

CARTA PROPOSTA

FORTALEZA/CE, 19 DE AGOSTO DE 2019
À Comissão Permanente de Licitação
Sobral-CE

Ref.: CONCORRENCIA PUBLICA N° 004/2019-SEUMA/CPL

Prezados(as) Senhores(as),
Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para execução das obras do Edital **CONCORRENCIA PUBLICA N° 004/2019-SEUMA/CPL**, do objeto **LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO BAIRRO DOM EXPEDITO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE**, pelo preço global de **R\$ 3.680.125,84 (TRÊS MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA MIL, CENTO E VINTE E CINCO REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS)** com prazo de execução de **300 (TREZENTOS)** dias corridos.

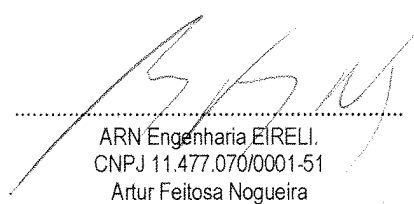
Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. **ARTUR FEITOSA NOGUEIRA**, portador da carteira de Identidade n° 97029090701 – SSP CE e CPF n° CPF: 865.497.823-68, Tel. (85) 9.9926-8210, como representante legal desta empresa **ARN Engenharia EIRELI**, de CNPJ N° 11.477.070/0001-51 sediada na Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581, bairro Cambéba, CEP 60.822.305, Tel. (85) 3260-1229.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **120 (CENTO E VINTE)** dias corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no EDITAL da licitação e seus anexos.

Fortaleza (CE), 19 de Agosto de 2019

Atenciosamente,


ARN Engenharia EIRELI,
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Soc. Adm e Eng. Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

Obra

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO BAIRRO DOM EXPEDITO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

Bancos

SINAPI - 04/2019 - Ceará
ORSE - 03/2019
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.

SERVIÇO: 20,80%
MATERIAIS: 11,22%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 114,23%

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Descrição	VALOR TOTAL
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	89.212,89
2	LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR - SERVIÇOS	247.338,00
3	LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR - MATERIAL	47.230,62
4	LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇOS	202.939,46
5	LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL	45.022,52
6	REDE COLETORA - SERVIÇOS	1.779.639,15
7	REDE COLETORA - MATERIAL	75.621,85
8	ESTAÇÃO ELEVATORIA - EE-2 - SERVIÇOS	398.597,55
9	ESTAÇÃO ELEVATORIA - EE-2 - MATERIAL	202.299,57
10	CASA DO GERADOR - SERVIÇO	43.913,33
11	LINHA DE RECALQUE/GRAVITÁRIA EEE2 - SERVIÇO	265.514,29
12	LINHA DE RECALQUE/GRAVITÁRIA EEE2 - MATERIAL	113.742,61
13	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	169.054,00
TOTAL		3.680.125,84

ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

Tipo de Licitação MENOR PREÇO EM REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

Abertura da Licitação 19/08/2019

Número do Processo Licitatório 004/2019/SEUMA



Obra
LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA
ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO BAIRRO DOM EXPEDITO, NO
MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

Bancos
SINAPI - 04/2019 - Ceará
ORSE - 03/2019
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.
SERVIÇO: 20,80%
MATERIAIS: 11,22%

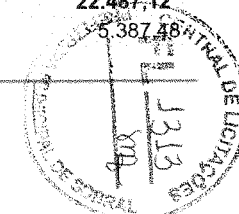
Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,23%

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	INSTALAÇÃO DA OBRA					89.212,89
1.1	CANTEIRO DE OBRA					67.953,36
1.1.1	C0373 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A4	UN	1,00	16.696,46	20.169,32	20.169,32
1.1.2	C0369 BARRACÃO ABERTO	m²	60,00	109,29	132,01	7.920,60
1.1.3	C2946 SANITÁRIOS E CHUVEIROS	m²	20,00	179,53	216,87	4.337,40
1.1.4	C2936 REFEITÓRIOS	m²	40,00	246,24	297,46	11.898,40
1.1.5	C0043 ALOJAMENTO	m²	60,00	226,82	273,99	16.439,40
1.1.6	C4732 CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	120,00	17,71	21,39	2.566,80
1.1.7	C4990 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	928,00	2,07	2,49	2.310,72
1.1.8	C4991 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	928,00	2,07	2,49	2.310,72
1.2	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA					8.808,73
1.2.1	C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.497,32	1.808,76	1.808,76
1.2.2	C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	880,03	1.063,07	1.063,07
1.2.3	98066 TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	3.200,99	3.866,78	3.866,78
1.2.4	98094 SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	1.713,68	2.070,12	2.070,12
1.3	PLACA DE OBRA					12.450,80
1.3.1	C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	68,00	151,58	183,10	12.450,80
2	LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR - SERVIÇOS					247.338,00
2.1	LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR - SERVIÇOS - BACIA 02					247.338,00
2.1.1	RAMAL INTRADOMICILIAR					125.951,16
2.1.1.1	C3740 RAMAL INTRADOMICILIAR DE ESGOTO C/ TUBO 40mm	M	426,00	10,02	12,10	5.154,60
2.1.1.2	C3741 RAMAL INTRADOMICILIAR DE ESGOTO C/ TUBO 100mm	M	5.112,00	19,56	23,63	120.796,56
2.1.2	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO					15.276,36

2.1.2.1	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	UN	284,00	44,53	53,79	15.276,36
2.1.3		CAIXA DE INSPEÇÃO					93.013,32
2.1.3.1	C3489	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL DI=30x30cm	UN	28,00	123,02	148,61	4.161,08
2.1.3.2	C0611	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI=(40X40)cm	UN	568,00	129,50	156,43	88.852,24
2.1.4		CHUMBAMENTO					6.554,72
2.1.4.1	C4074	CHUMBAMENTO DE RAMAL INTRA-DOMICILIAR DN 100 NA CAIXA DE INSPEÇÃO	UN	284,00	19,11	23,08	6.554,72
2.1.5		BOTA FORA					6.542,44
2.1.5.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	130,64	20,40	24,63	3.217,66
2.1.5.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	130,64	21,08	25,45	3.324,78
3		LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR - MATERIAL					47.230,62
3.1		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO - BACIA 02					47.230,62
3.1.1	I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	M	426,00	2,91	3,23	1.375,98
3.1.2	I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	5.112,00	8,07	8,97	45.854,64
4		LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇOS					202.939,46
4.1		LIGAÇÃO PREDIAL SERVIÇOS - BACIA 02					202.939,46
4.1.1		RAMAL PREDIAL					118.905,12
4.1.1.1	C2917	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA	M	1.704,00	57,77	69,78	118.905,12
4.1.2		RECUPERAÇÃO DE CALÇADA					1.924,83
4.1.2.1	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m²	68,16	23,38	28,24	1.924,83
4.1.3		CAIXA DE INSPEÇÃO					50.395,80
4.1.3.1	C0615	CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ANÉIS D= 600mm, PADRÃO CAGECE	UN	284,00	146,90	177,45	50.395,80
4.1.4		CADASTRO					854,84
4.1.4.1	C0581	CADASTRO DE LIGAÇÃO	UN	284,00	2,49	3,01	854,84
4.1.5		RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA					30.858,87
4.1.5.1	C2926	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP. = 5cm	m²	624,80	40,89	49,39	30.858,87
5		LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL					45.022,52
5.1		LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL - BACIA 02					45.022,52
5.1.1		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO					20.175,36
5.1.1.1	I3062	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 100 (NBR-7362)	M	1.704,00	10,65	11,84	20.175,36
5.1.2		FORNECIMENTO DE CONEXÃO					22.487,12
5.1.2.1	I3028	SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 150 x 100	UN	284,00	17,06	18,97	5.387,48

Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambé
CEP: 60.822-305 – Fortaleza – CE – Brasil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806



5.1.2.2	00038423 CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	284,00	33,67	37,44	10.632,96
5.1.2.3	00001858 CURVA LONGA PVC, PB, JE, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	284,00	20,48	22,77	6.466,68
5.1.3	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS					2.360,04
5.1.3.1	12965 ANEL DE BORRACHA OCRE DN 100	UN	852,00	2,49	2,77	2.360,04
6	REDE COLETORA - SERVIÇOS					1.779.639,15
6.1	REDE COLETORA - PVC OCRE DN 150 (SUB-BACIA 02)					1.766.979,73
6.1.1	C2876 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	2.421,70	1,99	2,40	5.812,08
6.1.2	C2947 SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	24,00	11,20	13,53	324,72
6.1.3	C2948 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	1.216,90	4,62	5,58	6.790,30
6.1.4	C2949 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	560,38	2,17	2,62	1.468,19
6.1.5	C2892 PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	m²	50,86	39,85	48,13	2.447,89
6.1.6	C2938 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	m²	1.835,28	23,02	27,80	51.020,78
6.1.7	83338 ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	2.513,41	2,24	2,70	6.786,20
6.1.8	72915 ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	502,68	9,71	11,73	5.896,43
6.1.9	C3400 ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	335,12	188,41	227,60	76.273,31
6.1.10	C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=6m.c.a	H	100,00	4,55	5,50	550,00
6.1.11	C2923 REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	1.217,52	28,08	33,92	41.298,27
6.1.12	C2799 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	m²	6.665,21	22,61	27,31	182.026,88
6.1.13	C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	121,09	77,87	94,06	11.389,72
6.1.14	C3319 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m²	1.110,00	5,37	6,48	7.192,80
6.1.15	C0283 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	2.421,70	3,97	4,79	11.599,94
6.1.16	C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1.432,65	23,70	28,63	41.016,76
6.1.17	C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1.432,65	19,65	23,73	33.996,78
6.1.18	94328 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	443,13	59,58	71,97	31.892,06
6.1.19	C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	116,16	16,99	20,52	2.383,60

6.1.20	74010/001 CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	116,16	1,67	2,01	233,48
6.1.21	C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	435,66	3,21	3,87	1.686,00
6.1.22	C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	232,32	21,08	25,45	5.912,54
6.1.23	C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	m³	531,76	25,29	30,54	16.239,95
6.1.24	C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,62X + 0,90)	T	871,32	6,60	7,97	6.944,42
6.1.25	C2938 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	m²	1.937,36	23,02	27,80	53.858,60
6.1.26	C2933 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	m²	1.937,36	15,25	18,41	35.666,79
6.1.27	C2926 RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm	m²	21.310,96	40,89	49,39	1.052.548,31
6.1.28	C2907 POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.00m, D= 600mm	UN	5,00	362,93	438,41	2.192,05
6.1.29	C2908 POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	UN	37,00	944,07	1.140,43	42.195,91
6.1.30	C0012 ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	15,69	331,08	399,94	6.275,05
6.1.31	C2922 REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM ÁREAS (POÇOS DE VISITA)	PTxDIA	600,00	24,38	29,45	17.670,00
6.1.32	C0232 ASSENTAMENTO DE TUBO DE QUEDA	M	3,92	187,01	225,91	885,56
6.1.33	C0584 CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	2.421,70	1,54	1,86	4.504,36
6.2	REDE COLETORA - PVC OCRE DN 200 (SUB-BACIA 02)					12.659,42
6.2.1	C2876 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	12,48	1,99	2,40	29,95
6.2.2	C2947 SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	1,00	11,20	13,53	13,53
6.2.3	C2948 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	6,27	4,62	5,58	34,98
6.2.4	C2949 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	2,89	2,17	2,62	7,57
6.2.5	C2892 PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	m²	0,26	39,85	48,13	12,51
6.2.6	C2938 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	m²	13,73	23,02	27,80	381,69
6.2.7	83338 ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	32,30	2,24	2,70	87,21
6.2.8	72915 ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	6,46	9,71	11,73	75,77
6.2.9	C3400 ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	4,31	188,41	227,60	980,95
6.2.10	C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=6m.c.a	H	100,00	4,55	5,50	550,00
6.2.11	C2923 REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	12,48	28,08	33,92	423,32
6.2.12	C2799 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	m²	78,12	22,61	27,31	2.133,45

6.2.13	C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	0,62	77,87	94,06	58,31
6.2.14	C3319 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m²	13,73	5,37	6,48	88,97
6.2.15	C0283 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	12,48	3,97	4,79	59,77
6.2.16	C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	18,41	23,70	28,63	527,07
6.2.17	C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	18,41	19,65	23,73	436,86
6.2.18	94328 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	5,85	59,58	71,97	421,02
6.2.19	C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1,40	16,99	20,52	28,72
6.2.20	74010/001 CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	1,40	1,67	2,01	2,81
6.2.21	C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	5,60	3,21	3,87	21,67
6.2.22	C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	2,80	21,08	25,45	71,26
6.2.23	C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	m³	7,02	25,29	30,54	214,39
6.2.24	C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,62X + 0,90)	T	11,20	6,60	7,97	89,26
6.2.25	C2938 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	m²	9,98	23,02	27,80	277,44
6.2.26	C2933 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	m²	9,98	15,25	18,41	183,73
6.2.27	C2926 RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP. = 5cm	m²	109,82	40,89	49,39	5.424,00
6.2.28	C0584 CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	12,48	1,54	1,86	23,21
7	REDE COLETORA - MATERIAL					75.621,85
7.1	FORNECIMENTO DE MATERIAL PVC OCRE DN 150 (SUB-BACIA 02)					75.137,01
7.1.1	I3064 TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 150 (NBR-7362)	M	2.421,70	22,67	25,21	61.051,05
7.1.2	00011301 TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	42,00	301,55	335,38	14.085,96
7.2	FORNECIMENTO DE MATERIAL PVC OCRE DN 200 (SUB-BACIA 02)					484,84
7.2.1	I3065 TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 200 (NBR-7362)	M	12,48	34,93	38,85	484,84
8	ESTÇÃO ELEVATORIA - EE-2 - SERVIÇOS					398.597,55
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					926,53
8.1.1	C3508 ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	M2xARF	50,94	14,05	16,96	863,94
8.1.2	73859/001 DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	447,11	0,12	0,14	162,59

8.2	LOCAÇÃO					353,24
8.2.1	C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	53,93	5,42	6,55	353,24
8.3	MOVIMENTO DE TERRA					13.200,91
8.3.1	C2799 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2,00M	m²	109,93	22,61	27,31	3.002,18
8.3.2	83338 ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	116,77	2,24	2,70	315,27
8.3.3	72915 ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	14,77	9,71	11,73	173,25
8.3.4	C3400 ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	17,47	188,41	227,60	3.976,17
8.3.5	93361 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	57,04	11,85	14,30	815,67
8.3.6	C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	57,89	20,40	24,63	1.425,83
8.3.7	74010/001 CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	57,89	1,67	2,01	116,35
8.3.8	C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	17,47	3,21	3,87	67,60
8.3.9	C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	115,78	21,08	25,45	2.946,60
8.3.10	C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,62X + 0,90)	T	45,42	6,60	7,97	361,99
8.4	ESGOTAMENTO/REBAIXAMENTO					2.089,94
8.4.1	C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=6m.c.a	H	176,00	4,55	5,50	968,00
8.4.2	C2924 REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM ÁREAS	PTxDIA	62,02	14,98	18,09	1.121,94
8.5	CONCRETO					137.811,17
8.5.1	C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	6,23	342,52	413,76	2.577,72
8.5.2	C3274 CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	35,33	344,70	416,40	14.711,41
8.5.3	C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.024,75	7,64	9,23	9.458,44
8.5.4	C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.738,12	7,77	9,39	16.320,94
8.5.5	C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	1.768,03	8,57	10,35	18.299,11
8.5.6	C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	m²	524,80	108,47	131,02	68.759,29
8.5.7	C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	m³	35,33	58,43	70,57	2.493,23
8.5.8	C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	35,33	121,63	146,93	5.191,03
8.6	IMPERMEABILIZAÇÃO					3.982,01

8.6.1	C4723 IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	m²	79,72	41,36	49,95	3.982,01
8.7	COBERTA					3.145,10
8.7.1	C4462 TELHA CERÂMICA	m²	20,48	52,12	62,95	1.289,21
8.7.2	C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m²	20,48	75,02	90,62	1.855,89
8.8	PINTURA					853,91
8.8.1	C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	m²	172,16	4,11	4,96	853,91
8.9	MONTAGEM					11.279,24
8.9.1	C3497 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	UN	2,00	2.542,57	3.071,42	6.142,84
8.9.2	C3453 MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	2,00	2.126,00	2.568,20	5.136,40
8.10	INSTALAÇÃO ELETROMECANICA					1.254,34
8.10.1	C3417 INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	2,00	519,18	627,17	1.254,34
8.11	CALÇADA/PISO					34.661,46
8.11.1	C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	22,00	207,39	250,52	5.511,44
8.11.2	98679 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m²	31,38	23,38	28,24	886,17
8.11.3	94265 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	15,84	26,08	31,50	498,96
8.11.4	C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	379,25	60,61	73,21	27.764,89
8.12	LEITO DE SECAGEM					534,22
8.12.1	C0163 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:2	m³	0,51	746,09	901,27	459,64
8.12.2	C3401 COLOCAÇÃO DE MATERIAL PARA O LEITO FILTRANTE	m³	0,75	82,33	99,45	74,58
8.13	ELEVATORIA - OUTROS ELEMENTOS					74.927,14
8.13.1	C2776 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1"	M	17,00	140,62	169,87	2.887,79
8.13.2	C4747 GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M	M	32,00	489,53	591,35	18.923,20
8.13.3	C4750 TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS ("I" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	m²	6,33	940,20	1.135,76	7.189,36
8.13.4	C4898 GRADE DE RETENÇÃO DE SÓLIDOS EM FERRO CHATO, COM BARRAS DE 10MMX40MM (1.1/4"x1/2") COM ESPAÇAMENTO E=20MM	m²	1,00	822,79	993,93	993,93
8.13.5	C4855 CESTO DE LIMPEZA EM AÇO INOX PARA GRADE DE ENTRADA DO POÇO DE SUÇÃO D=70X30X30CM	UN	1,00	683,19	825,29	825,29
8.13.6	C0823 COMPORTA EM FIBRA, CALHA EM ALUMÍNIO	m²	3,71	395,81	478,13	1.773,86

8.13.7	C4744 CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO PARA ESGOTO W:6" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00	2.384,45	2.880,41	2.880,41
8.13.8	I9445 CAÇAMBA ESTACIONÁRIA PARA ENTULHO C/ CAP. 5M³, INCLUSIVE O FRETE	UN	1,00	4.482,38	4.985,30	4.985,30
8.13.9	COMPOSIÇÃO 02 INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE GUINDASTE GIRATORIO (0° A 360°) COM COLUNA, LANÇA 3,00M	UN	1,00	19.837,71	23.963,95	23.963,95
8.13.10	C3464 INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA:TRILHO,TROLLEY / TALHA MANUAL 2,0 T	UN	1,00	6.175,35	7.459,82	7.459,82
8.13.11	C2908 POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	UN	1,00	944,07	1.140,43	1.140,43
8.13.12	C0012 ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	1,55	331,08	399,94	619,90
8.13.13	C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	m²	1,69	160,24	193,57	327,13
8.13.14	C0605 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	m²	6,82	116,14	140,29	956,77
8.14	URBANIZAÇÃO					28.528,82
8.14.1	C4729 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	91,57	217,70	262,97	24.080,16
8.14.2	C2904 PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	2.869,64	3.466,52	3.466,52
8.14.3	C2903 PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	813,03	982,14	982,14
8.15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA					85.049,52
8.15.1	SERVIÇOS					84.718,15
8.15.1.1	C3781 MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	1,00	2.102,83	2.540,21	2.540,21
8.15.1.2	I6994 GRUPO GERADOR PARA MOTOR DE 2 CV PARTIDA DIRETA, AUTOMÁTICO C/ QUADRO DE REVERSÃO, COMPLETO, CONFORME TR-04	UN	1,00	27.149,13	30.195,26	30.195,26
8.15.1.3	C2066 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	156,70	189,29	189,29
8.15.1.4	9512 QUADRO GERAL, COM BARRAMENTO - 15KV, METALICO CHAPA 11MSG, PINTURA EPOXI, 2,30x1,00x2,00 - INSTALADO (CCM E CGBT) - CONFORME PROJETO	un	1,00	22.338,97	26.985,48	26.985,48
8.15.1.5	C0634 CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	429,17	518,44	1.036,88
8.15.1.6	C1081 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A	UN	5,00	70,92	85,67	428,35
8.15.1.7	C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	3,00	81,68	98,67	296,01
8.15.1.8	C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	81,68	98,67	98,67
8.15.1.9	C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	81,68	98,67	98,67
8.15.1.10	C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	81,68	98,67	98,67

8.15.1.11	C1127 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	81,68	98,67	98,67
8.15.1.12	C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	179,40	13,47	16,27	2.918,83
8.15.1.13	C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	10,61	23,56	28,46	301,96
8.15.1.14	C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	11,40	19,97	24,12	274,96
8.15.1.15	C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	541,16	5,18	6,25	3.382,25
8.15.1.16	C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	3,60	6,11	7,38	26,56
8.15.1.17	C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	34,20	7,36	8,88	303,69
8.15.1.18	C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	39,60	9,78	11,81	467,67
8.15.1.19	C0522 CABO COBRE NU 6MM2	M	7,20	7,94	9,59	69,04
8.15.1.20	91933 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	11,00	8,88	10,72	117,92
8.15.1.21	C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	7,00	207,59	250,76	1.755,32
8.15.1.22	C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	4,00	16,60	20,04	80,16
8.15.1.23	C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	14,43	17,43	52,29
8.15.1.24	C1665 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	2,00	81,50	98,44	196,88
8.15.1.25	C1638 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	2,00	127,43	153,93	307,86
8.15.1.26	C0632 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	311,05	375,74	1.502,96
8.15.1.27	C4791 LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UN	4,00	2.254,48	2.723,41	10.893,64
8.15.2	MATERIAL					331,37
8.15.2.1	I8452 CABO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 2,5 mm²	M	84,75	3,52	3,91	331,37
9	ESTAÇÃO ELEVATORIA - EE-2 - MATERIAL					202.299,57
9.1	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS					193.929,50
9.1.1	10589 BOMBA SUBMERSIVEL P=2,00CV, Q = 8,25 L/s, Hman=6,08mca, Rot=1.800rpm (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	2,00	4.132,89	4.596,59	9.193,18
9.1.2	I4667 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1550	UN	1,00	1.161,82	1.292,17	1.292,17
9.1.3	I4006 JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	UN	1,00	3.675,12	4.087,46	4.087,46
9.1.4	I3994 TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10 L=0,25	UN	1,00	875,27	973,47	973,47
9.1.5	I5330 REGISTRO GAVETA OVAL CABEÇOTE E FLANGE DN 200 PN10	UN	1,00	2.800,31	3.114,50	3.114,50
9.1.6	I3797 EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=660	UN	1,00	410,98	457,09	457,09
9.1.7	I4869 COMPORTA QUADRADA C/DUPLO SENT. DE FLUXO DN 200	UN	3,00	23.720,90	26.382,38	79.147,14
9.1.8	I4896 HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00m	UN	13,30	1.901,83	2.115,21	28.132,29
9.1.9	I4987 PEDESTAL MANOBRA SIMPLES DN 1	UN	4,00	6.184,01	6.877,85	27.511,40
9.1.10	I4084 REDUÇÃO FoFo FF DN 150 x 100 PN10	UN	1,00	301,63	335,47	335,47
9.1.11	I4462 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2930	UN	2,00	1.342,94	1.493,61	2.987,22
9.1.12	I3425 CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	2,00	177,06	196,92	393,84
9.1.13	I4458 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=850	UN	2,00	717,94	798,48	1.596,96

9.1.14	I8744 VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 100 P/ESGOTO	UN	2,00	1.108,68	1.233,07	2.466,14
9.1.15	I5164 REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	UN	2,00	1.810,17	2.013,27	4.026,54
9.1.16	I3992 TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 L=250	UN	2,00	386,51	429,88	859,76
9.1.17	I4010 JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100	UN	2,00	1.662,50	1.849,03	3.698,06
9.1.18	I3363 CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	UN	1,00	187,81	208,87	208,87
9.1.19	I4646 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=2180	UN	1,00	841,82	936,27	936,27
9.1.20	I3645 TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	2,00	391,98	435,96	871,92
9.1.21	I4458 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=840	UN	1,00	717,94	798,48	798,48
9.1.22	I4666 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=580	UN	1,00	565,24	628,66	628,66
9.1.23	I4646 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1970	UN	1,00	841,82	936,27	936,27
9.1.24	I3425 CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	1,00	177,06	196,92	196,92
9.1.25	I3992 TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 L=150	UN	2,00	386,51	429,88	859,76
9.1.26	I5164 REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	UN	1,00	1.810,17	2.013,27	2.013,27
9.1.27	I4010 JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100	UN	1,00	1.662,50	1.849,03	1.849,03
9.1.28	I4648 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=3190	UN	1,00	1.079,28	1.200,38	1.200,38
9.1.29	I3548 TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200	UN	1,00	400,45	445,37	445,37
9.1.30	I4178 CAP FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 200	UN	1,00	210,24	233,83	233,83
9.1.31	I4669 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2300	UN	1,00	1.237,68	1.376,55	1.376,55
9.1.32	I4669 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1270	UN	1,00	1.237,68	1.376,55	1.376,55
9.1.33	I5166 REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	UN	2,00	3.230,81	3.593,30	7.186,60
9.1.34	I3654 TE FoFo FF DN 200 x 200 PN10	UN	1,00	683,78	760,49	760,49
9.1.35	I3365 CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UN	1,00	313,98	349,21	349,21
9.1.36	00009837 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	5,40	7,60	8,44	45,57
9.1.37	I3180 TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 100	M	1,50	17,71	19,69	29,53
9.1.38	I2208 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200MM (8") - (NBR 7362)	M	0,92	47,65	52,99	48,75
9.1.39	I6525 TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 200 (NBR-7665-07/03/07)	M	15,09	77,74	86,45	1.304,53
9.2	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS					4.466,88
9.2.1	I4161 ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 200 P/ ESGOTO	UN	2,00	104,52	116,24	232,48
9.2.2	I4142 ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UN	6,00	53,15	59,10	354,60
9.2.3	I4144 ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ESGOTO	UN	19,00	128,72	143,16	2.720,04
9.2.4	I4241 PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	56,00	2,74	3,04	170,24
9.2.5	I4242 PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	152,00	5,86	6,51	989,52
9.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA O LEITO DE SECAGEM					3.903,19
9.3.1	00004730 PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	45,60	54,66	60,79	2.772,02
9.3.2	00004723 PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	17,10	57,03	63,42	1.084,48
9.3.3	I1341 LAJOTA PRE-MOLDADA DE CONCRETO E = 5cm	m²	2,28	18,42	20,48	46,69
10	CASA DO GERADOR - SERVIÇO					43.913,33

10.1	LOCAÇÃO					193,22
10.1.1	C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	29,50	5,42	6,55	193,22
10.2	MOVIMENTO DE TERRA					707,86
10.2.1	C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m³	8,43	36,95	44,63	376,23
10.2.2	93361 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	2,53	11,85	14,30	36,17
10.2.3	C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	5,90	20,40	24,63	145,31
10.2.4	C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	5,90	21,08	25,45	150,15
10.3	ALVENARIA					8.112,75
10.3.1	C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	4,50	374,03	451,82	2.033,19
10.3.2	C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	m³	1,12	489,89	591,78	662,79
10.3.3	C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	88,00	48,44	58,51	5.148,88
10.3.4	73937/003 COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m²	2,57	86,29	104,24	267,89
10.4	CONCRETO					6.345,50
10.4.1	94964 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	2,35	281,13	339,60	798,06
10.4.2	73990/001 ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	2,35	504,08	608,92	1.430,96
10.4.3	C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	28,20	105,84	127,85	3.605,37
10.4.4	C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	m³	2,35	58,43	70,57	165,83
10.4.5	C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	2,35	121,63	146,93	345,28
10.5	COBERTA					8.932,51
10.5.1	74202/001 LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	18,50	57,90	69,94	1.293,89
10.5.2	74202/001 LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	11,50	57,90	69,94	804,31
10.5.3	C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m²	44,50	127,14	153,58	6.834,31
10.6	REVESTIMENTO					8.618,55
10.6.1	87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	205,00	2,69	3,25	666,25
10.6.2	C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	195,00	29,97	36,20	7.059,00

10.6.3	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	10,00	23,54	28,43	284,30
10.6.4	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	10,00	50,42	60,90	609,00
10.7		PISO					2.037,06
10.7.1	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	m³	2,95	317,10	383,05	1.129,99
10.7.2	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	2,50	43,21	52,19	130,47
10.7.3	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m²	27,50	23,38	28,24	776,60
10.8		ESQUADRIAS					3.905,41
10.8.1	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	UN	1,00	628,03	758,66	758,66
10.8.2	C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	UN	1,00	686,46	829,24	829,24
10.8.3	73933/001	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	m²	4,20	456,79	551,79	2.317,51
10.9		PINTURA					2.430,75
10.9.1	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	m²	6,72	6,63	8,01	53,82
10.9.2	84659	PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m²	6,72	12,97	15,66	105,23
10.9.3	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	8,40	20,82	25,15	211,26
10.9.4	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	m²	195,00	7,53	9,09	1.772,55
10.9.5	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	238,33	287,89	287,89
10.10		CALÇADA					968,88
10.10.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	12,00	66,84	80,74	968,88
10.11		INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA					1.660,84
10.11.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	7,50	17,29	20,88	156,60
10.11.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	5,00	22,91	27,67	138,35
10.11.3	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	1,00	81,97	99,01	99,01
10.11.4	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	81,99	99,03	99,03
10.11.5	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	206,79	249,80	249,80

10.11.6	I2122 TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 25MM (1')	UN	1,00	29,46	32,76	32,76
10.11.7	86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	335,05	404,73	404,73
10.11.8	86942 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	167,55	202,40	202,40
10.11.9	00007608 CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", ÁGUA FRIA	UN	1,00	3,55	3,95	3,95
10.11.10	00011717 CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,00	22,47	24,99	24,99
10.11.11	C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	40,09	48,43	48,43
10.11.12	C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	0,65	11,60	14,01	9,10
10.11.13	C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	7,00	15,94	19,25	134,75
10.11.14	C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	1,67	28,24	34,10	56,94
11	LINHA DE RECALQUE/GRAVITÁRIA EEE2 - SERVIÇO					265.514,29
11.1	LINHA DE RECALQUE PVC DEFFO DN 150					62.458,12
11.1.1	C2876 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	631,82	1,99	2,40	1.516,36
11.1.2	C2947 SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	6,00	11,20	13,53	81,18
11.1.3	C2948 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	287,34	4,62	5,58	1.603,35
11.1.4	C2949 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	132,32	2,17	2,62	346,67
11.1.5	C2892 PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	m²	12,01	39,85	48,13	578,04
11.1.6	C2938 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	m²	357,87	23,02	27,80	9.948,78
11.1.7	83338 ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	418,97	2,24	2,70	1.131,21
11.1.8	C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=6m.c.a	H	100,00	4,55	5,50	550,00
11.1.9	C2799 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	m²	143,36	22,61	27,31	3.915,16
11.1.10	C0283 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	631,82	3,97	4,79	3.026,41
11.1.11	C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	31,59	77,87	94,06	2.971,35
11.1.12	C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	194,93	23,70	28,63	5.580,84
11.1.13	C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	194,93	19,65	23,73	4.625,68
11.1.14	C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	22,71	20,40	24,63	559,34

11.1.15	74010/001 CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	22,71	1,67	2,01	45,64
11.1.16	C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	45,42	21,08	25,45	1.155,93
11.1.17	C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	m³	0,44	545,07	658,44	289,71
11.1.18	C2938 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	m²	505,46	23,02	27,80	14.051,78
11.1.19	C2933 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	m²	505,46	15,25	18,41	9.305,51
11.1.20	C0584 CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	631,82	1,54	1,86	1.175,18
11.2	EMISSÁRIO GRAVITÁRIO PVC DEFFO DN 150					79.192,73
11.2.1	C2876 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	100,20	1,99	2,40	240,48
11.2.2	C2947 SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	1,00	11,20	13,53	13,53
11.2.3	C2948 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	50,35	4,62	5,58	280,95
11.2.4	C2949 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	23,19	2,17	2,62	60,75
11.2.5	C2892 PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	m²	2,10	39,85	48,13	101,07
11.2.6	C2938 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	m²	55,11	23,02	27,80	1.532,05
11.2.7	83338 ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	60,35	2,24	2,70	162,94
11.2.8	C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	100,00	4,55	5,50	550,00
11.2.9	C0283 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	100,20	3,97	4,79	479,95
11.2.10	C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	5,01	77,87	94,06	471,24
11.2.11	C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	27,92	23,70	28,63	799,34
11.2.12	C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	27,92	19,65	23,73	662,54
11.2.13	C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	7,06	20,40	24,63	173,88
11.2.14	C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	7,06	21,08	25,45	179,67
11.2.15	C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	m³	0,08	545,07	658,44	52,67
11.2.16	C2938 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	m²	80,16	23,02	27,80	2.228,44
11.2.17	C2933 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	m²	80,16	15,25	18,41	1.475,74
11.2.18	C2926 RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm	m²	1.408,00	40,89	49,39	69.541,12
11.2.19	C0584 CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	100,20	1,54	1,86	186,37
11.3	EXTRAVASOR PVC DEFFO DN 200					123.863,44

11.3.1	C2876 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	557,97	1,99	2,40	1.339,12
11.3.2	C2947 SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	5,00	11,20	13,53	67,65
11.3.3	C2948 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	223,38	4,62	5,58	1.246,46
11.3.4	C2949 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	102,86	2,17	2,62	269,49
11.3.5	C2892 PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	m²	9,34	39,85	48,13	449,53
11.3.6	C2938 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	m²	410,53	23,02	27,80	11.412,73
11.3.7	83338 ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	644,77	2,24	2,70	1.740,87
11.3.8	72915 ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	81,76	9,71	11,73	959,04
11.3.9	C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=6m.c.a	H	100,00	4,55	5,50	550,00
11.3.10	C2799 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	m²	1.084,36	22,61	27,31	29.613,87
11.3.11	C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	55,80	77,87	94,06	5.248,54
11.3.12	C3319 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m²	144,77	5,37	6,48	938,10
11.3.13	C2923 REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	169,63	28,08	33,92	5.753,84
11.3.14	C0284 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm	M	557,97	5,14	6,20	3.459,41
11.3.15	C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	310,66	23,70	28,63	8.894,19
11.3.16	C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	310,66	19,65	23,73	7.371,96
11.3.17	C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	60,86	20,40	24,63	1.498,98
11.3.18	C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	60,86	21,08	25,45	1.548,88
11.3.19	C2926 RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP. = 5cm	m²	492,63	40,89	49,39	24.330,99
11.3.20	C2908 POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	UN	13,00	944,07	1.140,43	14.825,59
11.3.21	C0012 ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	1,66	331,08	399,94	663,90
11.3.22	73856/001 BOCA P/BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE	UN	1,00	531,86	642,48	642,48
11.3.23	C0584 CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	557,97	1,54	1,86	1.037,82
12	LINHA DE RECALQUE/GRAVITARIA EEE2 - MATERIAL					113.742,61
12.1	LINHA DE RECALQUE PVC DEFFO DN 150					55.088,19
12.1.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO					44.821,31
12.1.1.1	I6524 TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 150 (NBR-7665-07/03/07)	M	631,82	63,79	70,94	44.821,31
12.1.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES					4.042,48

12.1.2.1	I3426 CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	1,00	282,31	313,98	313,98
12.1.2.2	I3375 CURVA FoFo 11 15' FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	5,00	303,38	337,41	1.687,05
12.1.2.3	I3392 CURVA FoFo 22 30' FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	5,00	367,10	408,29	2.041,45
12.1.3	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS					6.224,40
12.1.3.1	I4160 ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 150 P/ ESGOTO	UN	105,00	53,31	59,28	6.224,40
12.2	EMISSÁRIO GRAVITÁRIO PVC DEFFO DN 150					9.199,05
12.2.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO					7.108,18
12.2.1.1	I6524 TUBO PVC DEFFO DÚCTIL JEI 1MPa DN 150 (NBR-7665-07/03/07)	M	100,20	63,79	70,94	7.108,18
12.2.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES					1.083,11
12.2.2.1	I3375 CURVA FoFo 11 15' FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	2,00	303,38	337,41	674,82
12.2.2.2	I3392 CURVA FoFo 22 30' FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	1,00	367,10	408,29	408,29
12.2.3	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS					1.007,76
12.2.3.1	I4160 ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 150 P/ ESGOTO	UN	17,00	53,31	59,28	1.007,76
12.3	EXTRAVASOR PVC DEFFO DN 200					49.455,37
12.3.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO					39.582,39
12.3.1.1	I6524 TUBO PVC DEFFO DÚCTIL JEI 1MPa DN 150 (NBR-7665-07/03/07)	M	557,97	63,79	70,94	39.582,39
12.3.2	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS					5.513,04
12.3.2.1	I4160 ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 150 P/ ESGOTO	UN	93,00	53,31	59,28	5.513,04
12.3.3	FORNECIMENTO DE TAMPÃO					4.359,94
12.3.3.1	00011301 TAMPÃO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	13,00	301,55	335,38	4.359,94
13	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					169.054,00
13.1	COMPOSIÇÃO 01 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - ENCARGOS INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	%	100,00	1.399,46	1.690,54	169.054,00

Total Geral 3.680.125,84

Tipo de Licitação MENOR PREÇO EM REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

Abertura da Licitação 19/08/2019

Número do Processo Licitatório 004/2019/SEUMA

ARN Engenharia EIRELI
CNPJ. 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
CPF. 865.497.823-68 - CREA 0601758048



Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581 – Cambéa
CEP: 60.822-305 – Fortaleza – CE – Brasil
www.arnengenharia.com
+55(85) 3260.1229 / +55(85) 3239.4806

18/77

Obra
LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA
ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA
DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO BAIRRO DOM EXPEDITO, NO MUNICÍPIO
DE SOBRAL/CE

Bancos
SINAPI - 04/2019 - Ceará
ORSE - 03/2019
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.
SERVIÇO: 20,80%
MATERIAIS: 11,22%

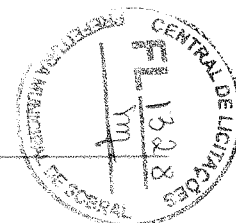
Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,23%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	1 MÊS	2 MÊS	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7 MÊS	8 MÊS	9 MÊS	10 MÊS	TOTAL
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	89.212,89	100,00%										100,00%
			89.212,89										89.212,89
2	LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR - SERVIÇOS	247.338,00								25,00%	45,00%	30,00%	100,00%
										61.834,50	111.302,10	74.201,40	247.338,00
3	LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR - MATERIAL	47.230,62								25,00%	45,00%	30,00%	100,00%
										11.807,66	21.253,78	14.169,19	47.230,62
4	LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇOS	202.939,46						15,00%	40,00%	15,00%	20,00%	10,00%	100,00%
								30.440,92	81.175,78	30.440,92	40.587,89	20.293,95	202.939,46
5	LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL	45.022,52		10,00%	15,00%	25,00%	25,00%	25,00%					100,00%
				4.502,25	6.753,38	11.255,63	11.255,63	11.255,63					45.022,52
6	REDE COLETORA - SERVIÇOS	1.779.639,15		10,00%	15,00%	20,00%	25,00%	30,00%					100,00%
				177.963,92	266.945,87	355.927,83	444.909,79	533.891,75					1.779.639,15
7	REDE COLETORA - MATERIAL	75.621,85							30,00%	65,00%	5,00%		100,00%
									22.686,56	49.154,20	3.781,09		75.621,85
8	ESTAÇÃO ELEVATORIA - EE-2 - SERVIÇOS	398.597,55							30,00%	65,00%	5,00%		100,00%
									119.579,27	259.088,41	19.929,88		398.597,55
9	ESTAÇÃO ELEVATORIA - EE-2 - MATERIAL	202.299,57							25,00%	35,00%	40,00%		100,00%
									50.574,89	70.804,85	80.919,83		202.299,57
10	CASA DO GERADOR - SERVIÇO	43.913,33						20,00%	30,00%	40,00%	10,00%		100,00%
								8.782,67	13.174,00	17.565,33	4.391,33		43.913,33
11	LINHA DE RECALQUE/GRAVITARIA EEE2 - SERVIÇO	265.514,29						20,00%	10,00%	40,00%	30,00%		100,00%
								53.102,86	26.551,43	106.205,72	79.654,29		265.514,29
12	LINHA DE RECALQUE/GRAVITARIA EEE2 - MATERIAL	113.742,61	2,57%	5,23%	7,84%	12,96%	13,06%	16,43%	11,00%	19,30%	8,36%	3,25%	100,00%
			2.923,19	5.948,74	8.917,42	14.741,04	14.854,78	18.687,91	12.511,69	21.952,32	9.508,88	3.696,63	113.742,61
13	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	169.054,00	2,57%	5,23%	7,84%	12,96%	13,06%	16,43%	11,00%	19,30%	8,36%	3,25%	100,00%
			4.344,69	8.841,52	13.253,83	21.909,40	22.078,45	27.775,57	18.595,94	32.627,42	14.132,91	5.494,26	169.054,00
	PORCENTAGEM	100,00%	2,62%	5,36%	8,04%	10,97%	13,40%	18,58%	9,37%	17,97%	10,47%	3,20%	
	TOTAL GERAL C/ BDI	3.680.125,84	96.480,76	197.256,43	295.870,50	403.833,90	493.098,65	683.937,30	344.849,55	661.481,33	385.461,99	117.855,42	3.680.125,84

Tipo de Licitação MENOR PREÇO EM REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO
Abertura da Licitação 19/08/2019
Número do Processo Licitatório 004/2019/SEUMA

ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048



19/08/2019

Obra
LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA
PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO
BAIRRO DOM EXPEDITO, NO MUNICÍPIO DE
SOBRAL/CE

Bancos
SINAPI - 04/2019 - Ceará
ORSE - 03/2019
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.
SERVIÇO: 20,80%
MATERIAIS: 11,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,23%

COMPOSIÇÃO DO BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,50
DF	Despesas financeiras	0,94
R	Riscos	1,00
	TOTAL DO GRUPO A	6,44

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,28
L	Lucro	6,74
	TOTAL DO GRUPO B	7,02

I	Impostos	5,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	0,00
	TOTAL DOS IMPOSTOS	5,65

BDI=	20,80%
-------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Tipo de Licitação MENOR PREÇO EM REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO
Abertura da Licitação 19/08/2019
Número do Processo Licitatório 004/2019/SEUMA

ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

Obra
LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA
PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO
BAIRRO DOM EXPEDITO, NO MUNICÍPIO DE
SOBRAL/CE

Bancos
SINAPI - 04/2019 - Ceará
ORSE - 03/2019
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.
SERVIÇO: 20,80%
MATERIAIS: 11,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,23%

COMPOSIÇÃO DO BDI - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	1,80
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,56
	TOTAL DO GRUPO A	3,21

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	3,50
	TOTAL DO GRUPO B	3,80

I	Impostos	3,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	3,65

	BDI=	11,22%
--	-------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Tipo de Licitação MENOR PREÇO EM REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO
Abertura da Licitação 19/08/2019
Número do Processo Licitatório 004/2019/SEUMA

ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

Obra

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO BAIRRO DOM EXPEDITO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

Bancos

SINAPI - 04/2019 - Ceará
ORSE - 03/2019
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.

SERVIÇO: 20,80%
MATERIAIS: 11,22%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 114,23%

Planilha de Encargos Sociais

CODIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO
		HORISTA (%)
GRUPO A		
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	Total	36,80%
GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%
B2	Feriados	3,71%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%
B4	13º Salário	10,83%
B5	Licença Paternidade	0,07%
B6	Faltas Justificadas	0,72%
B7	Dias de Chuvas	1,55%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
B9	Férias Gozadas	9,18%
B10	Salário Maternidade	0,03%
B	Total	44,97%
GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%
C3	Férias Indenizadas	4,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%
C5	Indenização Adicional	0,47%
C	Total	15,41%
GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,55%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50%
D	Total	17,05%
TOTAL (A+ B C D)		114,23%

Tipo de Licitação MENOR PREÇO EM REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITARIO

Abertura da Licitação 19/08/2019

Número do Processo Licitatório 004/2019/SEUMA

ARN Engenharia EIRELI
CNPJ 11.477.070/0001-51
Artur Feitosa Nogueira
Socio Adm e Engenheiro Civil
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048