

FORTALEZA-CE, 11 DE MAIO DE 2021.

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**REF.: CONCORRÊNCIA Nº SI-CP002/2021.**

PREZADOS (AS) SENHORES (AS),

APRESENTAMOS A V.SAS. NOSSA PROPOSTA PARA OBJETO DO EDITAL DE **CONCORRÊNCIA Nº SI-CP002/2021**, CUJO OBJETO É A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS LOCALIDADES, INCHUI, BOA VISTA DO ANTONIO ALVES, SERROTINHO SÍTIO DOS NEGROS E SALGADO, RIACHO DO MEIO, CEDRO (KM 25), RIACHO VERDE, JAPAO, CAMPO DE AVIAÇÃO, PASSAGEM DO MEIO, BONFIM (KM 20), CODIA - JENIPEIRO, CONFORME CONVENIO FUNASA Nº 2309/2018, ATRAVES DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DESTE MUNICIPIO, CONFORME PROJETO BÁSICO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESSE PROCESSO, PELO PREÇO GLOBAL **R\$ 9.867.240,49** (NOVE MILHÕES, OITOCENTOS E SESSENTA E SETE MIL, DUZENTOS E QUARENTA REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS), COM PRAZO DE EXECUÇÃO DE 360 (TREZENTOS E SESSENTA) DIAS.

CASO NOS SEJA ADJUDICADO O OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO, NOS COMPROMETEMOS A ASSINAR O CONTRATO NO PRAZO DETERMINADO NO DOCUMENTO DE CONVOCAÇÃO, INDICANDO PARA ESSE FIM SRA. LEDA SIQUEIRA BESSA FAÇANHA, PORTADOR DA CARTEIRA DE IDENTIDADE Nº 1410745 SSP-CE E CPF Nº 203.777.382-04, COMO REPRESENTANTE LEGAL DESTA EMPRESA

INFORMAMOS QUE O PRAZO DE VALIDADE DA NOSSA PROPOSTA É DE **60 (SESSENTA) DIAS** CORRIDOS, A CONTAR DA DATA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO.

FINALIZANDO, DECLARAMOS QUE ASSUMIMOS INTEIRA RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OBJETO DESTE EDITAL E QUE SERÃO EXECUTADOS CONFORME EXIGÊNCIAS EDITALICIA E CONTRATUAL, E QUE SERÃO INICIADOS DENTRO DO PRAZO DE ATÉ 10 (DEZ) DIAS CONSECUTIVOS, CONTADOS A PARTIR DA DATA DE RECEBIMENTO DA ORDEM DE SERVIÇO.

**PROPONENTE:** CONSTRUTORA SANTA BEATRIZ LTDA – EPP  
**ENDEREÇO:** AV. PADRE ANTONIO TOMAS, 2420, SALAS 501 E 502, ALDEOTA – FORTALEZA/CE  
**CNPJ:** 11.962.967/0001-70

ATENCIOSAMENTE,



Leda Siqueira Bessa Façanha

CONSTRUTORA SANTA BEATRIZ LTDA - EPP

Leda Siqueira Bessa Façanha

CPF: 203.777.382-04

Carteira do Crea nº 13527D

Sócia Administradora

Engenheira Civil

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

### - CONSOLIDADA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL
1.	INCHUI	UND	1	R\$659.912,09	R\$659.912,09
2.	BOA VISTA DO ANTONIO ALVES	UND	1	R\$327.810,85	R\$327.810,85
3.	SERROTINHO SÍTIO DOS NEGROS E SALGADO	UND	1	R\$524.222,44	R\$524.222,44
4.	RIACHO DO MEIO	UND	1	R\$776.485,35	R\$776.485,35
5.	CEDRO KM 25	UND	1	R\$692.044,42	R\$692.044,42
6.	JAPÃO	UND	1	R\$272.951,38	R\$272.951,38
7.	CAMPO DE AVIAÇÃO	UND	1	R\$341.263,37	R\$341.263,37
8.	PASSAGEM DO MEIO	UND	1	R\$364.275,29	R\$364.275,29
9.	BONFIM KM 20	UND	1	R\$2.864.315,95	R\$2.864.315,95
10.	JENIPAPEIRO	UND	1	R\$3.043.959,35	R\$3.043.959,35
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>R\$9.867.240,49</b>

### - INCHUI

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				18.359,62
1.1	CANTEIRO DE OBRAS				18.359,62
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO AF_04/2016 (M2)	M2	25,00	613,94	15.348,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	376,39	3.011,12
2	CAPTAÇÃO				53.416,96
2.1	CAPTAÇÃO - SERVIÇOS				30.429,58
2.1.1	PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	M	80,00	250,00	20.000,00
2.1.2	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M - BDI = 16,80	M	52,00	82,89	4.310,28
2.1.3	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x4mx1,50mm - BDI = 16,80	UN	4,00	504,19	2.016,76
2.1.4	CIMENTAÇÃO ANULAR M3	M3	2,10	301,76	633,70
2.1.5	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN	1,00	105,00	105,00
2.1.6	INSTALAÇÃO DE CONJ. MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	UN	3,00	156,76	470,28
2.1.7	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS. ELEVATORIA CAP. ATE 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
2.1.8	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	16,00	35,00	560,00
2.1.9	TESTE DE VAZÃO	H	24,00	35,00	840,00
2.2	CAPTAÇÃO - MATERIAS				21.408,07
2.2.1	TUBO EDUTOR PVC DN 50 - BDI = 16,80	M	30,00	19,94	598,20
2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	12,00	20,78	249,36
2.2.3	NIPLÉ DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,79	83,16
2.2.4	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
2.2.5	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	168,51	168,51
2.2.6	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	60,26	60,26
2.2.7	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
2.2.8	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
2.2.9	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	40,00	5,29	211,60
2.2.10	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
2.2.11	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H - BDI = 16,80	UN	2,00	9.870,12	19.740,24
2.3	ENERGIZAÇÃO				1.579,31
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPLA T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	527,96	527,96
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,94	48,94
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	268,31	268,31
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,72	52,72
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,18	35,18
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,58	274,80
2.3.7	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,19	371,40
3	ADUTORA				30.507,82
3.1	ADUTORA - SERVIÇOS				13.760,52
3.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	172,73	5,80	1.001,83
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	138,18	9,14	1.262,97

3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	34,55	183,92	6.354,44
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	310,91	13,01	4.044,94
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	34,55	16,02	553,49
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	987,00	0,55	542,85
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA - MATERIAIS</b>				<b>16.747,30</b>
3.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	1.036,35	14,31	14.830,17
3.2.2	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	1,00	8,65	8,65
3.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	1,00	4,63	4,63
3.2.4	REGISTRO PRESSÃO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400) - BDI = 16,80	UN	1,00	17,66	17,66
3.2.5	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	1,00	851,55	851,55
3.2.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2") - BDI = 16,80	UN	2,00	96,26	192,52
3.2.7	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	21,46	42,92
3.2.8	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	296,00	2,70	799,20
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (20,47M<sup>3</sup>)</b>				<b>52.461,60</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>49.761,62</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	50,00	5,68	284,00
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	50,00	1,14	57,00
4.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00	36,76	588,16
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,41	18,88	26,62
4.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	12,72	2,82	35,87
4.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,88	482,05
4.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	29,00	637,34	18.482,86
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	4,24	340,24	1.442,62
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	50,87	164,75	8.380,83
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	305,36	8,41	2.568,08
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	34,37	74,75	2.569,16
4.1.14	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	10,00	270,38	2.703,80
4.1.15	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1 1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019 P	M	9,42	415,47	3.913,73
4.1.16	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,79	321,58
4.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,00	139,92	1.399,20
4.1.18	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.078,34	2.078,34
4.1.19	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	30,00	81,56	2.446,80
4.1.20	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
4.1.21	PINTURA HIDRACOR	M2	122,46	9,18	1.124,18
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS</b>				<b>2.699,98</b>
<b>4.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>713,40</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	13,00	34,69	450,97
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	78,19	78,19
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,78	83,12
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
<b>4.2.2</b>	<b>SAÍDA</b>				<b>757,09</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,69	416,28
4.2.2.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
<b>4.2.3</b>	<b>EXTRAVALIZADOR E LIMPEZA</b>				<b>1.229,49</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	25,00	34,69	867,25
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
<b>5</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>284.226,64</b>
<b>5.1</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>134.276,34</b>
5.1.1	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 M <sup>3</sup> /	M3	1.685,60	5,80	9.776,48

	POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015				
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	1.348,48	9,14	12.325,11
5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	337,12	183,92	62.003,11
5.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2015	M3	3.034,08	13,01	39.473,38
5.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2015	M3	337,12	16,02	5.400,66
5.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	9.632,00	0,55	5.297,60
<b>5.2</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS</b>				<b>149.950,30</b>
5.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	10.113,60	14,31	144.725,62
5.2.2	CAP. PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	10,00	7,01	70,10
5.2.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	9,00	21,46	193,14
5.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	3,00	31,93	95,79
5.2.5	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	6,00	25,48	152,88
5.2.6	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	1,00	30,97	30,97
5.2.7	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	1.734,00	2,70	4.681,80
<b>6</b>	<b>TRATAMENTO</b>				<b>894,25</b>
<b>6.1</b>	<b>TRATAMENTO - MATERIAIS</b>				<b>894,25</b>
6.1.1	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 16,80	UN	1,00	894,25	894,25
<b>7</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>				<b>57.030,60</b>
<b>7.1</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>				<b>39.114,90</b>
7.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	110,00	36,54	4.019,40
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1.650,00	21,27	35.095,50
<b>7.2</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>				<b>17.915,70</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	110,00	8,65	951,50
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	220,00	3,54	778,80
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	110,00	57,99	6.378,90
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZÃO MÁXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	110,00	89,15	9.806,50
<b>8</b>	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>13.335,85</b>
<b>8.1</b>	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>				<b>13.335,85</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
8.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	5,00	36,76	183,80
8.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
8.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,66	196,38
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	129,49	3.237,25
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,88	1.709,40
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,67	606,69
8.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	26,05	182,35
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,13	128,25
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,95	142,32
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,81	170,25
8.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	5,00	25,33	126,65
8.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,15	16,60
8.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,80	414,00
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,96	337,61
8.1.20	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,68	221,00
8.1.21	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,12	201,50
8.1.22	ESMALTADA DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,19	54,08
8.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,47	229,47
8.1.24	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	5,40	50,90	274,86
8.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	195,11	195,11
8.1.26	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE "18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,28	80,56
8.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,66	2.599,92
8.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TÍJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
<b>9</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>29.684,66</b>
<b>9.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>				<b>9.162,56</b>
9.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	122,20	74,98	9.162,56

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO					20.522,18
9.2	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	90,00	25,72	2.314,88
9.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	90,00	13,80	1.242,00
9.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	330,00	13,99	4.616,70
9.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	330,00	37,42	12.348,60
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>119.994,09</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>					<b>539.918,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>659.912,09</b>

### - BOA VISTA DO ANTONIO ALVES

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>18.359,62</b>
<b>1.1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>18.359,62</b>
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016 (M2)	M2	25,00	613,94	15.348,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	376,39	3.011,12
<b>2</b>	<b>CAPTAÇÃO</b>				<b>53.416,96</b>
<b>2.1</b>	<b>CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>30.429,58</b>
2.1.1	PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	M	80,00	250,00	20.000,00
2.1.2	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M - BDI = 16,80	M	52,00	82,89	4.310,28
2.1.3	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x4mx1,50mm - BDI = 16,80	UN	4,00	504,19	2.016,76
2.1.4	CIMENTAÇÃO ANULAR M3	M3	2,10	301,76	633,70
2.1.5	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN	1,00	105,00	105,00
2.1.6	INSTALACAO DE CONJ. MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	UN	3,00	156,76	470,28
2.1.7	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	16,00	35,00	560,00
2.1.8	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS. ELEVATORIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
2.1.9	TESTE DE VAZÃO	H	24,00	35,00	840,00
<b>2.2</b>	<b>CAPTAÇÃO - MATERIAS</b>				<b>21.408,07</b>
2.2.1	TUBO EDUTOR PVC DN 50 - BDI = 16,80	M	30,00	19,94	598,20
2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	12,00	20,78	249,36
2.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,79	83,16
2.2.4	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
2.2.5	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	168,51	168,51
2.2.6	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	60,26	60,26
2.2.7	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
2.2.8	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
2.2.9	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	40,00	5,29	211,60
2.2.10	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
2.2.11	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H - BDI = 16,80	UN	2,00	9.870,12	19.740,24
<b>2.3</b>	<b>ENERGIZAÇÃO</b>				<b>1.579,31</b>
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	527,96	527,96
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,94	48,94
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	268,31	268,31
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,72	52,72
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,18	35,18
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,58	274,80
2.3.7	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,19	371,40
<b>3</b>	<b>ADUTORA</b>				<b>31.093,13</b>
<b>3.1</b>	<b>ADUTORA - SERVIÇOS</b>				<b>13.717,60</b>
3.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	M3	172,20	5,80	998,76
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	137,76	9,14	1.259,13
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	34,44	183,92	6.334,20
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M3	309,96	13,01	4.032,58
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M3	34,44	16,02	551,73
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	984,00	0,55	541,20
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA - MATERIAS</b>				<b>17.375,53</b>
3.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	1.033,20	14,31	14.785,09
3.2.2	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	31,93	63,86
3.2.3	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	25,48	50,96
3.2.4	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	2,00	8,65	17,30
3.2.5	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	2,00	4,63	9,26
3.2.6	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400) - BDI = 16,80	UN	2,00	17,66	35,32

3.2.7	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	2,00	851,55	1.703,10
3.2.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2") - BDI = 16,80	UN	2,00	96,26	192,52
3.2.9	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	21,46	42,92
3.2.10	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	176,00	2,70	475,20
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (5,96M³)</b>				<b>18.954,64</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>17.711,64</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
4.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	M	11,52	36,76	423,48
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,41	18,88	26,62
4.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	12,72	2,82	35,87
4.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,88	482,05
4.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	7,00	637,34	4.461,38
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1.2.3.2.7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	1,25	340,24	425,30
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	15,07	164,75	2.482,78
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	90,00	8,41	756,90
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO. E=3MM. AF. 06/2018	M2	18,21	74,75	1.361,20
4.1.14	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	2,00	270,38	540,76
4.1.15	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF. 04/2019_P	M	6,28	415,47	2.609,15
4.1.16	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO. ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,79	321,58
4.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	5,00	139,92	699,60
4.1.18	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 05/2020	M	24,00	81,56	1.957,44
4.1.19	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,00	174,80	174,80
4.1.20	PINTURA HIDRACOR	M2	15,70	9,18	144,13
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS</b>				<b>1.243,00</b>
<b>4.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>366,50</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	3,00	34,69	104,07
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	78,19	78,19
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,78	83,12
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
<b>4.2.2</b>	<b>SAIDA</b>				<b>410,19</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	2,00	34,69	69,38
4.2.2.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
<b>4.2.3</b>	<b>EXTRAIAZOR E LIMPEZA</b>				<b>466,31</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	3,00	34,69	104,07
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
<b>5</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>110.379,55</b>
<b>5.1</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>52.110,14</b>
5.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	654,15	5,80	3.794,07
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	523,32	9,14	4.783,14
5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	130,83	183,92	24.062,25
5.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	M3	1.177,47	13,01	15.318,88
5.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	M3	130,83	16,02	2.096,90
5.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M	3.738,00	0,55	2.055,90
<b>5.2</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS</b>				<b>58.269,41</b>
5.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	3.924,90	14,31	56.165,32
5.2.2	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	5,00	7,01	35,05

5.2.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	3,00	21,46	64,38
5.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	31,93	63,86
5.2.5	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	25,48	50,96
5.2.6	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	2,00	30,97	61,94
5.2.7	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	677,00	2,70	1.827,90
<b>6</b>	<b>TRATAMENTO</b>				<b>894,25</b>
<b>6.1</b>	<b>TRATAMENTO - MATERIAIS</b>				<b>894,25</b>
6.1.1	EQUIPAMENTO P/ CLORACAO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALACAO - BDI = 16,80	UN	1,00	894,25	894,25
<b>7</b>	<b>LIGACOES PREDIAIS</b>				<b>10.887,66</b>
<b>7.1</b>	<b>LIGACOES PREDIAIS - SERVICOS</b>				<b>7.467,39</b>
7.1.1	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	21,00	36,54	767,34
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALACAO, ESCAVACAO E REATERRO	M	315,00	21,27	6.700,05
<b>7.2</b>	<b>LIGACOES PREDIAIS - MATERIAIS</b>				<b>3.420,27</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	21,00	8,65	181,65
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	42,00	3,54	148,68
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	21,00	57,99	1.217,79
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	21,00	89,15	1.872,15
<b>8</b>	<b>CASA DE PROTECCAO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>13.335,85</b>
<b>8.1</b>	<b>CASA DE PROTECCAO DO QUADRO DE COMANDO - SERVICOS</b>				<b>13.335,85</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
8.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACOES, AF 10/2018	M	5,00	36,76	183,80
8.1.4	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
8.1.5	REATERRO C/COMPACTACAO MECANICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,66	196,38
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERAMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	129,49	3.237,25
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,88	1.709,40
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,67	606,69
8.1.10	IMPERMEABILIZACAO DE LAJES C/ MANTA ASFALTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	26,05	182,35
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,13	128,25
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
8.1.14	CERAMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,95	142,32
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERAMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,81	170,25
8.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF 09/2020	M2	5,00	25,33	126,65
8.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,15	16,60
8.1.18	CERAMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,80	414,00
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,96	337,61
8.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,68	221,00
8.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,12	201,50
8.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,19	54,08
8.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,47	229,47
8.1.24	EXECUCAO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO, AF 07/2016	M2	5,40	50,90	274,86
8.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUCAO	PT	1,00	195,11	195,11
8.1.26	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE "18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,28	80,56
8.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,66	2.599,92
8.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
<b>9</b>	<b>ADMINISTRACAO LOCAL</b>				<b>10.713,87</b>
<b>9.1</b>	<b>ADMINISTRACAO LOCAL - NIVEL SUPERIOR</b>				<b>2.999,20</b>
9.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	74,98	2.999,20
<b>9.2</b>	<b>ADMINISTRACAO LOCAL - NIVEL MEDIO</b>				<b>7.714,67</b>
9.2.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	25,72	771,60
9.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	13,80	414,00
9.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	127,00	13,99	1.776,73
9.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	127,00	37,42	4.752,34
	<b>VALOR BDI TOTAL:</b>				<b>59.775,32</b>
	<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>				<b>268.035,53</b>
	<b>VALOR TOTAL:</b>				<b>327.810,85</b>

### - SERROTINHO SÍTIOS DOS NEGROS E SALGADO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>18.359,62</b>
<b>1.1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>18.359,62</b>
1.1.1	EXECUCAO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO, AF 04/2016 (M2)	M2	25,00	613,94	15.348,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	376,39	3.011,12

CAPTAÇÃO						53.416,96
2	CAPTAÇÃO - SERVIÇOS					30.429,58
2.1	PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	M	80,00	250,00	20.000,00	
2.1.1	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M - BDI = 16,80	M	52,00	82,89	4.310,28	
2.1.2	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x4mx1,50mm - BDI = 16,80	UN	4,00	504,19	2.016,76	
2.1.3	CIMENTAÇÃO ANULAR M3	M3	2,10	301,76	633,70	
2.1.4	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN	1,00	105,00	105,00	
2.1.5	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	UN	3,00	156,76	470,28	
2.1.6	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	16,00	35,00	560,00	
2.1.7	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS. ELEVATORIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56	
2.1.8	TESTE DE VAZÃO	H	24,00	35,00	840,00	
2.1.9	CAPTAÇÃO - MATERIAS					21.408,07
2.2	TUBO EDUTOR PVC DN 50 - BDI = 16,80	M	30,00	19,94	598,20	
2.2.1	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	12,00	20,78	249,36	
2.2.2	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,79	83,16	
2.2.3	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38	
2.2.4	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	168,51	168,51	
2.2.5	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	60,26	60,26	
2.2.6	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31	
2.2.7	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24	
2.2.8	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	40,00	5,29	211,60	
2.2.9	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81	
2.2.10	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H - BDI = 16,80	UN	2,00	9.870,12	19.740,24	
2.3	ENERGIZAÇÃO					1.579,31
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPL0 T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	527,96	527,96	
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,94	48,94	
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	268,31	268,31	
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,72	52,72	
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,18	35,18	
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,58	274,80	
2.3.7	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,19	371,40	
3	ADUTORA					49.721,61
3.1	ADUTORA - SERVIÇOS					22.124,91
3.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	277,73	5,80	1.610,83	
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	222,18	9,14	2.030,73	
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRI0	M3	55,55	183,92	10.216,76	
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	499,91	13,01	6.503,83	
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	55,55	16,02	889,91	
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.587,00	0,55	872,85	
3.2	ADUTORA - MATERIAS					27.596,70
3.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	1.666,35	14,31	23.845,47	
3.2.2	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	3,00	8,65	25,95	
3.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	3,00	4,63	13,89	
3.2.4	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400) - BDI = 16,80	UN	3,00	17,66	52,98	
3.2.5	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	3,00	851,55	2.554,65	
3.2.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2") - BDI = 16,80	UN	3,00	96,26	288,78	
3.2.7	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	3,00	21,46	64,38	
3.2.8	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	278,00	2,70	750,60	
4	RESERVATÓRIO ELEVADO (5,96M³)					45.986,16
4.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)					42.765,83
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48	
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04	
4.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACOES. AF_10/2018	M	11,52	36,76	423,48	
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46	
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	1,41	18,88	26,62	
4.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12,72	2,82	35,87	
4.1.7	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,88	482,05	
4.1.8	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	36,00	637,34	22.944,24	
4.1.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,88	340,24	639,65	
4.1.10						



4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	22,60	164,75	3.723,95
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	135,36	8,41	1.138,36
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM, AF_06/2018	M2	18,21	74,75	1.361,20
4.1.14	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	13,50	270,38	3.650,13
4.1.15	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO, AF_04/2019 P	M	6,28	415,47	2.609,15
4.1.16	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,79	321,58
4.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	10,00	139,92	1.399,20
4.1.18	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_05/2020	M	24,00	81,56	1.957,44
4.1.19	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
4.1.20	PINTURA HIDRACOR	M2	103,62	9,18	951,23
4.2	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS</b>				<b>3.220,33</b>
4.2.1	<b>CHEGADA</b>				<b>886,85</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	18,00	34,69	624,42
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	78,19	78,19
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,78	83,12
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
4.2.2	<b>SAIDA</b>				<b>861,16</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	15,00	34,69	520,35
4.2.2.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
4.2.3	<b>EXTRAZADOR E LIMPEZA</b>				<b>1.472,32</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	32,00	34,69	1.110,08
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
5	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>209.070,32</b>
5.1	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>98.671,92</b>
5.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_01/2015	M3	1.238,65	5,80	7.184,17
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	990,92	9,14	9.057,01
5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	247,73	183,92	45.562,50
5.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	M3	2.229,57	13,01	29.006,71
5.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	M3	247,73	16,02	3.968,63
5.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2017	M	7.078,00	0,55	3.892,90
5.2	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS</b>				<b>110.398,40</b>
5.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	7.431,90	14,31	106.350,49
5.2.2	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	9,00	7,01	63,09
5.2.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	9,00	21,46	193,14
5.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	6,00	31,93	191,58
5.2.5	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	10,00	25,48	254,80
5.2.6	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	1.239,00	2,70	3.345,30
6	<b>TRATAMENTO</b>				<b>894,25</b>
6.1	<b>TRATAMENTO - MATERIAIS</b>				<b>894,25</b>
6.1.1	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 16,80	UN	1,00	894,25	894,25
7	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>				<b>21.942,00</b>
7.1	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>				<b>14.612,85</b>
7.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	45,00	5,68	255,60
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	675,00	21,27	14.357,25
7.2	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>				<b>7.329,15</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	45,00	8,65	389,25
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	90,00	3,54	318,60
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	45,00	57,99	2.609,55

7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	45,00	89,15	4.011,75
8	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>13.335,85</b>
8.1	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>				<b>13.335,85</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
8.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	5,00	36,76	183,80
8.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
8.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,66	196,38
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	129,49	3.237,25
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,88	1.709,40
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,67	606,69
8.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	26,05	182,35
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,13	128,25
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,95	142,32
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,81	170,25
8.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	M2	5,00	25,33	126,65
8.1.17	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,15	16,60
8.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,80	414,00
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,96	337,61
8.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,68	221,00
8.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,12	201,50
8.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,19	54,08
8.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,47	229,47
8.1.24	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M2	5,40	50,90	274,86
8.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	195,11	195,11
8.1.26	LUMINARIA DE SOBREPÔR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,28	80,56
8.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,66	2.599,92
8.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
9	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>17.260,14</b>
9.1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>				<b>3.973,94</b>
9.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	53,00	74,98	3.973,94
9.2	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>				<b>13.286,20</b>
9.2.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00	25,72	1.286,00
9.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00	13,80	690,00
9.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220,00	13,99	3.077,80
9.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220,00	37,42	8.232,40
				<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>94.235,53</b>
				<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>429.986,91</b>
				<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>524.222,44</b>

### - RIACHO DO MEIO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>18.359,62</b>
1.1	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>18.359,62</b>
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016 (M2)	M2	25,00	613,94	15.348,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	376,99	3.011,12
2	<b>CAPTAÇÃO</b>				<b>108.010,92</b>
2.1	<b>CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>3.961,51</b>
2.1.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
2.1.2	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	1,00	1.984,13	1.984,13
2.1.3	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	483,82	483,82
2.2	<b>CAPTAÇÃO - MATERIAS</b>				<b>15.951,70</b>
2.2.1	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	26,00	4,63	120,38
2.2.2	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	20,79	62,37
2.2.3	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	78,19	234,57
2.2.4	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	20,78	62,34
2.2.5	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	60,26	120,52
2.2.6	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
2.2.7	PLUG OU BUIÃO DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	12,33	12,33
2.2.8	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
2.2.9	FLUTUANTE EM PRFV COM CAP. ATÉ 1.000Kg - BDI = 16,80	UN	1,00	7.174,30	7.174,30
2.2.10	CMB CENTRÍFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 2,08 M3/H; H=33,00 MCA; P=1,00 CV	UN	2,00	1.220,00	2.440,00
2.2.11	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	3,00	8,65	25,95
2.2.12	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	3,00	83,31	249,93
2.2.13	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	3,00	851,55	2.554,65
2.2.14	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	3,00	22,02	66,06

2.2.15	VÁLVULA RETENÇÃO, PÊ C/CRIVO - 50MM (2') - BDI = 16,80	UN	1,00	84,96	84,96
2.2.16	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	168,51	168,51
2.2.17	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,69	416,28
2.2.18	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 50 MM X 4,6 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561) - BDI = 16,80	M	30,00	19,20	576,00
2.2.19	CABO CLASSE 1KV 4 X 6MM2 - BDI = 16,80	M	150,00	10,17	1.525,50
<b>2.3</b>	<b>ENERGIZAÇÃO</b>				<b>88.097,71</b>
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPL0 T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	527,96	527,96
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,94	48,94
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	268,31	268,31
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,72	52,72
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,18	35,18
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,58	274,80
2.3.7	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4' - BDI = 16,80	M	60,00	6,19	371,40
2.3.8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA PARA CABO DE COBRE, TENSÃO DE 380 V, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPL0 T 150/9 (CONDUTOR E TRANSFORMADOR NÃO INCLUSOS) - KM	KM	1,00	86.518,40	86.518,40
<b>3</b>	<b>ADUTORA</b>				<b>46.846,60</b>
<b>3.1</b>	<b>ADUTORA - SERVIÇOS</b>				<b>22.124,91</b>
3.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	277,73	5,80	1.610,83
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	222,18	9,14	2.030,73
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRI0	M3	55,55	183,92	10.216,76
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	499,91	13,01	6.503,83
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	55,55	16,02	889,91
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.587,00	0,55	872,85
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA - MATERIAIS</b>				<b>24.721,69</b>
3.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	1.666,35	14,31	23.845,47
3.2.2	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	31,93	63,86
3.2.3	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	25,48	50,96
3.2.4	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	282,00	2,70	761,40
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (13,41M³)</b>				<b>49.519,53</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>46.899,68</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	50,00	5,68	284,00
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	50,00	1,14	57,00
4.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00	36,76	588,16
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,41	18,88	26,62
4.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	12,72	2,82	35,87
4.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,88	482,05
4.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	27,00	637,34	17.208,18
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	4,24	340,24	1.442,62
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	50,87	164,75	8.380,83
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	305,36	8,41	2.568,08
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	17,89	74,75	1.337,28
4.1.14	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	9,00	270,38	2.433,42
4.1.15	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	9,42	415,47	3.913,73
4.1.16	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP = 10cm ( 60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,79	321,58
4.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,00	139,92	1.399,20
4.1.18	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.078,34	2.078,34
4.1.19	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	30,00	81,56	2.446,80
4.1.20	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
4.1.21	PINTURA HIDRACOR	M2	113,20	9,18	1.039,18
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO ETA (31,06M³) - MATERIAIS</b>				<b>2.619,85</b>
<b>4.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>713,40</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	13,00	34,69	450,97

4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	78,19	78,19
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,78	83,12
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
<b>4.2.2</b>	<b>SAÍDA</b>				<b>642,27</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,69	416,28
4.2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	20,78	41,56
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
<b>4.2.3</b>	<b>EXTRAVALOR E LIMPEZA</b>				<b>1.264,18</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	26,00	34,69	901,94
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
<b>5</b>	<b>RESERVATÓRIO APOIADO ETA (5,96M³)</b>				<b>16.457,98</b>
<b>5.1</b>	<b>RESERVATÓRIO APOIADO ETA (SERVIÇOS)</b>				<b>15.845,07</b>
5.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
5.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
5.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00	36,76	588,16
5.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
5.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,41	18,88	26,62
5.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	12,72	2,82	35,87
5.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
5.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,88	482,05
5.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	7,00	637,34	4.461,38
5.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,25	340,24	425,30
5.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	15,07	164,75	2.482,78
5.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	95,00	8,41	798,95
5.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	15,07	74,75	1.126,48
5.1.14	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	2,00	270,38	540,76
5.1.15	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1 1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019 P	M	6,28	415,47	2.609,15
5.1.16	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,79	321,58
5.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	5,00	139,92	699,60
5.1.18	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
5.1.19	PINTURA HIDRACOR	M2	15,70	9,18	144,13
<b>5.2</b>	<b>RESERVATÓRIO APOIADO MATERIAIS</b>				<b>612,91</b>
<b>5.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>361,20</b>
5.2.1.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	2,50	56,13	140,33
5.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	78,19	78,19
5.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	20,78	41,56
5.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
5.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
<b>5.2.2</b>	<b>LIMPEZA</b>				<b>167,51</b>
5.2.2.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	1,50	56,13	84,20
5.2.2.2	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
<b>5.2.3</b>	<b>EXTRAVALOR</b>				<b>84,20</b>
5.2.3.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	1,50	56,13	84,20
<b>6</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>183.335,27</b>
<b>6.1</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>86.292,62</b>
6.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.083,25	5,80	6.282,85
6.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	866,60	9,14	7.920,72
6.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	216,65	183,92	39.846,27
6.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.949,85	13,01	25.367,55
6.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	216,65	16,02	3.470,73
6.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	6.190,00	0,55	3.404,50

REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAS							97.042,65
6.2	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	6.499,50	14,31		93.007,85	
6.2.1	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	11,00	7,01		77,11	
6.2.2	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	9,00	21,46		193,14	
6.2.3	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	7,00	31,93		223,51	
6.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	15,00	25,48		382,20	
6.2.5	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	2,00	30,97		61,94	
6.2.6	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	1.147,00	2,70		3.096,90	
6.2.7							
7	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>					<b>43.032,18</b>	
7.1	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>					<b>29.513,97</b>	
7.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	83,00	36,54		3.032,82	
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1.245,00	21,27		26.481,15	
7.2	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAS</b>					<b>13.518,21</b>	
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	83,00	8,65		717,95	
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	166,00	3,54		587,64	
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	83,00	57,99		4.813,17	
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	83,00	89,15		7.399,45	
8	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>					<b>104.683,47</b>	
8.1	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SERVIÇOS</b>					<b>39.164,16</b>	
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68		204,48	
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14		41,04	
8.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES, AF 10/2018	M	18,00	36,76		661,68	
8.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,81	38,32		107,68	
8.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,19	18,88		3,59	
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,40	363,66		509,12	
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	3,40	129,49		440,27	
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,18	341,88		61,54	
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	14,76	86,67		1.279,25	
8.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	14,76	26,05		384,50	
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	78,42	5,13		402,29	
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	78,42	28,70		2.250,65	
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	1,44	32,52		46,83	
8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,44	88,95		128,09	
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	9,06	6,81		61,70	
8.1.16	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	7,62	445,00		3.390,90	
8.1.17	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	M2	7,62	25,33		193,01	
8.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	7,62	82,80		630,94	
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,96		337,61	
8.1.20	LATEX DUAS DEMAÇOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	49,81	17,68		880,64	
8.1.21	LATEX DUAS DEMAÇOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	37,93	16,12		611,43	
8.1.22	CAIXÃO EM TRES DEMAÇOS EM PAREDES	M2	79,18	5,79		458,45	
8.1.23	ESMALTE DUAS DEMAÇOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,00	32,19		32,19	
8.1.24	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,47		229,47	
8.1.25	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M2	14,60	50,90		743,14	
8.1.26	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	195,11		780,44	
8.1.27	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	1,00	40,28		40,28	
8.1.28	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	1,00	55,81		55,81	
8.1.29	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	179,93		539,79	
8.1.30	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	454,64		454,64	
8.1.31	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	2,00	48,54		97,08	
8.1.32	RALO SECO PVC RIGIDO	UN	1,00	38,09		38,09	
8.1.33	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 Á 7,5 CV	UN	2,00	1.452,24		2.904,48	
8.1.34	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56		1.493,56	
8.1.35	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UN	1,00	1.022,00		1.022,00	
8.1.36	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m3/h	UN	2,00	5.970,89		11.941,78	
8.1.37	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	24,00	216,66		5.199,84	
8.1.38	LASTRO DE BRITA	M3	2,00	113,10		226,20	
8.1.39	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,60	174,80		279,68	
8.2	<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - MATERIAS</b>					<b>55.182,29</b>	
8.2.1	<b>TRATAMENTO</b>					<b>55.182,29</b>	
8.2.1.1	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 3,75 m³/h - BDI = 16,80	UN	1,00	24.185,65		24.185,65	
8.2.1.2	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1" X 1", 4 ESTAGIOS, DIAMETRO DOS ROTORES 3 X 107 MM + 1 X 100 MM, HM/Q: 12M / 2,08 M3	UN	2,00	1.120,00		2.240,00	

8.2.1.3	CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,40 x 5,80m - BDI = 16,80	UN	1,00	18.662,39	18.662,39
8.2.1.4	QUADRO DE COMANDO SOFT-START PARA MOTORES DE ATÉ 7,5 CV, TRIFÁSICO, COM PROTEÇÕES, AMPERÍMETRO, VOLTIMETRO, HMI LOCAL, HORÍMETRO, PROTETOR DE SURTO, VENTILAÇÃO FORÇADA, FUSÍVEIS U/R - UN")	UN	2,00	4.600,00	9.200,00
8.2.1.5	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 16,80	UN	1,00	894,25	894,25
<b>8.3</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(SUCÇÃO E RECALQUE DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA)</b>				<b>1.496,10</b>
8.3.1	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
8.3.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	20,78	62,34
8.3.3	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	60,26	241,04
8.3.4	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	20,79	41,58
8.3.5	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
8.3.6	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	12,00	56,13	673,56
8.3.7	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	168,51	168,51
8.3.8	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
8.3.9	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	12,33	12,33
8.3.10	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
<b>8.4</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(LAVAGEM DO FILTRO)</b>				<b>8.840,92</b>
8.4.1	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 - BDI = 16,80	UN	3,00	195,83	587,49
8.4.2	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 - BDI = 16,80	UN	1,00	298,88	298,88
8.4.3	TUBO PRFV DN 150MM	M	30,00	149,19	4.475,70
8.4.4	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16 - BDI = 16,80	UN	2,00	1.235,47	2.470,94
8.4.5	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 - BDI = 16,80	UN	1,00	409,11	409,11
8.4.6	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELÁSTICA DN 100 PN10 - BDI = 16,80	UN	4,00	149,70	598,80
<b>9</b>	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>13.335,85</b>
<b>9.1</b>	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>				<b>13.335,85</b>
9.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
9.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
9.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	5,00	36,76	183,80
9.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
9.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
9.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,66	196,38
9.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	129,49	3.237,25
9.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,88	1.709,40
9.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,67	606,69
9.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	26,05	182,35
9.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,13	128,25
9.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
9.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
9.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,95	142,32
9.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,81	170,25
9.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	M2	5,00	25,33	126,65
9.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,15	16,60
9.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,80	414,00
9.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,96	337,61
9.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,68	221,00
9.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,12	201,50
9.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,19	54,08
9.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,47	229,47
9.1.24	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M2	5,40	50,90	274,86
9.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	195,11	195,11
9.1.26	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,28	80,56
9.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,66	2.599,92
9.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TÍJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
<b>10</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>47.692,20</b>
<b>10.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>				<b>12.746,60</b>
10.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	170,00	74,98	12.746,60
<b>10.2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>				<b>34.945,60</b>
10.2.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	130,00	25,72	3.343,60
10.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	130,00	13,80	1.794,00
10.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	13,99	6.715,20
10.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	37,42	17.961,60
10.2.5	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	10,69	5.131,20
	<b>VALOR BDI TOTAL:</b>				<b>145.211,73</b>
	<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>				<b>631.273,62</b>
	<b>VALOR TOTAL:</b>				<b>776.485,35</b>

**- CEDRO KM 25**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
------	-----------	-----	------------	--------------------	-----------------

SERVIÇOS PRELIMINARES						18.359,62
<b>1.1 CANTEIRO DE OBRAS</b>						<b>18.359,62</b>
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO AF_04/2016 (M2)	M2	25,00	613,94	15.348,50	
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	376,39	3.011,12	
<b>2 CAPTAÇÃO</b>						<b>123.118,40</b>
<b>2.1 CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>						<b>3.961,51</b>
2.1.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56	
2.1.2	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	1,00	1.984,13	1.984,13	
2.1.3	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	483,82	483,82	
<b>2.2 CAPTAÇÃO - MATERIAS</b>						<b>14.986,17</b>
2.2.1	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	26,00	4,63	120,38	
2.2.2	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	20,79	62,37	
2.2.3	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	78,19	234,57	
2.2.4	LUVIA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	20,78	62,34	
2.2.5	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	60,26	120,52	
2.2.6	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24	
2.2.7	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	12,33	12,33	
2.2.8	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81	
2.2.9	FLUTUANTE EM PRFV COM CAP. ATÉ 1.000Kg - BDI = 16,80	UN	1,00	7.174,30	7.174,30	
2.2.10	CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 2,08 M3/H, H=33,00 MCA; P=1,00 CV	UN	2,00	1.220,00	2.440,00	
2.2.11	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	2,00	8,65	17,30	
2.2.12	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62	
2.2.13	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	2,00	851,55	1.703,10	
2.2.14	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	22,02	44,04	
2.2.15	VÁLVULA RETENÇÃO, PÉ C/CRIVO - 50MM (2") - BDI = 16,80	UN	1,00	84,96	84,96	
2.2.16	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	168,51	168,51	
2.2.17	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,69	416,28	
2.2.18	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 50 MM X 4,6 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561) - BDI = 16,80	M	30,00	19,20	576,00	
2.2.19	CABO CLASSE 1KV 4 X 6MM2 - BDI = 16,80	M	150,00	10,17	1.525,50	
<b>2.3 ENERGIZAÇÃO</b>						<b>104.170,72</b>
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTENCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	527,96	527,96	
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,94	48,94	
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	268,31	268,31	
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,72	52,72	
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,18	35,18	
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,58	274,80	
2.3.7	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,19	371,40	
2.3.8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA PARA CABO DE COBRE, TENSÃO DE 380 V, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 150/9 (CONDUTOR E TRANSFORMADOR NÃO INCLUSOS) - KM	KM	1,08	86.518,40	93.439,87	
2.3.9	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG - BDI = 16,80	KG	190,59	21,99	4.191,07	
2.3.10	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 30KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	4.960,47	4.960,47	
<b>3 ADUTORA</b>						<b>31.792,70</b>
<b>3.1 ADUTORA - SERVIÇOS</b>						<b>15.000,14</b>
3.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	188,30	5,80	1.092,14	
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	150,64	9,14	1.376,85	
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	37,66	183,92	6.926,43	
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	338,94	13,01	4.409,61	
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	37,66	16,02	603,31	
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.076,00	0,55	591,80	
<b>3.2 ADUTORA - MATERIAS</b>						<b>16.792,56</b>
3.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	1.129,80	14,31	16.167,44	
3.2.2	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	31,93	63,86	
3.2.3	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	25,48	50,96	
3.2.4	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	189,00	2,70	510,30	
<b>4 RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (5,96M³)</b>						<b>40.655,24</b>
<b>4.1 RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>						<b>37.966,01</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48	
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04	
4.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACOES. AF_10/2018	M	13,68	36,76	502,88	
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46	
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	1,41	18,88	26,62	

4.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	12,72	2,82	35,87
4.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,88	482,05
4.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	27,00	637,34	17.208,18
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - AF_07/2016	M3	1,88	340,24	639,65
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	22,60	164,75	3.723,35
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	135,36	8,41	1.138,38
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM, AF_06/2018	M2	15,07	74,75	1.126,48
4.1.14	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	9,00	270,38	2.433,42
4.1.15	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO, AF_04/2019_P	M	6,28	415,47	2.609,15
4.1.16	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,79	321,58
4.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	10,00	139,92	1.399,20
4.1.18	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.078,34	2.078,34
4.1.19	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_05/2020	M	30,00	81,56	2.446,80
4.1.20	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
4.1.21	PINTURA HIDRACOR	M2	75,36	9,18	691,80
4.2	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO ETA (31,06M<sup>3</sup>) - MATERIAIS</b>				<b>2.689,23</b>
4.2.1	<b>CHEGADA</b>				<b>782,78</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	15,00	34,69	520,35
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	78,19	78,19
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,78	83,12
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
4.2.2	<b>SAIDA</b>				<b>642,27</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,69	416,28
4.2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	20,78	41,56
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
4.2.3	<b>EXTRAVALIZADOR E LIMPEZA</b>				<b>1.264,18</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	26,00	34,69	901,94
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
5	<b>RESERVATÓRIO APOIADO ETA (5,96M<sup>3</sup>)</b>				<b>16.457,98</b>
5.1	<b>RESERVATÓRIO APOIADO ETA (SERVIÇOS)</b>				<b>15.845,07</b>
5.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
5.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
5.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES, AF_10/2018	M	16,00	36,76	588,16
5.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
5.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,41	18,88	26,62
5.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	12,72	2,82	35,87
5.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
5.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,88	482,05
5.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	7,00	637,34	4.461,38
5.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_07/2016	M3	1,25	340,24	425,30
5.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	15,07	164,75	2.482,78
5.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	95,00	8,41	798,95
5.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM, AF_06/2018	M2	15,07	74,75	1.126,48
5.1.14	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	2,00	270,38	540,76
5.1.15	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO, AF_04/2019_P	M	6,28	415,47	2.609,15
5.1.16	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,79	321,58
5.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	5,00	139,92	699,60
5.1.18	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
5.1.19	PINTURA HIDRACOR	M2	15,70	9,18	144,13
5.2	<b>RESERVATÓRIO APOIADO MATERIAIS</b>				<b>612,91</b>
5.2.1	<b>CHEGADA</b>				<b>361,20</b>
5.2.1.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	2,50	56,13	140,33
5.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" -	UN	1,00	78,19	78,19



BDI = 16,80					
5.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	20,78	41,56
5.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
5.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
<b>LIMPEZA</b>					<b>167,51</b>
5.2.2.1	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	1,50	56,13	84,20
5.2.2.2	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
<b>EXTRAFAZOR</b>					<b>84,20</b>
5.2.3.1	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	1,50	56,13	84,20
<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>					<b>167.307,77</b>
<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>					<b>79.071,37</b>
6.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	992,60	5,80	5.757,08
6.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	794,08	9,14	7.257,89
6.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	198,52	183,92	36.511,80
6.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP). LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.786,68	13,01	23.244,71
6.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	198,52	16,02	3.180,29
6.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	5.672,00	0,55	3.119,60
<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAS</b>					<b>88.236,40</b>
6.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	5.955,60	14,31	85.224,64
6.2.2	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	6,00	7,01	42,06
6.2.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	3,00	21,46	64,38
6.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	1,00	31,93	31,93
6.2.5	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	4,00	25,48	101,92
6.2.6	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	1,00	30,97	30,97
6.2.7	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	1.015,00	2,70	2.740,50
<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>					<b>15.553,80</b>
<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>					<b>10.667,70</b>
7.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	30,00	36,54	1.096,20
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	450,00	21,27	9.571,50
<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAS</b>					<b>4.886,10</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	30,00	8,65	259,50
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	60,00	3,54	212,40
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	30,00	57,99	1.739,70
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	30,00	89,15	2.674,50
<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>					<b>93.243,47</b>
<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SERVIÇOS</b>					<b>39.164,16</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
8.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	18,00	36,76	661,68
8.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,81	38,32	107,68
8.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,19	18,88	3,59
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,40	363,66	509,12
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	3,40	129,49	440,27
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,18	341,88	61,54
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	14,76	86,67	1.279,25
8.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	14,76	26,05	384,50
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	78,42	5,13	402,29
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	78,42	28,70	2.250,65
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	1,44	32,52	46,83
8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,44	88,95	128,09
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	9,06	6,81	61,70
8.1.16	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	7,62	445,00	3.390,90
8.1.17	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	7,62	25,33	193,01
8.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	7,62	82,80	630,94
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,96	337,61
8.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	49,81	17,68	880,64
8.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	37,93	16,12	611,43
8.1.22	CAIXÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	79,18	5,79	458,45

8.1.23	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,00	32,19	32,19
8.1.24	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,47	229,47
8.1.25	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO, AF_07/2016	M2	14,60	50,90	743,14
8.1.26	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	195,11	780,44
8.1.27	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	1,00	40,28	40,28
8.1.28	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	1,00	55,81	55,81
8.1.29	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	179,93	539,79
8.1.30	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	454,64	454,64
8.1.31	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	2,00	48,54	97,08
8.1.32	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	38,09	38,09
8.1.33	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 À 7,5 CV	UN	2,00	1.452,24	2.904,48
8.1.34	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 Us	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
8.1.35	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UN	1,00	1.022,00	1.022,00
8.1.36	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m3/h	UN	2,00	5.970,89	11.941,78
8.1.37	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	24,00	216,66	5.199,84
8.1.38	LASTRO DE BRITA	M3	2,00	113,10	226,20
8.1.39	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,60	174,80	279,68
<b>8.2</b>	<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA -MATERIAIS</b>				<b>54.079,31</b>
<b>8.2.1</b>	<b>TRATAMENTO</b>				<b>43.742,29</b>
8.2.1.1	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 3,75 m³/h - BDI = 16,80	UN	1,00	24.185,65	24.185,65
8.2.1.2	CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,40 x 5,80m - BDI = 16,80	UN	1,00	18.662,39	18.662,39
8.2.1.3	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 16,80	UN	1,00	894,25	894,25
<b>8.2.2</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(SUCCÃO E RECALQUE DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA)</b>				<b>1.496,10</b>
8.2.2.1	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
8.2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	20,78	62,34
8.2.2.3	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	60,26	241,04
8.2.2.4	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	20,79	41,58
8.2.2.5	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
8.2.2.6	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5.10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	12,00	56,13	673,56
8.2.2.7	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	168,51	168,51
8.2.2.8	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
8.2.2.9	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	12,33	12,33
8.2.2.10	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
<b>8.2.3</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(LAVAGEM DO FILTRO)</b>				<b>8.840,92</b>
8.2.3.1	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 - BDI = 16,80	UN	3,00	195,83	587,49
8.2.3.2	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 - BDI = 16,80	UN	1,00	298,88	298,88
8.2.3.3	TUBO PRFV DN 150MM	M	30,00	149,19	4.475,70
8.2.3.4	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16 - BDI = 16,80	UN	2,00	1.235,47	2.470,94
8.2.3.5	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 - BDI = 16,80	UN	1,00	409,11	409,11
8.2.3.6	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELÁSTICA DN 100 PN10 - BDI = 16,80	UN	4,00	149,70	598,80
<b>9</b>	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>13.335,85</b>
<b>9.1</b>	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>				<b>13.335,85</b>
9.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
9.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
9.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES, AF_10/2018	M	5,00	36,76	183,80
9.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
9.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
9.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,66	196,38
9.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	129,49	3.237,25
9.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,88	1.709,40
9.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,67	606,69
9.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	28,05	182,35
9.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,13	128,25
9.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
9.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
9.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,95	142,32
9.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,81	170,25
9.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA AF_09/2020	M2	5,00	25,33	126,65
9.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,15	16,60
9.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,80	414,00
9.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,96	337,61
9.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,68	221,00
9.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,12	201,50
9.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,19	54,08
9.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,47	229,47
9.1.24	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO, AF_07/2016	M2	5,40	50,90	274,86

9.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	195,11	195,11
9.1.26	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,28	80,56
9.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,66	2.599,92
9.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>42.982,54</b>
<b>10</b>					<b>9.222,54</b>
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>					<b>9.222,54</b>
10.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	123,00	74,98	9.222,54
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>					<b>33.760,00</b>
10.2	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	25,72	2.572,00
10.2.1	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	13,80	1.380,00
10.2.2	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	13,99	6.715,20
10.2.3	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	37,42	17.961,60
10.2.4	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	10,69	5.131,20
10.2.5					
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>129.237,05</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>					<b>562.807,37</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>692.044,42</b>

### - JAPÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>18.359,62</b>
<b>1.1 CANTEIRO DE OBRAS</b>					<b>18.359,62</b>
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO AF 04/2016 (M2)	M2	25,00	613,94	15.348,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	376,39	3.011,12
<b>2 CAPTAÇÃO</b>					<b>26.142,70</b>
<b>2.1 CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>					<b>3.155,32</b>
2.1.1	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN	1,00	105,00	105,00
2.1.2	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATORIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
2.1.3	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	UN	1,00	156,76	156,76
2.1.4	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	16,00	35,00	560,00
2.1.5	TESTE DE VAZÃO	H	24,00	35,00	840,00
<b>2.2 CAPTAÇÃO - MATERIAS</b>					<b>21.408,07</b>
2.2.1	TUBO EDUTOR PVC DN 50 - BDI = 16,80	M	30,00	19,94	598,20
2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	12,00	20,78	249,36
2.2.3	NIPLÉ DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,79	83,16
2.2.4	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
2.2.5	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	168,51	168,51
2.2.6	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	60,26	60,26
2.2.7	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
2.2.8	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
2.2.9	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	40,00	5,29	211,60
2.2.10	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
2.2.11	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H - BDI = 16,80	UN	2,00	9.870,12	19.740,24
<b>2.3 ENERGIZAÇÃO</b>					<b>1.579,31</b>
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	527,96	527,96
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,94	48,94
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	268,31	268,31
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,72	52,72
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,18	35,18
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,58	274,80
2.3.7	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,19	371,40
<b>3 ADUTORA</b>					<b>21.665,70</b>
<b>3.1 ADUTORA - SERVIÇOS</b>					<b>9.312,35</b>
3.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	M3	116,90	5,80	678,02
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	93,52	9,14	854,77
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	23,38	183,92	4.300,05
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M3	210,42	13,01	2.737,56
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M3	23,38	16,02	374,55
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADA EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	668,00	0,55	367,40
<b>3.2 ADUTORA - MATERIAIS</b>					<b>12.353,35</b>
3.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	701,40	14,31	10.037,03
3.2.2	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	2,00	8,65	17,30
3.2.3	NIPLÉ DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	2,00	4,63	9,26

3.2.4	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400) - BDI = 16,80	UN	2,00	17,66	35,32
3.2.5	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	2,00	851,55	1.703,10
3.2.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2') - BDI = 16,80	UN	2,00	96,26	192,52
3.2.7	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	21,46	42,92
3.2.8	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	117,00	2,70	315,90
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (5,97M<sup>2</sup>)</b>				<b>33.456,34</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>30.791,05</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
4.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	M	11,52	36,76	423,48
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	1,41	18,88	26,62
4.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,88	482,05
4.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	17,00	637,34	10.834,78
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	1,88	340,24	639,65
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	22,60	164,75	3.723,35
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	135,36	8,41	1.138,38
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM, AF. 06/2018	M2	15,07	74,75	1.126,48
4.1.14	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	9,00	270,38	2.433,42
4.1.15	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF. 04/2019. P	M	6,28	415,47	2.609,15
4.1.16	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,79	321,58
4.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	10,00	139,92	1.399,20
4.1.18	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.078,34	2.078,34
4.1.19	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 05/2020	M	24,00	81,56	1.957,44
4.1.20	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
4.1.21	PINTURA HIDRACOR	M2	50,00	9,18	459,00
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS</b>				<b>2.665,29</b>
<b>4.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>713,40</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	13,00	34,69	450,97
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	78,19	78,19
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,78	83,12
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
<b>4.2.2</b>	<b>SAIDA</b>				<b>757,09</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,69	416,28
4.2.2.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
<b>4.2.3</b>	<b>EXTRAVAZOR E LIMPEZA</b>				<b>1.194,80</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	24,00	34,69	832,56
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
<b>5</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>82.461,74</b>
<b>5.1</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>38.894,41</b>
5.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	488,25	5,80	2.831,85
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	390,60	9,14	3.570,08
5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	97,65	183,92	17.959,79
5.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	M3	878,85	13,01	11.433,84
5.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	M3	97,65	16,02	1.564,35
5.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M	2.790,00	0,55	1.534,50
<b>5.2</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS</b>				<b>43.567,33</b>
5.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) -	M	2.929,50	14,31	41.921,15

BDI = 16,80						
5.2.2	CAP. PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	4,00	7,01	28,04	
5.2.3	TE. PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	3,00	21,46	64,38	
5.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	31,93	63,86	
5.2.5	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	25,48	50,96	
5.2.6	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	2,00	30,97	61,94	
5.2.7	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	510,00	2,70	1.377,00	
<b>TRATAMENTO</b>						<b>894,25</b>
<b>6 TRATAMENTO - MATERIAIS</b>						<b>894,25</b>
6.1						894,25
6.1.1	EQUIPAMENTO P/ CLORACAO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALACAO - BDI = 16,80	UN	1,00		894,25	
<b>7 LIGAÇÕES PREDIAIS</b>						<b>18.146,10</b>
<b>7.1 LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>						<b>12.445,65</b>
7.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	35,00	36,54	1.278,90	
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO. INSTALACAO ESCAVACAO E REATERRO	M	525,00	21,27	11.166,75	
<b>7.2 LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>						<b>5.700,45</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	35,00	8,65	302,75	
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	70,00	3,54	247,80	
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	35,00	57,99	2.029,65	
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	35,00	89,15	3.120,25	
<b>8 CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>						<b>13.335,85</b>
<b>8.1 CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>						<b>13.335,85</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00	
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50	
8.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACOES. AF. 10/2018	M	5,00	36,76	183,80	
8.1.4	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57	
8.1.5	REATERRO C/COMPACTACAO MECANICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57	
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,66	196,38	
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERAMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	129,49	3.237,25	
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,88	1.709,40	
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,67	606,69	
8.1.10	IMPERMEABILIZACAO DE LAJES C/ MANTA ASFALTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VEU DE POLIÉSTER	M2	7,00	26,05	182,35	
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,13	128,25	
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50	
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00	
8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,95	142,32	
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,81	170,25	
8.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 09/2020	M2	5,00	25,33	126,65	
8.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,15	16,60	
8.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,80	414,00	
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,96	337,61	
8.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,68	221,00	
8.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,12	201,50	
8.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,19	54,08	
8.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,47	229,47	
8.1.24	EXECUCAO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF. 07/2016	M2	5,40	50,90	274,86	
8.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUCAO	PT	1,00	195,11	195,11	
8.1.26	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,28	80,56	
8.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,66	2.599,92	
8.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66	
<b>9 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>8.967,48</b>
<b>9.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>						<b>2.324,38</b>
9.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	31,00	74,98	2.324,38	
<b>9.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>						<b>6.643,10</b>
9.2.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,00	25,72	643,00	
9.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,00	13,80	345,00	
9.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	13,99	1.538,90	
9.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	37,42	4.116,20	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>49.521,60</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>223.429,78</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>272.951,38</b>

### - CAMPO DE AVIAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				18.359,62
1.1	CANTEIRO DE OBRAS				18.359,62

1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO AF_04/2016 (M2)	M2	25,00	613,94	15.348,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	376,39	3.011,12
<b>2</b>	<b>CAPTAÇÃO</b>				<b>26.142,70</b>
<b>2.1</b>	<b>CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>3.155,32</b>
2.1.1	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN	1,00	105,00	105,00
2.1.2	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
2.1.3	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATÉ 5 CV	UN	1,00	156,76	156,76
2.1.4	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	16,00	35,00	560,00
2.1.5	TESTE DE VAZÃO	H	24,00	35,00	840,00
<b>2.2</b>	<b>CAPTAÇÃO - MATERIAS</b>				<b>21.408,07</b>
2.2.1	TUBO EDUTOR PVC DN 50 - BDI = 16,80	M	30,00	19,94	598,20
2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	12,00	20,78	249,36
2.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,79	83,16
2.2.4	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
2.2.5	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	168,51	168,51
2.2.6	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	60,26	60,26
2.2.7	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
2.2.8	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
2.2.9	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	40,00	5,29	211,60
2.2.10	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
2.2.11	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H - BDI = 16,80	UN	2,00	9.870,12	19.740,24
<b>2.3</b>	<b>ENERGIZAÇÃO</b>				<b>1.579,31</b>
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTENCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	527,96	527,96
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,94	48,94
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	268,31	268,31
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,72	52,72
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,18	35,18
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,58	274,80
2.3.7	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,19	371,40
<b>3</b>	<b>ADUTORA</b>				<b>33.439,49</b>
<b>3.1</b>	<b>ADUTORA - SERVIÇOS</b>				<b>13.940,65</b>
3.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	175,00	5,80	1.015,00
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	140,00	9,14	1.279,60
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	35,00	183,92	6.437,20
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	315,00	13,01	4.098,15
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	35,00	16,02	560,70
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.000,00	0,55	550,00
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA - MATERIAIS</b>				<b>19.498,84</b>
3.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	1.050,00	14,31	15.025,50
3.2.2	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	4,00	8,65	34,60
3.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	4,00	4,63	18,52
3.2.4	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400) - BDI = 16,80	UN	4,00	17,66	70,64
3.2.5	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	4,00	851,55	3.406,20
3.2.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2") - BDI = 16,80	UN	4,00	96,26	385,04
3.2.7	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	4,00	21,46	85,84
3.2.8	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	175,00	2,70	472,50
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (13,41M³)</b>				<b>49.788,67</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>47.123,38</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	50,00	5,68	284,00
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	50,00	1,14	57,00
4.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00	36,76	588,16
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,41	18,88	26,62
4.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	12,72	2,82	35,87
4.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,88	482,05
4.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	27,00	637,34	17.208,18
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	4,24	340,24	1.442,62
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	50,87	164,75	8.380,83
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	305,36	8,41	2.568,08

4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM, AF_06/2018	M2	24,96	74,75	1.865,76
4.1.14	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	9,00	270,38	2.433,42
4.1.15	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO, AF_04/2019 P	M	9,42	415,47	3.913,73
4.1.16	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,79	321,58
4.1.17	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	10,00	139,92	1.399,20
4.1.18	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.078,34	2.078,34
4.1.19	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_05/2020	M	30,00	81,56	2.446,80
4.1.20	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
4.1.21	PINTURA HIDRACOR	M2	80,00	9,18	734,40
4.2	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO ETA (31,06M³) - MATERIAIS</b>				<b>2.665,29</b>
4.2.1	<b>CHEGADA</b>				<b>678,71</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,69	416,28
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	78,19	78,19
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,78	83,12
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
4.2.2	<b>SAIDA</b>				<b>757,09</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,69	416,28
4.2.2.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
4.2.3	<b>EXTRAVAZOR E LIMPEZA</b>				<b>1.229,49</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	25,00	34,69	867,25
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
5	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>83.952,11</b>
5.1	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>39.479,92</b>
5.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/JUMA 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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_01/2015	M3	495,60	5,80	2.874,48
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	396,48	9,14	3.623,83
5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	99,12	183,92	18.230,15
5.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	M3	892,08	13,01	11.605,96
5.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	M3	99,12	16,02	1.587,90
5.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2017	M	2.832,00	0,55	1.557,60
5.2	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAS</b>				<b>44.472,19</b>
5.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	2.973,60	14,31	42.552,22
5.2.2	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	9,00	7,01	63,09
5.2.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	9,00	21,46	193,14
5.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	5,00	31,93	159,65
5.2.5	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	3,00	14,94	44,82
5.2.6	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	1,00	30,97	30,97
5.2.7	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	529,00	2,70	1.428,30
6	<b>TRATAMENTO</b>				<b>894,25</b>
6.1	<b>TRATAMENTO - MATERIAS</b>				<b>894,25</b>
6.1.1	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 16,80	UN	1,00	894,25	894,25
7	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>				<b>28.802,79</b>
7.1	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>				<b>2.959,74</b>
7.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	81,00	36,54	2.959,74
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1.215,00	21,27	25.843,05
7.2	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAS</b>				<b>13.192,47</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	81,00	8,65	700,65
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	162,00	3,54	573,48
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	81,00	57,99	4.697,19
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZÃO MÁXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	81,00	89,15	7.221,15

CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO				13.335,85
8	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS			13.335,85
8.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68
8.1.1	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14
8.1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	5,00	36,76
8.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32
8.1.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88
8.1.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,66
8.1.6	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	129,49
8.1.7	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,88
8.1.8	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,67
8.1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFALTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIESTER	M2	7,00	26,05
8.1.10	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,13
8.1.11	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70
8.1.12	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52
8.1.13	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,95
8.1.14	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,81
8.1.15	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM. PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	M2	5,00	25,33
8.1.16	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,15
8.1.17	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,80
8.1.18	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,96
8.1.19	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,68
8.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,12
8.1.21	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,19
8.1.22	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,47
8.1.23	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M2	5,40	50,90
8.1.24	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	195,11
8.1.25	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE "18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,28
8.1.26	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,66
8.1.27	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TÍJOLINHO	M2	1,68	174,80
8.1.28	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			11.219,93
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR			2.999,20
9.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	74,98
9.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO			8.220,73
9.2	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	35,00	25,72
9.2.1	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	35,00	13,80
9.2.2	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	133,00	13,99
9.2.3	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	133,00	37,42
9.2.4	VALOR BDI TOTAL:			62.135,49
	VALOR ORÇAMENTO:			279.127,88
	VALOR TOTAL:			341.263,37

### - PASSAGEM DO MEIO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				18.359,62
1.1	CANTEIRO DE OBRAS				18.359,62
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016 (M2)	M2	25,00	613,94	15.348,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	376,39	3.011,12
2	CAPTAÇÃO				26.142,70
2.1	CAPTAÇÃO - SERVIÇOS				3.155,32
2.1.1	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN	1,00	105,00	105,00
2.1.2	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATORIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
2.1.3	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSA ATÉ 5 CV	UN	1,00	156,76	156,76
2.1.4	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	16,00	35,00	560,00
2.1.5	TESTE DE VAZÃO	H	24,00	35,00	840,00
2.2	CAPTAÇÃO - MATERIAS				21.408,07
2.2.1	TUBO EDUTOR PVC DN 50 - BDI = 16,80	M	30,00	19,94	598,20
2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	12,00	20,78	249,36
2.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,79	83,16
2.2.4	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
2.2.5	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	168,51	168,51
2.2.6	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	60,26	60,26
2.2.7	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
2.2.8	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
2.2.9	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	40,00	5,29	211,60
2.2.10	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
2.2.11	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3.45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H - BDI = 16,80	UN	2,00	9.870,12	19.740,24



ENERGIZAÇÃO					1.579,31
2.3	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	527,96	527,96
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,94	48,94
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	268,31	268,31
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,72	52,72
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,18	35,18
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,58	274,80
2.3.7	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,19	371,40
<b>3</b>	<b>ADUTORA</b>				<b>23.758,49</b>
<b>3.1</b>	<b>ADUTORA - SERVIÇOS</b>				<b>10.721,45</b>
3.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	134,58	5,80	780,56
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	107,66	9,14	984,01
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	26,92	183,92	4.951,13
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	242,24	13,01	3.151,54
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	26,92	16,02	431,26
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	769,00	0,55	422,95
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA - MATERIAIS</b>				<b>13.037,04</b>
3.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	807,45	14,31	11.554,61
3.2.2	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	1,00	8,65	8,65
3.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	1,00	4,63	4,63
3.2.4	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400) - BDI = 16,80	UN	1,00	17,66	17,66
3.2.5	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	1,00	851,55	851,55
3.2.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2") - BDI = 16,80	UN	2,00	96,26	192,52
3.2.7	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	21,46	42,92
3.2.8	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	135,00	2,70	364,50
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (13,81M³)</b>				<b>44.546,87</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>41.638,75</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
4.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	11,52	36,76	423,48
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,41	18,88	26,62
4.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	12,72	2,82	35,87
4.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,88	482,05
4.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	32,00	637,34	20.394,88
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2.7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,88	340,24	639,65
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	22,60	164,75	3.723,35
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	135,36	8,41	1.138,38
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO. E=3MM. AF_06/2018	M2	18,21	74,75	1.361,20
4.1.14	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	11,50	270,38	3.109,37
4.1.15	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	6,28	415,47	2.609,15
4.1.16	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPAS	UN	2,00	160,79	321,58
4.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,00	139,92	1.399,20
4.1.18	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.078,34	2.078,34
4.1.19	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	24,00	81,56	1.957,44
4.1.20	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
4.1.21	PINTURA HIDRACOR	M2	91,06	9,18	835,93
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS</b>				<b>2.908,12</b>
<b>4.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>817,47</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	16,00	34,69	555,04
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	78,19	78,19
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,78	83,12
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	83,31	83,31
<b>4.2.2</b>	<b>SAÍDA</b>				<b>757,09</b>

4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,69	416,26
4.2.2.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,81	17,81
4.2.3	<b>EXTRAVAZOR E LIMPEZA</b>				<b>1.333,56</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	28,00	34,69	971,32
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
5	<b>REDE DE DISTRIBUICAO</b>				<b>116.377,88</b>
5.1	<b>REDE DE DISTRIBUICAO - SERVICOS</b>				<b>54.898,27</b>
5.1.1	ESCAVACAO 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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	M3	689,15	5,80	3.997,07
5.1.2	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	551,32	9,14	5.039,06
5.1.3	ESCAVACAO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	137,83	183,92	25.349,69
5.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M3	1.240,47	13,01	16.138,51
5.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M3	137,83	16,02	2.208,04
5.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	3.938,00	0,55	2.165,90
5.2	<b>REDE DE DISTRIBUICAO - MATERIAS</b>				<b>61.479,61</b>
5.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 56477) - BDI = 16,80	M	4.134,90	14,31	59.170,42
5.2.2	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	9,00	7,01	63,09
5.2.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	7,00	21,46	150,22
5.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	3,00	25,48	76,44
5.2.5	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	2,00	30,97	61,94
5.2.6	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	725,00	2,70	1.957,50
6	<b>TRATAMENTO</b>				<b>894,25</b>
6.1	<b>TRATAMENTO - MATERIAS</b>				<b>894,25</b>
6.1.1	EQUIPAMENTO P/ CLORACAO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALACAO - BDI = 16,80	UN	1,00	894,25	894,25
7	<b>LIGACOES PREDIAIS</b>				<b>43.032,18</b>
7.1	<b>LIGACOES PREDIAIS - SERVICOS</b>				<b>29.513,97</b>
7.1.1	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	83,00	36,54	3.032,82
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALACAO, ESCAVACAO E REATERRO	M	1.245,00	21,27	26.481,15
7.2	<b>LIGACOES PREDIAIS - MATERIAS</b>				<b>13.518,21</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	83,00	8,65	717,95
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	166,00	3,54	587,64
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	83,00	57,99	4.813,17
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	83,00	89,15	7.399,45
8	<b>CASA DE PROTECCAO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>13.335,85</b>
8.1	<b>CASA DE PROTECCAO DO QUADRO DE COMANDO - SERVICOS</b>				<b>13.335,85</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
8.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACOES. AF 10/2018	M	5,00	36,76	183,80
8.1.4	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
8.1.5	REATERRO C/COMPACTACAO MECANICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,66	196,38
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERAMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRACAO 1:3	M2	25,00	129,49	3.237,25
8.1.8	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,88	1.709,40
8.1.9	LAJE PRE-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,67	606,69
8.1.10	IMPERMEABILIZACAO DE LAJES C/ MANTA ASFALTICA PRE-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	26,05	182,35
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACAO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,13	128,25
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACAO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
8.1.13	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACAO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
8.1.14	CERAMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,95	142,32
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERAMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,81	170,25
8.1.16	PISO CIMENTADO, TRACAO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	M2	5,00	25,33	126,65
8.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,15	16,60
8.1.18	CERAMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,80	414,00
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,96	337,61
8.1.20	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,68	221,00

8.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,12	201,50	
8.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,19	54,08	
8.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,47	229,47	
8.1.24	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M2	5,40	50,90	274,86	
8.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	195,11	195,11	
8.1.26	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE "18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,28	80,56	
8.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,66	2.599,92	
8.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66	
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				11.970,23	
9.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR				3.449,08	
9.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	46,00	74,98	3.449,08	
9.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO				8.521,15	
9.2.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	25,72	1.028,80	
9.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	13,80	552,00	
9.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	135,00	13,99	1.888,65	
9.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	135,00	37,42	5.051,70	
					VALOR BDI TOTAL:	65.857,22
					VALOR ORÇAMENTO:	298.418,07
					VALOR TOTAL:	364.275,29

### - BONFIM KM 20

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				18.359,62
1.1	CANTEIRO DE OBRAS				18.359,62
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO AF 04/2016 (M2)	M2	25,00	613,94	15.348,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	376,39	3.011,12
2	CAPTAÇÃO				301.381,93
2.1	CAPTAÇÃO - SERVIÇOS				7.393,13
2.1.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 A 10 l/s	UN	1,00	2.427,51	2.427,51
2.1.2	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	1,00	1.984,13	1.984,13
2.1.3	INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 7,5 A 15 CV	UN	1,00	2.981,49	2.981,49
2.2	CAPTAÇÃO - MATERIAS				61.451,47
2.2.1	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	26,00	4,63	120,38
2.2.2	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 16,80	UN	3,00	83,36	250,08
2.2.3	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4" - BDI = 16,80	UN	3,00	370,12	1.110,36
2.2.4	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 16,80	UN	3,00	90,19	270,57
2.2.5	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4" - BDI = 16,80	UN	2,00	216,84	433,68
2.2.6	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 4" - BDI = 16,80	UN	1,00	184,02	184,02
2.2.7	PLUG OU BUJÃO DE FERRO GALVANIZADO, DE 4" - BDI = 16,80	UN	1,00	64,18	64,18
2.2.8	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	68,28	68,28
2.2.9	FLUTUANTE EM PRFV COM CAP. ATÉ 1.000Kg - BDI = 16,80	UN	1,00	7.174,30	7.174,30
2.2.10	CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 17,10 M3/H; H=86,00 MCA; P=10,00 CV	UN	2,00	6.200,00	12.400,00
2.2.11	CÓLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA ROSCAVEL COM BUCHA DE LATAO, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	26,00	19,70	512,20
2.2.12	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	23,00	435,89	10.025,47
2.2.13	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	26,00	851,55	22.140,30
2.2.14	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	26,00	22,02	572,52
2.2.15	VÁLVULA RETENÇÃO, PÉ C/CRIVO - 100MM (4") - BDI = 16,80	UN	1,00	366,31	366,31
2.2.16	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	516,26	516,26
2.2.17	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	84,38	1.012,56
2.2.18	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE = 110 MM X 10,0 MM PAREDE, ( SDR 11 - PN 12,5 ) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561) - BDI = 16,80	M	30,00	90,15	2.704,50
2.2.19	CABO CLASSE 1KV 4 X 6MM2 - BDI = 16,80	M	150,00	10,17	1.525,50
2.3	ENERGIZAÇÃO				232.537,33
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	527,96	527,96
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,94	48,94
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	268,31	268,31
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,72	52,72
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,18	35,18
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,58	274,80
2.3.7	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,19	371,40
2.3.8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA PARA CABO DE COBRE, TENSÃO DE 380 V, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 150/9 (CONDUTOR E TRANSFORMADOR NÃO INCLUSOS) - KM	KM	2,50	86.518,40	216.296,00
2.3.9	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG - BDI = 16,80	KG	441,18	21,99	9.701,55
2.3.10	TRANSFORMADOR DISTRIBUIÇÃO 30KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	4.960,47	4.960,47
3	ADUTORA				625.403,41
3.1	ADUTORA - SERVIÇOS				170.162,70
3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM	M3	1.802,50	5,80	10.454,50

	RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015				
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.442,00	9,14	13.179,88
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	360,50	183,92	66.303,16
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	3.244,50	13,01	42.210,95
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	360,50	16,02	5.775,21
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	10.300,00	3,13	32.239,00
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA - MATERIAIS</b>				<b>455.240,71</b>
3.2.1	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665) - BDI = 16,80	M	10.815,00	40,31	435.952,65
3.2.2	CURVA 90 FOFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 - BDI = 16,80	UN	5,00	195,83	979,15
3.2.3	CURVA 45 FOFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 - BDI = 16,80	UN	16,00	169,83	2.717,28
3.2.4	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 100 MM (NBR 7665) - BDI = 16,80	UN	1.802,50	8,65	15.591,63
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (38,12M³)</b>				<b>59.596,36</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>53.522,48</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	50,00	5,68	284,00
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	50,00	1,14	57,00
4.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00	36,76	588,16
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	1,41	18,88	26,62
4.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12,72	2,82	35,87
4.1.7	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,88	482,05
4.1.8	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	34,00	637,34	21.669,56
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	4,24	340,24	1.442,62
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	50,87	164,75	8.380,83
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	305,36	8,41	2.568,08
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	57,92	74,75	4.329,52
4.1.14	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	12,50	270,38	3.379,75
4.1.15	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1 1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	9,42	415,47	3.913,73
4.1.16	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,79	321,58
4.1.17	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,00	139,92	1.399,20
4.1.18	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	30,00	81,56	2.446,80
4.1.19	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
4.1.20	PINTURA HIDRACOR	M2	146,01	9,18	1.340,37
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO ETA (31,06M³) - MATERIAIS</b>				<b>6.073,88</b>
<b>4.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>2.711,39</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	17,00	84,38	1.434,46
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4" - BDI = 16,80	UN	1,00	370,12	370,12
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 16,80	UN	4,00	90,19	360,76
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 100 / DE 110 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	110,16	110,16
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	435,89	435,89
<b>4.2.2</b>	<b>SAÍDA</b>				<b>2.133,00</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	84,38	1.012,56
4.2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 16,80	UN	2,00	90,19	180,38
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	435,89	871,78
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	68,28	68,28
<b>4.2.3</b>	<b>EXTRAVALZOR E LIMPEZA</b>				<b>1.229,49</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	25,00	34,69	867,25
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
<b>5</b>	<b>RESERVATÓRIO APOIADO ETA (75,00M³)</b>				<b>106.962,33</b>
<b>5.1</b>	<b>RESERVATÓRIO APOIADO ETA (SERVIÇOS)</b>				<b>103.529,54</b>
5.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	100,00	5,68	568,00
5.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	100,00	1,14	114,00
5.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	30,00	36,76	1.102,80
5.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	17,27	38,32	661,79

5.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,42	18,88	177,85
5.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	9,42	2,82	26,56
5.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9,42	1,70	16,01
5.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,96	341,88	670,08
5.1.9	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1,2,3,2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	28,26	340,24	9.615,18
5.1.10	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	2.034,72	8,41	17.112,00
5.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	339,12	164,75	55.870,02
5.1.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	79,28	74,75	5.926,18
5.1.13	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	2,00	270,38	540,76
5.1.14	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019 P	M	15,70	415,47	6.522,88
5.1.15	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,79	321,58
5.1.16	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	40,00	81,56	3.262,40
5.1.17	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
5.1.18	PINTURA HIDRACOR	M2	79,28	9,18	727,79
<b>5.2</b>	<b>RESERVATÓRIO APOIADO MATERIAIS</b>				<b>3.432,79</b>
<b>5.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>1.857,79</b>
5.2.1.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	4,50	129,08	580,86
5.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4" - BDI = 16,80	UN	1,00	370,12	370,12
5.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 16,80	UN	4,00	90,19	360,76
5.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 100 / DE 110 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	110,16	110,16
5.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	435,89	435,89
<b>5.2.2</b>	<b>LIMPEZA</b>				<b>1.452,64</b>
5.2.2.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	4,50	129,08	580,86
5.2.2.2	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	435,89	871,78
<b>5.2.3</b>	<b>EXTRAVALZOR</b>				<b>122,36</b>
5.2.3.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM ( 3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	1,50	81,57	122,36
<b>6</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>560.061,82</b>
<b>6.1</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>387.441,90</b>
6.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.496,95	5,80	8.682,31
6.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.197,56	9,14	10.945,70
6.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	258,65	183,92	47.570,91
6.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2.694,51	16,02	43.166,05
6.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	258,65	16,02	4.143,57
6.1.6	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	5.499,20	7,85	43.168,72
6.1.7	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	M2	5.499,20	22,12	121.642,30
6.1.8	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO ATÉ DN 100 (COMPLETO)	M	80,00	1.285,64	102.851,20
6.1.9	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	7.154,00	0,55	3.934,70
6.1.10	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	236,00	0,78	184,08
6.1.11	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	1.164,00	0,99	1.152,36
<b>6.2</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAS</b>				<b>172.619,92</b>
6.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	7.511,70	14,31	107.492,43
6.2.2	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	247,80	29,72	7.364,62
6.2.3	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665) - BDI = 16,80	M	1.222,20	40,31	49.266,88
6.2.4	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	23,00	7,01	161,23
6.2.5	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	23,00	21,46	493,58
6.2.6	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	6,00	31,93	191,58
6.2.7	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	5,00	25,48	127,40
6.2.8	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	3,00	30,97	92,91
6.2.9	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	46,95	93,90
6.2.10	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA - BDI = 16,80	UN	3,00	55,43	166,29

6.2.11	TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	3,00	38,52	115,56
6.2.12	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 - BDI = 16,80	UN	3,00	195,83	587,49
6.2.13	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 - BDI = 16,80	UN	1,00	169,83	169,83
6.2.14	REDUÇÃO PB JE FoFo/PVC DN 100 x 50 - BDI = 16,80	UN	3,00	92,42	277,26
6.2.15	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 100 MM (NBR 7665) - BDI = 16,80	UN	210,00	8,65	1.816,50
6.2.16	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	57,00	8,88	506,16
6.2.17	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	1.369,00	2,70	3.696,30
<b>7</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>				<b>334.292,78</b>
<b>7.1</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>				<b>229.231,94</b>
7.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 75MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	9,00	43,69	393,21
7.1.2	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	552,00	36,54	20.170,08
7.1.3	LIGAÇÃO DA REDE 100MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	80,00	51,97	4.157,60
7.1.4	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	9.615,00	21,27	204.511,05
<b>7.2</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>				<b>105.060,84</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	552,00	8,65	4.774,80
7.2.2	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	80,00	16,45	1.316,00
7.2.3	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	9,00	12,78	115,02
7.2.4	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	1.282,00	3,54	4.538,28
7.2.5	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	641,00	57,99	37.171,59
7.2.6	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	641,00	89,15	57.145,15
<b>8</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATORIA</b>				<b>227.526,25</b>
<b>8.1</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATORIA - SERVIÇOS</b>				<b>40.669,79</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	50,00	5,68	284,00
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	50,00	1,14	57,00
8.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	18,00	36,76	661,68
8.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,81	38,32	107,68
8.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,19	18,88	3,59
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,40	363,66	509,12
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	3,40	129,49	440,27
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,18	341,88	61,54
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	14,76	86,67	1.279,25
8.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	14,76	26,05	384,50
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	78,42	5,13	402,29
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	78,42	28,70	2.250,65
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	78,42	32,52	2.550,22
8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	7,50	88,95	667,13
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	7,50	6,81	51,08
8.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	7,50	25,33	189,98
8.1.17	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	7,50	82,80	621,00
8.1.18	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,96	337,61
8.1.19	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	49,81	17,68	880,64
8.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	37,93	16,12	611,43
8.1.21	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,19	54,08
8.1.22	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	2,00	229,47	458,94
8.1.23	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	14,60	50,90	743,14
8.1.24	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	195,11	780,44
8.1.25	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE "18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	1,00	40,28	40,28
8.1.26	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE "18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	1,00	55,81	55,81
8.1.27	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	179,93	539,79
8.1.28	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	454,64	454,64
8.1.29	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	1,00	48,54	48,54
8.1.30	RALO SECO PVC RIGIDO	UN	1,00	38,09	38,09
8.1.31	INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 Á 7,5 CV	UN	1,00	1.452,24	1.452,24
8.1.32	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATORIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
8.1.33	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UN	1,00	1.022,00	1.022,00
8.1.34	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m3/h	UN	2,00	5.970,89	11.941,78
8.1.35	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	39,00	216,66	8.449,74
8.1.36	LASTRO DE BRITA	M3	4,00	113,10	452,40
8.1.37	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
<b>8.2</b>	<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO E ESTAÇÃO ELEVATORIA - MATERIAIS</b>				<b>188.856,46</b>
<b>8.2.1</b>	<b>TRATAMENTO</b>				<b>170.765,04</b>
8.2.1.1	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 5,94 m³/h A 13,28 m³/h - BDI = 16,80	UN	2,00	59.353,40	118.706,80
8.2.1.2	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 1,48HP DIAMETRO DE SUÇÃO X ELEVÇÃO 1" X 1", 4 ESTÁGIOS, DIAMETRO DOS ROTORES 3 X 10	UN	2,00	5.430,00	10.860,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
MM + 1 X 100 MM, HM/Q: 66M / 19,69 M3					
8.2.1.3	CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,70 x 6,40m - BDI = 16,80	UN	1,00	31.103,99	31.103,99
8.2.1.4	QUADRO DE COMANDO SOFT-START PARA MOTORES DE ATÉ 7,5 CV, TRIFÁSICO, COM PROTEÇÕES, AMPERÍMETRO, VOLTÍMETRO, HMI LOCAL, HORÍMETRO, PROTETOR DE SURTO, VENTILAÇÃO FORÇADA, FUSÍVEIS U/R	UN	2,00	4.600,00	9.200,00
8.2.1.5	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 16,80	UN	1,00	894,25	894,25
<b>8.2.2</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(SUCCÃO E RECALQUE DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA)</b>				<b>4.862,48</b>
8.2.2.1	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4" - BDI = 16,80	UN	2,00	370,12	740,24
8.2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 16,80	UN	3,00	90,19	270,57
8.2.2.3	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4" - BDI = 16,80	UN	4,00	216,84	867,36
8.2.2.4	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 16,80	UN	2,00	83,36	166,72
8.2.2.5	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 4" - BDI = 16,80	UN	1,00	184,02	184,02
8.2.2.6	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	12,00	129,08	1.548,96
8.2.2.7	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	516,26	516,26
8.2.2.8	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	435,89	435,89
8.2.2.9	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 4" - BDI = 16,80	UN	1,00	64,18	64,18
8.2.2.10	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	68,28	68,28
<b>8.2.3</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(LAVAGEM DO FILTRO)</b>				<b>11.228,94</b>
8.2.3.1	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 150 - BDI = 16,80	UN	3,00	228,94	686,82
8.2.3.2	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150 - BDI = 16,80	UN	1,00	275,72	275,72
8.2.3.3	TUBO PRFV DN 150MM	M	30,00	149,19	4.475,70
8.2.3.4	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16 - BDI = 16,80	UN	2,00	2.236,53	4.473,06
8.2.3.5	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10 - BDI = 16,80	UN	1,00	489,28	489,28
8.2.3.6	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELÁSTICA DN 150 PN10 - BDI = 16,80	UN	4,00	207,09	828,36
<b>9</b>	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>13.335,85</b>
<b>9.1</b>	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>				<b>13.335,85</b>
9.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
9.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
9.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES, AF. 10/2018	M	5,00	36,76	183,80
9.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
9.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
9.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,66	196,38
9.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	129,49	3.237,25
9.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,88	1.709,40
9.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,67	606,69
9.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	26,05	182,35
9.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,13	128,25
9.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
9.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
9.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,95	142,32
9.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,81	170,25
9.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF. 09/2020	M2	5,00	25,33	126,65
9.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,15	16,60
9.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,80	414,00
9.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,96	337,61
9.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,68	221,00
9.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,12	201,50
9.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,19	54,08
9.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,47	229,47
9.1.24	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO, AF. 07/2016	M2	5,40	50,90	274,86
9.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	195,11	195,11
9.1.26	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,28	80,56
9.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,66	2.599,92
9.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TÍJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
<b>10</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>93.681,80</b>
<b>10.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>				<b>27.742,60</b>
10.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	370,00	74,98	27.742,60
<b>10.2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>				<b>65.939,20</b>
10.2.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,00	25,72	4.115,20
10.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,00	13,80	2.208,00
10.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	960,00	13,99	13.430,40
10.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	960,00	37,42	35.923,20
10.2.5	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	960,00	10,69	10.262,40
				<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>523.713,80</b>
				<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>2.340.602,15</b>
				<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>2.864.315,95</b>

**- JENIPEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
------	-----------	-----	------------	--------------------	-----------------

SERVIÇOS PRELIMINARES					18.359,62
CANTEIRO DE OBRAS					18.359,62
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 (M2)	M2	25,00	613,94	15.348,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	376,39	3.011,12
<b>CAPTAÇÃO</b>					<b>215.642,82</b>
<b>CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>					<b>7.393,13</b>
2.1.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 A 10 l/s	UN	1,00	2.427,51	2.427,51
2.1.2	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	1,00	1.984,13	1.984,13
2.1.3	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 7,5 A 15 CV	UN	1,00	2.981,49	2.981,49
<b>CAPTAÇÃO - MATERIAS</b>					<b>75.151,30</b>
2.2.1	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	29,00	4,63	134,27
2.2.2	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 16,80	UN	3,00	83,36	250,08
2.2.3	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4" - BDI = 16,80	UN	3,00	370,12	1.110,36
2.2.4	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 16,80	UN	3,00	90,19	270,57
2.2.5	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4" - BDI = 16,80	UN	2,00	216,84	433,68
2.2.6	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 4" - BDI = 16,80	UN	1,00	184,02	184,02
2.2.7	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 4" - BDI = 16,80	UN	1,00	64,18	64,18
2.2.8	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	68,28	68,28
2.2.9	FLUTUANTE EM PRFV COM CAP. ATÉ 1.000Kg - BDI = 16,80	UN	1,00	7.174,30	7.174,30
2.2.10	CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 17,10 M3/H; H=86,00 MCA; P=10,00 CV	UN	2,00	6.200,00	12.400,00
2.2.11	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA ROSCAVEL COM BUCHA DE LATAO, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	14,00	19,70	275,80
2.2.12	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	15,00	12,78	191,70
2.2.13	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	435,89	435,89
2.2.14	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	29,00	851,55	24.694,95
2.2.15	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	29,00	22,02	638,58
2.2.16	VÁLVULA RETENÇÃO, PÉ C/CRIVO - 100MM (4") - BDI = 16,80	UN	1,00	366,31	366,31
2.2.17	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	516,26	516,26
2.2.18	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 - BDI = 16,80	UN	11,00	40,27	442,97
2.2.19	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50 - BDI = 16,80	UN	13,00	23,82	309,66
2.2.20	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 - BDI = 16,80	UN	24,00	704,55	16.909,20
2.2.21	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	48,00	84,38	4.050,24
2.2.22	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE = 110 MM X 10,0 MM PAREDE, ( SDR 11 - PN 12,5 ) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561) - BDI = 16,80	M	30,00	90,15	2.704,50
2.2.23	CABO CLASSE 1KV 4 X 6MM2 - BDI = 16,80	M	150,00	10,17	1.525,50
<b>ENERGIZAÇÃO</b>					<b>133.098,39</b>
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	527,96	527,96
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,94	48,94
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	268,31	268,31
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,72	52,72
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,18	35,18
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,58	274,80
2.3.7	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,19	371,40
2.3.8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA PARA CABO DE COBRE, TENSÃO DE 380 V, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 150/9 (CONDUTOR E TRANSFORMADOR NÃO INCLUSOS) - KM	KM	1,40	86.518,40	121.125,76
2.3.9	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG - BDI = 16,80	KG	247,06	21,99	5.432,85
2.3.10	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 30KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	4.960,47	4.960,47
<b>ADUTORA</b>					<b>1.718.197,10</b>
<b>ADUTORA - SERVIÇOS</b>					<b>468.887,95</b>
3.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	5.453,00	5,80	31.627,40
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	4.362,40	9,14	39.872,34
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	1.090,60	183,92	200.583,15
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	9.815,40	13,01	127.698,35
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.090,60	16,02	17.471,41
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	19.530,00	0,78	15.233,40
3.1.7	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE AGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	11.630,00	3,13	36.401,90
<b>ADUTORA - MATERIAIS</b>					<b>1.249.309,15</b>
3.2.1	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) - BDI = 16,80	M	12.211,50	40,31	492.245,57
3.2.2	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	6.835,05	43,76	299.101,79
3.2.3	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) -	M	13.671,00	29,72	406.302,12



BDI = 16,80					
3.2.4	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 - BDI = 16,80	UN	5,00	195,83	979,15
3.2.5	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 - BDI = 16,80	UN	16,00	169,83	2.717,28
3.2.6	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	3.418,00	8,88	30.351,84
3.2.7	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 100 MM (NBR 7665) - BDI = 16,80	UN	2.036,00	8,65	17.611,40
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO APOIADO - ETA (20,47M³) - 4X</b>				<b>141.814,13</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO APOIADO (SERVIÇOS)</b>				<b>127.986,92</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	200,00	5,68	1.136,00
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	200,00	1,14	228,00
4.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES AF. 10/2018	M	64,00	36,76	2.352,64
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	56,52	38,32	2.165,85
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,64	18,88	106,48
4.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	50,88	2,82	143,48
4.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM) AF. 07/2020	M3XKM	50,88	1,70	86,50
4.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,64	341,88	1.928,20
4.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	36,00	637,34	22.944,24
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	16,96	340,24	5.770,47
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	203,48	164,75	33.523,33
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	1.221,44	8,41	10.272,31
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF. 06/2018	M2	137,48	74,75	10.276,63
4.1.14	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	12,00	270,38	3.244,56
4.1.15	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1 1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF. 04/2019. P	M	37,68	415,47	15.654,91
4.1.16	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,79	321,58
4.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	40,00	139,92	5.596,80
4.1.18	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 05/2020	M	120,00	81,56	9.787,20
4.1.19	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	6,72	174,80	1.174,66
4.1.20	PINTURA HIDRACOR	M2	138,68	9,18	1.273,08
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO APOIADO - (20,47M³) - MATERIAIS</b>				<b>13.827,21</b>
<b>4.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>7.048,00</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	14,00	84,38	1.181,32
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4" - BDI = 16,80	UN	8,00	370,12	2.960,96
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 16,80	UN	8,00	90,19	721,52
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 100 / DE 110 MM - BDI = 16,80	UN	4,00	110,16	440,64
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	4,00	435,89	1.743,56
<b>4.2.2</b>	<b>SAÍDA</b>				<b>5.156,80</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	8,00	84,38	675,04
4.2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 16,80	UN	8,00	90,19	721,52
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	8,00	435,89	3.487,12
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM - BDI = 16,80	UN	4,00	68,28	273,12
<b>4.2.3</b>	<b>EXTRAVALIZADOR E LIMPEZA</b>				<b>1.622,41</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	5,00	34,69	173,45
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	8,00	78,19	625,52
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	39,24	156,96
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	8,00	83,31	666,48
<b>5</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO ETA (20,47M³)</b>				<b>61.083,96</b>
<b>5.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>56.140,91</b>
5.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	50,00	5,68	284,00
5.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	50,00	1,14	57,00
5.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES AF. 10/2018	M	16,00	36,76	588,16
5.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	17,27	38,32	661,79
5.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,41	18,88	26,62
5.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	12,72	2,82	35,87
5.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM) AF. 07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
5.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,88	482,05
5.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	34,00	637,34	21.669,56
5.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	4,24	340,24	1.442,62
5.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	50,87	164,75	8.380,83
5.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	305,36	8,41	2.568,08
5.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF. 06/2018	M2	57,92	74,75	4.329,52
5.1.14	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	12,50	270,38	3.379,75
5.1.15	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1 1/2", GRADIL	M	9,42	415,47	3.913,73

	FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P				
5.1.16	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,79	321,58
5.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	13,00	139,92	1.818,96
5.1.18	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.078,34	2.078,34
5.1.19	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	30,00	81,56	2.446,80
5.1.20	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
5.1.21	PINTURA HIDRACOR	M2	146,01	9,18	1.340,37
<b>5.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO ETA (20,47 M³) - MATERIAIS</b>				<b>4.943,05</b>
<b>5.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>1.919,07</b>
5.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	18,00	69,89	1.258,02
5.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" - BDI = 16,80	UN	1,00	183,17	183,17
5.2.1.3	LUVIA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 16,80	UN	4,00	57,19	228,76
5.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	39,93	39,93
5.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	209,19	209,19
<b>5.2.2</b>	<b>SAIDA</b>				<b>1.621,04</b>
5.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	15,00	69,89	1.048,35
5.2.2.2	LUVIA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 16,80	UN	2,00	57,19	114,38
5.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	209,19	418,38
5.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	39,93	39,93
<b>5.2.3</b>	<b>EXTRAVAZOR E LIMPEZA</b>				<b>1.402,94</b>
5.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	30,00	34,69	1.040,70
5.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	78,19	156,38
5.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,24	39,24
5.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	83,31	166,62
<b>6</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>				<b>205.044,80</b>
<b>6.1</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SERVIÇOS (4X)</b>				<b>165.137,24</b>
6.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	200,00	5,68	1.136,00
6.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	200,00	1,14	228,00
6.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	72,00	36,76	2.646,72
6.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	11,24	38,32	430,72
6.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,76	18,88	14,35
6.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	5,60	363,66	2.036,50
6.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	13,60	129,49	1.761,06
6.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,72	341,88	246,15
6.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	59,04	86,67	5.117,00
6.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VEU DE POLIÉSTER	M2	59,04	26,05	1.537,99
6.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	313,68	5,13	1.609,18
6.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	313,68	28,70	9.002,62
6.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	5,76	32,52	187,32
6.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	5,76	88,95	512,35
6.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	36,24	6,81	246,79
6.1.16	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	30,48	445,00	13.563,60
6.1.17	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	30,48	25,33	772,06
6.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	30,48	82,80	2.523,74
6.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	6,72	200,96	1.350,45
6.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	199,24	17,68	3.522,56
6.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	151,92	16,12	2.448,95
6.1.22	CAIÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	316,72	5,79	1.833,81
6.1.23	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	4,00	32,19	128,76
6.1.24	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	4,00	229,47	917,88
6.1.25	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	58,40	50,90	2.972,56
6.1.26	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	16,00	195,11	3.121,76
6.1.27	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	4,00	40,28	161,12
6.1.28	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	4,00	55,81	223,24
6.1.29	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	12,00	179,93	2.159,16
6.1.30	PIA DE AÇO INOX (1 20x60)cm/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	454,64	1.818,56
6.1.31	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA SUO GERAL	UN	8,00	48,54	388,32
6.1.32	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	4,00	38,09	152,36
6.1.33	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 A 7,5 CV	UN	4,00	1.452,24	5.808,96
6.1.34	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	4,00	1.493,56	5.974,24
6.1.35	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UN	4,00	1.022,00	4.088,00
6.1.36	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m3/h	UN	8,00	5.970,89	47.767,12
6.1.37	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	156,00	216,66	33.798,96
6.1.38	LASTRO DE BRITA	M3	16,00	113,10	1.809,60

6.1.39	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	6,40	174,80	1.118,72
<b>6.2</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (SUÇÃO E RECALQUE DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (2X) - MATERIAIS</b>				<b>39.907,56</b>
6.2.1	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4" - BDI = 16,80	UN	4,00	370,12	1.480,48
6.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 16,80	UN	6,00	90,19	541,14
6.2.3	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4" - BDI = 16,80	UN	8,00	216,84	1.734,72
6.2.4	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" - BDI = 16,80	UN	4,00	83,36	333,44
6.2.5	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 4" - BDI = 16,80	UN	2,00	184,02	368,04
6.2.6	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	24,00	129,08	3.097,92
6.2.7	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	2,00	516,26	1.032,52
6.2.8	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	435,89	871,78
6.2.9	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 4" - BDI = 16,80	UN	2,00	64,18	128,36
6.2.10	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM - BDI = 16,80	UN	2,00	68,28	136,56
6.2.11	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" - BDI = 16,80	UN	4,00	183,17	732,68
6.2.12	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 16,80	UN	6,00	57,19	343,14
6.2.13	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	8,00	34,69	277,52
6.2.14	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 16,80	UN	4,00	51,78	207,12
6.2.15	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3" - BDI = 16,80	UN	2,00	99,81	199,62
6.2.16	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3", E = "4,05" MM, PESO "8,47" KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	24,00	93,73	2.249,52
6.2.17	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	2,00	332,85	665,70
6.2.18	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	209,19	418,38
6.2.19	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 3" - BDI = 16,80	UN	2,00	34,53	69,06
6.2.20	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM - BDI = 16,80	UN	2,00	39,93	79,86
6.2.21	CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 17,10 M3/H; H=59,00 MCA; P=7,50 CV	UN	2,00	5.150,00	10.300,00
6.2.22	CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 9,36 M3/H; H=107,30 MCA; P=7,50 CV	UN	2,00	4.890,00	9.780,00
6.2.23	CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 7,74 M3/H; H=25,40 MCA; P=2,00 CV	UN	2,00	2.430,00	4.860,00
<b>7</b>	<b>LIGAÇÕES DOMICILIARES</b>				<b>18.759,60</b>
<b>7.1</b>	<b>LIGAÇÕES DOMICILIARES - SERVIÇO</b>				<b>12.801,24</b>
7.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	36,00	36,54	1.315,44
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	540,00	21,27	11.485,80
<b>7.2</b>	<b>LIGAÇÕES DOMICILIARES - MATERIAIS</b>				<b>5.958,36</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	36,00	8,65	311,40
7.2.2	ADAPTADOR PVC, COM REGISTRO, PARA PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	72,00	4,86	349,92
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	36,00	57,99	2.087,64
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	36,00	89,15	3.209,40
<b>8</b>	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>36.988,99</b>
<b>8.1</b>	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>				<b>36.988,99</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
8.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES, AF_10/2018	M	5,00	36,76	183,80
8.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
8.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,66	196,38
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	129,49	3.237,25
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,88	1.709,40
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,67	606,69
8.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	26,05	182,35
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,13	128,25
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,95	142,32
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,81	170,25
8.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF_09/2020	M2	5,00	25,33	126,65
8.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,15	16,60
8.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,80	414,00
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,96	337,61
8.1.20	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,68	221,00
8.1.21	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,12	201,50
8.1.22	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,19	54,08
8.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,47	229,47
8.1.24	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO, AF_07/2016	M2	5,40	50,90	274,86
8.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	195,11	195,11
8.1.26	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE "18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,28	80,56
8.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,66	2.599,92
8.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
8.1.29	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56

8.1.30	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UN	1,00	1.022,00	1.022,00
8.1.31	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m3/h	UN	2,00	5.970,89	11.941,78
8.1.32	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	39,00	216,66	8.449,74
8.1.33	LASTRO DE BRITA	M3	4,00	113,10	452,40
8.1.34	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,80	293,66
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>98.575,80</b>
<b>9</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>				<b>32.241,40</b>
9.1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>				<b>32.241,40</b>
9.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	430,00	74,98	32.241,40
<b>9.2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>				<b>66.334,40</b>
9.2.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	170,00	25,72	4.372,40
9.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	170,00	13,80	2.346,00
9.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	960,00	13,99	13.430,40
9.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	960,00	37,42	35.923,20
9.2.5	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	960,00	10,69	10.262,40
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>529.492,53</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>					<b>2.514.466,82</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>3.043.959,35</b>

ATENCIOSAMENTE,

*Leda Siqueira Bessa Façanha*  
CONSTRUTORA SANTA BEATRIZ LTDA - EPP

Leda Siqueira Bessa Façanha  
CPF: 203.777.382-04  
Carteira do Crea nº 13527D  
Sócia Administradora  
Engenheira Civil

*A*

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

COMP.01'-SP' EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016 (M2)					
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011455	UN	0,06620000	8,06	0,53	
				TOTAL MATERIAL:	0,53
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88487	M2	5,06490000	9,22	46,70	
91924	M	0,67550000	1,92	1,30	
95805	UN	0,13250000	17,49	2,32	
91852	M	0,06620000	5,93	0,39	
91862	M	0,13250000	6,78	0,90	
91870	M	0,17220000	7,75	1,33	
93358	M3	0,04040000	56,18	2,27	
91170	M	0,13250000	1,93	0,26	
91173	M	0,17220000	0,98	0,17	
92023	UN	0,06620000	37,49	2,48	
94559	M2	0,06620000	586,13	38,80	
95240	M2	0,00930000	12,72	0,12	
95241	M2	1,51100000	21,20	32,03	
97586	UN	0,06620000	89,19	5,90	
98445	M2	0,80230000	110,69	88,81	
98441	M2	0,51360000	93,26	47,90	
98446	M2	0,62550000	140,78	88,06	
98442	M2	0,59110000	95,54	56,47	
91341	M2	0,15300000	436,11	66,72	
96995	M3	0,01060000	34,06	0,36	
94210	M2	1,71920000	46,41	79,79	
92543	M2	1,71920000	14,52	24,96	
INS-83518'	M3	0,07280000	348,51	25,37	
				TOTAL SERVICOS:	613,41
				VALOR:	613,94
				VALOR COM ENCARGOS:	613,94
				VALOR COM BDI:	776,27

COMP.02'-SP' PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)					
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004813	M2	1,00000000	295,50	295,50	
00004491	M	4,00000000	6,43	25,72	
00005075	KG	0,11000000	10,57	1,16	
00004417	M	1,00000000	4,65	4,65	
				TOTAL MATERIAL:	327,03
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	H	1,00000000	18,26	18,26	
94962	M3	0,01000000	269,92	2,70	
88316	H	2,00000000	14,20	28,40	
				TOTAL SERVICOS:	49,36
				VALOR:	376,39
				VALOR COM ENCARGOS:	376,39
				VALOR COM BDI:	476,91

COMP.11'-SP' PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFURATRIZ PNEUMÁTICA					
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-347517	M	1,00000000	250,00	250,00	
				TOTAL SERVICOS:	250,00
				VALOR:	250,00
				VALOR COM ENCARGOS:	250,00
				VALOR COM BDI:	316,10
00009854	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M				
				VALOR:	82,89
				VALOR COM ENCARGOS:	82,89
				VALOR COM BDI:	96,82
17673	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x4mx1,50mm				
				VALOR:	604,19
				VALOR COM ENCARGOS:	604,19
				VALOR COM BDI:	688,89

COMP.12'-SP' CIMENTAÇÃO ANULAR M3					
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94974	M3	0,83630000	360,83	301,76	
				TOTAL SERVICOS:	301,76
				VALOR:	301,76
				VALOR COM ENCARGOS:	301,76

		VALOR COM BDI:		381,55
<b>COMP.13'-SP' FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO</b>				
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-735089	UN	1,00000000	105,00	105,00
FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO				105,00
TOTAL SERVIÇO:				105,00
VALOR:				105,00
VALOR COM ENCARGOS:				105,00
VALOR COM BDI:				132,76
<b>73837/001 INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV</b>				
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	H	2,50000000	17,99	44,98
88277	H	2,50000000	16,25	40,63
88316	H	5,00000000	14,20	71,00
95139	CHP	2,50000000	0,06	0,15
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF. 07/2016				
TOTAL SERVIÇO:				156,76
VALOR:				156,76
VALOR COM ENCARGOS:				156,76
VALOR COM BDI:				198,21
<b>C3496 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s</b>				
EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	H	8,00000000	69,57	556,56
10737	H	16,00000000	0,22	3,52
10771	H	16,00000000	0,16	2,56
CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)				
ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)				
TALHA MANUAL (CHP)				
TOTAL EQUIPAMENTO:				562,64
MAD DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	H	15,84000000	14,52	230,00
11530	H	15,84000000	17,83	282,43
12543	H	31,68000000	13,21	418,49
AJUDANTE				
MONTADOR				
SERVENTE				
TOTAL MAO DE OBRA:				930,92
VALOR:				1.493,56
VALOR COM ENCARGOS:				1.493,56
VALOR COM BDI:				1.888,46
<b>COMP.14'-SP' LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO</b>				
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-272497	H	1,00000000	35,00	35,00
LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO				
TOTAL SERVIÇO:				35,00
VALOR:				35,00
VALOR COM ENCARGOS:				35,00
VALOR COM BDI:				44,25
<b>COMP.15'-SP' TESTE DE VAZÃO</b>				
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-676523	H	1,00000000	35,00	35,00
TESTE DE VAZÃO				
TOTAL SERVIÇO:				35,00
VALOR:				35,00
VALOR COM ENCARGOS:				35,00
VALOR COM BDI:				44,25
15780	TUBO EDUTOR PVC DN 50			VALOR: 19,94
				VALOR COM ENCARGOS: 19,94
				VALOR COM BDI: 23,29
00003912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"			VALOR: 20,78
				VALOR COM ENCARGOS: 20,78
				VALOR COM BDI: 24,27
00004181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"			VALOR: 20,79
				VALOR COM ENCARGOS: 20,79
				VALOR COM BDI: 24,28
00001790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"			VALOR: 78,19
				VALOR COM ENCARGOS: 78,19
				VALOR COM BDI: 91,33
00010408	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA			VALOR: 168,51
				VALOR COM ENCARGOS: 168,51
				VALOR COM BDI: 196,82
00009887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"			VALOR: 60,26
				VALOR COM ENCARGOS: 60,26
				VALOR COM BDI: 70,38
00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)			VALOR: 83,31
				VALOR COM ENCARGOS: 83,31
				VALOR COM BDI: 97,31
00006298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"			VALOR: 39,24
				VALOR COM ENCARGOS: 39,24
				VALOR COM BDI: 45,83
00009856	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL			VALOR: 5,29
				VALOR COM ENCARGOS: 5,29
				VALOR COM BDI: 6,18
00000048	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JÊ, DN 50 / DE 60 MM			VALOR: 17,61
				VALOR COM ENCARGOS: 17,61
				VALOR COM BDI: 20,80
00000749	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H			VALOR: 9,870,12
				VALOR COM ENCARGOS: 9,870,12
				VALOR COM BDI: 11.528,30
11720	POSTE DE CONCRETO DUPL T ( 8MX300KG), RESISTENCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG			VALOR: 627,96

		VALOR COM ENCARGOS:	627,96
		VALOR COM BDI:	616,66
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	VALOR:	48,94
		VALOR COM ENCARGOS:	48,94
		VALOR COM BDI:	57,16
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	VALOR:	268,31
		VALOR COM ENCARGOS:	268,31
		VALOR COM BDI:	313,39
11010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	VALOR:	52,72
		VALOR COM ENCARGOS:	52,72
		VALOR COM BDI:	61,58
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	VALOR:	35,18
		VALOR COM ENCARGOS:	35,18
		VALOR COM BDI:	41,09
16140	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2	VALOR:	4,58
		VALOR COM ENCARGOS:	4,58
		VALOR COM BDI:	5,35
12223	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 3/4"	VALOR:	6,19
		VALOR COM ENCARGOS:	6,19
		VALOR COM BDI:	7,23

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 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015				
	SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M <sup>3</sup> , CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M <sup>3</sup> , PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,04290000	37,09	1,59
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M <sup>3</sup> , CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M <sup>3</sup> , PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,03550000	87,23	3,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07840000	14,20	1,11
			TOTAL SERVIÇO:		5,80
			VALOR:		6,80
			VALOR COM ENCARGOS:		6,80
			VALOR COM BDI:		7,33

72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				
	SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M <sup>3</sup> , PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF. 10/2014	CHP	0,06250000	117,72	7,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12500000	14,20	1,78
			TOTAL SERVIÇO:		9,14
			VALOR:		9,14
			VALOR COM ENCARGOS:		9,14
			VALOR COM BDI:		11,56

C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO				
	EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	1,00000000	75,57	75,57
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	3,00000000	18,68	56,04
			TOTAL EQUIPAMENTO:		131,61

	MAO DE OBRA				
	SERVENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	3,96000000	13,21	52,31
			TOTAL MAO DE OBRA:		52,31
			VALOR:		183,92
			VALOR COM ENCARGOS:		183,92
			VALOR COM BDI:		232,55

93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016				
	SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF. 09/2015	CHI	0,08700000	18,88	1,64
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,09400000	24,36	2,29
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M <sup>3</sup> , PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,05100000	50,04	2,55
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M <sup>3</sup> , PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,03900000	120,96	4,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03900000	14,20	0,55
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF. 11/2016	M3	1,00000000	1,26	1,26
			TOTAL SERVIÇO:		13,01
			VALOR:		13,01
			VALOR COM ENCARGOS:		13,01
			VALOR COM BDI:		16,45

93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016				
	SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHI	0,19000000	18,88	3,59
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,20500000	24,36	4,99
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M <sup>3</sup> , CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M <sup>3</sup> , PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,05400000	37,09	2,00
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M <sup>3</sup> , CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M <sup>3</sup> , PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,04100000	87,23	3,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04200000	14,20	0,60
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF. 11/2016	M3	1,00000000	1,26	1,26
			TOTAL SERVIÇO:		16,02
			VALOR:		16,02
			VALOR COM ENCARGOS:		16,02
			VALOR COM BDI:		20,26

97124 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017					
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	0,00430000	16,28	0,07	
TOTAL MATERIAL:				0,07	
SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01760000	13,27	0,23	
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01760000	14,20	0,25	
TOTAL SERVIÇO:				0,48	
VALOR:				0,55	
VALOR COM ENCARGOS:				0,55	
VALOR COM BDI:				0,70	
00036084 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)					
VALOR:				14,31	
VALOR COM ENCARGOS:				14,31	
VALOR COM BDI:				16,71	
00001414 COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA					
VALOR:				8,65	
VALOR COM ENCARGOS:				8,65	
VALOR COM BDI:				10,10	
00004178 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"					
VALOR:				4,63	
VALOR COM ENCARGOS:				4,63	
VALOR COM BDI:				5,41	
00011753 REGISTRO PRESSÃO BRUTO EM LÁTEO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400)					
VALOR:				17,66	
VALOR COM ENCARGOS:				17,66	
VALOR COM BDI:				20,63	
15720 VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4					
VALOR:				851,55	
VALOR COM ENCARGOS:				851,55	
VALOR COM BDI:				994,61	
11802 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2)					
VALOR:				96,26	
VALOR COM ENCARGOS:				96,26	
VALOR COM BDI:				112,43	
00007048 TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)					
VALOR:				21,46	
VALOR COM ENCARGOS:				21,46	
VALOR COM BDI:				25,07	
00000325 ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA					
VALOR:				2,70	
VALOR COM ENCARGOS:				2,70	
VALOR COM BDI:				3,15	
COMP.04'-SP' PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL					
SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40000000	14,20	5,68	
TOTAL SERVIÇO:				5,68	
VALOR:				5,68	
VALOR COM ENCARGOS:				5,68	
VALOR COM BDI:				7,18	
COMP.05'-SP' CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO					
SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08000000	14,20	1,14	
TOTAL SERVIÇO:				1,14	
VALOR:				1,14	
VALOR COM ENCARGOS:				1,14	
VALOR COM BDI:				1,44	
99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018					
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004433 PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3") MACARANDUBA, ANJELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	0,41250000	10,69	4,41	
00005068 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,11100000	10,57	1,17	
00004417 SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANJELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	0,74450000	4,65	3,46	
00010567 TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,55000000	7,27	4,00	
00007356 TINTA ACRILICA PREMIUM, CDR BRANCO FOSCO	L	0,02560000	21,06	0,54	
TOTAL MATERIAL:				13,58	
SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239 AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35630000	15,56	5,54	
88262 CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,71250000	18,26	13,01	
94974 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,00460000	360,83	1,66	
99062 MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	UN	1,50000000	1,72	2,58	
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,01680000	18,21	0,31	
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,00390000	20,46	0,08	
TOTAL SERVIÇO:				23,18	
VALOR:				36,76	
VALOR COM ENCARGOS:				36,76	
VALOR COM BDI:				46,48	
C1266 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543 SERVENTE	H	2,90070000	13,21	38,32	
TOTAL MAO DE OBRA:				38,32	
VALOR:				38,32	
VALOR COM ENCARGOS:				38,32	
VALOR COM BDI:				48,45	
C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA					
EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,03500000	109,14	3,82	



COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10725		H	0,03500000	37,92	1,33
TOTAL EQUIPAMENTO:					5,15
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	H	1,03950000	13,21	13,73
TOTAL MAO DE OBRA:					13,73
VALOR:					18,88
VALOR COM ENCARGOS:					18,88
VALOR COM BDI:					23,87
COMP.06'-SP' CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR					
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,02400000	117,40	2,82
TOTAL SERVIÇO:					2,82
VALOR:					2,82
VALOR COM ENCARGOS:					2,82
VALOR COM BDI:					3,67
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020					
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,00450000	35,27	0,16
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,01050000	146,78	1,54
TOTAL SERVIÇO:					1,70
VALOR:					1,70
VALOR COM ENCARGOS:					1,70
VALOR COM BDI:					2,15
CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	H	9,90000000	13,21	130,78
TOTAL MAO DE OBRA:					130,78
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,77800000	50,24	39,09
10280	BRITA	M3	0,96580000	75,60	73,01
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,00000000	0,45	99,00
TOTAL MATERIAL:					211,10
VALOR:					341,88
VALOR COM ENCARGOS:					341,88
VALOR COM BDI:					432,27
00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,60 M				637,34
VALOR:					637,34
VALOR COM ENCARGOS:					637,34
VALOR COM BDI:					744,41
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016				
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,72300000	78,80	56,97
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	362,66000000	0,52	188,58
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,59300000	63,60	37,71
TOTAL MATERIAL:					283,26
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF. 10/2014	CHI	0,71000000	0,28	0,20
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF. 10/2014	CHP	0,75000000	1,37	1,03
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,46000000	15,72	22,95
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,31000000	14,20	32,80
TOTAL SERVIÇO:					56,98
VALOR:					340,24
VALOR COM ENCARGOS:					340,24
VALOR COM BDI:					430,20
FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,49500000	14,52	7,19
10498	CARPINTEIRO	H	0,49500000	17,83	8,83
TOTAL MAO DE OBRA:					16,02
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10524	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM (1,22 X 2,44M)	M2	1,10000000	28,40	31,24
11495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,04800000	2.878,99	115,16
11730	PREGO 18X30	KG	0,20000000	11,67	2,33
TOTAL MATERIAL:					148,73
VALOR:					164,76
VALOR COM ENCARGOS:					164,76
VALOR COM BDI:					208,31
ARMADURA DE AÇO CA 50/60					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,00800000	115,99	0,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,93
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07920000	14,52	1,15
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07920000	17,83	1,41
TOTAL MAO DE OBRA:					2,56
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02000000	11,33	0,23
17952	AÇO CA-50/60	KG	1,05000000	4,47	4,69
TOTAL MATERIAL:					4,92
VALOR:					8,41
VALOR COM ENCARGOS:					8,41
VALOR COM BDI:					10,63
98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF. 06/2018				
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00004226	GAS DE COZINHA - GLP	KG	0,26000000	5,92	1,54	
00004014	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M2	1,12500000	40,40	45,45	
00000511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	L	0,61500000	11,46	7,05	
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>54,04</b>	

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19200000	16,73	3,21
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,94800000	18,46	17,50
<b>TOTAL SERVICOS:</b>				<b>20,71</b>	
<b>VALOR:</b>				<b>74,75</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>74,75</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>94,51</b>	

ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS					
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	4,00000000	38,92	155,68
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>155,68</b>

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	M3	0,02000000	410,90	8,22
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,40000000	18,37	62,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,10000000	14,20	44,02
<b>TOTAL SERVICOS:</b>				<b>114,70</b>	
<b>VALOR:</b>				<b>270,38</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>270,38</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>341,87</b>	

GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR					
---	--	--	--	--	--

MECÂNICO. AF_04/2019_P					
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,89600000	6,79	6,08
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,06500000	17,02	1,11
00011964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLIT. DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN	3,23300000	1,42	4,73
00021009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM ( 3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	M	6,25000000	17,98	112,38
00021010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM ( 1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	M	2,02300000	24,14	48,84
00021011	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM ( 1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	M	0,92600000	35,18	32,58
00021012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM ( 1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M	1,02900000	38,88	40,01
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>245,73</b>

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,52600000	15,14	68,52
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,51000000	18,37	101,22
<b>TOTAL SERVICOS:</b>				<b>169,74</b>	
<b>VALOR:</b>				<b>415,47</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>415,47</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>525,32</b>	

CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA					
---	--	--	--	--	--

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	1,78000000	46,63	83,00
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1,83000000	5,13	9,39
C1605	LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE	M3	0,04000000	123,41	4,94
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	1,83000000	34,68	63,46
<b>TOTAL SERVICOS:</b>				<b>166,79</b>	
<b>VALOR:</b>				<b>160,79</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>160,79</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>203,30</b>	

GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014					
---	--	--	--	--	--

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	H	1,00000000	9,91	9,91
91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	H	1,00000000	0,80	0,80
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	H	1,00000000	2,07	2,07
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1,00000000	18,59	18,59
91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF_08/2015	H	1,00000000	93,30	93,30
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	15,25	15,25
<b>TOTAL SERVICOS:</b>				<b>139,92</b>	
<b>VALOR:</b>				<b>139,92</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>139,92</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>176,91</b>	

PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)					
--	--	--	--	--	--

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/ CÉLULA FOTOELÉTRICA	UN	1,00000000	104,53	104,53
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	CJ	1,00000000	692,18	692,18
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	20,00000000	22,83	456,60
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN	1,00000000	587,88	587,88
C2060	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,00000000	87,71	87,71
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	UN	1,00000000	149,44	149,44
<b>TOTAL SERVICOS:</b>				<b>2.078,34</b>	
<b>VALOR:</b>				<b>2.078,34</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>2.078,34</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>2.627,85</b>	

CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020					
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	

				UNITÁRIO	
00000339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	M	11,00000000	0,71	7,81
00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,07900000	11,62	0,92
00004114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIROS PARA FIOS	UN	0,40000000	51,78	20,71
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>29,44</b>

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1-4-5-4-5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,09000000	269,92	24,29
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,85190000	18,46	15,73
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,85190000	14,20	12,10
				<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>52,12</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>81,56</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>81,56</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>103,12</b>

C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJOJINHO					
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	H	0,99000000	17,83	17,65
12391	PEDREIRO	H	0,34650000	17,83	6,18
12543	SERVEANTE	H	0,24750000	13,21	3,27
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>27,10</b>

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	M3	0,00500000	54,18	0,03
10208	BATEITE DE FERRO	M	1,30000000	17,63	22,92
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,15000000	0,45	0,07
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,33000000	20,25	6,68
11224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	M2	1,00000000	118,00	118,00
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>147,70</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>174,80</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>174,80</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>221,02</b>

C2898 PINTURA HIDRACOR					
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12395	PINTOR	H	0,32670000	17,85	5,83
12543	SERVEANTE	H	0,14850000	13,21	1,96
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>7,79</b>

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12353	HIDRACOR	KG	0,35000000	3,67	1,28
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,20000000	0,54	0,11
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>1,39</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>9,18</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>9,18</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>11,61</b>

00009860 TUBO PVC, ROSCAVEL, 2". PARA AGUA FRIA PREDIAL					
				<b>VALOR:</b>	<b>34,69</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>34,69</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>40,52</b>

00001206 CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)					
				<b>VALOR:</b>	<b>7,01</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,01</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>8,19</b>

00001845 CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)					
				<b>VALOR:</b>	<b>31,93</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>31,93</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>37,29</b>

00001831 CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)					
				<b>VALOR:</b>	<b>25,48</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>25,48</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>29,76</b>

13122 JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50					
				<b>VALOR:</b>	<b>30,97</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>30,97</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>36,17</b>

16242 EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO					
				<b>VALOR:</b>	<b>894,25</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>894,25</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>1.044,48</b>

COMP.07'-SP' LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"					
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1,00000000	8,84	8,84
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,00900000	11,07	0,10
00003907	LUVIA DE REDUCAO ROSCAVEL, PVC, 1" X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000000	3,24	3,24
00006029	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 1/2"	UN	1,00000000	8,26	8,26
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>20,44</b>

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000000	17,99	9,90
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000000	14,20	7,10
				<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>16,10</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>36,54</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>36,54</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>46,20</b>

COMP.10'-SP' RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO					
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00009813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	1,00000000	3,74	3,74
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>3,74</b>

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000000	17,99	0,72
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	M3	0,18000000	56,18	10,11
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	M3	0,18000000	34,06	6,13
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000000	14,20	0,57
				<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>17,53</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>21,27</b>

		VALOR COM ENCARGOS:		21,27	
		VALOR COM BDI:		26,89	
00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)				
		VALOR:		3,54	
		VALOR COM ENCARGOS:		3,54	
		VALOR COM BDI:		4,13	
00003729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO				
		VALOR:		57,99	
		VALOR COM ENCARGOS:		57,99	
		VALOR COM BDI:		67,73	
00012773	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3.0 M3/H, DE 1/2"				
		VALOR:		89,15	
		VALOR COM ENCARGOS:		89,15	
		VALOR COM BDI:		104,13	
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA				
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	5,94000000	17,83	105,91
12543	SERVENTE	H	8,91000000	13,21	117,70
		TOTAL MAO DE OBRA:		223,61	
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,36480000	50,24	18,33
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,50000000	0,45	49,28
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,10000000	65,85	72,44
		TOTAL MATERIAL:		140,05	
		VALOR:		363,66	
		VALOR COM ENCARGOS:		363,66	
		VALOR COM BDI:		459,81	
C1174	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERAMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3				
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	2,22750000	17,83	39,72
12543	SERVENTE	H	1,04940000	13,21	13,86
		TOTAL MAO DE OBRA:		53,58	
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11059	ELEMENTO VAZADO CERÂMICO(20x20x10)CM	UN	25,00000000	2,79	69,75
		TOTAL MATERIAL:		69,75	
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,01500000	410,57	6,16
		TOTAL SERVICOS:		6,16	
		VALOR:		129,49	
		VALOR COM ENCARGOS:		129,49	
		VALOR COM BDI:		163,73	
C4419	LAJE PRE-FABRICADA P/ FÔRRO - VAO DE 3,01 A 4 m				
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,34650000	17,83	6,18
12543	SERVENTE	H	0,34650000	13,21	4,58
		TOTAL MAO DE OBRA:		10,76	
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	KG	0,74000000	4,57	3,38
18266	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1,00000000	25,86	25,86
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,30000000	16,19	21,05
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,03000000	11,09	0,33
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,97000000	4,67	4,53
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,65000000	7,95	5,17
		TOTAL MATERIAL:		60,32	
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03000000	326,68	9,80
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,03000000	192,88	5,79
		TOTAL SERVICOS:		15,59	
		VALOR:		86,67	
		VALOR COM ENCARGOS:		86,67	
		VALOR COM BDI:		109,59	
C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRE-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER				
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,29700000	14,52	4,31
10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,29700000	17,83	5,30
		TOTAL MAO DE OBRA:		9,61	
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10146	ASFALTO MODIFICADO	KG	2,00000000	3,29	6,58
12099	TINTA PRIMARIA	L	0,60000000	6,99	4,19
12251	VEU DE POLIESTER	M2	1,10000000	5,15	5,67
		TOTAL MATERIAL:		16,44	
		VALOR:		26,05	
		VALOR COM ENCARGOS:		26,05	
		VALOR COM BDI:		32,94	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE				
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,09900000	17,83	1,77
12543	SERVENTE	H	0,14850000	13,21	1,96
		TOTAL MAO DE OBRA:		3,73	
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,00610000	50,24	0,31
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	0,45	1,09
		TOTAL MATERIAL:		1,40	
		VALOR:		6,13	
		VALOR COM ENCARGOS:		6,13	
		VALOR COM BDI:		6,49	
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3				
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,59400000	17,83	10,59
12543	SERVENTE	H	0,59400000	13,21	7,85

		TOTAL MAO DE OBRA:		18,44
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,02500000	410,57
TOTAL SERVIÇO:				10,26
VALOR:				28,70
VALOR COM ENCARGOS:				28,70
VALOR COM BDI:				36,29
<b>C3023</b> EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3				
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,59400000	17,83
12543	SERVENTE	H	0,59400000	13,21
TOTAL MAO DE OBRA:				18,44
<b>C0164</b> ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3				
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,02000000	704,17
TOTAL SERVIÇO:				14,08
VALOR:				32,52
VALOR COM ENCARGOS:				32,52
VALOR COM BDI:				41,12
<b>C4432</b> CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE				
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	H	1,38600000	17,83
12543	SERVENTE	H	1,38600000	13,21
TOTAL MAO DE OBRA:				43,02
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,10000000	30,54
TOTAL MATERIAL:				33,59
<b>C4429</b> ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5				
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,02000000	616,87
TOTAL SERVIÇO:				12,34
VALOR:				88,95
VALOR COM ENCARGOS:				88,95
VALOR COM BDI:				112,47
<b>C1120</b> REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)				
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	H	0,19800000	17,83
12543	SERVENTE	H	0,19800000	13,21
TOTAL MAO DE OBRA:				6,15
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,23300000	2,82
TOTAL MATERIAL:				0,66
VALOR:				6,81
VALOR COM ENCARGOS:				6,81
VALOR COM BDI:				8,61
<b>98679</b> PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020				
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,50000000	0,52
00003671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,67000000	0,87
TOTAL MATERIAL:				1,71
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	M3	0,03100000	470,20
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35400000	18,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17700000	14,20
TOTAL SERVIÇO:				23,62
VALOR:				25,33
VALOR COM ENCARGOS:				25,33
VALOR COM BDI:				32,03
<b>10810</b> COBOGO ANTI-CHUVA (50x40)CM				
VALOR:				4,15
VALOR COM ENCARGOS:				4,15
VALOR COM BDI:				4,85
<b>C4437</b> CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO				
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	H	1,18800000	17,83
12543	SERVENTE	H	1,18800000	13,21
TOTAL MAO DE OBRA:				36,87
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,10000000	30,54
TOTAL MATERIAL:				33,59
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,02000000	616,87
TOTAL SERVIÇO:				12,34
VALOR:				82,80
VALOR COM ENCARGOS:				82,80
VALOR COM BDI:				104,69
<b>C1970</b> PORTA DE FERRO EM CHAPA				
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	2,97000000	17,83
12543	SERVENTE	H	2,97000000	13,21
TOTAL MAO DE OBRA:				92,19
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	M3	0,00720000	50,24
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,49000000	1,08
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,03000000	0,45
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2	1,00000000	106,97
TOTAL MATERIAL:				108,77
VALOR:				200,96
VALOR COM ENCARGOS:				200,96
VALOR COM BDI:				254,09

C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,34650000	14,52	5,03
12395	PINTOR	H	0,39600000	17,85	7,07
TOTAL MAO DE OBRA:					12,10
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05000000	12,59	0,63
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25000000	0,54	0,14
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12000000	16,39	1,97
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,17000000	16,71	2,84
TOTAL MATERIAL:					5,58
VALOR:					17,68
VALOR COM ENCARGOS:					17,68
VALOR COM BDI:					22,35

C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,34650000	14,52	5,03
12395	PINTOR	H	0,39600000	17,85	7,07
TOTAL MAO DE OBRA:					12,10
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25000000	0,54	0,14
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12000000	11,90	1,43
12096	TINTA LATEX	L	0,17000000	14,44	2,45
TOTAL MATERIAL:					4,02
VALOR:					16,12
VALOR COM ENCARGOS:					16,12
VALOR COM BDI:					20,38

C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,79200000	14,52	11,50
12395	PINTOR	H	0,79200000	17,85	14,14
TOTAL MAO DE OBRA:					25,64
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03000000	12,59	0,38
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,16000000	21,14	3,38
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,30000000	1,30	0,39
12293	ZARCÃO	L	0,12000000	20,03	2,40
TOTAL MATERIAL:					6,55
VALOR:					32,19
VALOR COM ENCARGOS:					32,19
VALOR COM BDI:					40,70

C2899 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	4,95000000	14,52	71,87
12395	PINTOR	H	4,95000000	17,85	88,36
TOTAL MAO DE OBRA:					160,23
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,67000000	0,54	0,90
12425	SOLVENTE	L	0,50000000	12,59	6,30
12100	TINTA ÓLEO	L	3,42000000	18,14	62,04
TOTAL MATERIAL:					69,24
VALOR:					229,47
VALOR COM ENCARGOS:					229,47
VALOR COM BDI:					290,14

94993 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016					
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	0,07280000	264,58	19,26
00003777	LONA PLÁSTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,12800000	1,17	1,32
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,45000000	2,25	1,01
00007156	TELA DE AÇO SOLDADA HERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,12240000	18,76	21,06
TOTAL MATERIAL:					42,65
SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13540000	18,26	2,47
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11830000	18,46	2,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25370000	14,20	3,60
TOTAL SERVIÇO:					8,25
VALOR:					50,90
VALOR COM ENCARGOS:					50,90
VALOR COM BDI:					64,36

C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,97000000	14,52	43,12
12312	ELETRICISTA	H	2,97000000	18,07	53,67
12543	SERVENTE	H	2,47500000	13,21	32,69
TOTAL MAO DE OBRA:					129,48
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,00000000	1,42	17,04
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,00000000	1,35	1,35
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,00000000	7,30	7,30
10957	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,00000000	1,80	1,80
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,10000000	9,72	0,97
11075	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	M	3,00000000	2,95	8,85
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,00000000	2,57	2,57
11181	FITA ISOLANTE	M	3,00000000	0,77	2,31
11262	INTERRUPTOR 2 CLAS PARALELO 1 TOMADA 2 POLOS	UN	1,00000000	21,96	21,96
11409	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,00000000	0,74	1,48
TOTAL MATERIAL:					65,63
VALOR:					195,11
VALOR COM ENCARGOS:					195,11

00003788	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE '18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS)	VALOR COM BDI:	246,70
		VALOR:	40,28
		VALOR COM ENCARGOS:	40,28
		VALOR COM BDI:	47,05

CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES				
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
<b>MAO DE OBRA</b>				
12391		1,18800000	17,83	21,18
12543		1,18800000	13,21	15,69
			<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>36,87</b>
<b>MATERIAL</b>				
10097		7,00000000	0,71	4,97
10102		0,00500000	13,53	0,07
12327		0,52000000	29,25	15,21
			<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>20,25</b>
<b>SERVICO</b>				
C0058		0,12000000	396,64	47,60
C0073		0,70000000	46,63	32,64
C0077		0,20000000	144,97	28,99
C0076		1,50000000	5,13	7,70
C0838		0,01600000	310,32	4,97
C2784		0,12000000	34,66	4,16
C2122		1,80000000	18,60	33,48
			<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>159,54</b>
			<b>VALOR:</b>	<b>216,66</b>
			<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>216,66</b>
			<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>273,94</b>

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
<b>GERAL</b>				
0003732		1,00000000	0,55	0,55
0003733		1,00000000	0,06	0,06
			<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>0,61</b>
<b>MAO DE OBRA</b>				
00002706		0,99000000	73,79	73,05
			<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>73,05</b>
<b>MATERIAL</b>				
00043486		1,00000000	0,54	0,54
00043462		1,00000000	0,01	0,01
			<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>0,55</b>
<b>SERVICO</b>				
95402		1,00000000	0,77	0,77
			<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>0,77</b>
			<b>VALOR:</b>	<b>74,98</b>
			<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>74,98</b>
			<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>94,80</b>

TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
<b>GERAL</b>				
0003732		1,00000000	0,55	0,55
0003733		1,00000000	0,06	0,06
			<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>0,61</b>
<b>MAO DE OBRA</b>				
00007592		0,99000000	24,65	24,40
			<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>24,40</b>
<b>MATERIAL</b>				
00043493		1,00000000	0,51	0,51
00043469		1,00000000	0,06	0,06
			<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>0,57</b>
<b>SERVICO</b>				
95406		1,00000000	0,14	0,14
			<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>0,14</b>
			<b>VALOR:</b>	<b>25,72</b>
			<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>25,72</b>
			<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>32,52</b>

NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
<b>GERAL</b>				
0003732		1,00000000	0,55	0,55
0003733		1,00000000	0,06	0,06
			<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>0,61</b>
<b>MAO DE OBRA</b>				
00007595		0,99000000	12,68	12,55
			<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>12,55</b>
<b>MATERIAL</b>				
00043493		1,00000000	0,51	0,51
00043469		1,00000000	0,06	0,06
			<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>0,57</b>
<b>SERVICO</b>				
95352		1,00000000	0,07	0,07
			<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>0,07</b>
			<b>VALOR:</b>	<b>13,80</b>
			<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>13,80</b>
			<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>17,45</b>

ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
<b>GERAL</b>				
0003732		1,00000000	0,55	0,55
0003733		1,00000000	0,06	0,06
			<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>0,61</b>

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000253	ALMOXARIFE	H	0,99000000	12,85	12,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					12,72
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,57	0,57
00043458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,04	0,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					0,61
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95392	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,05	0,05
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					0,05
<b>VALOR:</b>					13,99
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					13,99
<b>VALOR COM BDI:</b>					17,69
<b>90780 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>					
GERAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,06	0,06
<b>TOTAL GERAL:</b>					0,61
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004069	MESTRE DE OBRAS	H	0,99000000	35,63	35,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					35,27
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,93	0,93
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,08	0,08
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					1,01
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95405	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,53	0,53
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					0,53
<b>VALOR:</b>					37,42
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					37,42
<b>VALOR COM BDI:</b>					47,31
<b>C3453 MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATORIA VAZÃO ATÉ 10 l/s</b>					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	63,36000000	14,52	919,99
12312	ELETRICISTA	H	31,68000000	18,07	572,46
12391	PEDREIRO	H	15,84000000	17,83	282,43
12543	SERVENTE	H	15,84000000	13,21	209,25
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					1.984,13
<b>VALOR:</b>					1.984,13
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					1.984,13
<b>VALOR COM BDI:</b>					2.508,73
<b>C3417 INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV</b>					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	H	9,90000000	17,83	176,52
11530	MONTADOR	H	9,90000000	17,83	176,52
12543	SERVENTE	H	9,90000000	13,21	130,78
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					483,82
<b>VALOR:</b>					483,82
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					483,82
<b>VALOR COM BDI:</b>					611,74
<b>00004891 PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"</b>					
<b>VALOR:</b>					12,33
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					12,33
<b>VALOR COM BDI:</b>					14,40
<b>17470 FLUTUANTE EM PRFV COM CAP. ATÉ 1.000Kg</b>					
<b>VALOR:</b>					7.174,30
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					7.174,30
<b>VALOR COM BDI:</b>					8.379,58
<b>COMP.23'-SP' CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 2,08 M3/H; H=33,00 MCA; P=1,00 CV</b>					
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-042374	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 1,48HP DIÂMETRO DE SUÇÃO X ELEVÇÃO 1" X 1", 4 ESTAGIOS, DIÂMETRO DOS ROTORES 3 X 107 MM + 1 X 100 MM, HM/Q: 12M / 2,08 M3	UN	1,00000000	1.220,00	1.220,00
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					1.220,00
<b>VALOR:</b>					1.220,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					1.220,00
<b>VALOR COM BDI:</b>					1.542,57
<b>00006016 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)</b>					
<b>VALOR:</b>					22,02
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					22,02
<b>VALOR COM BDI:</b>					25,72
<b>12289 VALVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 50MM (2')</b>					
<b>VALOR:</b>					84,96
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					84,96
<b>VALOR COM BDI:</b>					99,23
<b>00025883 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 50 MM X 4,6 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)</b>					
<b>VALOR:</b>					19,20
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					19,20
<b>VALOR COM BDI:</b>					22,43
<b>16142 CABO CLASSE 1KV 4 X 6MM2</b>					
<b>VALOR:</b>					10,17
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					10,17
<b>VALOR COM BDI:</b>					11,88
<b>COMP.03'-SP' REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDARIA PARA CABO DE COBRE, TENSÃO DE 380 V, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLA T 150/9 (CONDUTOR E TRANSFORMADOR NÃO INCLUSOS) - KM</b>					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1.064,25000000	14,52	15.452,91
12312	ELETRICISTA	H	1.064,25000000	18,07	19.231,00
11088	ELEOTECNICO MONTADOR	H	1.064,25000000	25,31	26.936,17
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					61.620,08



MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
<b>INS-18153</b> MATERIAIS E ACESSÓRIOS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA, PARA CABO DE COBRE, TENSÃO DE 380 V, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 150/9 (CONDUTOR E TRANSFORMADOR NÃO INCLUSOS)				
	KM	1,00000000	24.898,32	24.898,32
TOTAL MATERIAL:				24.898,32
VALOR:				86.618,40
VALOR COM ENCARGOS:				86.618,40
VALOR COM BDI:				109.393,86
<b>00007696</b> TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65" MM, PESO *5,10" KG/M (NBR 5580)				
				56,13
VALOR COM ENCARGOS:				56,13
VALOR COM BDI:				66,56
<b>C1609</b> LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO				
<b>MAO DE OBRA</b>				
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	H	1,98000000	17,83	35,30
12543	H	15,84000000	13,21	209,25
TOTAL MAO DE OBRA:				244,55
<b>MATERIAL</b>				
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	M3	0,69800000	50,24	35,07
10280	M3	0,87800000	75,60	66,38
10805	KG	220,00000000	0,45	99,00
TOTAL MATERIAL:				200,45
VALOR:				445,00
VALOR COM ENCARGOS:				445,00
VALOR COM BDI:				562,66
<b>C0589</b> CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES				
<b>MAO DE OBRA</b>				
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	H	0,29700000	17,85	5,30
TOTAL MAO DE OBRA:				5,30
<b>MATERIAL</b>				
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496	KG	0,45000000	1,08	0,49
TOTAL MATERIAL:				0,49
VALOR:				6,79
VALOR COM ENCARGOS:				6,79
VALOR COM BDI:				7,32
<b>00003811</b> LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)				
VALOR:				55,81
VALOR COM ENCARGOS:				55,81
VALOR COM BDI:				65,19
<b>C1948</b> PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO				
<b>MAO DE OBRA</b>				
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	H	2,97000000	14,52	43,12
12320	H	2,97000000	17,83	52,96
12543	H	2,47500000	13,21	32,69
TOTAL MAO DE OBRA:				128,77
<b>MATERIAL</b>				
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	M3	0,00350000	54,18	0,19
10441	KG	2,50000000	1,08	2,70
10805	KG	2,50000000	0,45	1,13
10884	UN	2,00000000	0,79	1,58
10885	UN	4,00000000	1,58	6,32
11293	UN	1,00000000	3,53	3,53
11412	UN	2,00000000	1,25	2,50
11426	UN	1,00000000	2,25	2,25
11973	UN	1,00000000	2,45	2,45
12200	M	1,20000000	2,30	2,76
12201	M	5,00000000	5,15	25,75
TOTAL MATERIAL:				51,16
VALOR:				179,93
VALOR COM ENCARGOS:				179,93
VALOR COM BDI:				227,50
<b>C3017</b> PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS				
<b>MAO DE OBRA</b>				
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	H	1,98000000	14,52	28,75
12320	H	1,98000000	17,83	35,30
12391	H	1,98000000	17,83	35,30
12543	H	1,98000000	13,21	26,16
TOTAL MAO DE OBRA:				125,51
<b>MATERIAL</b>				
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	M3	0,01900000	54,18	1,03
10169	KG	0,60000000	4,57	2,74
10805	KG	9,83000000	0,45	4,42
12344	UN	1,10000000	5,03	5,53
11605	M3	0,02600000	68,70	1,79
12487	UN	1,00000000	141,28	141,28
11863	UN	1,00000000	107,64	107,64
12503	UN	1,00000000	34,48	34,48
12264	UN	1,00000000	30,22	30,22
TOTAL MATERIAL:				329,13
VALOR:				454,64
VALOR COM ENCARGOS:				454,64
VALOR COM BDI:				674,86
<b>C2505</b> TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL				
<b>MAO DE OBRA</b>				
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	H	0,64350000	14,52	9,34
12320	H	0,64350000	17,83	11,47
TOTAL MAO DE OBRA:				20,81
<b>MATERIAL</b>				
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	M	0,28000000	0,20	0,06
12130	UN	1,00000000	27,67	27,67
TOTAL MATERIAL:				27,73

VALOR:	48,54
VALOR COM ENCARGOS:	48,54
VALOR COM BDI:	61,37

C2093 RALO SECO PVC RIGIDO						
MAO DE OBRA			UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AIUDANTE DE ENCANADOR		H	0,97020000	14,52	14,09
12320	ENCANADOR		H	0,97020000	17,83	17,30
TOTAL MAO DE OBRA:						31,39

MATERIAL						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
11770	UN	1,00000000	6,70	6,70		
TOTAL MATERIAL:						6,70
VALOR:						38,09
VALOR COM ENCARGOS:						38,09
VALOR COM BDI:						48,16

C3416 INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 A 7,5 CV						
EQUIPAMENTO			UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10771	TALHA MANUAL (CHP)		H	5,00000000	0,16	0,80
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,80

MAO DE OBRA						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12320	H	29,70000000	17,83	529,55		
11530	H	29,70000000	17,83	529,55		
12543	H	29,70000000	13,21	392,34		
TOTAL MAO DE OBRA:						1.451,44
VALOR:						1.452,24
VALOR COM ENCARGOS:						1.452,24
VALOR COM BDI:						1.836,21

C3490 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3						
EQUIPAMENTO			UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)		H	4,00000000	0,22	0,88
10771	TALHA MANUAL (CHP)		H	4,00000000	0,16	0,64
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,52

MAO DE OBRA						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10037	H	15,84000000	14,52	230,00		
11530	H	15,84000000	17,83	282,43		
12543	H	31,68000000	13,21	418,49		
TOTAL MAO DE OBRA:						930,92

C0833 CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
M3		0,02000000	4.478,19	89,56		
TOTAL SERVIÇO:						89,56
VALOR:						1.022,00
VALOR COM ENCARGOS:						1.022,00
VALOR COM BDI:						1.292,22

C3471 MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m3/h						
MAO DE OBRA			UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AIUDANTE		H	118,80000000	14,52	1.724,98
12312	ELETRICISTA		H	39,60000000	18,07	715,57
12320	ENCANADOR		H	79,20000000	17,83	1.412,14
11530	MONTADOR		H	118,80000000	17,83	2.118,20
TOTAL MAO DE OBRA:						5.970,89
VALOR:						5.970,89
VALOR COM ENCARGOS:						5.970,89
VALOR COM BDI:						7.549,59

C2862 LASTRO DE BRITA						
MAO DE OBRA			UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte		H	1,98000000	13,21	26,16
TOTAL MAO DE OBRA:						26,16

MATERIAL						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10280	M3	1,15000000	75,60	86,94		
TOTAL MATERIAL:						86,94
VALOR:						113,10
VALOR COM ENCARGOS:						113,10
VALOR COM BDI:						143,00

17067 FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMP, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 3,75 m³/h						
VALOR:						24.185,65
VALOR COM ENCARGOS:						24.185,65
VALOR COM BDI:						28.248,84

COMP-CXXXXIII-SP BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1" X 1", 4 ESTAGIOS, DIAMETRO DOS ROTORES 3 X 107 MM + 1 X 100 MM, HM/Q: 12M / 2,08 M3						
SERVIÇO			UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-618422	DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 (M2) CXXX BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1" X 1", 4 ESTAGIOS, DIAMETRO DOS ROTORES 3 X 107 MM + 1 X 100 MM, HM/Q: 12M / 2,08 M3		UN	1,00000000	1.120,00	1.120,00
TOTAL SERVIÇO:						1.120,00
VALOR:						1.120,00
VALOR COM ENCARGOS:						1.120,00
VALOR COM BDI:						1.416,13

17066 CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,40 x 5,80m						
VALOR:						18.662,39
VALOR COM ENCARGOS:						18.662,39
VALOR COM BDI:						21.797,67

COMP-CXXXV-SP QUADRO DE COMANDO SOFT-START PARA MOTORES DE ATÉ 7,5 CV, TRIFÁSICO, COM PROTEÇÕES, AMPERÍMETRO, VOLTÍMETRO, HMI LOCAL, HORÍMETRO, PROTETOR DE SURTO, VENTILAÇÃO FORÇADA, FUSÍVEIS U/R - UN")						
SERVIÇO			UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-908013	QUADRO DE COMANDO SOFT-START PARA MOTORES DE ATÉ 7,5 CV, TRIFÁSICO, COM PROTEÇÕES, AMPERÍMETRO, VOLTÍMETRO, HMI LOCAL, HORÍMETRO, PROTETOR DE SURTO, VENTILAÇÃO FORÇADA, FUSÍVEIS U/R - UN")		UN	1,00000000	4.600,00	4.600,00
TOTAL SERVIÇO:						4.600,00
VALOR:						4.600,00

		VALOR COM ENCARGOS:		4.600,00	
		VALOR COM BDI:		5.816,24	
13363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELASTICA PARA AGUA DN 100				
		VALOR:		195,83	
		VALOR COM ENCARGOS:		195,83	
		VALOR COM BDI:		228,73	
13540	TE FoFo BBB JUNTA ELASTICA DN 100 x 100				
		VALOR:		298,88	
		VALOR COM ENCARGOS:		298,88	
		VALOR COM BDI:		349,09	
COMP-CXXVI-SP	TUBO PRFV DN 150MM				
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
IN5-185093	TUBO PRFV DN 150MM	M	1,00000000	149,19	149,19
		TOTAL MATERIAL:		149,19	
		VALOR:		149,19	
		VALOR COM ENCARGOS:		149,19	
		VALOR COM BDI:		188,64	
16327	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16				
		VALOR:		1.236,47	
		VALOR COM ENCARGOS:		1.236,47	
		VALOR COM BDI:		1.443,03	
13812	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10				
		VALOR:		409,11	
		VALOR COM ENCARGOS:		409,11	
		VALOR COM BDI:		477,84	
13761	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 100 PN10				
		VALOR:		149,70	
		VALOR COM ENCARGOS:		149,70	
		VALOR COM BDI:		174,85	
90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
GERAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,06	0,06
		TOTAL GERAL:		0,61	
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002350	AUXILIAR DE ESCRITORIO	H	0,99000000	9,54	9,44
		TOTAL MAO DE OBRA:		9,44	
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,57	0,57
00043458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,04	0,04
		TOTAL MATERIAL:		0,61	
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95398	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,03	0,03
		TOTAL SERVICOS:		0,03	
		VALOR:		10,69	
		VALOR COM ENCARGOS:		10,69	
		VALOR COM BDI:		13,52	
00000842	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG				
		VALOR:		21,99	
		VALOR COM ENCARGOS:		21,99	
		VALOR COM BDI:		25,68	
73857/007	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 30KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM OLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO				
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007610	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 30 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00000000	4.927,66	4.927,66
		TOTAL MATERIAL:		4.927,66	
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	18,61	18,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	14,20	14,20
		TOTAL SERVICOS:		32,81	
		VALOR:		4.960,47	
		VALOR COM ENCARGOS:		4.960,47	
		VALOR COM BDI:		6.272,02	
97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NIVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF. 11/2017				
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	0,00430000	16,28	0,07
		TOTAL MATERIAL:		0,07	
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01760000	13,27	0,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01760000	14,20	0,25
		TOTAL SERVICOS:		0,48	
		VALOR:		0,55	
		VALOR COM ENCARGOS:		0,55	
		VALOR COM BDI:		0,70	
13102	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50				
		VALOR:		14,94	
		VALOR COM ENCARGOS:		14,94	
		VALOR COM BDI:		17,45	
C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXOES E PCS, ELEVATORIA C/ VAZAO DE 5.01 A 10 l/s				
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	8,00000000	69,57	556,56
10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	24,00000000	0,22	5,28
10771	TALHA MANUAL (CHP)	H	24,00000000	0,16	3,84
		TOTAL EQUIPAMENTO:		565,68	
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	31,68000000	14,52	459,99
11530	MONTADOR	H	31,68000000	17,83	564,85
12543	SERVENTE	H	63,36000000	13,21	836,99
		TOTAL MAO DE OBRA:		1.861,83	

		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		VALOR:		2.427,51	
		VALOR COM ENCARGOS:		2.427,51	
		VALOR COM BDI:		3.069,34	
C3418	INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 7,5 A 15 CV				
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	H	39,60000000	17,83	706,07
11530	MONTADOR	H	39,60000000	17,83	706,07
12543	SERVEANTE	H	118,80000000	13,21	1.569,35
		TOTAL MAO DE OBRA:		2.981,49	
		VALOR:		2.981,49	
		VALOR COM ENCARGOS:		2.981,49	
		VALOR COM BDI:		3.769,80	
00004183	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"				
		VALOR:		83,36	
		VALOR COM ENCARGOS:		83,36	
		VALOR COM BDI:		97,36	
00001793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"				
		VALOR:		370,12	
		VALOR COM ENCARGOS:		370,12	
		VALOR COM BDI:		432,30	
00003915	LUIVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"				
		VALOR:		90,19	
		VALOR COM ENCARGOS:		90,19	
		VALOR COM BDI:		105,34	
00009891	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"				
		VALOR:		216,84	
		VALOR COM ENCARGOS:		216,84	
		VALOR COM BDI:		263,27	
00006300	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"				
		VALOR:		184,02	
		VALOR COM ENCARGOS:		184,02	
		VALOR COM BDI:		214,94	
00012412	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"				
		VALOR:		64,18	
		VALOR COM ENCARGOS:		64,18	
		VALOR COM BDI:		74,96	
00000047	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM				
		VALOR:		68,28	
		VALOR COM ENCARGOS:		68,28	
		VALOR COM BDI:		79,75	
COMP.16'-SP'	CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 17,10 M3/H; H=86,00 MCA; P=10,00 CV				
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-081083	CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 17,10 M3/H; H=86,00 MCA; P=10,00 CV	UN	1,00000000	6.200,00	6.200,00
		TOTAL SERVICO:		6.200,00	
		VALOR:		6.200,00	
		VALOR COM ENCARGOS:		6.200,00	
		VALOR COM BDI:		7.839,28	
00001411	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA ROSCAVEL COM BUCHA DE LATAO, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA				
		VALOR:		19,70	
		VALOR COM ENCARGOS:		19,70	
		VALOR COM BDI:		23,01	
00006027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509)				
		VALOR:		435,89	
		VALOR COM ENCARGOS:		435,89	
		VALOR COM BDI:		509,12	
12285	VALVULA RETENCAO. PE C/CRIVO - 100MM (4')				
		VALOR:		366,31	
		VALOR COM ENCARGOS:		366,31	
		VALOR COM BDI:		427,85	
00010407	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA				
		VALOR:		516,26	
		VALOR COM ENCARGOS:		516,26	
		VALOR COM BDI:		602,99	
00009864	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", AGUA FRIA PREDIAL				
		VALOR:		84,38	
		VALOR COM ENCARGOS:		84,38	
		VALOR COM BDI:		98,56	
00025888	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE = 110 MM X 10,0 MM PAREDE, ( SDR 11 - PN 12,5 ) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)				
		VALOR:		90,15	
		VALOR COM ENCARGOS:		90,15	
		VALOR COM BDI:		105,30	
97127	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE AGUA, DN 160 MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NIVEL ALTO DE INTERFERENCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017				
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	0,01510000	16,28	0,25
		TOTAL MATERIAL:		0,25	
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10480000	13,27	1,39
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10480000	14,20	1,49
		TOTAL SERVICO:		2,88	
		VALOR:		3,13	
		VALOR COM ENCARGOS:		3,13	
		VALOR COM BDI:		3,96	
00009825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)				
		VALOR:		40,31	
		VALOR COM ENCARGOS:		40,31	
		VALOR COM BDI:		47,08	
13347	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELASTICA PARA AGUA DN 100				
		VALOR:		169,83	
		VALOR COM ENCARGOS:		169,83	
		VALOR COM BDI:		198,36	
00000311	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 100 MM (NBR 7665)				

		VALOR:		8,65
		VALOR COM ENCARGOS:		8,65
		VALOR COM BDI:		10,10
0000051	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 100 / DE 110 MM			
		VALOR:		110,16
		VALOR COM ENCARGOS:		110,16
		VALOR COM BDI:		128,67
00007693	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50" MM, PESO 12,10" KG/M (NBR 5680)			
		VALOR:		129,08
		VALOR COM ENCARGOS:		129,08
		VALOR COM BDI:		150,77
00021015	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM ( 3"), E = 3,35 MM, *7,32" KG/M (NBR 5680)			
		VALOR:		81,57
		VALOR COM ENCARGOS:		81,57
		VALOR COM BDI:		95,27
C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA			
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
12543	SERVENTE	H	0,59400000	13,21
		TOTAL MAO DE OBRA:		7,85
		VALOR:		7,85
		VALOR COM ENCARGOS:		7,85
		VALOR COM BDI:		9,93
C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO			
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10445	CALCETEIRO	H	0,49500000	17,83
12543	SERVENTE	H	0,44550000	13,21
		TOTAL MAO DE OBRA:		14,72
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10108	AREIA GROSSA	M3	0,00880000	54,18
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,12000000	45,31
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,28000000	0,45
		TOTAL MATERIAL:		7,40
		VALOR:		22,12
		VALOR COM ENCARGOS:		22,12
		VALOR COM BDI:		27,97
C3474	TRAVESSIA METODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO ATÉ DN 100 (COMPLETO)			
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
16169	MÁQUINA P/ CRAVAÇÃO (MÉTODO NÃO DESTRUTIVO)	H	1,50000000	214,00
		TOTAL EQUIPAMENTO:		321,00
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	1,48500000	25,68
11009	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	H	1,48500000	16,21
12543	SERVENTE	H	0,15840000	13,21
11879	SOLDADOR	H	0,15840000	17,88
		TOTAL MAO DE OBRA:		67,12
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
11061	ELETRODOS	KG	0,20000000	16,25
16170	TUBO CAMISA AÇO CHAPA ASTM A36 1/4" DN 300mm	M	1,00000000	721,91
		TOTAL MATERIAL:		725,16
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,12000000	16,43
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	2,00000000	45,77
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	2,00000000	34,66
C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO COM BARREIRAS	M	1,06000000	4,41
C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO NOTURNA	M	1,06000000	2,12
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA, EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	0,12000000	21,79
		TOTAL SERVIÇO:		172,36
		VALOR:		1.285,64
		VALOR COM ENCARGOS:		1.285,64
		VALOR COM BDI:		1.625,56
97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017			
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	0,00750000	16,28
		TOTAL MATERIAL:		0,12
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02410000	13,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02410000	14,20
		TOTAL SERVIÇO:		0,66
		VALOR:		0,78
		VALOR COM ENCARGOS:		0,78
		VALOR COM BDI:		0,99
97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017			
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	0,00960000	16,28
		TOTAL MATERIAL:		0,16
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03050000	13,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03050000	14,20
		TOTAL SERVIÇO:		0,83
		VALOR:		0,99
		VALOR COM ENCARGOS:		0,99
		VALOR COM BDI:		1,25
00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)			
		VALOR:		29,72
		VALOR COM ENCARGOS:		29,72
		VALOR COM BDI:		34,71
00007088	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)			

		VALOR:	46,95		
		VALOR COM ENCARGOS:	46,95		
		VALOR COM BDI:	54,84		
00020032	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	VALOR:	55,43		
		VALOR COM ENCARGOS:	55,43		
		VALOR COM BDI:	64,74		
00011493	TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	VALOR:	38,52		
		VALOR COM ENCARGOS:	38,52		
		VALOR COM BDI:	44,99		
14059	REDUCAO PB JE FoFo/PVC DN 100 x 50	VALOR:	92,42		
		VALOR COM ENCARGOS:	92,42		
		VALOR COM BDI:	107,95		
00000329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA	VALOR:	8,88		
		VALOR COM ENCARGOS:	8,88		
		VALOR COM BDI:	10,37		
COMP.08'-SP'	LIGACAO DA REDE 75MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"				
	<b>MATERIAL</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00001413	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1,00000000	12,78	12,78
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,00900000	11,07	0,10
00003907	LUVA DE REDUCAO ROSCAVEL, PVC, 1" X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000000	3,24	3,24
00006029	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 1/2"	UN	1,00000000	8,26	8,26
TOTAL MATERIAL:					24,38
	<b>SERVICO</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60000000	17,99	10,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60000000	14,20	8,52
TOTAL SERVICO:					19,31
VALOR:					43,69
VALOR COM ENCARGOS:					43,69
VALOR COM BDI:					55,24
COMP.09'-SP'	LIGACAO DA REDE 100MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"				
	<b>MATERIAL</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00001413	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1,00000000	12,78	12,78
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,00900000	11,07	0,10
00003907	LUVA DE REDUCAO ROSCAVEL, PVC, 1" X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000000	3,24	3,24
00006029	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 1/2"	UN	1,00000000	8,26	8,26
TOTAL MATERIAL:					24,38
	<b>SERVICO</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,85700000	17,99	15,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,85700000	14,20	12,17
TOTAL SERVICO:					27,59
VALOR:					51,97
VALOR COM ENCARGOS:					51,97
VALOR COM BDI:					65,71
00001427	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA			VALOR:	16,45
				VALOR COM ENCARGOS:	16,45
				VALOR COM BDI:	19,21
00001413	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA			VALOR:	12,78
				VALOR COM ENCARGOS:	12,78
				VALOR COM BDI:	14,93
17069	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 5,94 m³/h A 13,28 m³/h			VALOR:	59.353,40
				VALOR COM ENCARGOS:	59.353,40
				VALOR COM BDI:	69.324,77
COMP.17'-SP'	BOMBA CENTRIFUGAMOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 1,48HP DIAMETRO DE SUÇÃO X ELEVACAO 1" X 1", 4 ESTÁGIOS, DIAMETRO DOS ROTORES 3 X 10 MM + 1 X 100 MM, HM/Q: 66M / 19,69 M3				
	<b>SERVICO</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
INS-817745	BOMBA CENTRIFUGAMOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 1,48HP DIAMETRO DE SUÇÃO X ELEVACAO 1" X 1", 4 ESTÁGIOS, DIAMETRO DOS ROTORES 3 X 10 MM + 1 X 100 MM, HM/Q: 66M / 19,69 M3	UNN	1,00000000	5.430,00	5.430,00
TOTAL SERVICO:					5.430,00
VALOR:					5.430,00
VALOR COM ENCARGOS:					5.430,00
VALOR COM BDI:					6.865,89
16296	CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,70 x 6,40m			VALOR:	31.103,99
				VALOR COM ENCARGOS:	31.103,99
				VALOR COM BDI:	36.329,46
COMP.18'-SP'	QUADRO DE COMANDO SOFT-START PARA MOTORES DE ATÉ 7,5 CV, TRIFÁSICO, COM PROTEÇÕES, AMPERÍMETRO, VOLTÍMETRO, HMI LOCAL, HORÍMETRO, PROTETOR DE SURTO, VENTILAÇÃO FORÇADA, FUSÍVEIS U/R				
	<b>SERVICO</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
INS-307455	QUADRO DE COMANDO SOFT-START PARA MOTORES DE ATÉ 7,5 CV, TRIFÁSICO, COM PROTEÇÕES, AMPERÍMETRO, VOLTÍMETRO, HMI LOCAL, HORÍMETRO, PROTETOR DE SURTO, VENTILAÇÃO FORÇADA, FUSÍVEIS U/R	UN	1,00000000	4.600,00	4.600,00
TOTAL SERVICO:					4.600,00
VALOR:					4.600,00
VALOR COM ENCARGOS:					4.600,00
VALOR COM BDI:					5.816,24
13364	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 160			VALOR:	228,94
				VALOR COM ENCARGOS:	228,94
				VALOR COM BDI:	287,40
13544	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 160 x 160			VALOR:	275,72
				VALOR COM ENCARGOS:	275,72
				VALOR COM BDI:	322,04
15328	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 160 PN16				

				VALOR:	2.236,53
				VALOR COM ENCARGOS:	2.236,53
				VALOR COM BDI:	2.612,27
13813	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10			VALOR:	489,28
				VALOR COM ENCARGOS:	489,28
				VALOR COM BDI:	571,48
13762	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 150 PN10			VALOR:	207,09
				VALOR COM ENCARGOS:	207,09
				VALOR COM BDI:	241,88
13146	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 60			VALOR:	40,27
				VALOR COM ENCARGOS:	40,27
				VALOR COM BDI:	47,04
13146	TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 75 x 60			VALOR:	23,82
				VALOR COM ENCARGOS:	23,82
				VALOR COM BDI:	27,82
15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 60 PN10			VALOR:	704,55
				VALOR COM ENCARGOS:	704,55
				VALOR COM BDI:	822,91
00036379	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)			VALOR:	43,76
				VALOR COM ENCARGOS:	43,76
				VALOR COM BDI:	51,11
00009857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL			VALOR:	69,89
				VALOR COM ENCARGOS:	69,89
				VALOR COM BDI:	81,63
00001792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"			VALOR:	183,17
				VALOR COM ENCARGOS:	183,17
				VALOR COM BDI:	213,94
00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"			VALOR:	57,19
				VALOR COM ENCARGOS:	57,19
				VALOR COM BDI:	66,80
00000046	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM			VALOR:	39,93
				VALOR COM ENCARGOS:	39,93
				VALOR COM BDI:	46,64
00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)			VALOR:	209,19
				VALOR COM ENCARGOS:	209,19
				VALOR COM BDI:	244,33
00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"			VALOR:	51,78
				VALOR COM ENCARGOS:	51,78
				VALOR COM BDI:	60,48
00006322	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3"			VALOR:	99,81
				VALOR COM ENCARGOS:	99,81
				VALOR COM BDI:	116,58
00007694	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3", E = 4,06* MM, PESO 8,47* KG/M (NBR 5580)			VALOR:	93,73
				VALOR COM ENCARGOS:	93,73
				VALOR COM BDI:	109,48
00010406	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPAS DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA			VALOR:	332,85
				VALOR COM ENCARGOS:	332,85
				VALOR COM BDI:	388,77
00004892	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 3"			VALOR:	34,53
				VALOR COM ENCARGOS:	34,53
				VALOR COM BDI:	40,33
COMP.19'-SP'	CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 17,10 M3/H; H=59,00 MCA; P=7,50 CV				
	SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-410403	CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 17,10 M3/H; H=59,00 MCA; P=7,50 CV	UN	1,00000000	5.150,00	5.150,00
				TOTAL SERVIÇO:	5.150,00
				VALOR:	5.150,00
				VALOR COM ENCARGOS:	5.150,00
				VALOR COM BDI:	6.511,66
COMP.20'-SP'	CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 9,36 M3/H; H=107,30 MCA; P=7,50 CV				
	SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-908412	CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 9,36 M3/H; H=107,30 MCA; P=7,50 CV	UN	1,00000000	4.890,00	4.890,00
				TOTAL SERVIÇO:	4.890,00
				VALOR:	4.890,00
				VALOR COM ENCARGOS:	4.890,00
				VALOR COM BDI:	6.182,92
COMP.21'-SP'	CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 7,74 M3/H; H=25,40 MCA; P=2,00 CV				
	SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-347785	CMB CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 7,74 M3/H; H=25,40 MCA; P=2,00 CV	UN	1,00000000	2.430,00	2.430,00
				TOTAL SERVIÇO:	2.430,00
				VALOR:	2.430,00
				VALOR COM ENCARGOS:	2.430,00
				VALOR COM BDI:	3.072,49
00000060	ADAPTADOR PVC, COM REGISTRO, PARA PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA			VALOR:	4,86
				VALOR COM ENCARGOS:	4,86
				VALOR COM BDI:	5,88



7759  
Fls 11  
Rubrica

ATENCIOSAMENTE,

*Leda Siqueira Bessa Façanha*

CONSTRUTORA SANTA BEATRIZ LTDA - EPP

Leda Siqueira Bessa Façanha

CPF: 203.777.382-04

Carteira do Crea nº 13527D

Sócia Administradora

Engenheira Civil

*A*

*e*



**CRONOGRAMA**
**- CONSOLIDADA**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1	INCHUI	659.912,09	16,89%	20,69%	15,00%	12%	17,41%	17,80%
			111.459,15	136.535,81	98.986,81	80.575,27	114.890,69	117.464,35
2	BOA VISTA DO ANTONIO ALVES	327.810,85	17,02%	24,76%	16,69%	10,97%	15,04%	15,52%
			55.793,41	81.165,97	54.711,63	35.960,85	49.302,75	50.876,24
3	SERROTINHO SÍTIO DOS NEGROS E SALGADO	524.222,44	16,29%	23,24%	16,90%	11,21%	16,00%	16,36%
			85.395,84	121.829,30	88.593,59	58.765,34	83.875,59	85.762,79
4	RIACHO DO MEIO	776.485,35	13,77%	18,17%	15,20%	15,20%	18,68%	18,98%
			106.922,03	141.087,39	118.025,77	118.025,77	145.047,46	147.376,92
5	CEDRO KM 25	692.044,42	13,54%	18,15%	15,44%	15,44%	18,56%	18,87%
			93.702,81	125.606,06	106.851,66	106.851,66	128.443,44	130.588,78
6	JAPÃO	272.951,38	18,78%	23,50%	16,05%	11,28%	14,92%	15,47%
			51.260,27	64.143,57	43.808,70	30.788,92	40.724,35	42.225,58
7	CAMPO DE AVIAÇÃO	341.263,37	16,71%	22,54%	18,00%	12,12%	15,08%	15,55%
			57.025,11	76.920,76	61.427,41	41.361,12	51.462,52	53.066,45
8	PASSAGEM DO MEIO	364.275,29	17,68%	21,57%	16,09%	12,17%	16,02%	16,47%
			64.403,87	78.574,18	58.611,89	44.332,30	58.356,90	59.996,14
9	BONFIM KM 20	2.864.315,95						
10	JENIPAPEIRO	3.043.959,35						
			625.962,49	825.863,04	631.017,47	516.661,22	672.103,71	687.357,26
			625.962,49	1.451.825,53	2.082.843,00	2.599.504,22	3.271.607,93	3.958.965,19

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	INCHUI							100,00%
								659.912,09
2	BOA VISTA DO ANTONIO ALVES							100,00%
								327.810,85
3	SERROTINHO SÍTIO DOS NEGROS E SALGADO							100,00%
								524.222,44
4	RIACHO DO MEIO							100,00%
								776.485,35
5	CEDRO KM 25							100,00%
								692.044,42
6	JAPÃO							100,00%
								272.951,38
7	CAMPO DE AVIAÇÃO							100,00%
								341.263,37
8	PASSAGEM DO MEIO							100,00%
								364.275,29
9	BONFIM KM 20	10,86%	16,47%	15,70%	15,70%	19,55%	19,72%	100,00%
		311.064,71	529.039,16	449.697,60	449.697,60	559.973,77	564.843,11	2.864.315,95
10	JENIPAPEIRO	10,21%	10,00%	19,59%	19,59%	20,22%	20,39%	100,00%
		310.788,25	304.395,94	596.311,64	596.311,64	615.488,58	620.663,31	3.043.959,35
		621.852,96	833.435,09	1.046.009,24	1.046.009,24	1.175.462,35	1.185.506,42	
		4.580.818,15	5.414.253,24	6.460.262,48	7.506.271,72	8.681.734,07	9.867.240,49	

**- INCHUI**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.359,62	100,00%						100,00%'
			18.359,62						
2	CAPTAÇÃO	53.416,96		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%'
				10.683,39	10.683,39	10.683,39	10.683,39	10.683,40	53.416,96
3	ADUTORA	30.507,82		50,00%	50,00%				100,00%'
				15.253,91	15.253,91				30.507,82
4	RESERVATÓRIO ELEVADO (20,47M³)	52.461,60	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%'
				5.246,16	5.246,16	10.492,32	10.492,32	10.492,32	10.492,32
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	284.226,64	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	100,00%'
				56.845,33	56.845,33	28.422,66	28.422,66	56.845,33	56.845,33
6	TRATAMENTO	894,25						100,00%	100,00%'
								894,25	894,25
7	LIGAÇÕES PREDIAIS	57.030,60	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%'
				5.703,06	5.703,06	11.406,12	11.406,12	11.406,12	11.406,12
8	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO	13.335,85		100,00%					100,00%'
					13.335,85				
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	29.684,66	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%	100,00%'
				4.749,55	4.749,55	4.749,55	4.749,55	4.749,55	5.936,91
10	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	119.994,09	16,84%	20,70%	15,01%	12,17%	17,44%	17,83%	100,00%'
				20.209,30	24.843,66	18.009,45	14.607,01	20.927,92	21.396,75
			111.113,02	136.660,91	99.017,40	80.361,05	115.104,63	117.655,08	
			111.113,02	247.773,93	346.791,33	427.152,38	542.257,01	659.912,09	659.912,09

**- BOA VISTA DO ANTONIO ALVES**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.359,62	100,00%						100,00%'
			18.359,62						
2	CAPTAÇÃO	53.416,96		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%'
				10.683,39	10.683,39	10.683,39	10.683,39	10.683,40	53.416,96
3	ADUTORA	31.093,13		50,00%	50,00%				100,00%'
				15.546,57	15.546,56				31.093,13
4	RESERVATÓRIO ELEVADO (5,96M³)	18.954,64	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%'
				1.895,46	1.895,46	3.790,93	3.790,93	3.790,93	3.790,93
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	110.379,55	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	100,00%'
				22.075,91	22.075,91	11.037,96	11.037,96	22.075,91	22.075,90
6	TRATAMENTO	894,25						100,00%	100,00%'
								894,25	894,25
7	LIGAÇÕES PREDIAIS	10.887,66	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%'
				1.088,77	1.088,77	2.177,53	2.177,53	2.177,53	2.177,53
8	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO	13.335,85		100,00%					100,00%'
					13.335,85				
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10.713,87	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%	100,00%'
				1.714,22	1.714,22	1.714,22	1.714,22	1.714,22	2.142,77
10	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	59.775,32	16,84%	24,75%	16,77%	10,97%	15,09%	15,58%	100,00%'
				10.066,59	14.796,50	10.022,73	6.557,54	9.021,18	9.310,78
			55.200,57	81.136,67	54.973,32	35.961,57	49.463,16	51.075,56	
			55.200,57	136.337,24	191.310,56	227.272,13	276.735,29	327.810,85	327.810,85

**- SERROTINHO SÍTIO DOS NEGROS E SALGADO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.359,62	100,00%						100,00%'
			18.359,62						
2	CAPTAÇÃO	53.416,96		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%'
				10.683,39	10.683,39	10.683,39	10.683,39	10.683,40	53.416,96
3	ADUTORA	49.721,61		50,00%	50,00%				100,00%'
				24.860,81	24.860,80				49.721,61
4	RESERVATÓRIO ELEVADO (5,96M³)	45.986,16	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%'
				4.598,62	4.598,62	9.197,23	9.197,23	9.197,23	9.197,23
5	REDE DE	209.070,32	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	100,00%'
				41.814,06	41.814,06	20.907,03	20.907,03	41.814,06	41.814,08

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
6	DISTRIBUIÇÃO								100,00%
6	TRATAMENTO	894,25							100,00%
7	LIGAÇÕES PREDIAIS	21.942,00	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
7			2.194,20	2.194,20	4.388,40	4.388,40	4.388,40	4.388,40	21.942,00
8	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO	13.335,85		100,00%					100,00%
8				13.335,85					13.335,85
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	17.260,14	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%	100,00%
9			2.761,62	2.761,62	2.761,62	2.761,62	2.761,62	3.452,04	17.260,14
10	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	94.235,53	16,22%	23,31%	16,93%	11,14%	16,01%	16,39%	100,00%
10			15.280,63	21.967,34	15.958,49	10.501,12	15.085,31	15.442,64	94.235,53
		524.222,44	85.008,75	122.215,89	88.756,96	58.438,79	83.930,01	85.872,04	524.222,44
			85.008,75	207.224,64	295.981,60	354.420,39	438.350,40	524.222,44	524.222,44

### - RIACHO DO MEIO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.359,62	100,00%						100,00%
1			18.359,62						18.359,62
2	CAPTAÇÃO	108.010,92		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
2				21.602,18	21.602,18	21.602,18	21.602,18	21.602,20	108.010,92
3	ADUTORA	46.846,60		50,00%	50,00%				100,00%
3				23.423,30	23.423,30				46.846,60
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (13,41M³)	49.519,53	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
4			4.951,95	4.951,95	9.903,91	9.903,91	9.903,91	9.903,90	49.519,53
5	RESERVATÓRIO APOIADO ETA (5,96M³)	16.457,98	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	100,00%
5			3.291,60	3.291,60	1.645,80	1.645,80	3.291,60	3.291,58	16.457,98
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	183.335,27						100,00%	100,00%
6								183.335,27	183.335,27
7	LIGAÇÕES PREDIAIS	43.032,18	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
7			4.303,22	4.303,22	8.606,44	8.606,44	8.606,44	8.606,42	43.032,18
8	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	104.683,47	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
8			10.468,35	10.468,35	20.936,69	20.936,69	20.936,69	20.936,70	104.683,47
9	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO	13.335,85		100,00%					100,00%
9				13.335,85					13.335,85
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	47.692,20	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%	100,00%
10			7.630,75	7.630,75	7.630,75	7.630,75	7.630,75	9.538,45	47.692,20
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	145.211,73	7,76%	14,10%	14,85%	11,14%	11,40%	40,75%	100,00%
11			11.270,32	20.468,76	21.558,28	16.182,10	16.557,19	59.175,08	145.211,73
		776.485,35	60.275,81	109.475,96	115.307,35	86.507,87	88.528,76	316.389,60	776.485,35
			60.275,81	169.751,77	285.059,12	371.566,99	460.095,75	776.485,35	776.485,35

### - CEDRO KM 25

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.359,62	100,00%						100,00%
1			18.359,62						18.359,62
2	CAPTAÇÃO	123.118,40		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
2				24.623,68	24.623,68	24.623,68	24.623,68	24.623,68	123.118,40
3	ADUTORA	31.792,70		50,00%	50,00%				100,00%
3				15.896,35	15.896,35				31.792,70
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (5,96M³)	40.655,24	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
4			4.065,52	4.065,52	8.131,05	8.131,05	8.131,05	8.131,05	40.655,24
5	RESERVATÓRIO APOIADO ETA (5,96M³)	16.457,98	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	100,00%
5			3.291,60	3.291,60	1.645,80	1.645,80	3.291,60	3.291,58	16.457,98
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	167.307,77						100,00%	100,00%
6								167.307,77	167.307,77
7	LIGAÇÕES PREDIAIS	15.553,80	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
7			1.555,38	1.555,38	3.110,76	3.110,76	3.110,76	3.110,76	15.553,80
8	ESTAÇÃO	93.243,47	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
8			9.324,35	9.324,35	18.648,69	18.648,69	18.648,69	18.648,70	93.243,47

ELEVATÓRIA											
9	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO	13.335,85	100,00%							100,00%	13.335,85
			13.335,85								
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	42.982,54	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%	100,00%	42.982,54	
			6.877,21	6.877,21	6.877,21	6.877,21	6.877,21	8.596,49			
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	129.237,05	7,72%	14,03%	14,03%	11,20%	11,50%	41,52%	100,00%	129.237,05	
			9.979,54	18.131,62	18.131,62	14.476,69	14.858,07	53.659,51			
		692.044,42	53.453,22	97.101,56	97.065,16	77.513,88	79.541,06	287.369,54	692.044,42		
			53.453,22	150.554,78	247.619,94	325.133,82	404.674,88	692.044,42			

### - JAPÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.359,62	100,00%							100,00%
			18.359,62							18.359,62
2	CAPTAÇÃO	26.142,70	20,00%		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
			5.228,54	5.228,54	5.228,54	5.228,54	5.228,54	26.142,70		
3	ADUTORA	21.665,70	50,00%		50,00%				100,00%	
			10.832,85	10.832,85				21.665,70		
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (5,97M³)	33.456,34	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
			3.345,63	3.345,63	6.691,27	6.691,27	6.691,27	6.691,27	33.456,34	
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	82.461,74	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
			16.492,35	16.492,35	8.246,17	8.246,17	16.492,35	16.492,35	82.461,74	
6	TRATAMENTO	894,25							100,00%	100,00%
									894,25	894,25
7	LIGAÇÕES PREDIAIS	18.146,10	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
			1.814,61	1.814,61	3.629,22	3.629,22	3.629,22	3.629,22	18.146,10	
8	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO	13.335,85	100,00%							100,00%
			13.335,85							13.335,85
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8.967,48	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%	100,00%	
			1.434,80	1.434,80	1.434,80	1.434,80	1.434,80	1.793,48	8.967,48	
10	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	49.521,60	18,54%	23,49%	16,14%	11,29%	14,98%	15,56%	100,00%	
			9.183,23	11.633,30	7.991,47	5.589,79	7.416,76	7.707,05	49.521,60	
		272.951,38	50.630,24	64.117,93	44.054,32	30.819,79	40.892,94	42.436,16	272.951,38	
			50.630,24	114.748,17	158.802,49	189.622,28	230.515,22	272.951,38		

### - CAMPO DE AVIAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.359,62	100,00%							100,00%
			18.359,62							18.359,62
2	CAPTAÇÃO	26.142,70	20,00%		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
			5.228,54	5.228,54	5.228,54	5.228,54	5.228,54	26.142,70		
3	ADUTORA	33.439,49	50,00%		50,00%				100,00%	
			16.719,75	16.719,74				33.439,49		
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (13,41M³)	49.788,67	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
			4.978,87	4.978,87	9.957,73	9.957,73	9.957,73	9.957,74	49.788,67	
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	83.952,11	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
			16.790,42	16.790,42	8.395,21	8.395,21	16.790,42	16.790,43	83.952,11	
6	TRATAMENTO	894,25							100,00%	100,00%
									894,25	894,25
7	LIGAÇÕES PREDIAIS	41.995,26	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
			4.199,53	4.199,53	8.399,05	8.399,05	8.399,05	8.399,05	41.995,26	
8	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO	13.335,85	100,00%							100,00%
			13.335,85							13.335,85
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	11.219,93	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%	100,00%	
			1.795,19	1.795,19	1.795,19	1.795,19	1.795,19	2.243,98	11.219,93	
10	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	62.135,49	16,53%	22,58%	18,09%	12,10%	15,11%	15,58%	100,00%	
			10.270,72	14.031,08	11.243,09	7.520,72	9.389,50	9.680,38	62.135,49	
		341.263,37	56.394,35	77.079,23	61.738,55	41.296,44	51.560,43	53.194,37	341.263,37	
			56.394,35	133.473,58	195.212,13	236.508,57	288.069,00	341.263,37		

**- PASSAGEM DO MEIO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.359,62	100,00%						100,00' %
			18.359,62						
2	CAPTAÇÃO	26.142,70	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00' %
			5.228,54	5.228,54	5.228,54	5.228,54	5.228,54	5.228,54	26.142,70
3	ADUTORA	23.758,49	50,00%	50,00%					100,00' %
			11.879,25	11.879,24					23.758,49
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (13,81M³)	44.546,87	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00' %
			4.454,69	4.454,69	8.909,37	8.909,37	8.909,37	8.909,38	44.546,87
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	116.377,88	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	100,00' %
			23.275,58	23.275,58	11.637,79	11.637,79	23.275,58	23.275,56	116.377,88
6	TRATAMENTO	894,25	100,00%						100,00' %
			894,25						894,25
7	LIGAÇÕES PREDIAIS	43.032,18	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00' %
			4.303,22	4.303,22	8.606,44	8.606,44	8.606,44	8.606,42	43.032,18
8	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO	13.335,85	100,00%						100,00' %
			13.335,85						13.335,85
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	11.970,23	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%	100,00' %
			1.915,24	1.915,24	1.915,24	1.915,24	1.915,24	2.394,03	11.970,23
10	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	65.857,22	17,53%	21,58%	16,15%	12,18%	16,06%	16,52%	100,00' %
			11.544,28	14.213,29	10.635,85	8.007,03	10.579,58	10.877,19	65.857,22
364.275,29			63.852,63	78.605,66	58.812,47	44.304,41	58.514,75	60.185,37	364.275,29
			63.852,63	142.458,29	201.270,76	245.575,17	304.089,92	364.275,29	

**- BONFIM KM 20**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.359,62	100,00%						100,00' %
			18.359,62						
2	CAPTAÇÃO	301.381,93	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00' %
			60.276,39	60.276,39	60.276,39	60.276,39	60.276,39	60.276,37	301.381,93
3	ADUTORA	625.403,41	50,00%	50,00%					100,00' %
			312.701,71	312.701,70					625.403,41
4	RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (38,12M³)	59.596,36	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00' %
			5.959,64	5.959,64	11.919,27	11.919,27	11.919,27	11.919,27	59.596,36
5	RESERVATÓRIO APOIADO ETA (75,00M³)	106.962,33	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	100,00' %
			21.392,47	21.392,47	10.696,23	10.696,23	21.392,47	21.392,46	106.962,33
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	560.061,82	100,00%						100,00' %
			560.061,82						560.061,82
7	LIGAÇÕES PREDIAIS	334.292,78	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00' %
			33.429,28	33.429,28	66.858,56	66.858,56	66.858,56	66.858,54	334.292,78
8	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	227.526,25	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00' %
			22.752,63	22.752,63	45.505,25	45.505,25	45.505,25	45.505,24	227.526,25
9	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO	13.335,85	100,00%						100,00' %
			13.335,85						13.335,85
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	93.681,80	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%	100,00' %
			14.989,09	14.989,09	14.989,09	14.989,09	14.989,09	18.736,35	93.681,80
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	523.713,80	4,99%	20,72%	22,35%	8,98%	9,44%	33,52%	100,00' %
			26.149,57	108.507,92	117.032,17	47.043,60	49.415,01	175.565,53	523.713,80
2.864.315,95			143.032,30	593.344,98	639.978,66	257.288,39	270.356,04	960.315,58	2.864.315,95
			143.032,30	736.377,28	1.376.355,94	1.633.644,33	1.904.000,37	2.864.315,95	

**- JENIPEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.359,62	100,00%						100,00%*
			18.359,62						
2	CAPTAÇÃO	215.642,82		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%*
				43.128,56	43.128,56	43.128,56	43.128,56	43.128,56	215.642,82
3	ADUTORA	1.718.197,10		50,00%	50,00%				100,00%*
				859.098,55	859.098,55				1.718.197,10
4	RESERVATÓRIO APOIADO - ETA (20,47M³) - 4X	141.814,13	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%*
			14.181,41	14.181,41	28.362,83	28.362,83	28.362,83	28.362,83	141.814,13
5	RESERVATÓRIO ELEVADO ETA (20,47M³)	61.083,96	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	100,00%*
			12.216,79	12.216,79	6.108,40	6.108,40	12.216,79	12.216,79	61.083,96
6	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	205.044,80						100,00%	100,00%*
								205.044,80	205.044,80
7	LIGAÇÕES DOMICILIARES	18.759,60	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%*
			1.875,96	1.875,96	3.751,92	3.751,92	3.751,92	3.751,92	18.759,60
8	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO	36.988,99	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%*
			3.698,90	3.698,90	7.397,80	7.397,80	7.397,80	7.397,79	36.988,99
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	98.575,80	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%	100,00%*
			15.772,13	15.772,13	15.772,13	15.772,13	15.772,13	19.715,15	98.575,80
10	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	529.492,53	2,63%	37,78%	38,33%	4,15%	4,39%	12,71%	100,00%*
			13.909,78	200.057,24	202.941,76	21.986,43	23.268,43	67.328,89	529.492,53
3.043.959,35			80.014,59	1.150.029,54	1.166.561,95	126.508,07	133.898,46	386.946,74	3.043.959,35
			80.014,59	1.230.044,13	2.396.606,08	2.523.114,15	2.657.012,61	3.043.959,35	

ATENCIOSAMENTE,

*Leda Siqueira Bessa Façanha*

CONSTRUTORA SANTA BEATRIZ LTDA - EPP

Leda Siqueira Bessa Façanha

CPF: 203.777.382-04

Carteira do Crea nº 13527D

Sócia Administradora

Engenheira Civil

BDI

BDI		
DESCRIÇÃO	-	%
Despesas Indiretas		
Administração central	AC	5,30
Despesas financeiras	DF	1,17
Riscos	R	1,74
Despesas Indiretas		8,21
Benefício		
Garantia/seguros	S + G	0,75
Lucro	L	9,40
Benefício		10,15
Impostos	I	5,65
PIS		0,65
COFINS		3,00
ISS		2,00
CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)		-
TOTAL DOS IMPOSTOS		5,65
<b>BDI =</b>		<b>26,44%</b>
BDI		
DESCRIÇÃO	-	%
Despesas Indiretas		
Administração central	AC	2,58
Despesas financeiras	DF	0,85
Riscos	R	0,56
Despesas Indiretas		3,99
Benefício		
Garantia/seguros	S + G	0,82
Lucro	L	5,11
Benefício		5,93
Impostos	I	5,65
PIS		0,65
COFINS		3,00
ISS		2,00
CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)		-
TOTAL DOS IMPOSTOS		5,65
<b>BDI =</b>		<b>16,80%</b>

ATENCIOSAMENTE,

*Leda Siqueira Bessa Façanha*  
 CONSTRUTORA SANTA BEATRIZ LTDA - EPP

Leda Siqueira Bessa Façanha  
 CPF: 203.777.382-04  
 Carteira do Crea nº 13527D  
 Sócia Administradora  
 Engenheira Civil



### ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

**Horista = 83,85%**  
**Mensalista = 47,76%**  
**A + B + C + D**

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		



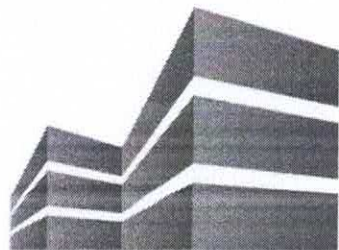
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
<b>TOTAL</b>		<b>15,41</b>	<b>11,86</b>
<b>GRUPO D</b>			
D	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D1	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
D2			
<b>TOTAL</b>		<b>8,02</b>	<b>3,19</b>

**Horista = 85,20%**  
**Mensalista = 48,69%**  
**A + B + C + D**

ATENCIOSAMENTE,

*Leda Siqueira Bessa Façanha*  
 \_\_\_\_\_  
 CONSTRUTORA SANTA BEATRIZ LTDA - EPP  
 Leda Siqueira Bessa Façanha  
 CPF: 203.777.382-04  
 Carteira do Crea nº 13527D  
 Sócia Administradora  
 Engenheira Civil

*[Handwritten signature]*



**SEG-NORTE**

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



# CARTA PROPOSTA



CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80

### PROPOSTA DE PREÇO



FORTALEZA-CE, 11 DE MAIO DE 2021.

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**REF.: CONCORRÊNCIA Nº SI-CP002/2021.**

PREZADOS (AS) SENHORES (AS),

APRESENTAMOS A V.SAS. NOSSA PROPOSTA PARA OBJETO DO EDITAL DE **CONCORRÊNCIA Nº SI-CP002/2021**, CUJO OBJETO É A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS LOCALIDADES, INCHUI, BOA VISTA DO ANTONIO ALVES, SERROTINHO SÍTIO DOS NEGROS E SALGADO, RIACHO DO MEIO, CEDRO (KM 25), RIACHO VERDE, JAPAO, CAMPO DE AVIAÇÃO, PASSAGEM DO MEIO, BONFIM (KM 20), CODIA - JENIPAPEIRO, CONFORME CONVENIO FUNASA Nº 2309/2018, ATRAVES DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DESTA MUNICIPIO, CONFORME PROJETO BÁSICO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESSE PROCESSO, PELO PREÇO GLOBAL **R\$ 9.837.763,37** (NOVE MILHÕES, OITOCENTOS E TRINTA E SETE MIL, SETECENTOS E SESSENTA E TRÊS REAIS E TRINTA E SETE CENTAVOS), COM PRAZO DE EXECUÇÃO DE 360 (TREZENTOS E SESSENTA) DIAS.

CASO NOS SEJA ADJUDICADO O OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO, NOS COMPROMETEMOS A ASSINAR A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E OS CONTRATOS DECORRENTES, NO PRAZO DETERMINADO NO DOCUMENTO DE CONVOCAÇÃO, INDICANDO PARA ESSE FIM O SR. ERIVALDO CAMPOS DA SILVA, PORTADOR DA CARTEIRA DE IDENTIDADE Nº 200150890 E CPF Nº 441.031.663-04 COMO REPRESENTANTE LEGAL DESTA EMPRESA.

INFORMAMOS QUE O PRAZO DE VALIDADE DA NOSSA PROPOSTA É DE **60 (SESSENTA) DIAS** CORRIDOS, A CONTAR DA DATA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO.

FINALIZANDO, DECLARAMOS QUE ASSUMIMOS INTEIRA RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OBJETO DESTA EDITAL E QUE SERÃO EXECUTADOS CONFORME EXIGÊNCIAS EDITALICIA E CONTRATUAL, E QUE SERÃO INICIADOS DENTRO DO PRAZO DE ATÉ 10 (DEZ) DIAS CONSECUTIVOS, CONTADOS A PARTIR DA DATA DE RECEBIMENTO DA ORDEM DE SERVIÇO.

**PROPONENTE:** SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

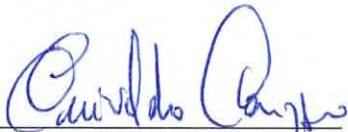
**ENDEREÇO:** R. TOMAS ACIOLI, Nº 1493, DIONÍSIO TORRES – FORTALEZA/CE **TELEFONE:** (85) 98683-9586


**CNPJ:** 30.412.053/0001-80 **INSCRIÇÃO MUNICIPAL:** 484919-1

**BANCO:** BANCO DO BRASIL **AGÊNCIA:** 1702 **CONTA CORRENTE:** 39135-2

**REPRESENTANTE:** ERIVALDO CAMPOS DA SILVA **RG:** 200150890 **CPF:** 441.031.663-04

ATENCIOSAMENTE,

  
ERIVALDO CAMPOS DA SILVA  
SÓCIO-ADMINISTRADOR  
CPF: 441.031.663-04 / RG: 200150890

  
FRANCISCO RODRIGUES DE LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RPN: 060125355-8 / CPF: 057.532.873-87

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
CNPJ: 30.412.053/0001-80  
RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONÍSIO TORRES – FORTALEZA/CE  
[segnorteservicos@gmail.com](mailto:segnorteservicos@gmail.com)



CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



## ORÇAMENTO

REF.: CONCORRÊNCIA Nº SI-CP002/2021

### INCHUI

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
<b>1.1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>18.289,42</b>
<b>1.1.1</b>	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 (M2)	M2	25,00	611,66	15.291,50
<b>1.1.2</b>	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	374,74	2.997,92
<b>2</b>	<b>CAPTAÇÃO</b>				<b>53.266,80</b>
<b>2.1</b>	<b>CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>30.396,40</b>
<b>2.1.1</b>	PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	M	80,00	250,00	20.000,00
<b>2.1.2</b>	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M - BDI = 16,80	M	52,00	82,47	4.288,44
<b>2.1.3</b>	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x4mx1,50mm - BDI = 16,80	UN	4,00	501,63	2.006,52
<b>2.1.4</b>	CIMENTAÇÃO ANULAR M3	M3	2,10	301,31	632,75
<b>2.1.5</b>	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN	1,00	105,00	105,00
<b>2.1.6</b>	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	UN	3,00	156,71	470,13
<b>2.1.7</b>	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
<b>2.1.8</b>	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	16,00	35,00	560,00
<b>2.1.9</b>	TESTE DE VAZÃO	H	24,00	35,00	840,00
<b>2.2</b>	<b>CAPTAÇÃO - MATERIAS</b>				<b>21.299,41</b>
<b>2.2.1</b>	TUBO EDUTOR PVC DN 50 - BDI = 16,80	M	30,00	19,84	595,20
<b>2.2.2</b>	LUIVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	12,00	20,68	248,16
<b>2.2.3</b>	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,69	82,76
<b>2.2.4</b>	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
<b>2.2.5</b>	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	167,66	167,66
<b>2.2.6</b>	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	59,96	59,96
<b>2.2.7</b>	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
<b>2.2.8</b>	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
<b>2.2.9</b>	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	40,00	5,26	210,40
<b>2.2.10</b>	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
<b>2.2.11</b>	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H - BDI = 16,80	UN	2,00	9.820,02	19.640,04
<b>2.3</b>	<b>ENERGIZAÇÃO</b>				<b>1.570,99</b>
<b>2.3.1</b>	POSTE DE CONCRETO DUPL T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	525,28	525,28
<b>2.3.2</b>	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,70	48,70
<b>2.3.3</b>	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	266,95	266,95
<b>2.3.4</b>	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,45	52,45
<b>2.3.5</b>	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,01	35,01
<b>2.3.6</b>	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,56	273,60
<b>2.3.7</b>	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,15	369,00
<b>3</b>	<b>ADUTORA</b>				<b>30.418,71</b>
<b>3.1</b>	<b>ADUTORA - SERVIÇOS</b>				<b>13.752,58</b>
<b>3.1.1</b>	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	172,73	5,79	1.000,11
<b>3.1.2</b>	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	138,18	9,12	1.260,20
<b>3.1.3</b>	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	34,55	183,92	6.354,44
<b>3.1.4</b>	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	310,91	13,00	4.041,83
<b>3.1.5</b>	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	34,55	16,01	553,15
<b>3.1.6</b>	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	987,00	0,55	542,85
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA - MATERIAIS</b>				<b>16.666,13</b>
<b>3.2.1</b>	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	1.036,35	14,24	14.757,62

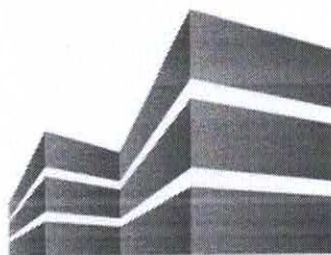
SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CNPJ: 30.412.053/0001-80

RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE

segnorteservicos@gmail.com

Página 3 de 68



**SEG-NORTE**

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

CNPJ: 30.412.053/0001-80



3.2.2	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	1,00	8,60	8,60
3.2.3	NIPLÉ DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	1,00	4,61	4,61
3.2.4	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400) - BDI = 16,80	UN	1,00	17,57	17,57
3.2.5	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	1,00	847,23	847,23
3.2.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2") - BDI = 16,80	UN	2,00	95,78	191,56
3.2.7	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	21,35	42,70
3.2.8	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	296,00	2,69	796,24
4	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (20,47M³)</b>				<b>52.256,84</b>
4.1	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>49.570,24</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	50,00	5,68	284,00
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	50,00	1,14	57,00
4.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	M	16,00	36,70	587,20
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,41	18,88	26,62
4.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	12,72	2,81	35,74
4.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,31	481,25
4.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	29,00	634,11	18.389,19
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	4,24	339,77	1.440,62
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	50,87	163,99	8.342,17
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	305,36	8,39	2.561,97
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF. 06/2018	M2	34,37	74,47	2.559,53
4.1.14	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF. 04/2019_P	M	10,00	269,53	2.695,30
4.1.15	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,75	321,50
4.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	10,00	139,39	1.393,90
4.1.18	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.071,67	2.071,67
4.1.19	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 05/2020	M	30,00	81,40	2.442,00
4.1.20	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
4.1.21	PINTURA HIDRACOR	M2	122,46	9,18	1.124,18
4.2	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS</b>				<b>2.686,60</b>
4.2.1	<b>CHEGADA</b>				<b>709,88</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	13,00	34,52	448,76
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	77,79	77,79
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,68	82,72
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
4.2.2	<b>SAÍDA</b>				<b>753,32</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,52	414,24
4.2.2.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
4.2.3	<b>EXTRAVAZOR E LIMPEZA</b>				<b>1.223,40</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	25,00	34,52	863,00
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
5	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>283.421,09</b>
5.1	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>134.198,80</b>
5.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUANTE/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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	1.685,60	5,79	9.759,62
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.348,48	9,12	12.298,14

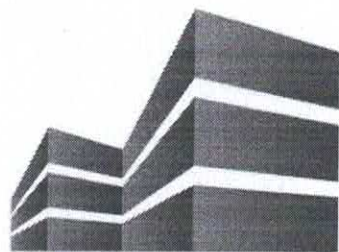
SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CNPJ: 30.412.053/0001-80

RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE

[segnorteservicos@gmail.com](mailto:segnorteservicos@gmail.com)

Página 4 de 68



# SEG-NORTE

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

CNPJ: 30.412.053/0001-80



5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	337,12	183,92	62.003,11
5.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	3.034,08	13,00	39.443,04
5.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	337,12	16,01	5.397,29
5.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	9.632,00	0,55	5.297,60
5.2	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS</b>				<b>149.222,29</b>
5.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	10.113,60	14,24	144.017,66
5.2.2	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	10,00	6,98	69,80
5.2.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	9,00	21,35	192,15
5.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	3,00	31,77	95,31
5.2.5	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	6,00	25,35	152,10
5.2.6	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	1,00	30,81	30,81
5.2.7	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	1.734,00	2,69	4.664,46
6	<b>TRATAMENTO</b>				<b>889,71</b>
6.1	<b>TRATAMENTO - MATERIAIS</b>				<b>889,71</b>
6.1.1	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 16,80	UN	1,00	889,71	889,71
7	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>				<b>56.892,00</b>
7.1	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>				<b>39.068,70</b>
7.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	110,00	36,42	4.006,20
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1.650,00	21,25	35.062,50
7.2	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>				<b>17.823,30</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	110,00	8,60	946,00
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	220,00	3,52	774,40
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	110,00	57,69	6.345,90
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	110,00	88,70	9.757,00
8	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>13.303,79</b>
8.1	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>				<b>13.303,79</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
8.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	5,00	36,70	183,50
8.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
8.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,18	196,12
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	128,98	3.224,50
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,31	1.706,55
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,36	604,52
8.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	25,97	181,79
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,12	128,00
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,77	142,03
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,80	170,00
8.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	5,00	25,30	126,50
8.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,13	16,52
8.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,62	413,10
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,42	336,71
8.1.20	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,66	220,75
8.1.21	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,10	201,25
8.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,16	54,03
8.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,12	229,12
8.1.24	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	5,40	50,69	273,73
8.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	194,71	194,71

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CNPJ: 30.412.053/0001-80

RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE  
segnorteservicos@gmail.com

Página 5 de 68



CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



8.1.26	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,07	80,14
8.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,14	2.593,68
8.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TÍJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
9	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>29.681,36</b>
9.1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>				<b>9.162,56</b>
9.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	122,20	74,98	9.162,56
9.2	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>				<b>20.518,80</b>
9.2.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	90,00	25,72	2.314,80
9.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	90,00	13,80	1.242,00
9.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	330,00	13,99	4.616,70
9.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	330,00	37,41	12.345,30
			<b>VALOR BDI TOTAL:</b>		<b>119.710,03</b>
			<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>		<b>538.419,72</b>
			<b>VALOR TOTAL:</b>		<b>658.129,75</b>

### ANTONIO SALES

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>18.289,42</b>
1.1	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>					<b>18.289,42</b>
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016 (M2)	M2	25,00	611,66	15.291,50	
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	374,74	2.997,92	
2	<b>CAPTAÇÃO</b>					<b>53.266,80</b>
2.1	<b>CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>					<b>30.396,40</b>
2.1.1	PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	M	80,00	250,00	20.000,00	
2.1.2	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M - BDI = 16,80	M	52,00	82,47	4.288,44	
2.1.3	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x4mx1,50mm - BDI = 16,80	UN	4,00	501,63	2.006,52	
2.1.4	CIMENTAÇÃO ANULAR M3	M3	2,10	301,31	632,75	
2.1.5	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN	1,00	105,00	105,00	
2.1.6	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	UN	3,00	156,71	470,13	
2.1.7	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	16,00	35,00	560,00	
2.1.8	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS. ELEVATORIA CAP ATÉ 5 1/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56	
2.1.9	TESTE DE VAZÃO	H	24,00	35,00	840,00	
2.2	<b>CAPTAÇÃO - MATERIAS</b>					<b>21.299,41</b>
2.2.1	TUBO EDUTOR PVC DN 50 - BDI = 16,80	M	30,00	19,84	595,20	
2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	12,00	20,68	248,16	
2.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,69	82,76	
2.2.4	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58	
2.2.5	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	167,66	167,66	
2.2.6	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	59,96	59,96	
2.2.7	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89	
2.2.8	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04	
2.2.9	TUBO PVC. ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	40,00	5,26	210,40	
2.2.10	ADAPTADOR, PVC, PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72	
2.2.11	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H - BDI = 16,80	UN	2,00	9.820,02	19.640,04	
2.3	<b>ENERGIZAÇÃO</b>					<b>1.570,99</b>
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	525,28	525,28	
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,70	48,70	
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	266,95	266,95	
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,45	52,45	
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,01	35,01	
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,56	273,60	
2.3.7	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,15	369,00	
3	<b>ADUTORA</b>					<b>31.000,40</b>
3.1	<b>ADUTORA - SERVIÇOS</b>					<b>13.709,67</b>
3.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	172,20	5,79	997,04	
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	137,76	9,12	1.256,37	
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	34,44	183,92	6.334,20	
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A	M3	309,96	13,00	4.029,48	

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CNPJ: 30.412.053/0001-80

RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE  
segorteservicos@gmail.com

Página 6 de 68

*(Handwritten signatures and initials)*



CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



	2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016				
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	34,44	16,01	551,38
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	984,00	0,55	541,20
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA - MATERIAIS</b>				<b>17.290,73</b>
3.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	1.033,20	14,24	14.712,77
3.2.2	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	31,77	63,54
3.2.3	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	25,35	50,70
3.2.4	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	2,00	8,60	17,20
3.2.5	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	2,00	4,61	9,22
3.2.6	REGISTRO PRESSÃO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400) - BDI = 16,80	UN	2,00	17,57	35,14
3.2.7	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4" - BDI = 16,80	UN	2,00	847,23	1.694,46
3.2.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2") - BDI = 16,80	UN	2,00	95,78	191,56
3.2.9	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	21,35	42,70
3.2.10	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	176,00	2,69	473,44
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (5,96M<sup>3</sup>)</b>				<b>18.887,66</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>17.650,90</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
4.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	11,52	36,70	422,78
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	12,72	2,81	35,74
4.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,31	481,25
4.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	7,00	634,11	4.438,77
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇA 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,25	339,77	424,71
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	15,07	163,99	2.471,33
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	90,00	8,39	755,10
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	18,21	74,47	1.356,10
4.1.14	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019.P	M	2,00	269,53	539,06
4.1.15	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,75	321,50
4.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	5,00	139,39	696,95
4.1.18	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 10X10 CM. ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	24,00	81,40	1.953,60
4.1.19	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,00	174,05	174,05
4.1.20	PINTURA HIDRACOR	M2	15,70	9,18	144,13
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS</b>				<b>1.236,76</b>
<b>4.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>364,68</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	3,00	34,52	103,56
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	77,79	77,79
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,68	82,72
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
<b>4.2.2</b>	<b>SAÍDA</b>				<b>408,12</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	2,00	34,52	69,04
4.2.2.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
<b>4.2.3</b>	<b>EXTRAVAZOR E LIMPEZA</b>				<b>463,96</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	3,00	34,52	103,56

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

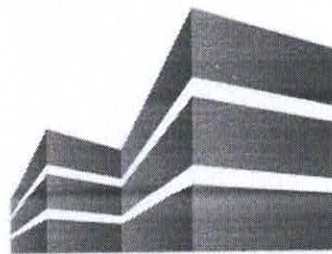
CNPJ: 30.412.053/0001-80

RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE

segnorteservicos@gmail.com

Página 7 de 68





**SEG-NORTE**

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
5	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>110.066,58</b>
5.1	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>52.080,06</b>
5.1.1	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 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	654,15	5,79	3.787,53
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	523,32	9,12	4.772,68
5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	130,83	183,92	24.062,25
5.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.177,47	13,00	15.307,11
5.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	130,83	16,01	2.094,59
5.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	3.738,00	0,55	2.055,90
5.2	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS</b>				<b>57.986,52</b>
5.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	3.924,90	14,24	55.890,58
5.2.2	CAP. PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	5,00	6,98	34,90
5.2.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	3,00	21,35	64,05
5.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	31,77	63,54
5.2.5	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	25,35	50,70
5.2.6	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	2,00	30,81	61,62
5.2.7	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	677,00	2,69	1.821,13
6	<b>TRATAMENTO</b>				<b>889,71</b>
6.1	<b>TRATAMENTO - MATERIAIS</b>				<b>889,71</b>
6.1.1	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 16,80	UN	1,00	889,71	889,71
7	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>				<b>10.861,20</b>
7.1	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>				<b>7.458,57</b>
7.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	21,00	36,42	764,82
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO. INSTALAÇÃO. ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	315,00	21,25	6.693,75
7.2	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>				<b>3.402,63</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	21,00	8,60	180,60
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	42,00	3,52	147,84
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	21,00	57,69	1.211,49
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	21,00	88,70	1.862,70
8	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>13.303,79</b>
8.1	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>				<b>13.303,79</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
8.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	5,00	36,70	183,50
8.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
8.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,18	196,12
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	128,98	3.224,50
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,31	1.706,55
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,36	604,52
8.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VEU DE POLIÉSTER	M2	7,00	25,97	181,79
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,12	128,00
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
8.1.13	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,77	142,03
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,80	170,00
8.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	5,00	25,30	126,50

**SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**

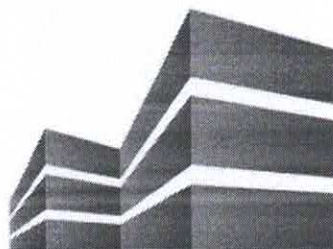
**CNPJ: 30.412.053/0001-80**

**RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE**

**segnorteservicos@gmail.com**

**Página 8 de 68**

*[Handwritten signatures and initials]*



**SEG-NORTE**  
CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



8.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,13	16,52
8.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,62	413,10
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,42	336,71
8.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,66	220,75
8.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,10	201,25
8.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,16	54,03
8.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,12	229,12
8.1.24	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	5,40	50,69	273,73
8.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	194,71	194,71
8.1.26	LUMINARIA DE SOBREPÔ EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLÚSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,07	80,14
8.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,14	2.593,68
8.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
9	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>10.712,60</b>
9.1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>				<b>2.999,20</b>
9.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	74,98	2.999,20
9.2	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>				<b>7.713,40</b>
9.2.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	25,72	771,60
9.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	13,80	414,00
9.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	127,00	13,99	1.776,73
9.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	127,00	37,41	4.751,07
				<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>59.629,86</b>
				<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>267.278,16</b>
				<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>326.908,02</b>

## SERROTINHO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>18.289,42</b>
1.1	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>18.289,42</b>
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 (M2)	M2	25,00	611,66	15.291,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	374,74	2.997,92
2	<b>CAPTAÇÃO</b>				<b>53.266,80</b>
2.1	<b>CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>30.396,40</b>
2.1.1	PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	M	80,00	250,00	20.000,00
2.1.2	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M - BDI = 16,80	M	52,00	82,47	4.288,44
2.1.3	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x4mx1,50mm - BDI = 16,80	UN	4,00	501,63	2.006,52
2.1.4	CIMENTAÇÃO ANULAR M3	M3	2,10	301,31	632,75
2.1.5	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN	1,00	105,00	105,00
2.1.6	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	UN	3,00	156,71	470,13
2.1.7	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	16,00	35,00	560,00
2.1.8	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 51/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
2.1.9	TESTE DE VAZÃO	H	24,00	35,00	840,00
2.2	<b>CAPTAÇÃO - MATERIAS</b>				<b>21.299,41</b>
2.2.1	TUBO EDUTOR PVC DN 50 - BDI = 16,80	M	30,00	19,84	595,20
2.2.2	LUVIA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	12,00	20,68	248,16
2.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,69	82,76
2.2.4	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
2.2.5	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	167,66	167,66
2.2.6	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	59,96	59,96
2.2.7	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
2.2.8	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
2.2.9	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	40,00	5,26	210,40
2.2.10	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
2.2.11	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H - BDI = 16,80	UN	2,00	9.820,02	19.640,04
2.3	<b>ENERGIZAÇÃO</b>				<b>1.570,99</b>
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG. H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	525,28	525,28
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,70	48,70
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	266,95	266,95
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,45	52,45
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,01	35,01
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,56	273,60
2.3.7	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,15	369,00
3	<b>ADUTORA</b>				<b>49.574,20</b>

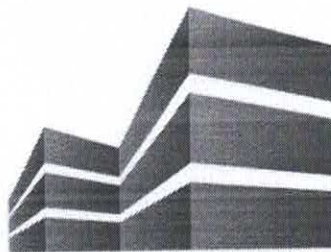
**SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**

**CNPJ: 30.412.053/0001-80**

**RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE**

**segnorteservicos@gmail.com**

**Página 9 de 68**

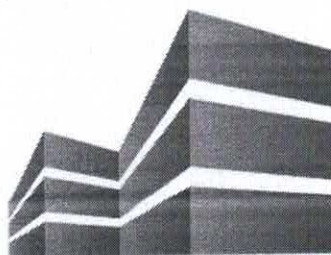


**SEG-NORTE**  
CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



ADUTORA - SERVIÇOS					22.112,14
3.1	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 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	277,73	5,79	1.608,06
3.1.1					
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	222,18	9,12	2.026,28
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	55,55	183,92	10.216,76
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP). LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	499,91	13,00	6.498,83
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	55,55	16,01	889,36
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.587,00	0,55	872,85
3.2	ADUTORA - MATERIAIS				27.462,06
3.2.1	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	1.666,35	14,24	23.728,82
3.2.2	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	3,00	8,60	25,80
3.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	3,00	4,61	13,83
3.2.4	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400) - BDI = 16,80	UN	3,00	17,57	52,71
3.2.5	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	3,00	847,23	2.541,69
3.2.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2") - BDI = 16,80	UN	3,00	95,78	287,34
3.2.7	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	3,00	21,35	64,05
3.2.8	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	278,00	2,69	747,82
4	RESERVATÓRIO ELEVADO (5,96M <sup>3</sup> )				45.795,96
4.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)				42.591,56
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
4.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	11,52	36,70	422,78
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,41	18,88	26,62
4.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	12,72	2,81	35,74
4.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,31	481,25
4.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	36,00	634,11	22.827,96
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,88	339,77	638,77
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	22,60	163,99	3.706,17
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	135,36	8,39	1.135,67
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	18,21	74,47	1.356,10
4.1.14	ESCALDA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" S DEGRAUS GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	13,50	269,53	3.638,66
4.1.15	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,75	321,50
4.1.16	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,00	139,39	1.393,90
4.1.17	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	24,00	81,40	1.953,60
4.1.18	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
4.1.19	PINTURA HIDRACOR	M2	103,62	9,18	951,23
4.1.20	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS				3.204,40
4.2	CHEGADA				882,48
4.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	18,00	34,52	621,36
4.2.1.1	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	77,79	77,79
4.2.1.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,68	82,72
4.2.1.3	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
4.2.1.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
4.2.1.5	SAÍDA				856,88
4.2.2	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	15,00	34,52	517,80
4.2.2.1					

**SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**  
CNPJ: 30.412.053/0001-80  
RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE  
[segnorteservicos@gmail.com](mailto:segnorteservicos@gmail.com)



# SEG-NORTE

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

CNPJ: 30.412.053/0001-80



4.2.2.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
4.2.3	<b>EXTRAVALZOR E LIMPEZA</b>				<b>1.465,04</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	32,00	34,52	1.104,64
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
5	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>208.477,20</b>
5.1	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>98.614,94</b>
5.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.238,65	5,79	7.171,78
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	990,92	9,12	9.037,19
5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	247,73	183,92	45.562,50
5.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2.229,57	13,00	28.984,41
5.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	247,73	16,01	3.966,16
5.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	7.078,00	0,55	3.892,90
5.2	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS</b>				<b>109.862,26</b>
5.2.1	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	7.431,90	14,24	105.830,26
5.2.2	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	9,00	6,98	62,82
5.2.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	9,00	21,35	192,15
5.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	6,00	31,77	190,62
5.2.5	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	10,00	25,35	253,50
5.2.6	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	1.239,00	2,69	3.332,91
6	<b>TRATAMENTO</b>				<b>889,71</b>
6.1	<b>TRATAMENTO - MATERIAIS</b>				<b>889,71</b>
6.1.1	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 16,80	UN	1,00	889,71	889,71
7	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>				<b>14.599,35</b>
7.1	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>				<b>14.599,35</b>
7.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	45,00	5,68	255,60
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	675,00	21,25	14.343,75
7.2	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>				<b>7.291,35</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	45,00	8,60	387,00
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	90,00	3,52	316,80
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	45,00	57,69	2.596,05
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	45,00	88,70	3.991,50
8	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>13.303,79</b>
8.1	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>				<b>13.303,79</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
8.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	5,00	36,70	183,50
8.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
8.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,18	196,12
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	128,98	3.224,50
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,31	1.706,55
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,36	604,52
8.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	25,97	181,79
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,12	128,00
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00

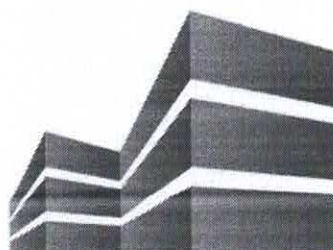
SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CNPJ: 30.412.053/0001-80

RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE

[segnorteservicos@gmail.com](mailto:segnorteservicos@gmail.com)

Página 11 de 68



**SEG-NORTE**

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80

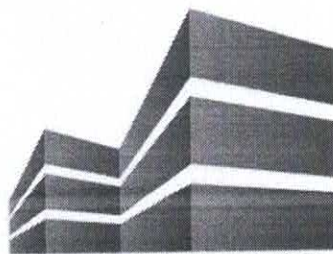


8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,77	142,03
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,80	170,00
8.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF.09/2020	M2	5,00	25,30	126,50
8.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,13	16,52
8.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,62	413,10
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,42	336,71
8.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,66	220,75
8.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,10	201,25
8.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,16	54,03
8.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,12	229,12
8.1.24	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF.07/2016	M2	5,40	50,69	273,73
8.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	194,71	194,71
8.1.26	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,07	80,14
8.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,14	2.593,68
8.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
9	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>17.257,94</b>
9.1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>				<b>3.973,94</b>
9.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	53,00	74,98	3.973,94
9.2	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>				<b>13.284,00</b>
9.2.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00	25,72	1.286,00
9.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00	13,80	690,00
9.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220,00	13,99	3.077,80
9.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220,00	37,41	8.230,20
				<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>94.003,27</b>
				<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>428.745,72</b>
				<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>522.748,99</b>

## RIACHO DO MEIO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>18.289,42</b>
1.1	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>18.289,42</b>
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF.04/2016 (M2)	M2	25,00	611,66	15.291,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	374,74	2.997,92
2	<b>CAPTAÇÃO</b>				<b>107.806,50</b>
2.1	<b>CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>3.961,51</b>
2.1.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
2.1.2	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	1,00	1.984,13	1.984,13
2.1.3	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	483,82	483,82
2.2	<b>CAPTAÇÃO - MATERIAS</b>				<b>15.881,99</b>
2.2.1	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	26,00	4,61	119,86
2.2.2	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	20,69	62,07
2.2.3	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	77,79	233,37
2.2.4	LUIVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	20,68	62,04
2.2.5	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	59,96	119,92
2.2.6	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
2.2.7	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	12,27	12,27
2.2.8	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
2.2.9	FLUTUANTE EM PRFV COM CAP. ATÉ 1.000Kg - BDI = 16,80	UN	1,00	7.137,88	7.137,88
2.2.10	CMB CENTRÍFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 2,08 M3/H; H=33,00 MCA; P=1,00 CV	UN	2,00	1.220,00	2.440,00
2.2.11	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	3,00	8,60	25,80
2.2.12	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	3,00	82,89	248,67
2.2.13	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	3,00	847,23	2.541,69
2.2.14	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	3,00	21,91	65,73
2.2.15	VÁLVULA RETENÇÃO, PÉ C/CRIVO - 50MM (2") - BDI = 16,80	UN	1,00	84,53	84,53
2.2.16	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	167,66	167,66
2.2.17	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,52	414,24
2.2.18	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 50 MM X 4,6 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561) - BDI = 16,80	M	30,00	19,10	573,00
2.2.19	CABO CLASSE 1KV 4 X 6MM2 - BDI = 16,80	M	150,00	10,11	1.516,50
2.3	<b>ENERGIZAÇÃO</b>				<b>87.963,00</b>

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
CNPJ: 30.412.053/0001-80  
RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE  
segnorteservicos@gmail.com



**SEG-NORTE**  
CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	525,28	525,28
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,70	48,70
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	266,95	266,95
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,45	52,45
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,01	35,01
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,56	273,60
2.3.7	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,15	369,00
2.3.8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA PARA CABO DE COBRE, TENSÃO DE 380 V, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 150/9 (CONDUTOR E TRANSFORMADOR NÃO INCLUSOS) - KM	KM	1,00	86.392,01	86.392,01
<b>3</b>	<b>ADUTORA</b>				<b>46.713,78</b>
<b>3.1</b>	<b>ADUTORA - SERVIÇOS</b>				<b>22.112,14</b>
3.1.1	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 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	277,73	5,79	1.608,06
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	222,18	9,12	2.026,28
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	55,55	183,92	10.216,76
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	499,91	13,00	6.498,83
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	55,55	16,01	889,36
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.587,00	0,55	872,85
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA - MATERIAIS</b>				<b>24.601,64</b>
3.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	1.666,35	14,24	23.728,82
3.2.2	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	31,77	63,54
3.2.3	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	25,35	50,70
3.2.4	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	282,00	2,69	758,58
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (13,41M<sup>3</sup>)</b>				<b>49.327,13</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>46.720,23</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	50,00	5,68	284,00
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	50,00	1,14	57,00
4.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00	36,70	587,20
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	1,41	18,88	26,62
4.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.7	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,31	481,25
4.1.8	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	27,00	634,11	17.120,97
4.1.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	4,24	339,77	1.440,62
4.1.10	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	50,87	163,99	8.342,17
4.1.11	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	305,36	8,39	2.561,97
4.1.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	17,89	74,47	1.332,27
4.1.13	ESCALDA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	9,00	269,53	2.425,77
4.1.14	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	9,42	414,11	3.900,92
4.1.15	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,75	321,50
4.1.16	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,00	139,39	1.393,90
4.1.17	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.071,67	2.071,67
4.1.18	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	30,00	81,40	2.442,00
4.1.19	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
4.1.20	PINTURA HIDRACOR	M2	113,20	9,18	1.039,18
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO ETA (31,06M<sup>3</sup>) - MATERIAIS</b>				<b>2.606,90</b>
<b>4.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>709,88</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	13,00	34,52	448,76

**SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**  
**CNPJ: 30.412.053/0001-80**  
**RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE**  
[segnorteservicos@gmail.com](mailto:segnorteservicos@gmail.com)

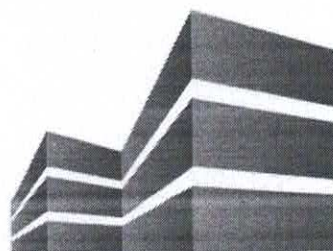


CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	77,79	77,79
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,68	82,72
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
4.2.2	<b>SAÍDA</b>				<b>639,10</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,52	414,24
4.2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	20,68	41,36
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
4.2.3	<b>EXTRAIAZOR E LIMPEZA</b>				<b>1.257,92</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	26,00	34,52	897,52
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
5	<b>RESERVATÓRIO APOIADO ETA (5,96M<sup>3</sup>)</b>				<b>16.397,95</b>
5.1	<b>RESERVATÓRIO APOIADO ETA (SERVIÇOS)</b>				<b>15.788,18</b>
5.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
5.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
5.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00	36,70	587,20
5.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
5.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	1,41	18,88	26,62
5.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
5.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,31	481,25
5.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	7,00	634,11	4.438,77
5.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,25	339,77	424,71
5.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	15,07	163,99	2.471,33
5.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	95,00	8,39	797,05
5.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	15,07	74,47	1.122,26
5.1.14	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1 1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	2,00	269,53	539,06
5.1.15	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,75	321,50
5.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	5,00	139,39	696,95
5.1.18	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
5.1.19	PINTURA HIDRACOR	M2	15,70	9,18	144,13
5.2	<b>RESERVATÓRIO APOIADO MATERIAIS</b>				<b>609,77</b>
5.2.1	<b>CHEGADA</b>				<b>359,36</b>
5.2.1.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	2,50	55,84	139,60
5.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	77,79	77,79
5.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	20,68	41,36
5.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
5.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
5.2.2	<b>LIMPEZA</b>				<b>166,65</b>
5.2.2.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	1,50	55,84	83,76
5.2.2.2	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
5.2.3	<b>EXTRAIAZOR</b>				<b>83,76</b>
5.2.3.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	1,50	55,84	83,76
6	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>182.814,30</b>
6.1	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>86.242,80</b>
6.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.083,25	5,79	6.272,02
6.1.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	866,60	9,12	7.903,39
6.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	216,65	183,92	39.846,27

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
CNPJ: 30.412.053/0001-80  
RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE  
segnorteservicos@gmail.com



**SEG-NORTE**

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



6.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP). LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.949,85	13,00	25.348,05
6.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	216,65	16,01	3.468,57
6.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	6.190,00	0,55	3.404,50
<b>6.2</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAS</b>				<b>96.571,50</b>
6.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	6.499,50	14,24	92.552,88
6.2.2	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	11,00	6,98	76,78
6.2.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	9,00	21,35	192,15
6.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	7,00	31,77	222,39
6.2.5	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	15,00	25,35	380,25
6.2.6	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	2,00	30,81	61,62
6.2.7	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	1.147,00	2,69	3.085,43
<b>7</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>				<b>42.927,60</b>
<b>7.1</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>				<b>29.479,11</b>
7.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	83,00	36,42	3.022,86
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1.245,00	21,25	26.456,25
<b>7.2</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAS</b>				<b>13.448,49</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	83,00	8,60	713,80
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	166,00	3,52	584,32
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	83,00	57,69	4.788,27
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	83,00	88,70	7.362,10
<b>8</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>				<b>104.366,71</b>
<b>8.1</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SERVIÇOS</b>				<b>39.122,04</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
8.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	18,00	36,70	660,60
8.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,81	38,32	107,68
8.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,19	18,88	3,59
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,40	363,18	508,45
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	3,40	128,98	438,53
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,18	341,31	61,44
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	14,76	86,36	1.274,67
8.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÊU DE POLIÉSTER	M2	14,76	25,97	383,32
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	78,42	5,12	401,51
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	78,42	28,70	2.250,65
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	1,44	32,52	46,83
8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,44	88,77	127,83
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	9,06	6,80	61,61
8.1.16	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	7,62	444,48	3.386,94
8.1.17	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	7,62	25,30	192,79
8.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	7,62	82,62	629,56
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,42	336,71
8.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	49,81	17,66	879,64
8.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	37,93	16,10	610,67
8.1.22	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	79,18	5,79	458,45
8.1.23	ESMALTADA DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,00	32,16	32,16
8.1.24	PINTURA LOGÓTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,12	229,12
8.1.25	EXECUÇÃO DE PASSFIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	14,60	50,69	740,07
8.1.26	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	194,71	778,84
8.1.27	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	1,00	40,07	40,07
8.1.28	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	1,00	55,53	55,53

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

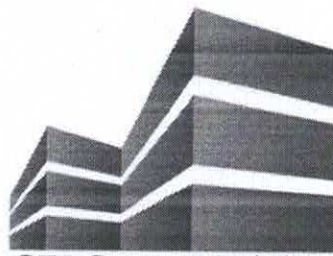
CNPJ: 30.412.053/0001-80

RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE

[segorteservicos@gmail.com](mailto:segorteservicos@gmail.com)

Página 15 de 68





**SEG-NORTE**

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

CNPJ: 30.412.053/0001-80



8.1.29	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	179,68	539,04
8.1.30	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	452,99	452,99
8.1.31	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	2,00	48,40	96,80
8.1.32	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	38,05	38,05
8.1.33	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 À 7,5 CV	UN	2,00	1.452,24	2.904,48
8.1.34	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS. ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
8.1.35	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS. RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UN	1,00	1.021,40	1.021,40
8.1.36	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PCS VAZÃO ATÉ 50 m3/h	UN	2,00	5.970,89	11.941,78
8.1.37	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	24,00	216,14	5.187,36
8.1.38	LASTRO DE BRITA	M3	2,00	112,66	225,32
8.1.39	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,60	174,05	278,48
8.2	<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - MATERIAIS</b>				<b>54.960,25</b>
8.2.1	<b>TRATAMENTO</b>				<b>54.960,25</b>
8.2.1.1	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 3,75 m³/h - BDI = 16,80	UN	1,00	24.062,88	24.062,88
8.2.1.2	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 1.48HP DIÂMETRO DE SUCCÃO X ELEVACAO 1" X 1", 4 ESTAGIOS, DIÂMETRO DOS ROTORES 3 X 107 MM + 1 X 100 MM, HM/Q: 12M / 2,08 M3	UN	2,00	1.120,00	2.240,00
8.2.1.3	CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,40 x 5,80m - BDI = 16,80	UN	1,00	18.567,66	18.567,66
8.2.1.4	QUADRO DE COMANDO SOFT-START PARA MOTORES DE ATÉ 7,5 CV, TRIFÁSICO, COM PROTEÇÕES, AMPERÍMETRO, VOLTÍMETRO, HMI LOCAL, HORÍMETRO, PROTETOR DE SURTO, VENTILAÇÃO FORÇADA, FUSÍVEIS U/R - UN")	UN	2,00	4.600,00	9.200,00
8.2.1.5	EQUIPAMENTO P/ CLORACÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 16,80	UN	1,00	889,71	889,71
8.3	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(SUCCÃO E RECALQUE DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA)</b>				<b>1.488,50</b>
8.3.1	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
8.3.2	LUIVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	20,68	62,04
8.3.3	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	59,96	239,84
8.3.4	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	20,69	41,38
8.3.5	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
8.3.6	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	12,00	55,84	670,08
8.3.7	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	167,66	167,66
8.3.8	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
8.3.9	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	12,27	12,27
8.3.10	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
8.4	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(LAVAGEM DO FILTRO)</b>				<b>8.795,92</b>
8.4.1	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 - BDI = 16,80	UN	3,00	194,83	584,49
8.4.2	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 - BDI = 16,80	UN	1,00	297,36	297,36
8.4.3	TUBO PRFV DN 150MM	M	30,00	148,43	4.452,90
8.4.4	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16 - BDI = 16,80	UN	2,00	1.229,19	2.458,38
8.4.5	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 - BDI = 16,80	UN	1,00	407,03	407,03
8.4.6	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELÁSTICA DN 100 PN10 - BDI = 16,80	UN	4,00	148,94	595,76
9	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>13.303,79</b>
9.1	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>				<b>13.303,79</b>
9.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
9.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
9.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	5,00	36,70	183,50
9.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
9.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
9.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,18	196,12
9.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	128,98	3.224,50
9.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,31	1.706,55
9.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,36	604,52
9.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	25,97	181,79
9.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,12	128,00
9.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
9.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
9.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,77	142,03
9.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,80	170,00
9.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	5,00	25,30	126,50
9.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,13	16,52
9.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,62	413,10
9.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,42	336,71
9.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,66	220,75

**SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**

**CNPJ: 30.412.053/0001-80**

**RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE**

**segnotreservicos@gmail.com**

**Página 16 de 68**



CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



9.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,10	201,25
9.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,16	54,03
9.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,12	229,12
9.1.24	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	5,40	50,69	273,73
9.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	194,71	194,71
9.1.26	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,07	80,14
9.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,14	2.593,68
9.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
10	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>47.687,40</b>
10.1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>				<b>12.746,60</b>
10.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	170,00	74,98	12.746,60
10.2	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>				<b>34.940,80</b>
10.2.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	130,00	25,72	3.343,60
10.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	130,00	13,80	1.794,00
10.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	13,99	6.715,20
10.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	37,41	17.956,80
10.2.5	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	10,69	5.131,20
				<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>144.886,12</b>
				<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>629.634,58</b>
				<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>774.520,70</b>

## CEDRO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>18.289,42</b>
1.1	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>18.289,42</b>
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 (M2)	M2	25,00	611,66	15.291,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	374,74	2.997,92
2	<b>CAPTAÇÃO</b>				<b>3.961,51</b>
2.1	<b>CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>				
2.1.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS. ELEVATORIA CAP ATÉ 5 1/2"	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
2.1.2	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATORIA VAZÃO ATÉ 10 1/2"	UN	1,00	1.984,13	1.984,13
2.1.3	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	483,82	483,82
2.2	<b>CAPTAÇÃO - MATERIAS</b>				<b>14.921,36</b>
2.2.1	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	26,00	4,61	119,86
2.2.2	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	20,69	62,07
2.2.3	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	77,79	233,37
2.2.4	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	20,68	62,04
2.2.5	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	59,96	119,92
2.2.6	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
2.2.7	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	12,27	12,27
2.2.8	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
2.2.9	FLUTUANTE EM PRFV COM CAP. ATÉ 1.000Kg - BDI = 16,80	UN	1,00	7.137,88	7.137,88
2.2.10	CMB CENTRÍFUGA EIXO HORIZONTAL Q= 2,08 M3/H; H=33,00 MCA; P=1,00 CV	UN	2,00	1.220,00	2.440,00
2.2.11	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	2,00	8,60	17,20
2.2.12	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
2.2.13	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	2,00	847,23	1.694,46
2.2.14	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	21,91	43,82
2.2.15	VÁLVULA RETENÇÃO. PÊ C/CRIVO - 50MM (2") - BDI = 16,80	UN	1,00	84,53	84,53
2.2.16	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	167,66	167,66
2.2.17	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,52	414,24
2.2.18	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 50 MM X 4,6 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561) - BDI = 16,80	M	30,00	19,10	573,00
2.2.19	CABO CLASSE 1KV 4 X 6MM2 - BDI = 16,80	M	150,00	10,11	1.516,50
2.3	<b>ENERGIZAÇÃO</b>				<b>103.978,01</b>
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	525,28	525,28
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,70	48,70
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	266,95	266,95
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,45	52,45
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,01	35,01
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,56	273,60
2.3.7	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,15	369,00
2.3.8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA PARA CABO DE COBRE, TENSÃO DE 380 V, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 150/9 (CONDUTOR E TRANSFORMADOR NÃO INCLUSOS) - BDI = 16,80	KM	1,08	86.392,01	93.303,37

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
CNPJ: 30.412.053/0001-80  
RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE  
segnorteservicos@gmail.com

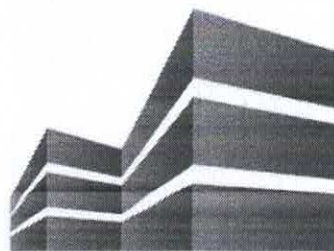


CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



2.3.9	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG - BDI = 16,80	KG	190,59	21,87	4.168,20
2.3.10	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 30KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM OLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	4.935,45	4.935,45
<b>3</b>	<b>ADUTORA</b>				<b>14.991,49</b>
<b>3.1</b>	<b>ADUTORA - SERVIÇOS</b>				
3.1.1	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 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	188,30	5,79	1.090,26
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	150,64	9,12	1.373,84
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	37,66	183,92	6.926,43
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP). LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	338,94	13,00	4.406,22
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	37,66	16,01	602,94
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.076,00	0,55	591,80
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA - MATERIAIS</b>				<b>16.711,00</b>
3.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	1.129,80	14,24	16.088,35
3.2.2	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	31,77	63,54
3.2.3	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	25,35	50,70
3.2.4	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	189,00	2,69	508,41
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (5,96M<sup>3</sup>)</b>				<b>40.493,70</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>37.817,76</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
4.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	13,68	36,70	502,06
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA. E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,41	18,88	26,62
4.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	12,72	2,81	35,74
4.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,31	481,25
4.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	27,00	634,11	17.120,97
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,88	339,77	638,77
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	22,60	163,99	3.706,17
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	135,36	8,39	1.135,67
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	15,07	74,47	1.122,26
4.1.14	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	9,00	269,53	2.425,77
4.1.15	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,75	321,50
4.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,00	139,39	1.393,90
4.1.18	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.071,67	2.071,67
4.1.19	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	30,00	81,40	2.442,00
4.1.20	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
4.1.21	PINTURA HIDRACOR	M2	75,36	9,18	691,80
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO ETA (31,06M<sup>3</sup>) - MATERIAIS</b>				<b>2.675,94</b>
<b>4.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>778,92</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	15,00	34,52	517,80
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	77,79	77,79
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,68	82,72
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
<b>4.2.2</b>	<b>SAÍDA</b>				<b>639,10</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,52	414,24

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
CNPJ: 30.412.053/0001-80  
RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE  
segnorteservicos@gmail.com



# SEG-NORTE

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

CNPJ: 30.412.053/0001-80



4.2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	20,68	41,36
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
4.2.3	<b>EXTRAVALOR E LIMPEZA</b>				<b>1.257,92</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	26,00	34,52	897,52
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
5	<b>RESERVATÓRIO APOIADO ETA (5,96M³)</b>				<b>16.397,95</b>
5.1	<b>RESERVATÓRIO APOIADO ETA (SERVIÇOS)</b>				<b>15.788,18</b>
5.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
5.1.2	CÁPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
5.1.3	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00	36,70	587,20
5.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
5.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	1,41	18,88	26,62
5.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
5.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,31	481,25
5.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	7,00	634,11	4.438,77
5.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇA 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,25	339,77	424,71
5.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	15,07	163,99	2.471,33
5.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	95,00	8,39	797,05
5.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	15,07	74,47	1.122,26
5.1.14	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	2,00	269,53	539,06
5.1.15	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,75	321,50
5.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	5,00	139,39	696,95
5.1.18	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
5.1.19	PINTURA HIDRACOR	M2	15,70	9,18	144,13
5.2	<b>RESERVATÓRIO APOIADO MATERIAIS</b>				<b>609,77</b>
5.2.1	<b>CHEGADA</b>				<b>359,36</b>
5.2.1.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	2,50	55,84	139,60
5.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	77,79	77,79
5.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	20,68	41,36
5.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
5.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
5.2.2	<b>LIMPEZA</b>				<b>166,65</b>
5.2.2.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	1,50	55,84	83,76
5.2.2.2	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
5.2.3	<b>EXTRAVALOR</b>				<b>83,76</b>
5.2.3.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	1,50	55,84	83,76
6	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>166.833,71</b>
6.1	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>79.025,71</b>
6.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	992,60	5,79	5.747,15
6.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	794,08	9,12	7.242,01
6.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	198,52	183,92	36.511,80
6.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.786,68	13,00	23.226,84
6.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	198,52	16,01	3.178,31

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CNPJ: 30.412.053/0001-80

RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE

[segnorteservicos@gmail.com](mailto:segnorteservicos@gmail.com)

Página 19 de 68



CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



6.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	5.672,00	0,55	3.119,60
<b>6.2</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAS</b>				<b>87.808,00</b>
6.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	5.955,60	14,24	84.807,74
6.2.2	CAP. PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	6,00	6,98	41,88
6.2.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	3,00	21,35	64,05
6.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	1,00	31,77	31,77
6.2.5	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	4,00	25,35	101,40
6.2.6	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	1,00	30,81	30,81
6.2.7	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	1.015,00	2,69	2.730,35
<b>7</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>				<b>15.516,00</b>
<b>7.1</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>				<b>10.655,10</b>
7.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	30,00	36,42	1.092,60
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	450,00	21,25	9.562,50
<b>7.2</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>				<b>4.860,90</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	30,00	8,60	258,00
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	60,00	3,52	211,20
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	30,00	57,69	1.730,70
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	30,00	88,70	2.661,00
<b>8</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>				<b>92.926,71</b>
<b>8.1</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SERVIÇOS</b>				<b>39.122,04</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
8.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	18,00	36,70	660,60
8.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,81	38,32	107,68
8.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,19	18,88	3,59
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,40	363,18	508,45
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	3,40	128,98	438,53
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,18	341,31	61,44
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	14,76	86,36	1.274,67
8.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	14,76	25,97	383,32
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	78,42	5,12	401,51
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	78,42	28,70	2.250,65
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	1,44	32,52	46,83
8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,44	88,77	127,83
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)	M2	9,06	6,80	61,61
8.1.16	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	7,62	444,48	3.386,94
8.1.17	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	7,62	25,30	192,79
8.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	7,62	82,62	629,56
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,42	336,71
8.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	49,81	17,66	879,64
8.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	37,93	16,10	610,67
8.1.22	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	79,18	5,79	458,45
8.1.23	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,00	32,16	32,16
8.1.24	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,12	229,12
8.1.25	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	14,60	50,69	740,07
8.1.26	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	194,71	778,84
8.1.27	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18" W. ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	1,00	40,07	40,07
8.1.28	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18" W. ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	1,00	55,53	55,53
8.1.29	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	179,68	539,04
8.1.30	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	452,99	452,99
8.1.31	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	2,00	48,40	96,80
8.1.32	RAIO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	38,05	38,05
8.1.33	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 A 7,5 CV	UN	2,00	1.452,24	2.904,48
8.1.34	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CNPJ: 30.412.053/0001-80

RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONÍSIO TORRES – FORTALEZA/CE

segnorteservicos@gmail.com

Página 20 de 68



CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



8.1.35	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UN	1,00	1.021,40	1.021,40
8.1.36	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m3/h	UN	2,00	5.970,89	11.941,78
8.1.37	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	24,00	216,14	5.187,36
8.1.38	LASTRO DE BRITA	M3	2,00	112,66	225,32
8.1.39	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,60	174,05	278,48
<b>8.2</b>	<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - MATERIAIS</b>				<b>53.804,67</b>
<b>8.2.1</b>	<b>TRATAMENTO</b>				<b>43.520,25</b>
8.2.1.1	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 3,75 m³/h - BDI = 16,80	UN	1,00	24.062,88	24.062,88
8.2.1.2	CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,40 x 5,80m - BDI = 16,80	UN	1,00	18.567,66	18.567,66
8.2.1.3	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 16,80	UN	1,00	889,71	889,71
<b>8.2.2</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(SUCÇÃO E RECÁLQUE DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA)</b>				<b>1.488,50</b>
8.2.2.1	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
8.2.2.2	LUVIA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	3,00	20,68	62,04
8.2.2.3	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	59,96	239,84
8.2.2.4	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	20,69	41,38
8.2.2.5	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
8.2.2.6	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580) - BDI = 16,80	M	12,00	55,84	670,08
8.2.2.7	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIÃO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	167,66	167,66
8.2.2.8	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
8.2.2.9	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	12,27	12,27
8.2.2.10	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
<b>8.2.3</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(LAVAGEM DO FILTRO)</b>				<b>8.795,92</b>
8.2.3.1	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 - BDI = 16,80	UN	3,00	194,83	584,49
8.2.3.2	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 - BDI = 16,80	UN	1,00	297,36	297,36
8.2.3.3	TUBO PRFV DN 150MM	M	30,00	148,43	4.452,90
8.2.3.4	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16 - BDI = 16,80	UN	2,00	1.229,19	2.458,38
8.2.3.5	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 - BDI = 16,80	UN	1,00	407,03	407,03
8.2.3.6	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELÁSTICA DN 100 PN10 - BDI = 16,80	UN	4,00	148,94	595,76
<b>9</b>	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>13.303,79</b>
<b>9.1</b>	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>				<b>13.303,79</b>
9.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
9.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
9.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES, AF_10/2018	M	5,00	36,70	183,50
9.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
9.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
9.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,18	196,12
9.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	128,98	3.224,50
9.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,31	1.706,55
9.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,36	604,52
9.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	25,97	181,79
9.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,12	128,00
9.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
9.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
9.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,77	142,03
9.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,80	170,00
9.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	5,00	25,30	126,50
9.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,13	16,52
9.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,62	413,10
9.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,42	336,71
9.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,66	220,75
9.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,10	201,25
9.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,16	54,03
9.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,12	229,12
9.1.24	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	5,40	50,69	273,73
9.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	194,71	194,71
9.1.26	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,07	80,14
9.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,14	2.593,68
9.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
CNPJ: 30.412.053/0001-80  
RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE  
segnorteservicos@gmail.com



CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>10</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>42.977,74</b>
<b>10.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>				<b>9.222,54</b>
10.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	123,00	74,98	9.222,54
<b>10.2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>				<b>33.755,20</b>
10.2.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	25,72	2.572,00
10.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	13,80	1.380,00
10.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	13,99	6.715,20
10.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	37,41	17.956,80
10.2.5	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	10,69	5.131,20
	<b>VALOR BDI TOTAL:</b>				<b>128.936,52</b>
	<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>				<b>561.302,39</b>
	<b>VALOR TOTAL:</b>				<b>690.238,91</b>

### JAPÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>18.289,42</b>
<b>1.1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>18.289,42</b>
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 (M2)	M2	25,00	611,66	15.291,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	374,74	2.997,92
<b>2</b>	<b>CAPTAÇÃO</b>				<b>26.025,67</b>
<b>2.1</b>	<b>CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>3.155,27</b>
2.1.1	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN	1,00	105,00	105,00
2.1.2	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
2.1.3	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	UN	1,00	156,71	156,71
2.1.4	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	16,00	35,00	560,00
2.1.5	TESTE DE VAZÃO	H	24,00	35,00	840,00
<b>2.2</b>	<b>CAPTAÇÃO - MATERIAS</b>				<b>21.299,41</b>
2.2.1	TUBO EDUTOR PVC DN 50 - BDI = 16,80	M	30,00	19,84	595,20
2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	12,00	20,68	248,16
2.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,69	82,76
2.2.4	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
2.2.5	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	167,66	167,66
2.2.6	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	59,96	59,96
2.2.7	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
2.2.8	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
2.2.9	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	40,00	5,26	210,40
2.2.10	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
2.2.11	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H - BDI = 16,80	UN	2,00	9.820,02	19.640,04
<b>2.3</b>	<b>ENERGIZAÇÃO</b>				<b>1.570,99</b>
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPL T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	525,28	525,28
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,70	48,70
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	266,95	266,95
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,45	52,45
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,01	35,01
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,56	273,60
2.3.7	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,15	369,00
<b>3</b>	<b>ADUTORA</b>				<b>21.599,92</b>
<b>3.1</b>	<b>ADUTORA - SERVIÇOS</b>				<b>9.306,97</b>
3.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	116,90	5,79	676,85
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	93,52	9,12	852,90
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	23,38	183,92	4.300,05
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	210,42	13,00	2.735,46
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	23,38	16,01	374,31
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	668,00	0,55	367,40
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA - MATERIAIS</b>				<b>12.292,95</b>
3.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	701,40	14,24	9.987,94

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CNPJ: 30.412.053/0001-80

RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE

segnorteservicos@gmail.com

Página 22 de 68



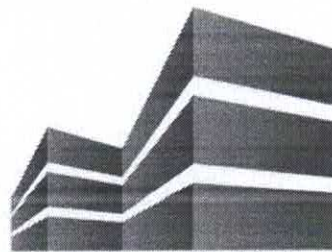
CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



3.2.2	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	2,00	8,60	17,20
3.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	2,00	4,61	9,22
3.2.4	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400) - BDI = 16,80	UN	2,00	17,57	35,14
3.2.5	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	2,00	847,23	1.694,46
3.2.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2) - BDI = 16,80	UN	2,00	95,78	191,56
3.2.7	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	21,35	42,70
3.2.8	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	117,00	2,69	314,73
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (5,97M³)</b>				<b>33.328,26</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>30.676,18</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
4.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	M	11,52	36,70	422,78
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,41	18,88	26,62
4.1.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	12,72	2,81	35,74
4.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,31	481,25
4.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	17,00	634,11	10.779,87
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	1,88	339,77	638,77
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	22,60	163,99	3.706,17
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	135,36	8,39	1.135,67
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF. 06/2018	M2	15,07	74,47	1.122,26
4.1.14	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1-1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1 1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF. 04/2019_P	M	9,00	269,53	2.425,77
4.1.15	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,75	321,50
4.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	10,00	139,39	1.393,90
4.1.18	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.071,67	2.071,67
4.1.19	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 05/2020	M	24,00	81,40	1.953,60
4.1.20	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
4.1.21	PINTURA HIDRACOR	M2	50,00	9,18	459,00
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS</b>				<b>2.652,08</b>
<b>4.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>709,88</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	13,00	34,52	448,76
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	77,79	77,79
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,68	82,72
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
<b>4.2.2</b>	<b>SAÍDA</b>				<b>753,32</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,52	414,24
4.2.2.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
<b>4.2.3</b>	<b>EXTRAVAZOR E LIMPEZA</b>				<b>1.188,88</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	24,00	34,52	828,48
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
<b>5</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>82.227,77</b>
<b>5.1</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>38.871,96</b>
5.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	488,25	5,79	2.826,97
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	390,60	9,12	3.562,27

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
CNPJ: 30.412.053/0001-80  
RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE  
segnorteservicos@gmail.com





**SEG-NORTE**

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	97,65	183,92	17.959,79
5.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	878,85	13,00	11.425,05
5.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	97,65	16,01	1.563,38
5.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	2.790,00	0,55	1.534,50
5.2	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAS</b>				<b>43.355,81</b>
5.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	2.929,50	14,24	41.716,08
5.2.2	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	4,00	6,98	27,92
5.2.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	3,00	21,35	64,05
5.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	31,77	63,54
5.2.5	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	25,35	50,70
5.2.6	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	2,00	30,81	61,62
5.2.7	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	510,00	2,69	1.371,90
6	<b>TRATAMENTO</b>				<b>889,71</b>
6.1	<b>TRATAMENTO - MATERIAS</b>				<b>889,71</b>
6.1.1	EQUIPAMENTO P/ CLORACÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 16,80	UN	1,00	889,71	889,71
7	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>				<b>18.102,00</b>
7.1	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>				<b>12.430,95</b>
7.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	35,00	36,42	1.274,70
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO. INSTALAÇÃO. ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	525,00	21,25	11.156,25
7.2	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAS</b>				<b>5.671,05</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	35,00	8,60	301,00
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	70,00	3,52	246,40
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	35,00	57,69	2.019,15
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	35,00	88,70	3.104,50
8	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>13.303,79</b>
8.1	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>				<b>13.303,79</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
8.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	5,00	36,70	183,50
8.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
8.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA. E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,18	196,12
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	128,98	3.224,50
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,31	1.706,55
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,36	604,52
8.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	25,97	181,79
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,12	128,00
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,77	142,03
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,80	170,00
8.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	5,00	25,30	126,50
8.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,13	16,52
8.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,62	413,10
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,42	336,71
8.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,66	220,75
8.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,10	201,25
8.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,16	54,03
8.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,12	229,12
8.1.24	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDBADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	5,40	50,69	273,73
8.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	194,71	194,71

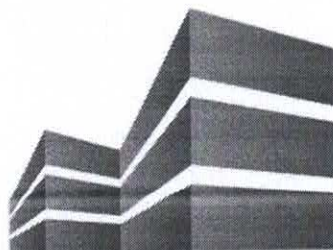
SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CNPJ: 30.412.053/0001-80

RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE

segnorteservicos@gmail.com

Página 24 de 68



**SEG-NORTE**

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80

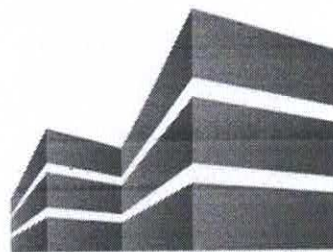


8.1.26	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,07	80,14
8.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,14	2.593,68
8.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
9	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>8.966,38</b>
9.1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>				<b>2.324,38</b>
9.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	31,00	74,98	2.324,38
9.2	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>				<b>6.642,00</b>
9.2.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,00	25,72	643,00
9.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,00	13,80	345,00
9.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	13,99	1.538,90
9.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	37,41	4.115,10
				<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>49.384,72</b>
				<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>222.732,92</b>
				<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>272.117,64</b>

### CAMPO DA AVIAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 (M2)	M2	25,00	611,66	15.291,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	374,74	2.997,92
2	<b>CAPTAÇÃO</b>				
2.1	<b>CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>				
2.1.1	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN	1,00	105,00	105,00
2.1.2	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATORIA CAP ATÉ 51/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
2.1.3	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	UN	1,00	156,71	156,71
2.1.4	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	16,00	35,00	560,00
2.1.5	TESTE DE VAZÃO	H	24,00	35,00	840,00
2.2	<b>CAPTAÇÃO - MATERIAS</b>				
2.2.1	TUBO EDUTOR PVC DN 50 - BDI = 16,80	M	30,00	19,84	595,20
2.2.2	LIJVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	12,00	20,68	248,16
2.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,69	82,76
2.2.4	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
2.2.5	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	167,66	167,66
2.2.6	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	59,96	59,96
2.2.7	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
2.2.8	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
2.2.9	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	40,00	5,26	210,40
2.2.10	ADAPTADOR, PVC, PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
2.2.11	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H - BDI = 16,80	UN	2,00	9.820,02	19.640,04
2.3	<b>ENERGIZAÇÃO</b>				
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPLTO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	525,28	525,28
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,70	48,70
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	266,95	266,95
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,45	52,45
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,01	35,01
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,56	273,60
2.3.7	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,15	369,00
3	<b>ADUTORA</b>				
3.1	<b>ADUTORA - SERVIÇOS</b>				
3.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	175,00	5,79	1.013,25
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	140,00	9,12	1.276,80
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	35,00	183,92	6.437,20
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	315,00	13,00	4.095,00
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	35,00	16,01	560,35

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
CNPJ: 30.412.053/0001-80  
RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE  
segorteservicos@gmail.com



**SEG-NORTE**

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

CNPJ: 30.412.053/0001-80



3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.000,00	0,55	550,00
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA - MATERIAIS</b>				<b>19.403,31</b>
3.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	1.050,00	14,24	14.952,00
3.2.2	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	4,00	8,60	34,40
3.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	4,00	4,61	18,44
3.2.4	REGISTRO PRESSÃO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400) - BDI = 16,80	UN	4,00	17,57	70,28
3.2.5	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	4,00	847,23	3.388,92
3.2.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2") - BDI = 16,80	UN	4,00	95,78	383,12
3.2.7	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	4,00	21,35	85,40
3.2.8	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE ÁGUA - BDI = 16,80	UN	175,00	2,69	470,75
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (13,41M³)</b>				<b>49.594,03</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>46.941,95</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	50,00	5,68	284,00
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	50,00	1,14	57,00
4.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00	36,70	587,20
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	1,41	18,88	26,62
4.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.7	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,31	481,25
4.1.8	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	27,00	634,11	17.120,97
4.1.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	4,24	339,77	1.440,62
4.1.10	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	50,87	163,99	8.342,17
4.1.11	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	305,36	8,39	2.561,97
4.1.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E-3MM. AF_06/2018	M2	24,96	74,47	1.858,77
4.1.13	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	9,00	269,53	2.425,77
4.1.14	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,75	321,50
4.1.15	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,00	139,39	1.393,90
4.1.16	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.071,67	2.071,67
4.1.17	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	30,00	81,40	2.442,00
4.1.18	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
4.1.19	PINTURA HIDRACOR	M2	80,00	9,18	734,40
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO ETA (31,06M³) - MATERIAIS</b>				<b>2.652,08</b>
<b>4.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>675,36</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,52	414,24
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	77,79	77,79
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,68	82,72
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
<b>4.2.2</b>	<b>SAÍDA</b>				<b>753,32</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,52	414,24
4.2.2.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
<b>4.2.3</b>	<b>EXTRAFAZOR E LIMPEZA</b>				<b>1.223,40</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	25,00	34,52	863,00
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
<b>5</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>83.713,43</b>
<b>5.1</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>39.457,12</b>

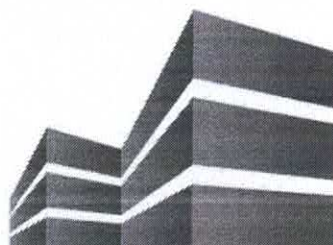
SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CNPJ: 30.412.053/0001-80

RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE

[segnorteservicos@gmail.com](mailto:segnorteservicos@gmail.com)

Página 26 de 68



**SEG-NORTE**

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

CNPJ: 30.412.053/0001-80



5.1.1	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 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	495,60	5,79	2.869,52
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	396,48	9,12	3.615,90
5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	99,12	183,92	18.230,15
5.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	892,08	13,00	11.597,04
5.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	99,12	16,01	1.586,91
5.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	2.832,00	0,55	1.557,60
5.2	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAS</b>				<b>44.256,31</b>
5.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	2.973,60	14,24	42.344,06
5.2.2	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	9,00	6,98	62,82
5.2.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	9,00	21,35	192,15
5.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	5,00	31,77	158,85
5.2.5	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	3,00	14,87	44,61
5.2.6	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	1,00	30,81	30,81
5.2.7	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	529,00	2,69	1.423,01
6	<b>TRATAMENTO</b>				<b>889,71</b>
6.1	<b>TRATAMENTO - MATERIAIS</b>				<b>889,71</b>
6.1.1	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 16,80	UN	1,00	889,71	889,71
7	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>				<b>41.893,20</b>
7.1	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>				<b>28.768,77</b>
7.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	81,00	36,42	2.950,02
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO. INSTALAÇÃO. ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1.215,00	21,25	25.818,75
7.2	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>				<b>13.124,43</b>
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	81,00	8,60	696,60
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	162,00	3,52	570,24
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	81,00	57,69	4.672,89
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	81,00	88,70	7.184,70
8	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO</b>				<b>13.303,79</b>
8.1	<b>CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS</b>				<b>13.303,79</b>
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
8.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	5,00	36,70	183,50
8.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
8.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,18	196,12
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	128,98	3.224,50
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,31	1.706,55
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,36	604,52
8.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	25,97	181,79
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,12	128,00
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,77	142,03
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,80	170,00
8.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	5,00	25,30	126,50
8.1.17	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,13	16,52
8.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,62	413,10
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,42	336,71
8.1.20	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,66	220,75
8.1.21	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,10	201,25
8.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,16	54,03
8.1.23	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	229,12	229,12

**SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**

**CNPJ: 30.412.053/0001-80**

**RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE**

**segnorteservicos@gmail.com**

**Página 27 de 68**



CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



8.1.24	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	5,40	50,69	273,73
8.1.25	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	194,71	194,71
8.1.26	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS) - BDI = 16,80	UN	2,00	40,07	80,14
8.1.27	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	12,00	216,14	2.593,68
8.1.28	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
9	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>11.218,60</b>
9.1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR</b>				<b>2.999,20</b>
9.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	74,98	2.999,20
9.2	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>				<b>8.219,40</b>
9.2.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	35,00	25,72	900,20
9.2.2	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	35,00	13,80	483,00
9.2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	133,00	13,99	1.860,67
9.2.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	133,00	37,41	4.975,53
				<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>61.965,04</b>
				<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>278.263,76</b>
				<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>340.228,80</b>

## PASSAGEM DO MEIO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>18.289,42</b>
1.1	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>18.289,42</b>
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 (M2)	M2	25,00	611,66	15.291,50
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	M2	8,00	374,74	2.997,92
2	<b>CAPTAÇÃO</b>				<b>26.025,67</b>
2.1	<b>CAPTAÇÃO - SERVIÇOS</b>				<b>3.155,27</b>
2.1.1	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN	1,00	105,00	105,00
2.1.2	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.493,56	1.493,56
2.1.3	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	UN	1,00	156,71	156,71
2.1.4	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	16,00	35,00	560,00
2.1.5	TESTE DE VAZÃO	H	24,00	35,00	840,00
2.2	<b>CAPTAÇÃO - MATERIAS</b>				<b>21.299,41</b>
2.2.1	TUBO EDUTOR PVC DN 50 - BDI = 16,80	M	30,00	19,84	595,20
2.2.2	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	12,00	20,68	248,16
2.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,69	82,76
2.2.4	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
2.2.5	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 16,80	UN	1,00	167,66	167,66
2.2.6	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	59,96	59,96
2.2.7	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
2.2.8	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
2.2.9	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	40,00	5,26	210,40
2.2.10	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
2.2.11	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETTRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H - BDI = 16,80	UN	2,00	9.820,02	19.640,04
2.3	<b>ENERGIZAÇÃO</b>				<b>1.570,99</b>
2.3.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG - BDI = 16,80	UN	1,00	525,28	525,28
2.3.2	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA - BDI = 16,80	UN	1,00	48,70	48,70
2.3.3	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE - BDI = 16,80	UN	1,00	266,95	266,95
2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A - BDI = 16,80	UN	1,00	52,45	52,45
2.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M - BDI = 16,80	UN	1,00	35,01	35,01
2.3.6	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2 - BDI = 16,80	M	60,00	4,56	273,60
2.3.7	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - BDI = 16,80	M	60,00	6,15	369,00
3	<b>ADUTORA</b>				<b>23.688,78</b>
3.1	<b>ADUTORA - SERVIÇOS</b>				<b>10.715,27</b>
3.1.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	134,58	5,79	779,22
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	107,66	9,12	981,86
3.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	26,92	183,92	4.951,13
3.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	242,24	13,00	3.149,12

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CNPJ: 30.412.053/0001-80

RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE

segnorteservicos@gmail.com

Página 28 de 68



CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80



3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	26,92	16,01	430,99
3.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	769,00	0,55	422,95
<b>3.2</b>	<b>ADUTORA - MATERIAIS</b>				<b>12.973,51</b>
3.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	807,45	14,24	11.498,09
3.2.2	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	1,00	8,60	8,60
3.2.3	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" - BDI = 16,80	UN	1,00	4,61	4,61
3.2.4	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400) - BDI = 16,80	UN	1,00	17,57	17,57
3.2.5	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 - BDI = 16,80	UN	1,00	847,23	847,23
3.2.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2") - BDI = 16,80	UN	2,00	95,78	191,56
3.2.7	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	2,00	21,35	42,70
3.2.8	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	135,00	2,69	363,15
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA (13,81M<sup>3</sup>)</b>				<b>44.366,15</b>
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)</b>				<b>41.472,43</b>
4.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	36,00	5,68	204,48
4.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	36,00	1,14	41,04
4.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	11,52	36,70	422,78
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,13	38,32	541,46
4.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M3	1,41	18,88	26,62
4.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12,72	1,70	21,62
4.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,41	341,31	481,25
4.1.9	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 16,80	UN	32,00	634,11	20.291,52
4.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,88	339,77	638,77
4.1.11	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	22,60	163,99	3.706,17
4.1.12	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	135,36	8,39	1.135,67
4.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	18,21	74,47	1.356,10
4.1.14	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019. P	M	11,50	269,53	3.099,60
4.1.15	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	2,00	160,75	321,50
4.1.17	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,00	139,39	1.393,90
4.1.18	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPAO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	UN	1,00	2.071,67	2.071,67
4.1.19	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	174,05	292,40
4.1.21	PINTURA HIDRACOR	M2	91,06	9,18	835,93
<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS</b>				<b>2.893,72</b>
<b>4.2.1</b>	<b>CHEGADA</b>				<b>813,44</b>
4.2.1.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	16,00	34,52	552,32
4.2.1.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	77,79	77,79
4.2.1.3	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 16,80	UN	4,00	20,68	82,72
4.2.1.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
4.2.1.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	1,00	82,89	82,89
<b>4.2.2</b>	<b>SAÍDA</b>				<b>753,32</b>
4.2.2.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	12,00	34,52	414,24
4.2.2.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
4.2.2.3	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78
4.2.2.4	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 16,80	UN	1,00	17,72	17,72
<b>4.2.3</b>	<b>EXTRAIAZOR E LIMPEZA</b>				<b>1.326,96</b>
4.2.3.1	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 16,80	M	28,00	34,52	966,56
4.2.3.2	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 16,80	UN	2,00	77,79	155,58
4.2.3.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 16,80	UN	1,00	39,04	39,04
4.2.3.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 16,80	UN	2,00	82,89	165,78

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

CNPJ: 30.412.053/0001-80

RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE

segnorteservicos@gmail.com

Página 29 de 68



CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
CNPJ: 30.412.053/0001-80

7799  
Fls  
Rubric

REDE DE DISTRIBUIÇÃO					116.047,75
REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS					54.866,58
5					
5.1					
5.1.1	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 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	689,15	5,79	3.990,18
5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	551,32	9,12	5.028,04
5.1.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	137,83	183,92	25.349,69
5.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.240,47	13,00	16.126,11
5.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	137,83	16,01	2.206,66
5.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	3.938,00	0,55	2.165,90
5.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAS				61.181,17
5.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 16,80	M	4.134,90	14,24	58.880,98
5.2.2	CAP. PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	9,00	6,98	62,82
5.2.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	7,00	21,35	149,45
5.2.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 16,80	UN	3,00	25,35	76,05
5.2.5	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 16,80	UN	2,00	30,81	61,62
5.2.6	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 16,80	UN	725,00	2,69	1.950,25
6	TRATAMENTO				889,71
6.1	TRATAMENTO - MATERIAS				889,71
6.1.1	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO - BDI = 16,80	UN	1,00	889,71	889,71
7	LIGAÇÕES PREDIAIS				42.927,60
7.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS				29.479,11
7.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	83,00	36,42	3.022,86
7.1.2	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO. INSTALAÇÃO. ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1.245,00	21,25	26.456,25
7.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAS				13.448,49
7.2.1	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA - BDI = 16,80	UN	83,00	8,60	713,80
7.2.2	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 16,80	UN	166,00	3,52	584,32
7.2.3	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO - BDI = 16,80	UN	83,00	57,69	4.788,27
7.2.4	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H. DE 1/2" - BDI = 16,80	UN	83,00	88,70	7.362,10
8	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO				13.303,79
8.1	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS				13.303,79
8.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	25,00	5,68	142,00
8.1.2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	25,00	1,14	28,50
8.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	5,00	36,70	183,50
8.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	38,32	32,57
8.1.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,03	18,88	0,57
8.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,54	363,18	196,12
8.1.7	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	25,00	128,98	3.224,50
8.1.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,00	341,31	1.706,55
8.1.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	7,00	86,36	604,52
8.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	7,00	25,97	181,79
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	25,00	5,12	128,00
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	25,00	28,70	717,50
8.1.13	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	25,00	32,52	813,00
8.1.14	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,60	88,77	142,03
8.1.15	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)	M2	25,00	6,80	170,00
8.1.16	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	5,00	25,30	126,50
8.1.17	COBÓGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM - BDI = 16,80	UN	4,00	4,13	16,52
8.1.18	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	5,00	82,62	413,10
8.1.19	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	200,42	336,71
8.1.20	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	12,50	17,66	220,75
8.1.21	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	12,50	16,10	201,25
8.1.22	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,68	32,16	54,03

SEG-NORTE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
CNPJ: 30.412.053/0001-80  
RUA TOMAS ACIOLI Nº 1493 – DIONISIO TORRES – FORTALEZA/CE  
segnorteservicos@gmail.com