12.024,60	39,77
08.04		REGISTROS EM BRONZE				153,35	0,51
08.04.001	S 94793/SINAPI	Registro TAP, padrão ABNT 1 1/4" x 1"	un	1,00	153,35	153,35	0,51
09		PEDRA MOLE - RESERVATÓRIO ELEVADO 80M³ EXISTENTE				28.992,20	0,66
09.01		TUBULAÇÕES EM FERRO FUNDIDO				13.279,27	45,79
09.01.001		Fornecimento de tubo de ferro fundido, cilíndrico, diam. = 100mm	m	0,30	504,00	151,20	0,51
09.01.002		Fornecimento de tubo de ferro fundido, cilíndrico, diam. = 100mm	m	0,30	504,00	151,20	0,52
09.01.003		Fornecimento de tubo de ferro fundido, cilíndrico, diam. = 100mm	m	1,00	504,00	504,00	1,74
09.01.004	S 5427/ORSE	Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 9, dia m. = 100mm	m	3,00	413,04	1.239,12	4,27
09.01.005		Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10 / 16, diam. = 100mm, L=0,70m	un	2,00	532,00	1.064,00	3,67
09.01.006		Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10 / 16, diam. = 100mm, L=1,33m	un	2,00	4.471,77	8.943,54	30,85
09.01.007	S 5894/ORSE	Fornecimento de toco em ferro fundido com flanges pn 25, comp. = 0,25m, diam. = 100m	un	1,00	565,24	565,24	1,95
09.01.008	S 5705/ORSE	Fornecimento de toco em ferro fundido com flanges pn 25, comp. = 0,50m, diam. = 100m	un	1,00	660,97	660,97	2,28
09.02		CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO				1.603,22	5,54
09.02.001	S 5487/ORSE	Fornecimento de curva 90° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 100mm	un	2,00	322,71	645,42	2,23
09.02.002	S 5503/ORSE	Fornecimento de redução, de ferro fundido, ponta / bolsa, junta elástica, diam. = 100 x 50mm	un	1,00	213,30	213,30	0,74
09.02.003	S 5517/ORSE	Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas, junta elástica, diam. = 100 x 100mm	un	2,00	372,25	744,50	2,57
09.03		REGISTROS E EQUIPAMENTOS EM FERRO FUNDIDO				13.956,36	48,14
09.03.001	S 940/ENPRO	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com flanges, cunha de borracha, corpo curto e cabeçote, pn 10, tipo "euro 23", diam. = 100mm	un	3,00	643,92	1.931,76	6,66

ITEM	SERVIÇO/INSUMO		DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
09.03.002			Fornecimento de Válvula Limitadora de Vazão, DN 100mm, mod. 770-U ES, ou similar	un	1,00	12.024,60	12.024,60	41,48
09.04			REGISTROS EM BRONZE				153,35	0,53
09.04.001	S	94793/SINAPI	Registro TAP, padrão ABNT 1 1/4" x 1"	un	1,00	153,35	153,35	0,53
10			PEDRA MOLE - REDE DE DISTRIBUIÇÃO				1.402,29	0,03
10.01			TUBULAÇÕES				279,72	19,94
10.01.001	S	5159/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 50mm - Rev 01	m	12,00	23,31	279,72	19,94
10.02			CONEXÕES				66,45	4,74
10.02.001	S	5200/ORSE	Fornecimento de luva de correr de pvc junta elástica, diam. = 50mm	un	3,00	22,15	66,45	4,74
10.03			VÁLVULAS				1.056,12	75,32
10.03.001	S	5992/ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 50mm	un	3,00	352,04	1.056,12	75,32
11			PINHÃO - SUBADUTORA				55.943,04	1,28
11.01			TUBULAÇÕES				49.626,36	88,70
11.01.001	S	5404/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 150mm	m	12,00	178,72	2.144,64	3,82
11.01.002	S	5405/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 200mm	m	156,00	304,37	47.481,72	84,88
11.02			CONEXÕES				3.322,49	5,94
11.02.001	S	5527/ORSE	Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas, junta elástica, diam. = 200 x 150mm	un	2,00	966,11	1.932,22	3,45
11.02.002	S	5483/ORSE	Fornecimento de curva 45° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 200mm	un	1,00	581,39	581,39	1,04
11.02.003	S	5497/ORSE	Fornecimento de luva com bolsas junta elástica, de ferro fundido, diam. = 150mm	un	1,00	373,65	373,65	0,67
11.02.004	S	5509/ORSE	Fornecimento de redução, de ferro fundido, ponta / bolsa, junta elástica, diam. = 200 x 150mm	un	1,00	435,23	435,23	0,78
11.03			VÁLVULAS, DESCARGAS E VENTOSAS				2.712,95	4,86
11.03.001	S	5982/ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de ferro dúctil, cunha de borracha, cabeçote, pn 16, tipo "euro 25", diam. = 150mm	un	1,00	842,33	842,33	1,51
11.03.002	S	5983/ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de ferro dúctil, cunha de borracha, cabeçote, pn 16, tipo "euro 25", diam. = 200mm	un	1,00	1.710,15	1.710,15	3,06
11.03.003	S	2044/ORSE	Fornecimento de registro de derivação TAP, diam. = 1"	un	1,00	160,47	160,47	0,29
11.04			TAMPÕES				281,24	0,50
11.04.001	S	6192/ORSE	Fornecimento de tampão de ferro fundido articulado TD-5	un	2,00	140,62	281,24	0,50
12			PINHÃO - RESERVATÓRIO ELEVADO 250M³ EXISTENTE				30.232,04	0,69

ITEM	SERVIÇO/INSUMO		DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
12.01			TUBULAÇÕES EM FERRO FUNDIDO				14.409,75	47,67
12.01.001			Fornecimento de tubo de ferro fundido, cilíndrico, diam. = 100mm	m	0,30	504,00	151,20	0,50
12.01.002			Fornecimento de tubo de ferro fundido, cilíndrico, diam. = 100mm	m	0,30	504,00	151,20	0,50
12.01.003			Fornecimento de tubo de ferro fundido, cilíndrico, diam. = 100mm	m	1,00	504,00	504,00	1,67
12.01.004	S	5427/ORSE	Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 9, dia m. = 100mm	m	3,00	413,04	1.239,12	4,10
12.01.005			Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10 / 16, diam. = 100mm, L=0,70m	un	2,00	532,00	1.064,00	3,52
12.01.006			Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10 / 16, diam. = 100mm, L=1,33m	un	2,00	4.471,77	8.943,54	29,58
12.01.007	S	5894/ORSE	Fornecimento de toco em ferro fundido com flanges pn 25, comp. = 0,25m, diam. = 100m	un	3,00	565,24	1.695,72	5,61
12.01.008	S	5705/ORSE	Fornecimento de toco em ferro fundido com flanges pn 25, comp. = 0,50m, diam. = 100m	un	1,00	660,97	660,97	2,19
12.02			CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO				1.712,58	5,66
12.02.001	S	5487/ORSE	Fornecimento de curva 90º com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 100m	un	2,00	322,71	645,42	2,13
12.02.002	S	5506/ORSE	Fornecimento de redução, de ferro fundido, ponta / bolsa, junta elástica, diam. = 150 x 100mm	un	1,00	322,66	322,66	1,07
12.02.003	S	5517/ORSE	Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas, junta elástica, diam. = 100 x 100mm	un	2,00	372,25	744,50	2,46
12.03			REGISTROS E EQUIPAMENTOS EM FERRO FUNDIDO				13.956,36	46,16
12.03.001	S	940/ENPRO	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com flanges, cunha de borracha, corpo curto e cabeçote, pn 10, tipo "euro 23", diam. = 100mm	un	3,00	643,92	1.931,76	6,39
12.03.002			Fornecimento de Válvula Limitadora de Vazão, DN 100mm, mod. 770-U ES, ou similar	un	1,00	12.024,60	12.024,60	39,77
12.04			REGISTROS EM BRONZE				153,35	0,51
12.04.001	S	94793/SINAPI	Registro TAP, padrão ABNT 1 1/4" x 1"	un	1,00	153,35	153,35	0,51
13			PINHÃO - REDE DE DISTRIBUIÇÃO				86.873,51	1,99
13.01			TUBULAÇÕES				74.774,94	86,05
13.01.001	S	5159/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 50mm - Rev 01	m	894,00	23,31	20.839,14	23,96
13.01.002	S	5160/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 75mm	m	180,00	48,59	8.746,20	10,07

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
13.01.003	S 5161/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 100mm	m	570,00	79,28	45.189,60	52,02
13.02		CONEXÕES				4.576,88	5,29
13.02.001	S 5210/ORSE	Fornecimento de tê 90° de pvc, junta elástica, com bolsas, diam. = 50mm	un	9,00	36,69	330,21	0,38
13.02.002	S 5211/ORSE	Fornecimento de tê 90° de pvc, junta elástica, com bolsas, diam. = 75mm	un	3,00	84,22	252,66	0,29
13.02.003	S 5212/ORSE	Fornecimento de tê 90° de pvc, junta elástica, com bolsas, diam. = 100mm	un	2,00	163,88	327,76	0,38
13.02.004	S 5213/ORSE	Fornecimento de tê de redução 90° de pvc junta elástica, com bolsas, diam. = 75 x 50mm	un	3,00	68,50	205,50	0,24
13.02.005	S 5214/ORSE	Fornecimento de tê de redução 90° de pvc, junta elástica, com bolsas, diam. = 100 x 50mm	un	3,00	130,44	391,32	0,45
13.02.006	S 5215/ORSE	Fornecimento de tê de redução 90° de pvc, junta elástica, com bolsas, diam. = 100 x 75mm	un	3,00	112,94	338,82	0,39
13.02.007	S 5193/ORSE	Fornecimento de curva 90° de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 75mm	un	1,00	124,11	124,11	0,14
13.02.008	S 5194/ORSE	Fornecimento de curva 90° de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100mm	un	5,00	230,31	1.151,55	1,33
13.02.009	S 5189/ORSE	Fornecimento de curva 45° de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 50mm	un	3,00	41,69	125,07	0,14
13.02.010	S 5191/ORSE	Fornecimento de curva 45° de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100mm	un	2,00	188,97	377,94	0,44
13.02.011	S 5186/ORSE	Fornecimento de curva 22° 30' de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 50mm	un	1,00	41,01	41,01	0,05
13.02.012	S 5206/ORSE	Fornecimento de redução de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 75 x 50mm	un	1,00	27,24	27,24	0,03
13.02.013	S 5209/ORSE	Fornecimento de redução de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100 x 75mm	un	1,00	49,64	49,64	0,06
13.02.014	S 5170/ORSE	Fornecimento de adaptador de pvc junta elástica a bolsa de ferro fundido junta elastica, diam. = 100mm	un	1,00	178,42	178,42	0,21
13.02.015	S 5200/ORSE	Fornecimento de luva de correr de pvc junta elástica, diam. = 50mm	un	11,00	22,15	243,65	0,28
13.02.016	S 5201/ORSE	Fornecimento de luva de correr de pvc junta elástica, diam. = 75mm	un	3,00	51,07	153,21	0,18
13.02.017	S 5202/ORSE	Fornecimento de luva de correr de pvc junta elástica, diam. = 100mm	un	1,00	74,65	74,65	0,09
13.02.018	S 5409/ORSE	Fornecimento de luva de correr de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam . = 150mm	un	1,00	160,12	160,12	0,18
13.02.019	S 5179/ORSE	Fornecimento de cap de pvc junta elástica, diam. = 50mm	un	2,00	12,00	24,00	0,03
13.03		VÁLVULAS				7.424,39	8,55
13.03.001	S 5992/ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 50mm	un	4,00	352,04	1.408,16	1,62
13.03.002	S 5982/ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de ferro dúctil, cunha de borracha, cabeçote, pn 16, tipo "euro 25", diam. = 150mm	un	1,00	842,33	842,33	0,97



Companhia de Saneamento de Sergipe - DESO
Rua Campo do Brito, 335 CNPJ 130181/1000190

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO EMPREENDIMENTO

PROJ. EXEC. ADUTORA DO ALTO SERTÃO - TRAMO A JUSANTE DA TORRE T2/SIMÃO DIAS - FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO

Cod. Empreendimento: 008080

BDI: 12,0000%

Ref.: Novembro/2021 Moeda: R\$

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
13.03.003	I 10921/SINAPI	Hidrante de coluna completo, em ferro fundido, dn = 100 mm, com registro, cunha de bor racha, curva dessimetrica, extremidade e tampas (inclui kit fixacao)	un	1,00	5.173,90	5.173,90	5,96
13.04		RAMAIS PREDIAIS				97,30	0,11
13.04.001	I 5240/ORSE	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 60mm x 1/2"	un	7,00	13,90	97,30	0,11
Importa o presente orçamento em: (quatro milhoes, trezentos e setenta e sete mil, quatrocentos e quinze reais e vinte e sete centavos).						VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO=====	4.377.415,27