



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	GESTOR VALDIR JOSÉ ZASSO	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	OBJETO READEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
PROponente / Tomador MUNICIPIO DE ALPESTRE		MUNICÍPIO / UF ALPESTRE/RS	LOCALIDADE / ENDEREÇO LINHA ALTO ALEGRE EO OUTRAS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO READEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
DATA BASE dez-19	DESON. Não	LOCALIDADE DO SINAPI Porto Alegre / RS	DESCRIÇÃO DO LOTE CAPTAÇÃO, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETA, CASA DE QUIMOCA, ADUTORAS E RESERVAÇÃO	BDI 1 23,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3	BDI 4	BDI 5

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
CAPTAÇÃO, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETA, CASA DE QUIMOCA, ADUTORAS E RESERVAÇÃO									940.061,66
1.			SISTEMA DE CAPTAÇÃO SUPERFICIAL						37.718,42
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						39,25
1.1.1.	SINAPI	85331	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	25,00	1,28	BDI 1	1,57	39,25
1.2.			CONJUNTO ELÉTRICO-MECÂNICO						27.775,98
1.2.1.	COTAÇÃO	COT 01	Conjunto Motobomba Submersível - Água Bruta - Potência 30.0 CV (Rotor AÇO INOX) , Vazão 30.000 litros/hora, ATMT 179,87mca, Energia Trifásica/380V.	UN	1,00	18.000,00	BDI 2	18.000,00	18.000,00
1.2.2.	SINAPI	73834/3	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 26 A 50 CV	UN	1,00	585,76	BDI 1	720,48	720,48
1.2.3.	COTAÇÃO	COT 02	Quadro de Comando Automático, contendo os componentes descritos no memorial descritivo, para potência motor - 30.0 CV.	UN	1,00	7.285,00	BDI 2	7.285,00	7.285,00
1.2.4.	SINAPI-I	39262	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 16 MM2	M	50,00	28,79	BDI 1	35,41	1.770,50
1.3.			TUBOS E CONEXÕES						1.525,96
1.3.1.	SINAPI-I	3448	COTOVELO 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1,00	77,66	BDI 1	95,52	95,52
1.3.2.	SINAPI-I	1807	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	UN	2,00	157,84	BDI 1	194,14	388,28
1.3.3.	SINAPI-I	12429	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 3"	UN	1,00	220,56	BDI 1	271,29	271,29
1.3.4.	SINAPI-I	4182	NIPLA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1,00	46,09	BDI 1	56,69	56,69
1.3.5.	SINAPI-I	10406	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	410,44	BDI 1	504,84	504,84
1.3.6.	SINAPI-I	3914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	3,00	50,91	BDI 1	62,62	187,86
1.3.7.	SINAPI-I	3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	UN	2,00	8,73	BDI 1	10,74	21,48
1.4.			ESTRUTURA DE ASSENTAMENTO MOTOBOMBA						6.827,23
1.4.1.	SINAPI-I	37451	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, MACHO/FEMEA, DN 400 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	8,00	34,34	BDI 1	42,24	337,92
1.4.2.	SINAPI-I	34493	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,50	285,75	BDI 1	351,47	527,21
1.4.3.	COTAÇÃO	COT 03	Cumbador	UN	20,00	19,00	BDI 2	19,00	380,00
1.4.4.	COTAÇÃO	COT 04	Cabo de aço - 1/2"	M	30,00	16,00	BDI 2	16,00	480,00
1.4.5.	COTAÇÃO	COT 05	Ferro Perfil "L" Cantoneira - 3 x 3"	M	30,00	30,00	BDI 2	30,00	900,00
1.4.6.	COTAÇÃO	COT 06	Ferro Perfil "U" 2 x 2 x 4"	M	30,00	50,00	BDI 2	50,00	1.500,00
1.4.7.	COTAÇÃO	COT 07	Ferro Chapa 3/8"	M2	0,85	660,00	BDI 2	660,00	561,00
1.4.8.	COTAÇÃO	COT 08	Ferro Chato - 2" x 1"	KG	122,00	17,55	BDI 2	17,55	2.141,10
1.5.			SERVIÇOS						1.550,00
1.5.1.	COTAÇÃO	COT 09	Mão de Obra para instalação da Estrutura de Assentamento e do Conjunto Elétrico Mecânico.	UN	1,00	1.550,00	BDI 2	1.550,00	1.550,00
2.			ADUTORA 01 - CAPTAÇÃO ATÉ ESTAÇÃO DE TRATAMENTO - ETA						126.707,95
2.1.			TUBOS E CONEXÕES						108.743,51
2.1.1.	COTAÇÃO	COT 10	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, DE = 110 MM X 10,0 MM PAREDE, (PN 20) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	250,00	120,00	BDI 2	120,00	30.000,00
2.1.2.	COTAÇÃO	COT 11	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, DE = 110 MM X 10,0 MM PAREDE, (PN 16) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	350,00	117,55	BDI 2	117,55	41.142,50
2.1.3.	SINAPI-I	36377	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	700,00	38,65	BDI 1	47,54	33.278,00
2.1.4.	COTAÇÃO	COT 12	Adaptador PEAD de Compreensão Macho - 110mm x 4"	UN	4,00	240,00	BDI 2	240,00	960,00
2.1.5.	COTAÇÃO	COT 13	União de Compressão PEAD - 110mm	UN	6,00	430,00	BDI 2	430,00	2.580,00

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.1.6.	SINAPI-I	10407	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	636,59	BDI 1	783,01	783,01
2.2.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					-	10.920,00
2.2.1.	COTAÇÃO	COT 14	Cabo Vinilplast - Fio-Bóia 2,0 x 2.4mm ²	M	1.300,00	7,30	BDI 2	7,30	9.490,00
2.2.2.	COTAÇÃO	COT 15	Tube Polietileno (mangueira Preta) 3/4"	M	1.300,00	1,10	BDI 2	1,10	1.430,00
2.3.			SERVIÇOS					-	2.223,00
2.3.1.	SINAPI	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.300,00	1,39	BDI 1	1,71	2.223,00
2.4.			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					-	4.821,44
2.4.1.	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	416,00	5,44	BDI 1	6,69	2.783,04
2.4.2.	COTAÇÃO	COT 56	Aterro Mecânica de Valas c/ Material do Local	M3	416,00	4,90	BDI 2	4,90	2.038,40
3.			ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA - CAPACIDADE 30m³/HORA					-	220.673,32
3.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	384,00
3.1.1.	SINAPI	89925	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M ³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H. AF_12/2013	M3	50,00	6,24	BDI 1	7,68	384,00
3.2.			MISTURADOR HIDRÁULICO					-	2.715,78
3.2.1.	COTAÇÃO	COT 16	Turbo misturador com dimensões DN100 x 3000mm construído em PRFV(Poliéster Reforçado de Fibra de Vidro), com barreira química a base de resina ester vinilica, estrutura a base de resina isoftalica.	UN	1,00	970,00	BDI 2	970,00	970,00
3.2.2.	COTAÇÃO	COT 17	Calha Parshall pré-fabricada em fibra de vidro para vazão máxima de 40m ³ /hora	UN	1,00	1.650,00	BDI 2	1.650,00	1.650,00
3.2.3.	SINAPI	88547	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	77,87	BDI 1	95,78	95,78
3.3.			RADIER PARA ASSENTAMENTO DOS TANQUES DE TRATAMENTO					-	8.501,35
3.3.1.	SINAPI	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017	M3	6,65	48,09	BDI 1	59,15	393,35
3.3.2.	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	66,50	0,52	BDI 1	0,64	42,56
3.3.3.	SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	18,36	87,10	BDI 1	107,13	1.966,91
3.3.4.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	3,33	84,29	BDI 1	103,68	345,25
3.3.5.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	3,33	21,16	BDI 1	26,03	86,68
3.3.6.	SINAPI	97094	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	M3	6,65	419,45	BDI 1	515,92	3.430,87
3.3.7.	SINAPI-I	43127	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	66,50	27,33	BDI 1	33,62	2.235,73
3.4.			UNIDADE DE COAGULAÇÃO E FLOCULAÇÃO					-	34.510,10
3.4.1.	COTAÇÃO	COT 18	Tanque Cilíndrico fabricado em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro), com barreira química contra agentes químicos, com Três Cortinas Sólidas de separação na Vertical tipo chicanas. Volume 30.000 Litros	UN	1,00	33.500,00	BDI 2	33.500,00	33.500,00
3.4.2.	SINAPI-I	3513	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	78,70	BDI 1	96,80	387,20
3.4.3.	COTAÇÃO	COT 19	Registro PVC Esfera Soldável - 85mm	UN	2,00	200,00	BDI 2	200,00	400,00
3.4.4.	SINAPI-I	7145	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	71,82	BDI 1	88,34	88,34
3.4.5.	SINAPI-I	3279	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60* CM, H= 60* CM	UN	1,00	109,40	BDI 1	134,56	134,56
3.5.			UNIDADE DE DECANTAÇÃO					-	90.256,32
3.5.1.	COTAÇÃO	COT 20	Tanque Cilíndrico fabricado em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro), com barreira química contra agentes químicos, cortina Sólida de entrada na vertical, conjunto de Perfis retangulares de decantação, em ângulo de 60° e comprimento de 1,20 metro e Calha Coletora Superior. Volume 30.000 Litros	UN	2,00	44.600,00	BDI 2	44.600,00	89.200,00
3.5.2.	SINAPI-I	3513	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	78,70	BDI 1	96,80	387,20
3.5.3.	COTAÇÃO	COT 19	Registro PVC Esfera Soldável - 85mm	UN	2,00	200,00	BDI 2	200,00	400,00

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
3.5.4.	SINAPI-I	3279	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPAS, D = 60* CM, H= 60* CM	UN	2,00	109,40	BDI 1	134,56	269,12
3.6.			UNIDADE DE FILTRAÇÃO					-	41.360,92
3.6.1.	COTAÇÃO	COT 21	Tanque Cilíndrico fabricado em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro), circular aberto de fluxo descendente com barreira química contra agentes químicos, placa de base dos materiais filtrantes na horizontal sólida, com furos de 10mm a cada 10cm, Calha Circular Interna de Coleta e Distribuição. Volume 17.000 Litros	UN	1,00	33.500,00	BDI 2	33.500,00	33.500,00
3.6.2.	SINAPI-I	20157	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	20,45	BDI 1	25,15	50,30
3.6.3.	SINAPI-I	20166	LUVA DE CORRER, PVC SERIE REFORCADA - R, 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	54,76	BDI 1	67,35	134,70
3.6.4.	SINAPI-I	3530	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	166,02	BDI 1	204,20	816,80
3.6.5.	SINAPI-I	9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	12,00	23,71	BDI 1	29,16	349,92
3.6.6.	SINAPI-I	9840	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	12,00	48,20	BDI 1	59,29	711,48
3.6.7.	SINAPI-I	36377	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	12,00	41,00	BDI 1	50,43	605,16
3.6.8.	COTAÇÃO	COT 22	Valvula Borboleta WAFER: corpo FoFo nodular ASTM A-536, disco aço inox ASTM A-351, haste ASTM A-182, sede buna "N", flg ANSI, 150 lbs, FF, com alavanca ferro nodular com placa travamento dentado. Bitola 4"	UN	2,00	845,00	BDI 2	845,00	1.690,00
3.6.9.	COTAÇÃO	COT 23	Valvula Borboleta WAFER: corpo FoFo nodular ASTM A-536, disco aço inox ASTM A-351, haste ASTM A-182, sede buna "N", flg ANSI, 150 lbs, FF, com alavanca ferro nodular com placa travamento dentado. Bitola 6"	UN	2,00	1.684,00	BDI 2	1.684,00	3.368,00
3.6.10.	SINAPI-I	3279	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPAS, D = 60* CM, H= 60* CM	UN	1,00	109,40	BDI 1	134,56	134,56
3.7.			MATERIAL FILTRANTE					-	5.563,60
3.7.1.	SINAPI-I	42250	CARVAO ANTRACITO PARA FILTRO, GRAO VARIANDO DE 0,8 ATE 1,1 MM, COEFICIENTE DE UNIFORMIDADE MENOR QUE 1,7 MM	T	1,32	1.256,53	BDI 1	1.545,53	2.040,10
3.7.2.	COTAÇÃO	COT 24	Areia Lavada Tratada - (D) 0,8 a 1,7mm - Altura 30 cm	M3	1,47	1.050,00	BDI 2	1.050,00	1.543,50
3.7.3.	COTAÇÃO	COT 25	Seixo Rolado Tratado - (D) 1,7 a 3,2mm - Altura 10 cm -	M3	0,40	990,00	BDI 2	990,00	396,00
3.7.4.	COTAÇÃO	COT 26	Seixo Rolado Tratado - (D) 3,2 a 6,2mm - Altura 10 cm	M3	0,40	990,00	BDI 2	990,00	396,00
3.7.5.	COTAÇÃO	COT 27	Seixo Rolado Tratado - (D) 6,4 a 12,7mm - Altura 10 cm	M3	0,40	990,00	BDI 2	990,00	396,00
3.7.6.	COTAÇÃO	COT 28	Seixo Rolado Tratado - (D) 12,7 a 19,5mm - Altura 10 cm	M3	0,40	990,00	BDI 2	990,00	396,00
3.7.7.	COTAÇÃO	COT 29	Seixo Rolado Tratado - (D) 19,0 a 38,1mm - Altura 10 cm	M3	0,40	990,00	BDI 2	990,00	396,00
3.8.			CONJUNTO ELÉTRO-MECÂNICO (RETROLAVAGEM)					-	8.316,50
3.8.1.	COTAÇÃO	COT 30	Conjunto Motobomba, Vazão 60.0 m/h, ATMT 20,80 mca, Potência 7.5 CV - Energia Trifásica/380V	UN	1,00	6.485,00	BDI 2	6.485,00	6.485,00
3.8.2.	COTAÇÃO	COT 31	Quadro de Comando - Partida Direta, Potência Motor 7.5 CV, Energia Trifásica/380V	UN	1,00	1.580,00	BDI 2	1.580,00	1.580,00
3.8.3.	SINAPI-I	34621	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	25,00	8,18	BDI 1	10,06	251,50
3.9.			TUBOS E CONEXÕES (RETROLAVAGEM)					-	1.684,16
3.9.1.	SINAPI-I	105	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 85 MM X 3", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00	188,08	BDI 1	231,34	231,34
3.9.2.	SINAPI-I	1791	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2 1/2"	UN	2,00	120,80	BDI 1	148,58	297,16
3.9.3.	SINAPI-I	3513	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	78,70	BDI 1	96,80	96,80
3.9.4.	SINAPI-I	4208	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	2,00	28,33	BDI 1	34,85	69,70
3.9.5.	COTAÇÃO	COT 19	Registro PVC Esfera Soldável - 85mm	UN	1,00	200,00	BDI 2	200,00	200,00
3.9.6.	SINAPI-I	9872	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	6,00	24,30	BDI 1	29,89	179,34
3.9.7.	SINAPI-I	12427	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 2 1/2"	UN	1,00	136,40	BDI 1	167,77	167,77
3.9.8.	SINAPI-I	9907	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	175,03	BDI 1	215,29	215,29
3.9.9.	SINAPI-I	12657	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 2 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	184,36	BDI 1	226,76	226,76
3.10.			ABRIGO DE PROTEÇÃO MOTOBOMBA (RETROLAVAGEM)					-	375,00
3.10.1.	COTAÇÃO	COT 32	Fornecimento de Cobertura Metálica 1,00X1,50M	M2	1,50	250,00	BDI 2	250,00	375,00
3.11.			VALA DE INFILTAÇÃO (SU)					-	15.614,50
3.11.1.	SINAPI-I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	18.825,00	0,32	BDI 1	0,39	7.341,75
3.11.2.	SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 08/2019	M3	7,28	393,80	BDI 1	484,37	3.526,21
3.11.3.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_ 08/2017	M3	0,17	84,29	BDI 1	103,68	17,63
3.11.4.	SINAPI	96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_ 06/2017	M2	6,60	110,58	BDI 1	136,01	897,67

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
3.11.5.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	12,94	11,76	BDI 1	14,46	187,11
3.11.6.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	59,23	8,03	BDI 1	9,88	585,19
3.11.7.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	0,50	412,83	BDI 1	507,78	253,89
3.11.8.	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	28,00	15,92	BDI 1	19,58	548,24
3.11.9.	SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	28,00	32,45	BDI 1	39,91	1.117,48
3.11.10.	SINAPI-I	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	8,07	49,14	BDI 1	60,44	487,75
3.11.11.	SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	5,38	55,00	BDI 1	67,65	363,96
3.11.12.	SINAPI-I	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	18,00	9,61	BDI 1	11,82	212,76
3.11.13.	SINAPI-I	1970	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	30,43	BDI 1	37,43	74,86
3.12.			CERCADO E ACABAMENTO INTERNO					-	4.030,09
3.12.1.	SINAPI-I	4108	MOURO DE CONCRETO RETO, 10 X 10 CM, H= 2,00 M	UN	35,00	28,23	BDI 1	34,72	1.215,20
3.12.2.	SINAPI-I	10928	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 8 X 8 CM, H = 2 M	M2	102,00	7,47	BDI 1	9,19	937,38
3.12.3.	SINAPI-I	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	KG	3,60	15,43	BDI 1	18,98	68,33
3.12.4.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	1,20	412,83	BDI 1	507,78	609,34
3.12.5.	COTAÇÃO	COT 33	Porta Metálica - 1,0m x 1,50m, com trinco e cadeado	UN	2,00	289,00	BDI 2	289,00	578,00
3.12.6.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	6,00	84,26	BDI 1	103,64	621,84
3.13.			SERVIÇOS					-	7.361,00
3.13.1.	COTAÇÃO	COT 34	Mão de Obra - Unidade de Coagulação e Floculação	UN	1,00	579,00	BDI 2	579,00	579,00
3.13.2.	COTAÇÃO	COT 35	Mão de Obra - Unidade de Decantação	UN	2,00	579,00	BDI 2	579,00	1.158,00
3.13.3.	COTAÇÃO	COT 36	Mão de Obra - Unidade de Filtração	UN	1,00	579,00	BDI 2	579,00	579,00
3.13.4.	COTAÇÃO	COT 37	Mão de Obra - Sistema de Retrolavagem	UN	1,00	585,00	BDI 2	585,00	585,00
3.13.5.	COTAÇÃO	COT 38	Mão de Obra para Construção - Vala de Infiltração	UN	1,00	2.860,00	BDI 2	2.860,00	2.860,00
3.13.6.	COTAÇÃO	COT 39	Mão de Obra Construção - Cercado e Acabamento Interno	UN	1,00	1.600,00	BDI 2	1.600,00	1.600,00
4.			CASA DE QUÍMICA					-	52.671,39
4.1.			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					-	881,76
4.1.1.	SINAPI	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	2,81	233,91	BDI 1	287,71	808,47
4.1.2.	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1,50	39,72	BDI 1	48,86	73,29
4.2.			INFRAESTRUTURA					-	2.561,98
4.2.1.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	2,55	412,83	BDI 1	507,78	1.294,84
4.2.2.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,33	11,76	BDI 1	14,46	293,97
4.2.3.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	18,90	9,25	BDI 1	11,38	215,08
4.2.4.	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	92,45	6,67	BDI 1	8,20	758,09
4.3.			IMPERMEABILIZAÇÃO					-	5.122,73
4.3.1.	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	19,10	29,85	BDI 1	36,72	701,35
4.3.2.	SINAPI	74066/2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA.	M2	48,64	73,90	BDI 1	90,90	4.421,38
4.4.			SUPERESTRUTURA					-	5.493,07
4.4.1.	SINAPI	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	10,80	71,66	BDI 1	88,14	951,91

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
4.4.2.	SINAPI	92459	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	15,28	74,73	BDI 1	91,92	1.404,54
4.4.3.	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	33,26	11,88	BDI 1	14,61	485,93
4.4.4.	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	138,70	6,56	BDI 1	8,07	1.119,31
4.4.5.	SINAPI	74202/2	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	16,64	74,82	BDI 1	92,03	1.531,38
4.5.			PISOS					-	3.173,19
4.5.1.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	15,00	21,16	BDI 1	26,03	390,45
4.5.2.	SINAPI	87642	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	31,64	42,03	BDI 1	51,70	1.635,79
4.5.3.	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	31,64	29,47	BDI 1	36,25	1.146,95
4.6.			PAREDE DE VEDAÇÃO					-	2.635,63
4.6.1.	SINAPI	87479	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	43,20	49,60	BDI 1	61,01	2.635,63
4.7.			REVESTIMENTO					-	4.198,88
4.7.1.	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	103,04	3,05	BDI 1	3,75	386,40
4.7.2.	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	103,04	30,08	BDI 1	37,00	3.812,48
4.8.			PINTURA					-	1.865,40
4.8.1.	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	103,04	2,19	BDI 1	2,69	277,18
4.8.2.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	103,40	12,49	BDI 1	15,36	1.588,22
4.9.			INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS - ÁGUA FRIA					-	900,18
4.9.1.	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	12,00	6,59	BDI 1	8,11	97,32
4.9.2.	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	10,50	BDI 1	12,92	64,60
4.9.3.	SINAPI-I	9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	12,00	2,70	BDI 1	3,32	39,84
4.9.4.	SINAPI-I	20080	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	1,00	18,06	BDI 1	22,21	22,21
4.9.5.	SINAPI-I	1030	CAIXA DE DESCARGA DE PLÁSTICO EXTERNA, DE *9* L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	UN	1,00	31,10	BDI 1	38,25	38,25
4.9.6.	SINAPI	9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	63,06	BDI 1	77,56	77,56
4.9.7.	SINAPI	95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	180,92	BDI 1	222,53	222,53
4.9.8.	SINAPI	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	212,94	BDI 1	261,92	261,92
4.9.9.	SINAPI	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	33,18	BDI 1	40,81	40,81
4.9.10.	SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	2,00	3,84	BDI 1	4,72	9,44
4.9.11.	SINAPI	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	10,45	BDI 1	12,85	25,70
4.10.			INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS - ESGOTO					-	7.097,50

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
4.10.1.	SINAPI-I	11745	RALO SIFONADO PVC, QUADRADO, 100 X 100 X 53 MM, SAIDA 40 MM, COM GRELHA BRANCA	UN	1,00	8,95	BDI 1	11,01	11,01
4.10.2.	SINAPI	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	13,12	BDI 1	16,14	32,28
4.10.3.	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	7,20	BDI 1	8,86	8,86
4.10.4.	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	17,59	BDI 1	21,64	21,64
4.10.5.	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	5,49	BDI 1	6,75	6,75
4.10.6.	SINAPI-I	3659	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	10,68	BDI 1	13,14	13,14
4.10.7.	SINAPI	89778	LUIVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	13,56	BDI 1	16,68	16,68
4.10.8.	SINAPI	86880	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	18,46	BDI 1	22,71	22,71
4.10.9.	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	3,00	14,21	BDI 1	17,48	52,44
4.10.10.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	2,00	20,99	BDI 1	25,82	51,64
4.10.11.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	12,00	41,18	BDI 1	50,65	607,80
4.10.12.	SINAPI	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	2,00	41,21	BDI 1	50,69	101,38
4.10.13.	SINAPI-I	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	1,00	29,90	BDI 1	36,78	36,78
4.10.14.	SINAPI	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	200,24	BDI 1	246,30	246,30
4.10.15.	SINAPI-I	39361	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), CAPACIDADE APROXIMADA DE 1100 LITROS (NBR 7229)	UN	1,00	844,49	BDI 1	1.038,72	1.038,72
4.10.16.	SINAPI-I	39365	FILTRO ANAEROBIO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), CAPACIDADE *1100* LITROS (NBR 13969)	UN	1,00	806,24	BDI 1	991,68	991,68
4.10.17.	SINAPI	98078	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	3.120,07	BDI 1	3.837,69	3.837,69
4.11.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					-	1.705,76
4.11.1.	SINAPI	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	4,00	137,70	BDI 1	169,37	677,48
4.11.2.	SINAPI	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	3,00	113,51	BDI 1	139,62	418,86
4.11.3.	SINAPI	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	4,00	98,70	BDI 1	121,40	485,60
4.11.4.	SINAPI	74131/1	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	65,75	BDI 1	80,87	80,87
4.11.5.	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	11,26	BDI 1	13,85	27,70
4.11.6.	SINAPI	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	12,40	BDI 1	15,25	15,25
4.12.			ABERTURAS					-	3.135,76

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
4.12.1.	SINAPI	94580	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,20	511,36	BDI 1	628,97	754,76
4.12.2.	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,36	477,38	BDI 1	587,18	211,38
4.12.3.	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2,98	591,92	BDI 1	728,06	2.169,62
4.13.			MATERIAL E EQUIPAMENTO PRA DOSAGEM					-	11.004,00
4.13.1.	COTAÇÃO	COT 40	Bomba Dosadora Diafragma - 20.0 litros/hora - c/ Buchas, Filtro, Válvulas de Injeção, Adaptadores e Mangueiras.	UN	3,00	2.725,00	BDI 2	2.725,00	8.175,00
4.13.2.	COTAÇÃO	COT 41	Tanque cilíndrico em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibras de Vidro) - Capacidade 200 litros	UN	3,00	943,00	BDI 2	943,00	2.829,00
4.14.			INSPEÇÃO DOS TANQUES					-	2.895,55
4.14.1.	COTAÇÃO	COT 42	Armadura Metálica (Escada com Guarda Corpo)	UN	1,00	2.895,55	BDI 2	2.895,55	2.895,55
5.			ESTAÇÃO ELEVATÓRIA ETA/EE1					-	63.321,60
5.1.			RESERVATÓRIOS					-	23.996,00
5.1.1.	COTAÇÃO	COT 43	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 20.000 LITROS, COM TAMPA	UN	4,00	5.999,00	BDI 2	5.999,00	23.996,00
5.2.			TUBOS E CONEXÕES					-	5.634,78
5.2.1.	SINAPI	88547	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	77,87	BDI 1	95,78	191,56
5.2.2.	SINAPI	94715	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	266,94	BDI 1	328,34	1.313,36
5.2.3.	SINAPI-I	20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	2,00	18,06	BDI 1	22,21	44,42
5.2.4.	COTAÇÃO	COT 44	Cabo de Aço 3/16" (Fixação Reservatório)	M	120,00	2,60	BDI 2	2,60	312,00
5.2.5.	COTAÇÃO	COT 45	Clips Metálico 1/8"	UN	8,00	2,50	BDI 2	2,50	20,00
5.2.6.	SINAPI	94687	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	156,96	BDI 1	193,06	772,24
5.2.7.	COTAÇÃO	COT 46	Esticador Metálico 3/16"	UN	4,00	14,00	BDI 2	14,00	56,00
5.2.8.	COTAÇÃO	COT 47	Registro Esfera Soldável - 110mm	UN	4,00	425,00	BDI 2	425,00	1.700,00
5.2.9.	SINAPI-I	9870	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 110 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	24,00	41,50	BDI 1	51,05	1.225,20
5.3.			BASE ASSENTAMENTO RESERVATÓRIO					-	3.099,85
5.3.1.	SINAPI	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017	M3	2,70	48,09	BDI 1	59,15	159,71
5.3.2.	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	27,04	0,52	BDI 1	0,64	17,31
5.3.3.	SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	4,16	87,10	BDI 1	107,13	445,66
5.3.4.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	1,35	84,29	BDI 1	103,68	139,97
5.3.5.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1,35	21,16	BDI 1	26,03	35,14
5.3.6.	SINAPI	97094	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	M3	2,70	419,45	BDI 1	515,92	1.392,98
5.3.7.	SINAPI-I	43127	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	27,04	27,33	BDI 1	33,62	909,08
5.4.			CONJUNTO ELETRO-MECÂNICO					-	27.250,40
5.4.1.	COTAÇÃO	COT 48	Conjunto Motobomba Multiestágios, 25,0 CV, 3,0 Estágios, Rotores em Ferro Fundido, Vazão 30.000 litros/hora, ATMT 128,27 mca, Energia Trifásica/380V	UN	1,00	19.500,00	BDI 2	19.500,00	19.500,00
5.4.2.	COTAÇÃO	COT 49	Quadro de Comando Automático, contendo os componentes descritos no memorial descritivo, para motobomba de 25,0 CV, Energia Trifásica/380V	UN	1,00	7.100,00	BDI 2	7.100,00	7.100,00
5.4.3.	SINAPI-I	34620	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 10,0 MM2	M	30,00	17,63	BDI 1	21,68	650,40
5.5.			TUBOS E CONEXÕES					-	1.358,87
5.5.1.	SINAPI-I	1791	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2 1/2"	UN	2,00	120,80	BDI 1	148,58	297,16
5.5.2.	SINAPI-I	4208	NIPLÉ DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	2,00	28,33	BDI 1	34,85	69,70
5.5.3.	SINAPI-I	12427	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 2 1/2"	UN	2,00	136,40	BDI 1	167,77	335,54
5.5.4.	SINAPI-I	3913	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	2,00	33,75	BDI 1	41,51	83,02
5.5.5.	SINAPI	72667	LUVA REDUCAO ACO GALVANIZADO 4X2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	132,46	BDI 1	162,93	162,93

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
5.5.6.	SINAPI	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	UN	1,00	326,08	BDI 1	401,08	401,08
5.5.7.	SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	2,00	3,84	BDI 1	4,72	9,44
5.6.			ABRIGO DE PROTEÇÃO MOTOBOMBA					-	375,00
5.6.1.	COTAÇÃO	COT 32	Fornecimento de Cobertura Metálica 1,00X1,50M	M2	1,50	250,00	BDI 2	250,00	375,00
5.7.			SERVIÇOS					-	1.606,70
5.7.1.	SINAPI	73836/2	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL DE 12,5 A 25 CV	UN	1,00	607,07	BDI 1	746,70	746,70
5.7.2.	COTAÇÃO	COT 50	Mão de Obra - Instalação dos Reservatórios	UN	4,00	215,00	BDI 2	215,00	860,00
6.			ADUTORA 02 - ETA/EE1 ATÉ RESERVAÇÃO (R2) EXISTENTE					-	191.539,57
6.1.			TUBOS E CONEXÕES					-	151.102,46
6.1.1.	COTAÇÃO	COT 51	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, DE = 110 MM, (PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	200,00	85,00	BDI 2	85,00	17.000,00
6.1.2.	SINAPI-I	36380	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.590,00	50,42	BDI 1	62,02	98.611,80
6.1.3.	SINAPI-I	36377	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	720,00	38,65	BDI 1	47,54	34.228,80
6.1.4.	COTAÇÃO	COT 52	Adaptador PVC/PBA Ponta e Rosca - DE 110mm x 3"	UN	6,00	48,00	BDI 2	48,00	288,00
6.1.5.	SINAPI	99626	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	UN	1,00	666,78	BDI 1	820,14	820,14
6.1.6.	SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	6,00	20,83	BDI 1	25,62	153,72
6.2.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					-	25.928,30
6.2.1.	COTAÇÃO	COT 14	Cabo Vinilplast - Fio-Bóia 2,0 x 2,4mm²	M	2.510,00	7,30	BDI 1	8,98	22.539,80
6.2.2.	COTAÇÃO	COT 15	Tubo Polietileno (manguera Preta) 3/4"	M	2.510,00	1,10	BDI 1	1,35	3.388,50
6.3.			SERVIÇOS					-	4.292,10
6.3.1.	SINAPI	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	2.510,00	1,39	BDI 1	1,71	4.292,10
6.4.			MOVIMENTO DE TERRA					-	10.216,71
6.4.1.	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	803,20	5,44	BDI 1	6,69	5.373,41
6.4.2.	COTAÇÃO	COT 56	Aterro Mecânica de Valas c/ Material do Local	M3	803,20	4,90	BDI 1	6,03	4.843,30
7.			ADUTORA POR GRAVIDADE - RESERVAÇÃO (R2) ATÉ EE2					-	141.092,24
7.1.			TUBOS E CONEXÕES					-	122.211,91
7.1.1.	SINAPI-I	36377	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.223,00	38,65	BDI 1	47,54	58.141,42
7.1.2.	SINAPI-I	36376	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	2.183,00	23,60	BDI 1	29,03	63.372,49
7.1.3.	SINAPI-I	46	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN	2,00	32,98	BDI 1	40,57	81,14
7.1.4.	SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	8,00	20,83	BDI 1	25,62	204,96
7.1.5.	SINAPI-I	11323	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,00	24,00	BDI 1	29,52	29,52
7.1.6.	SINAPI-I	6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	UN	1,00	310,88	BDI 1	382,38	382,38
7.2.			SERVIÇOS					-	5.016,55
7.2.1.	SINAPI	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.223,00	1,39	BDI 1	1,71	2.091,33
7.2.2.	SINAPI	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	2.183,00	1,09	BDI 1	1,34	2.925,22
7.3.			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					-	13.863,78
7.3.1.	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.089,92	5,44	BDI 1	6,69	7.291,56
7.3.2.	COTAÇÃO	COT 56	Aterro Mecânica de Valas c/ Material do Local	M3	1.089,92	4,90	BDI 1	6,03	6.572,22
8.			ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE2					-	30.398,56
8.0.1.	COTAÇÃO	COT 43	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 20.000 LITROS, COM TAMPA	UN	2,00	5.999,00	BDI 2	5.999,00	11.998,00
8.1.			TUBOS E CONEXÕES					-	4.857,53

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
8.1.1.	SINAPI	88547	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	77,87	BDI 1	95,78	191,56
8.1.2.	COTAÇÃO	COT 53	Torneira Boia de Vazão Total - Balão Plástico - 2.1/2"	UN	1,00	955,00	BDI 2	955,00	955,00
8.1.3.	SINAPI	94714	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	194,03	BDI 1	238,66	954,64
8.1.4.	SINAPI-I	20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	1,00	18,06	BDI 1	22,21	22,21
8.1.5.	COTAÇÃO	COT 44	Cabo de Aço 3/16" (Fixação Reservatório)	M	120,00	2,60	BDI 1	3,20	384,00
8.1.6.	COTAÇÃO	COT 45	Clips Metálico 1/8"	UN	8,00	2,50	BDI 1	3,08	24,64
8.1.7.	SINAPI	89525	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	67,32	BDI 1	82,80	165,60
8.1.8.	COTAÇÃO	COT 46	Esticador Metálico 3/16"	UN	4,00	14,00	BDI 1	17,22	68,88
8.1.9.	COTAÇÃO	COT 47	Registro Esfera Soldável - 110mm	UN	4,00	425,00	BDI 1	522,75	2.091,00
8.2.			BASE ASSENTAMENTO RESERVATÓRIOS					-	2.025,66
8.2.1.	SINAPI	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017	M3	1,80	48,09	BDI 1	59,15	106,47
8.2.2.	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	18,00	0,52	BDI 1	0,64	11,52
8.2.3.	SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	2,40	87,10	BDI 1	107,13	257,11
8.2.4.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	0,90	84,29	BDI 1	103,68	93,31
8.2.5.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,90	21,16	BDI 1	26,03	23,43
8.2.6.	SINAPI	97094	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	M3	1,80	419,45	BDI 1	515,92	928,66
8.2.7.	SINAPI-I	43127	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	18,00	27,33	BDI 1	33,62	605,16
8.3.			CONJUNTO ELETRO-MECÂNICO					-	9.461,20
8.3.1.	COTAÇÃO	COT 54	Conjunto Motobomba Multiestágios, 10,0 CV, 3,0 Estágios, Rotores em Bronze, Vazão 16.000 litros/hora, ATMT 77,99 mca, Energia Trifásica/380V	UN	1,00	7.900,00	BDI 2	7.900,00	7.900,00
8.3.2.	COTAÇÃO	COT 55	Quadro de Comando Automático, contendo os componentes descritos no memorial descritivo, para motobomba de 10,0 CV, Energia Trifásica/380V	UN	1,00	1.360,00	BDI 2	1.360,00	1.360,00
8.3.3.	SINAPI-I	34621	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	20,00	8,18	BDI 1	10,06	201,20
8.4.			TUBOS E CONEXÕES					-	675,84
8.4.1.	SINAPI-I	1789	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/2"	UN	2,00	41,80	BDI 1	51,41	102,82
8.4.2.	SINAPI-I	4209	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	2,00	11,90	BDI 1	14,64	29,28
8.4.3.	SINAPI-I	12432	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 1 1/2"	UN	2,00	77,20	BDI 1	94,96	189,92
8.4.4.	SINAPI-I	3939	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	2,00	12,08	BDI 1	14,86	29,72
8.4.5.	SINAPI	92912	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	79,86	BDI 1	98,23	98,23
8.4.6.	SINAPI	99622	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	UN	1,00	175,96	BDI 1	216,43	216,43
8.4.7.	SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	2,00	3,84	BDI 1	4,72	9,44
8.5.			ABRIGO DE PROTEÇÃO MOTOBOMBA					-	375,00
8.5.1.	COTAÇÃO	COT 32	Fornecimento de Cobertura Metálica 1,00X1,50M	M2	1,50	250,00	BDI 2	250,00	375,00
8.6.			SERVIÇOS					-	1.005,33
8.6.1.	SINAPI	73836/1	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL ATE 10 CV	UN	1,00	467,75	BDI 1	575,33	575,33
8.6.2.	COTAÇÃO	COT 50	Mão de Obra - Instalação dos Reservatórios	UN	2,00	215,00	BDI 2	215,00	430,00
9.			ADUTORA 03 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE2 ATÉ RESERVAÇÃO (R3) EXISTENTE					-	75.938,61
9.0.1.	SINAPI-I	36376	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.745,00	23,60	BDI 1	29,03	50.657,35
9.0.2.	SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	4,00	20,83	BDI 1	25,62	102,48
9.0.3.	SINAPI-I	105	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 85 MM X 3", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00	188,08	BDI 1	231,34	231,34
9.0.4.	SINAPI	99625	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	UN	1,00	440,63	BDI 1	541,97	541,97
9.0.5.	SINAPI-I	1824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	4,00	62,26	BDI 1	76,58	306,32
9.1.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					-	14.658,00

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
9.1.1.	COTAÇÃO	COT 14	Cabo Vinilplast - Fio-Bóia 2,0 x 2.4mm ²	M	1.745,00	7,30	BDI 2	7,30	12.738,50
9.1.2.	COTAÇÃO	COT 15	Tubo Polietileno (mangueira Preta) 3/4"	M	1.745,00	1,10	BDI 2	1,10	1.919,50
9.2.			SERVIÇOS					-	2.338,30
9.2.1.	SINAPI	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.745,00	1,09	BDI 1	1,34	2.338,30
9.3.			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					-	7.102,85
9.3.1.	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	558,40	5,44	BDI 1	6,69	3.735,70
9.3.2.	COTAÇÃO	COT 56	Aterro Mecânica de Valas c/ Material do Local	M3	558,40	4,90	BDI 1	6,03	3.367,15

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

ALPESTRE/RS

Local

26 de fevereiro de 2020

Data

Nome: DANIEL IANSSEN
 Título: ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/CAU CREA RS 134510-D
 ART/RRT: 10593109