



Obra: Sistema de Esgotamento Sanitário - Estação Elevatória de Esgoto EE FINAL
Localidade: Bairros do Centro - Angra dos Reis
Município/UF: - RJ



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

MÊS BASE: 01/06/2022

Itens	Código	Descrição	Un.	Quant.	Pr. Unit.	Pr. Unit. (BDI)	Total
1- Serviços Preliminares:							
1.1	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	12,00	547,87	657,44	7.889,32
1.2	01.018.0001-0	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE	M2	105,64	3,43	4,12	434,81
1.3	02.002.0007-0	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZAÇÃO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2 VEZES,EXCLUSIVE PINTURA	M2	157,30	29,81	35,77	5.626,93
1.4	02.004.0004-0	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIFILISA,COLEGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3ª,COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM,FIBROCIMENTO, EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS, ESQUADRIAS	M2	60,00	428,89	514,67	30.880,08
1.5	02.011.0010-0	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	82,40	1,03	1,24	101,84
1.6	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	100,04	120,05	480,19
Sub Total 1							45.413,17
2- Serviços Técnicos (Escritório, laboratório e campo)							
2.1	90781	Topografo com encargos complementares	H	40,00	24,43	29,32	1.172,64
2.2	AD 40.05.0092	Auxiliar de topografia - serviços de campo (inclusive encargos sociais).	h	40,00	25,31	30,37	1.214,88
2.3	EQ 60.99.0400	Estacao total electronica TOPCON, GTS236W ou similar, com bateria, tripe, prisma, acessorios e software de coleta de dados.	h	40,00	9,56	11,47	458,88
2.4	01.003.0001-0	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	60,00	123,30	147,96	8.877,60
2.5	01.008.0200-0	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	UN	1,00	7.846,91	9.416,29	9.416,29
2.6	01.016.0070-0	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDE NTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM DA AV.BRASIL)	KM	5,00	7,31	8,77	43,86
Sub Total 2							21.184,15
3- Obras Cívicas da Elevatória							
3.1 Movimento de terra:							
3.1.1	03.020.0060-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUZIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDAÇÃO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E	M3	51,04	21,19	25,43	1.297,84
3.1.2	03.020.0065-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUZIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDAÇÃO,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGO	M3	204,16	24,36	29,23	5.968,00
3.1.3	03.010.0017-0	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ESPALHADO POR TRATOR COM POTENCIA EM TORNO DE 335CV COM LAMINA,EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO,REGADO POR CAMINHAO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM ROLO PE DE CARNEIRO CONVENCIONAL,DE 2(DOIS)CILINDROS,REBOCADO	M3	26,92	4,45	5,34	143,75
3.1.4	03.010.0100-0	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 30CM,UTILIZANDO COMPACTADOR PNEUMATICO(SAPO),INCLUSIVE COMPRESSOR	M3	45,34	35,97	43,16	1.957,05
3.1.5	04.006.0008-1	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL AGRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULA NTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES	T	8,00	36,45	43,74	349,92
3.1.6	04.010.0045-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOBROS,MATERIAL AGRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA	T	8,00	1,50	1,80	14,40
3.1.7	04.005.0123-1	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T	T X KM	200,00	1,72	2,06	412,80
3.1.8	01.007.0030-0	ENERGIA CONSUMIDA PELO SISTEMA, MEDIDA PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO	CV X H	21.600,00	0,08	0,10	2.073,60
3.1.9	01.007.0010-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE UM CONJUNTO DE BOMBAS (15CV) PARA ATÉ 70,00M DE COLETORES (INCLUSIVE ESTES)	UN	1,00	5.660,86	6.793,03	6.793,03
3.1.10	01.007.0025-0	OPERACAO E MANUTENCAO DO SISTEMA,EXCLUSIVE ENERGIA ELETRICA, PELO TEMPO CORRIDO DE EMPREGO NA OBRA	DIA	60,00	425,54	510,65	30.638,88
3.1.11	01.007.0020-0	CRAVACAO E RETIRADA DE UMA PONTEIRA FILTRANTE	UN	56,00	324,23	389,08	21.788,25
3.1.12	05.080.0060-0	ENSCADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE ACO EM CAVAS OU VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 6,00M.O CUSTO INCLUI O FORNECIMENTO,EXECUCAO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS,CONSIDERANDO A REUTILIZACAO DE 60 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIAS E ESTRON	M2	129,20	143,16	171,79	22.195,52
Sub Total 3.1							93.633,04
3.2 Estrutura:							
3.2.1 Infraestrutura:							
3.2.1.1	11.025.0014-0	CONCRETO BOMBEADO,FCK=40MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	1,87	656,40	787,68	1.472,96
3.2.1.2	01.001.0150-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATÉ 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",M	M3	1,87	23,01	27,61	51,63
3.2.1.3	11.004.0021-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVIDO A MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	18,00	75,78	90,94	1.636,84
3.2.1.4	11.004.0066-0	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA ATÉ 1,50M,COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	M2	18,00	35,50	42,60	766,80
3.2.1.5	ET 10.05.0159	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 5mm. Forneimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	9,55	6,75	8,10	77,35
3.2.1.6	ET 10.10.0068	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 4,2mm a 6mm.	Kg	9,55	4,30	5,16	49,27



Obra: Sistema de Esgotamento Sanitário - Estação Elevatória de Esgoto EE FINAL
Localidade: Bairros do Centro - Angra dos Reis
Município/UF: - RJ



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

MÊS BASE: 01/06/2022

Itens	Código	Descrição	Un.	Quant.	Pr. Unit.	Pr. Unit. (BDI)	Total
3.2.1.7	ET 10.05.0103	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	58,09	6,95	8,34	484,47
3.2.1.8	ET 10.05.0109	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	18,45	7,36	8,83	162,95
3.2.1.9	ET 10.10.0061	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aco CA-50, em barra redonda, com diametro entre 8mm e 12,5mm.	Kg	76,54	4,10	4,92	376,57
3.2.1.10	04.025.0205-0	TRANSPORTE ATE 25KM,MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS C OM MARTELO PESANDO ATE 2,5T,COM TORRE,INCLUSIVE HORAS IMPROD UTIVAS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA IDA,VOLTA,NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM.PARA DISTANCIA ALEM DE 25KM,ACRESCENTAR 0,5% PARA CA	UN	1,00	26.031,53	31.237,84	31.237,83
3.2.1.11	COMP.SAAE	COMPLEMENTAÇÃO DA DISTÂNCIA DE TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO BATE ESTACA, CONFORME CRITÉRIO DO ITEM 3.2.1.10. DISTÂNCIA MÁXIMA CONSIDERADA IGUAL À 100KM.	UN	1,00	9.761,82	11.714,19	11.714,18
3.2.1.12	10.004.0165-0	ESTACA PRE-FABRICADA DE CONCRETO MEDIDA A PARTIR DA COTA DE ARRASAMENTO EXCLUSIVE EMENDAS,CRAVACAO E TRANSPORTE DE BATE- ESTACAS.PARA CARGA DE TRABALHO DE COMPRESSAO AXIAL DE ATE 95 OKN (95TF),CONFORME ABNT NBR 16258.FORNECIMENTO	M	200,00	180,00	216,00	43.200,00
3.2.1.13	10.004.0285-0	EMENDA METÁLICA EM ESTACA PRE-FABRICADA,PARA CARGA DE TRABAL HO DE COMPRESSAO AXIAL DE ATE 95OKN(95TF)	UN	35,00	87,37	104,84	3.669,54
3.2.1.14	10.004.0225-0	CRAVACAO DE ESTACA PRE-FABRICADA DE CONCRETO,INCLUSIVE BATE- ESTACAS (VIDE TRANSPORTE NA FAMILIA 04.025),MEDIDA A PARTIR DO NIVEL DE OPERACAO DO BATE-ESTACAS PARA CARGA DE TRABALHO DE COMPRESSAO AXIAL DE ATE 95OKN (95TF)	M	200,00	78,64	94,37	18.873,60
Sub Total 3.2.1							113.773,99
3.2.2	Superestrutura:						
3.2.2.1	11.003.0002-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERI STICA A COMPRESSAO DE 15MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,P REPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	12,77	574,30	689,16	8.800,57
3.2.2.2	11.025.0014-0	CONCRETO BOMBEADO,FCK=40MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENT O,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	78,05	656,40	787,68	61.478,42
3.2.2.3	01.001.0150-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERAND O APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAG EM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAI OS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP T EST",M	M3	78,05	23,01	27,61	2.155,11
3.2.2.4	ET 14.20.0053	Formas de placas de Madeirít ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e tambem as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada 3 vezes, inclusive fornecimento e desmontagem, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	562,13	76,61	91,93	51.677,73
3.2.2.5	ET 20.30.0250	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 5m ate 8m, utilizando madeira serrada, com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.	m2	562,13	68,48	82,18	46.193,59
3.2.2.6	ET 10.05.0100	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 6,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	44,72	7,42	8,90	398,18
3.2.2.7	ET 10.05.0103	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	866,00	6,95	8,34	7.222,44
3.2.2.8	ET 10.05.0106	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	9.927,27	7,86	9,43	93.634,01
3.2.2.9	ET 10.05.0109	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	2.852,36	7,36	8,83	25.192,04
3.2.2.10	ET 10.05.0112	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	1.220,27	6,75	8,10	9.884,18
3.2.2.11	ET 10.10.0068	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aco CA-60, em fio redondo, com diametro entre 4,2mm a 6mm.	Kg	44,72	4,30	5,16	230,75
3.2.2.12	ET 10.10.0061	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aco CA-50, em barra redonda, com diametro entre 8mm e 12,5mm.	Kg	13.645,63	4,10	4,92	67.136,49
3.2.2.13	ET 10.10.0062	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aco CA-50, em barra redonda, com diametro maior ou igual a 16mm.	Kg	1.220,27	3,51	4,21	5.139,77
Sub Total 3.2.2							379.143,28
3.3	Revestimento:						
3.3.1	13.001.0035-0	EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIV ADA E AREIA,NO TRACO 1:1:8,COM ESPESSURA DE 1,5CM,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	221,75	30,98	37,18	8.243,77
3.3.2	16.028.0022-0	IMPERMEABILIZACAO PARA ETE-ESTACAO TRAT.ESGOTO,RESERV.TANQUE APOIADO OU ENTERRADO,CAIXA GORDURA,SLUEITO LENCOL FREATICO A TE 10 M.C.A PRESSAO NEGATIVA,CONTATO C/ESGOTO,EMPREGANDO 4 D EMAOS DE CIMENTO POLIMERICO,C/RESISTENCIA QUIMICA,CONSUMO 1K G/M2/D	M2	553,58	73,01	87,61	48.500,25
Sub Total 3.3							56.744,02
4-	Barrilete e Linha de Recalque da Elevatória						
4.1	DR 10.15.0212	Curva de 90o de ferro fundido ductil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diametro de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	3,00	1.098,21	1.317,85	3.953,55
4.2	DR 10.15.0262	Curva de 45o de ferro fundido ductil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diametro de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	3,00	1.135,74	1.362,89	4.088,66
4.3	DR 10.15.0562	Junta Gibault de ferro fundido ductil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, luva, contra-flanges e parafusos com porca), com diametro de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	3,00	799,69	959,63	2.878,88
4.4	DR 10.15.0669	Reducao de ferro fundido ductil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com ponta e bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diametro nominal de (200x150)mm. Fornecimento e assentamento.	un	3,00	520,42	624,50	1.873,51
4.5	DR 10.15.1059	Toco de ferro fundido ductil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diametro de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	3,00	1.036,41	1.243,69	3.731,07
4.6	DR 15.10.0062	Registro de gaveta chato de ferro fundido ductil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diametro de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	3,00	3.247,11	3.896,53	11.689,59
4.7	COTAÇÃO	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL,COM FLANGES PN-10, DN 200mm. FORNECIMENTO.	un	3,00	4.990,00	5.489,00	16.467,00
4.8	COTAÇÃO	JUNCAO FERRO FUNDIDO DÚCTIL, COM FLANGES PN-10, DN 300x200mm. FORNECIMENTO.	un	3,00	3.309,51	3.640,46	10.921,38



Obra: Sistema de Esgotamento Sanitário - Estação Elevatória de Esgoto EE FINAL
Localidade: Bairros do Centro - Angra dos Reis
Município/UF: - RJ



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

MÊS BASE: 01/06/2022

Itens	Código	Descrição	Un.	Quant.	Pr. Unit.	Pr. Unit. (BDI)	Total
4.9	COTAÇÃO	FLANGE CEGO FERRO FUNDIDO DÚCTIL, COM FLANGES PN-10, DN 300mm. FORNECIMENTO.	un	1,00	1.650,00	1.815,00	1.815,00
4.10	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, COM FLANGES PN-10, DN 300mm. FORNECIMENTO.	un	2,00	1.400,00	1.540,00	3.080,00
4.11	06.001.0634-0	ASSENTAMENTO DE TUBO DE Fºº, COM JUNTA ELÁSTICA, PARA SISTEMA S DE ESCOAMENTO LIVRE DE ÁGUA OU ESGOTOS, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCACAO NA VALA, MONTAG EM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO O MATERIA	M	2,00	37,37	44,84	89,68
4.12	06.001.0674-0	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE CONEXOES E REGISTROS DE FER RO FUNDIDO, COM JUNTAS MECANICAS OU FLANGEADAS, EXCLUSIVE MATE RIAIS DAS JUNTAS, COM DIAMETRO DE 200MM, CUSTO POR JUNTA	UN	6,00	80,47	96,56	579,38
4.13	06.001.0676-0	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE CONEXOES E REGISTROS DE FER RO FUNDIDO, COM JUNTAS MECANICAS OU FLANGEADAS, EXCLUSIVE MATE RIAIS DAS JUNTAS, COM DIAMETRO DE 300MM, CUSTO POR JUNTA	UN	3,00	115,75	138,90	416,70
4.14	06.011.0195-0	CUSTO ADICIONAL AOS ITENS(06.011.0101 ATE 06.011.0119, 06.011 .0131 ATE 06.011.0149, 06.011.0411 ATE 06.011.0427), POR METRO DE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO, COM DIAMETRO DE 2 00MM	M	9,13	13,13	15,76	143,78
4.15	06.011.0415-0	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATE 1,00M DE COMPRIME NTO OU CONEXOES DE FERRO FUNDIDO OU ACO, COM FLANGES CLASSE P N-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRU ELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE ACO INOX 316), CUS TO POR	UN	9,00	335,13	402,16	3.619,40
4.16	06.001.0248-0	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELÁSTICA, PARA COL ETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 400MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MAT ERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	9,00	26,95	32,34	291,06
4.17	06.201.0254-0	TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM 2 FLANGES SOLDADOS, ESPESSUR A CLASSE K-9, CLASSE DE PRESSAO PN-10, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO E EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA, PARA ESGOTO SANITARIO, CONFO	UN	9,00	2.599,02	3.118,82	28.069,41
4.18	06.201.0316-0	TUBO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL COM PONTA E FLANGE SOLDADOS, ESP ESSURA CLASSE K 9, CLASSE DE PRESSAO PN-10, REVESTIDO INTERNAM ENTE C/ ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO E EXTERNAMENTE C/ ZINCO METALICO E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA, P/ ESGOTO SANITARIO, CONFOR	UN	1,00	2.629,67	3.155,60	3.155,60
4.19	06.272.0008-0	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR 7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DI AMETRO NOMINAL DE 400MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIME NTO	M	6,00	604,71	725,65	4.353,91
4.20	06.201.0414-0	ADICIONAL DE EXTENSAO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAC AO EM TUBOS COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE K-9, PN-10, REVESTIMEN TO INTERNO COM CIMENTO ALUMINOSO, PARA ESGOTO SANITARIO, COM D IAMETRO DE 200MM, FORNECIMENTO	M	9,13	712,65	855,18	7.804,37
4.21	06.201.0436-0	ADICIONAL DE EXTENSAO EXCEDENTE A 1,0M, POR CADA 0,5M OU FRAC AO EM TUBOS COM FLANGES SOLDADOS, CLASSE K-9, PN-16, REVESTIMEN TO INTERNO COM CIMENTO ALUMINOSO, PARA ESGOTO SANITARIO, COM D IAMETRO DE 300MM, FORNECIMENTO	M	1,00	1.084,59	1.301,51	1.301,50
Sub Total 4							110.323,43
5 -	Equipamentos da Elevatória						
5.1	COTAÇÃO	TAMPÕES DE VISITA EM PRFV, PARA CARGA PESADA COM DIMENSÕES 0,70 X 0,60M;	un	1,00	1.890,00	2.079,00	2.079,00
5.2	COTAÇÃO	TAMPÕES DE VISITA EM PRFV, PARA CARGA PESADA COM DIMENSÕES 1,00 X 1,00M;	un	6,00	3.600,00	3.960,00	23.760,00
5.3	COTAÇÃO	TAMPÕES DE VISITA 2,55 X 0,90M EM PRFV	un	5,00	4.506,00	4.956,60	24.783,00
5.4	COTAÇÃO	FORNECIMENTO ESCADA MARINHEIRO EM PRFV, PARA CARGA PESADA COM ALTURA DE ALTURA DE 3,00M. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	1,00	1.890,00	2.079,00	2.079,00
5.5	COTAÇÃO	FORNECIMENTO ESCADA MARINHEIRO EM PRFV, PARA CARGA PESADA COM ALTURA DE 3,50M.	un	1,00	3.600,00	3.960,00	3.960,00
5.6	COTAÇÃO	FORNECIMENTO ESCADA MARINHEIRO EM PRFV, PARA CARGA PESADA COM ALTURA DE 5,50M.	un	1,00	4.506,00	4.956,60	4.956,60
5.7	COTAÇÃO	PASSARELAS EM PRFV, PARA CARGA PESADA COM DIMENSÕES 2,80X0,60M;	un	2,00	3.486,45	3.835,10	7.670,19
5.8	COTAÇÃO	GRADE DE BARRAS INCLINADAS DE 45°, DIMENSÕES DAS BARRAS 1 1/2"X3/8" ESPAÇAMENTO 10MM	un	1,00	3.719,27	4.091,20	4.091,19
5.9	COTAÇÃO	FORNECIMENTO QUADRO E COMPORTA QUADRADA DE ALTURA 0,50M E LARGURA 0,976M E ESPESSURA 13MM, EM PFV.	un	4,00	5.082,57	5.590,83	22.363,30
5.10	COTAÇÃO	FORNECIMENTO COMPORTA SENTIDO DUPLO FLUXO QUADRADA DN=400MM ACIONAMENTO MANUAL POR PEDESTAL DE SUSPENSÃO DE 500x500mm, HASTE DE PROLONGAMENTO COM 2 ROSCAS, EM AÇO INOXDÁVEL C/CHUMBADORES.	un	1,00	42.100,00	46.310,00	46.310,00
5.11	COTAÇÃO	FORNECIMENTO DE CESTO METÁLICO EM AÇO INOXDÁVEL COM DIMENSÕES DE 0,70 X 0,50M DETALHADO CONFORME DESENHO;	un	2,00	6.800,00	7.480,00	14.960,00
5.12	COTAÇÃO	FORNECIMENTO CALHA PARSHALL 6".	un	1,00	3.469,62	3.816,58	3.816,58
5.13	COTAÇÃO	MEDIDOR DE VAZÃO ON LINE, TIPO ULTRASSÔNICO NÃO INTRUSIVO, DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES: 50 A 600MM; PRECISÃO/ERRO 0,5%; REPETITIVIDADE 0,2%; ENTRADAS DOIS CANAIS DO LOOP DE ENTRADA COM SISTEMA DE TRÊS FIOS PARA RESISTOR DE PLATINA PT100; SAÍDAS UMA SAÍDA PADRÃO RS485 E UMA SAÍDA ANALÓGICA 0-20MA OU 4-20MA ISOLADAS E UMA SAÍDA A RELÉ; MONTAGEM, TIPO DE PROTEÇÃO: CAIXA COMB. (MONT. NA PAREDE, MONT. EM PAINEL DE CONTROLE, MONT. COM PILAR) IP 67, PAINEL DE CONTROLE IP 54; ALIMENTAÇÃO DE TENSÃO 100 A 230V, 50/60HZ, 5W COM MEDIÇÃO INSTANTÂNEA E TOTALIZADOR PARA ENTRADA E SAÍDA PARA ENTRADA E SAÍDA DE EFLUENTES;	un	1,00	8.645,78	9.510,36	9.510,35



Obra: Sistema de Esgotamento Sanitário - Estação Elevatória de Esgoto EE FINAL
Localidade: Bairros do Centro - Angra dos Reis
Município/UF: - RJ



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

MÊS BASE: 01/06/2022

Itens	Código	Descrição	Un.	Quant.	Pr. Unit.	Pr. Unit. (BDI)	Total
5.14	COTAÇÃO	FORNECIMENTO DA BOMBA SUBMERSÍVEL RESIDUAIS , TIPO GAMA DE PRODUTOS(XFP) DIÂMETRO RECALQUE 100° ABERTURA DA VOLUTA D=335MM(G) - TIPO DPROPULSOR CONTRABLOCK(CB) NÚMERO DE ATLETAS DO PROPULSOR (1) PE 130/4 220V 60HZ TRIFÁSICO; 17,4 HP; 30,511 L/S E 19.2 M.C.A. COM MOTOR ENCAPSULADO, ESTANQUE À PROVA DE ÁGUA, MOTOR DE ALTA EFICIÊNCIA CONFORME NORMA IEC 60034-30 NÍVEL IE3 COM TESTES SEGUNDO NORMA IEC 60034 2-1 COM DUPLO SELO MECÂNICO SIC-SIC NO LADO DO FLUIDO SIC-C 100G COM VEDANTE DE L'BIO INTERIOR ADICIONAL DO LADO DO MOTOR COM CÂMARA DE CONEXÃO À PROVA DE ENTRADA DE ÁGUA(100G) COM PROPULSOR(CONTRABLOCK) COM ROLAMENTOS COM LUBRIFICAÇÃO PERMANENTE 100.00 HORAS EIXO EM AÇO INOXIDÁVEL COM SENSORES BI-METÁLICOS NO ENROLAMENTO DO MOTOR PARA MONITORAMENTO, COM DIELETRODO NO COMPARTIMENTO DO MOTOR E NA CÂMARA DE VEDAÇÃO PARA QUE SEJA ENVIADO UM SINAL DE ALERTAS SE DETECTAR UMA INFILTRAÇÃO PELOS SELOS DO EIXO, COM ALÇA DE IÇAMENTO EM AÇO INOXIDÁVEL FLANGE DE RECALQUE DN 100° COM RASGO RADIAL, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA GARANTIDA DE SUBMERGÊNCIA DE 20 M , NA VERSÃO A PROVA DE EXPLOSÃO.	un	3,00	105.440,12	115.984,13	347.952,39
5.15	COTAÇÃO	FORNECIMENTO DO PAINEL DE COMANDO COM 1 SOFT-STARTER SSW 08 CADA PARA ACIONAMENTO DE 01 BOMBA DE 17,4 HD DA EE, EM CAIXA METÁLICA, CONTENDO OS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DE CADA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 3600 RPM TENSÃO 220VCA COM COMPOSTO DE CLP - CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL DE BOIA INFERIOR E SUPERIOR, INCLUINDO PROGRAMA DE CONTROLE DO FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO DO SISTEMA CONTENDO DISJUNTOR DE ENTRADA, FUSÍVEIS NH 00, BASE FUSÍVEL NH 00, CONTATOR AUXILIAR BOB 220VCA, SILANEIRA MONOBLOCO VERDE 220VCA, SILANEIRA MONOBLOCO VERMELHA 220VCA, SILANEIRA MONOBLOCO AMARELA 220VCA, CHAVE SELETORA 3 POS, BOTÃO FACEADO LIGA VERDE, BOTÃO FACEADO DESLIGA VERMELHO, TRANSF. DE CORRENTE, TIPO JANELA, AMPERIMETRO ANALÓGICO, COMPUTADOR VOLTÍMETRO FASE X FASE, MINI DISJUNTOR 6 AMP-CURVA C, FUSÍVEL DIAZED 2 AMP, PARAFUSO DE AJUSTE, BASE DE FIXAÇÃO, TAMPA, ANEL DE PROTEÇÃO, SOFT-STARTER SS, CABO PARA INTERLIGAÇÃO DA HMI REMOTA C/2 MTS, KIT INTERFACE REMOTTA, HORÍMETRO DIGITAL 220V, POSTE SAK, BORN SAK 2,5MM², QUADRO DE COMANDO COM VENEZIANA MAIS FILTRO, VENTILADOR FULTECH 220V, CALHA PERFORADA 50 X 50 X 20, TRILHO OMEGA DIN 35 MM², CABO FLEXÍVEL, PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO, PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO GERAL TERMINAIS PARA CABO TOMADA EXTERNA 110V E 220V.	un	3,00	24.900,00	27.390,00	82.170,00
5.16	COTAÇÃO	FORNECIMENTO PEDESTAL COM SUPORTE TUBO GUIA, CHUMABADORES E CURVA DE RECALQUE, PARA IÇAMENTO DE BOMBA.	un	3,00	9.896,60	10.886,26	32.658,78
5.17	COTAÇÃO	COLOCAÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS DA EE.	un	1,00	166.900,00	183.590,00	183.590,00
						Sub Total 5	816.710,38
6 - Instalação Elétrica e Automação dos Equipamentos da Elevatória							
6.1	21.002.0015-0	POSTE DE CONCRETO COM SECAO CIRCULAR,RETO,COM 11,00M DE COMP RIMENTO, TIPO LEVE, EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	UN	1,00	1.621,63	1.945,96	1.945,95
6.2	18.028.0010-0	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 75KVA, ABRIGADA, CLASSE 15KV, REFRIGERACAO A OLEO MINERAL, TENSÃO PRIMÁRIA DE 13,8KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 220/127V-60HZ, COM ACESSÓRIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	14.140,94	16.969,13	16.969,12
6.3	IP 25.10.0100	Caixa Hand-Hole, pre-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensoes (0,60x0,30)m; inclusive escavacao e reaterro, exclusive tampao. Forneimento e assentamento.	un	1,00	232,36	278,83	278,83
6.4	IT 25.66.0150	Cabine especial de energia, padrao LIGHT, com montagem e instalacao de equipamentos e dispositivos eletricos de comando de manobra e aterramento, incluindo circuitos, quadro para instalacao de medidor tipo M-3, caixa para transformador de corrente TR-5 e caixa terminal TR-5, base e fusíveis de 630A.	un	1,00	13.732,14	16.478,57	16.478,56
6.5	COTAÇÃO	Fornecimento e colocação Gerador de Energia à Diesel 4,5Kva Partida Elétrica Motor 10HP 4T 12,5L BD-6500E3 220V	un	1,00	8.289,80	9.118,78	9.118,78
6.6	101883	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embuir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	UN	1,00	675,98	811,18	811,17
6.7	IT 25.10.0106	Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diametro de 32mm (1 1/4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavacao e reaterro.	m	14,86	13,86	16,63	247,15
6.8	06.069.0008-0	DUTO ANELAR FLEXIVEL, NA COR CINZA CONCRETO, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD), PARA PROTECAO DE CONDUTORES EL ETRICOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 1 1/2". SENDO O DIAMETRO INTE RNO DE 39,0MM, COM FIO GUIA DE AÇO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES (TAMPOE	M	9,50	17,20	20,64	196,08
6.9	IT 25.10.0118	Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diametro de 100mm (4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavacao e reaterro.	m	10,77	24,57	29,48	317,54
6.10	97667	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 50 (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	M	18,66	10,94	13,13	244,96
6.11	97668	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 63 (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	M	35,00	15,60	18,72	655,20
6.12	15.008.0230-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREEN DENDO:PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 25MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	35,00	20,31	24,37	853,02
6.13	COTAÇÃO	CABO PP CORDPLAST COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO:PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 3 X 35MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	15,00	23,50	25,85	387,75
6.14	COTAÇÃO	CABO PP CORDPLAST COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO:PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 3 X 4 X 16MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	140,00	55,70	61,27	8.577,80
6.15	15.008.0155-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA, BIPOLAR, 2X1,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDEND O:PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COL OCACAO	M	75,00	5,63	6,76	506,70
6.16	COTAÇÃO	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA, BIPOLAR, 3X1,0MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDEND O:PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COL OCACAO	M	10,00	12,55	13,81	138,05
						Sub Total 6	57.726,66



Obra: Sistema de Esgotamento Sanitário - Estação Elevatória de Esgoto EE FINAL
Localidade: Bairros do Centro - Angra dos Reis
Município/UF: - RJ



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

MÊS BASE: 01/06/2022

Itens	Código	Descrição	Un.	Quant.	Pr. Unit.	Pr. Unit. (BDI)	Total
7- PROJETOS:							
7.1	SE 25.60.0450	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento com até 12000m ² de área.	m ²	105,64	9,77	11,72	1.238,52
7.2	01.050.0230-0	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO,COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL INFERIOR A 500M ² ,APRESENTADO EM AUTOCAD	M ²	105,64	153,04	183,65	19.400,57
7.3	SE 25.70.1100	Projeto executivo de instalação elétrica, inclusive iluminação, tomadas e iluminação de emergência para subestação até 2750 Kva, apresentado em Autocad for Windows, nos padrões da contratante, aprovado na concessionária.	un	1,00	11.639,80	13.967,76	13.967,76
Sub Total 7							34.606,85
8- ADMINISTRAÇÃO:							
8.1	05.100.0900-0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETTRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBR A,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART.RRT,FOTOGRAFIAS UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISSIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CUR	UN	100,00	568,75	682,50	68.249,86
Sub Total 8							68.249,86
					BDI (%) = 20%		
					TOTAL:		1.797.508,83
					BDI (%) (DIF.: COTAÇÕES/PROPOSTAS) = 10%		