

ANEXO 05
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TIPO DE OBRA: SERVIÇOS COM CUSTO ADMINISTRATIVO MENORES		BDI ADOPTADO: 12,83%		18,54%	
				10 = 08/2023	
		TOTAL ONERADO		TOTAL DESONERADO	
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)	R\$	18.469.868,05	R\$	17.747.666,95	
BDI	R\$	2.369.748,47	R\$	3.291.284,46	
CUSTO DE PROJETO (CP)	R\$	512.586,10	R\$	484.473,44	
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + CP)	R\$	21.352.202,62	R\$	21.523.424,86	

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	TOTAL ONERADO	TOTAL DESONERADO		
01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								R\$	371.616,47	R\$	327.454,55
01.01	EQUIPE DE ENGENHARIA								R\$	107.154,43	R\$	95.939,71
01.01.01	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0137-0	05.105.0137-A	EMOP	MES	3,00	R\$ 27.994,56	R\$ 24.256,32	R\$ 83.983,68	R\$ 72.768,96		
01.01.02	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO, DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0037-2	19.004.0037-C	EMOP	H	369,60	R\$ 58,05	R\$ 58,05	R\$ 21.455,28	R\$ 21.455,28		
01.01.03	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO, DIRECAO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0037-4	19.004.0037-E	EMOP	H	158,40	R\$ 10,83	R\$ 10,83	R\$ 1.715,47	R\$ 1.715,47		
01.02	EQUIPE DE CAMPO								R\$	46.960,32	R\$	40.687,68
01.02.01	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0127-0	05.105.0127-A	EMOP	MES	6,00	R\$ 7.826,72	R\$ 6.781,28	R\$ 46.960,32	R\$ 40.687,68		
01.03	EQUIPE DE APOIO								R\$	135.273,60	R\$	117.216,00
01.03.01	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0169-0	05.105.0169-A	EMOP	MES	6,00	R\$ 7.826,72	R\$ 6.781,28	R\$ 46.960,32	R\$ 40.687,68		
01.03.02	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0122-0	05.105.0122-A	EMOP	MES	6,00	R\$ 5.566,88	R\$ 4.824,16	R\$ 33.401,28	R\$ 28.944,96		
01.03.03	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0125-0	05.105.0125-A	EMOP	MES	6,00	R\$ 3.585,12	R\$ 3.106,40	R\$ 21.510,72	R\$ 18.638,40		
01.03.04	MAO-DE-OBRA DE APROPRIADOR,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0185-0	05.105.0185-A	EMOP	MES	6,00	R\$ 5.566,88	R\$ 4.824,16	R\$ 33.401,28	R\$ 28.944,96		
01.04	SEGURANÇA PATRIMONIAL								R\$	64.532,16	R\$	55.915,20
01.04.01	MAO-DE-OBRA DE VIGIA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0100-0	05.105.0100-A	EMOP	MES	18,00	R\$ 3.585,12	R\$ 3.106,40	R\$ 64.532,16	R\$ 55.915,20		
01.05	DESPESAS DO CANTEIRO DE OBRAS								R\$	17.695,96	R\$	17.695,96
01.05.01	UNIDADE REF.P/COMPLADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL-ENERGIA ELETRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	05.100.0900-0	05.100.0900-A	EMOP	UR	538,69	R\$ 32,85	R\$ 32,85	R\$ 17.695,96	R\$ 17.695,96		
02	ENCARGOS COMPLEMENTARES								R\$	102.673,44	R\$	102.673,44
02.01	ENCARGOS COMPLEMENTARES								R\$	102.673,44	R\$	102.673,44
02.01.01	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	05.100.0026-0	05.100.0026-A	EMOP	UN	2.376,00	R\$ 7,44	R\$ 7,44	R\$ 17.677,44	R\$ 17.677,44		
02.01.02	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	05.100.0020-0	05.100.0020-A	EMOP	UN	2.376,00	R\$ 8,50	R\$ 8,50	R\$ 20.196,00	R\$ 20.196,00		
02.01.03	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	05.100.0022-0	05.100.0022-A	EMOP	UN	2.376,00	R\$ 15,00	R\$ 15,00	R\$ 35.640,00	R\$ 35.640,00		
02.01.04	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	05.100.0024-0	05.100.0024-A	EMOP	UNXMES	108,00	R\$ 270,00	R\$ 270,00	R\$ 29.160,00	R\$ 29.160,00		
03	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$	222.429,07	R\$	218.280,03
03.01	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$	222.429,07	R\$	218.280,03
03.01.01	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	02.006.0015-0	02.006.0015-A	EMOP	UNXMES	6,00	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 5.400,00	R\$ 5.400,00		
03.01.02	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,3 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS,1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	02.006.0035-0	02.006.0035-A	EMOP	UNXMES	6,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 9.000,00	R\$ 9.000,00		
03.01.03	Container escritório, vestiário ou depósito, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.	AD 20.15.0100 (/)	AD 19.15.0100 (/)	SCO	un.mês	6,00	500,00	500,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00		
03.01.04	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	04.013.0015-0	04.013.0015-A	EMOP	UN	6,00	R\$ 89,33	R\$ 83,13	R\$ 535,98	R\$ 498,78		
03.01.05	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	04.005.0300-0	04.005.0300-A	EMOP	UNXXM	213,60	R\$ 33,57	R\$ 32,53	R\$ 7.170,55	R\$ 6.948,40		
03.01.06	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 100L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220.FORNECIMENTO	18.021.0035-0	18.021.0035-A	EMOP	UN	1,00	R\$ 359,46	R\$ 359,46	R\$ 359,46	R\$ 359,46		
03.01.07	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	15.028.0010-0	15.028.0010-A	EMOP	UN	1,00	R\$ 753,35	R\$ 672,43	R\$ 753,35	R\$ 672,43		
03.01.08	INSTALCAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	02.015.0001-0	02.015.0001-A	EMOP	UN	1,00	R\$ 4.544,77	R\$ 4.386,62	R\$ 4.544,77	R\$ 4.386,62		
03.01.09	ALUGEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALCACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	02.006.0050-0	02.006.0050-A	EMOP	UNXMES	96,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 115.200,00	R\$ 115.200,00		
03.01.10	INSTALCAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	02.016.0001-0	02.016.0001-A	EMOP	UN	1,00	R\$ 2.383,76	R\$ 2.231,74	R\$ 2.383,76	R\$ 2.231,74		
03.01.11	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	02.002.0010-0	02.002.0010-A	EMOP	M2	1.000,00	R\$ 50,21	R\$ 48,15	R\$ 50.210,00	R\$ 48.150,00		



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

PROJETO EXECUTIVO E OBRAS DE URBANIZAÇÃO NO RIO RONCADOR, EM DUQUE DE CAXIAS

ANEXO 05
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TIPO DE OBRA: SERVIÇOS COM CUSTO ADMINISTRATIVO MENORES										BDI ADOTADO: 12,83%		18,54%
										10 - 08/2023		
										TOTAL ONERADO		TOTAL DESONERADO
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)										R\$	18.469.868,05	R\$ 17.747.666,95
BDI										R\$	2.369.748,47	R\$ 3.291.284,46
CUSTO DE PROJETO (CP)										R\$	512.586,10	R\$ 484.473,44
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + CP)										R\$	21.352.202,62	R\$ 21.523.424,86
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	TOTAL ONERADO	TOTAL DESONERADO		
03.01.12	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.020.0001-0	02.020.0001-A	EMOP	M2	40,00	R\$ 543,56	R\$ 512,06	R\$ 21.742,40	R\$ 20.482,40		
03.01.13	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.030.0005-0	02.030.0005-A	EMOP	UN	20,00	R\$ 106,44	R\$ 97,51	R\$ 2.128,80	R\$ 1.950,20		
04	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								R\$ 33.885,04	R\$ 32.248,82		
04.01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINÁRIOS E EQUIPAMENTOS								R\$ 33.885,04	R\$ 32.248,82		
04.01.01	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	04.014.0091-1	04.014.0091-B	EMOP	T	236,72	R\$ 56,28	R\$ 50,08	R\$ 13.322,60	R\$ 11.854,93		
04.01.02	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA,VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	04.005.0350-1	04.005.0350-B	EMOP	T X KM	8.427,23	R\$ 2,44	R\$ 2,42	R\$ 20.562,44	R\$ 20.393,89		
05	REDE COLETOIRA DE ESGOTO								R\$ 2.664.896,39	R\$ 2.612.542,16		
05.01	EXECUÇÃO DE REDE COLETOIRA DE ESGOTO								R\$ 2.664.896,39	R\$ 2.612.542,16		
05.01.01	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	03.016.0018-1	03.016.0018-B	EMOP	M3	7.276,00	R\$ 12,79	R\$ 12,35	R\$ 93.060,04	R\$ 89.858,60		
05.01.02	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	03.011.0015-1	03.011.0015-B	EMOP	M3	6.953,24	R\$ 26,29	R\$ 22,91	R\$ 182.800,65	R\$ 159.298,70		
05.01.03	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE,FORNECIMENTO	20.104.0001-0	20.104.0001-A	EMOP	M3	11.036,89	R\$ 98,00	R\$ 98,00	R\$ 1.081.614,95	R\$ 1.081.614,95		
05.01.04	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBR,A CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	04.011.0051-1	04.011.0051-B	EMOP	T	12.369,20	R\$ 14,06	R\$ 13,60	R\$ 173.910,95	R\$ 168.221,12		
05.01.05	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR.A VELOCIDADE MÉDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADEUTIL DE 7,5T	04.005.0003-0	04.005.0003-A	EMOP	T X KM	267.174,72	R\$ 1,03	R\$ 1,01	R\$ 275.189,96	R\$ 269.846,46		
05.01.06	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	TC 10.05.0700 (/)	TC 09.05.0700 (/)	SCO	t	12.369,20	15,78	15,78	R\$ 195.185,97	R\$ 195.185,97		
05.01.07	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO	05.010.0005-0	05.010.0005-A	EMOP	CVxH	3.520,00	R\$ 6,56	R\$ 5,96	R\$ 23.091,20	R\$ 20.979,20		
05.01.08	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA,FORNECIMENTO	06.272.0003-0	06.272.0003-A	EMOP	M	3.638,00	R\$ 62,69	R\$ 62,69	R\$ 228.066,22	R\$ 228.066,22		
05.01.09	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	06.001.0243-0	06.001.0243-A	EMOP	M	3.638,00	R\$ 12,62	R\$ 10,93	R\$ 45.911,56	R\$ 39.763,34		
05.01.10	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2000X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.002.0630-0	15.002.0630-A	EMOP	UN	8,00	R\$ 5.781,80	R\$ 5.692,74	R\$ 46.254,40	R\$ 45.541,92		
05.01.11	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2000X2400MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.002.0633-0	15.002.0633-A	EMOP	UN	5,00	R\$ 6.708,79	R\$ 6.604,48	R\$ 33.543,95	R\$ 33.022,40		
05.01.12	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.002.0637-0	15.002.0637-A	EMOP	UN	2,00	R\$ 7.730,75	R\$ 7.613,09	R\$ 15.461,50	R\$ 15.226,18		
05.01.13	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2000X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.002.0664-0	15.002.0664-A	EMOP	UN	13,00	R\$ 6.992,60	R\$ 6.903,28	R\$ 90.903,80	R\$ 89.742,64		
05.01.14	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.002.0665-0	15.002.0665-A	EMOP	UN	2,00	R\$ 9.810,75	R\$ 9.693,09	R\$ 19.621,50	R\$ 19.386,18		
05.01.15	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,4 ANEIS SUPERPOSTOS DE40MM DE ESPESURA,600MM DE DIAMETRO INTERNO, SENDO 1 ANEL INFERIOR(ENTRADA E SAIDA) DE 300MM,1 DE 300MM,1 DE 150MM E 1 DE75MM DE ALTURA,PERFAZENDO 925MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.002.0200-0	15.002.0200-A	EMOP	UN	153,00	R\$ 533,62	R\$ 523,52	R\$ 81.643,86	R\$ 80.098,56		
05.01.16	TAMPÃO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO, CIRCULAR, DN 600MM, COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENÇÃO E SOBRETAMPA PARA MANOBR,A CLASSE B125, CONFORME ABNT NBR 10160,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	06.016.0006-0	06.016.0006-A	EMOP	UN	153,00	R\$ 513,96	R\$ 501,24	R\$ 78.635,88	R\$ 76.689,72		
06	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO								R\$ 10.480.879,97	R\$ 9.992.964,05		
06.01	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO								R\$ 7.268.293,50	R\$ 6.929.017,06		
06.01.01	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA	01.005.0003-0	01.005.0003-A	EMOP	M2	45.764,41	R\$ 13,06	R\$ 11,65	R\$ 597.683,19	R\$ 533.155,37		
06.01.02	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO, COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	04.012.0071-1	04.012.0071-B	EMOP	T	23.339,84	R\$ 11,15	R\$ 10,79	R\$ 260.239,21	R\$ 251.836,87		
06.01.03	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MÉDIA DE 30KM/H,EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADEUTIL DE 7,5T	04.005.0006-1	04.005.0006-B	EMOP	T X KM	504.140,54	R\$ 1,74	R\$ 1,71	R\$ 877.204,53	R\$ 862.080,32		
06.01.04	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	TC 10.05.0700 (/)	TC 09.05.0700 (/)	SCO	t	23.339,84	15,78	15,78	R\$ 368.302,67	R\$ 368.302,67		
06.01.05	SUB-BASE ESTABILIZADA,SEM MISTURA DE MATERIAIS,DE ACORDO COMAS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO" DO DER-RJ,EXCLUSIVE ESCAVACAOE TRANSPORTE DOS MATERIAIS,INCLUSIVE TRANSPORTE DE AGUA	20.005.0001-0	20.005.0001-A	EMOP	M3	3.497,09	R\$ 14,59	R\$ 13,90	R\$ 51.022,54	R\$ 48.609,55		
06.01.06	PO-DE-PEDRA PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO.FORNECIMENTO	20.116.0020-0	20.116.0020-A	EMOP	M3	3.497,09	R\$ 88,92	R\$ 88,92	R\$ 310.961,24	R\$ 310.961,24		
06.01.07	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	08.020.0008-0	08.020.0008-A	EMOP	M2	27.761,09	R\$ 96,14	R\$ 92,46	R\$ 2.668.951,19	R\$ 2.566.790,38		



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

PROJETO EXECUTIVO E OBRAS DE URBANIZAÇÃO NO RIO RONCADOR, EM DUQUE DE CAXIAS

ANEXO 05
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TIPO DE OBRA:	SERVIÇOS COM CUSTO ADMINISTRATIVO MENORES	BDI ADOTADO:	12,83%	18,54%
10 - 08/2023				
		TOTAL ONERADO		TOTAL DESONERADO
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)		R\$	18.469.868,05	R\$ 17.747.666,95
BDI		R\$	2.369.748,47	R\$ 3.291.284,46
CUSTO DE PROJETO (CP)		R\$	512.586,10	R\$ 484.473,44
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + CP)		R\$	21.352.202,62	R\$ 21.523.424,86

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	TOTAL ONERADO	TOTAL DESONERADO
06.01.08	PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRÉ-FABRICADAS, COLORIDO, COM ESPESSURA DE 6CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DE 35MPa, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	08.020.0020-0	08.020.0020-A	EMOP	M2	2.276,93	R\$ 107,69	R\$ 104,01	R\$ 245.202,59	R\$ 236.823,48
06.01.09	PAVIMENTO RÍGIDO, P/CICLOVIA, C/8CM ESP. EM CONCR. ARGAMASSADO, 15MPa, COLORIDO C/OXIDO FERRO VERMELHO SINTÉTICO, JUNTAS SERRADAS, LONA PLAST. POLIETILENO 0,20MM, CAMADA REGULARIZADORA PO-DE-PEDRA, COMPACTADA MECANICAMENTE, C/ACABAMENTO SUPERF. DESEMPENADO, CAMURCADO E VASSOURADO, CURA C/MANTA GEOTÊXIL, PROTEÇÃO C/CUMEEIRA SARRAFO MADEIRA E LONA PLAST. EXCL. PREPARO TERRENO	08.017.0020-0	08.017.0020-A	EMOP	M2	4.932,88	R\$ 327,70	R\$ 302,48	R\$ 1.616.504,77	R\$ 1.492.097,54
06.01.10	SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO	20.104.0001-0	20.104.0001-A	EMOP	M3	81,18	R\$ 98,00	R\$ 98,00	R\$ 7.955,96	R\$ 7.955,96
06.01.11	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ESPALHADO POR RETRO ESCAVADEIRA, EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO, REGADO POR CAMINHÃO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM ROLO PE DE CARNEIRO CONVENCIONAL, DE 2(DOIS) CILINDROS, REBOCADO POR TRATOR DE PNEUS, INTERVINDO 2(DOIS) SERVENTES, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA	03.010.0018-0	03.010.0018-A	EMOP	M3	81,18	R\$ 9,11	R\$ 8,70	R\$ 739,58	R\$ 706,29
06.01.12	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, TIPO SÃO CARLOS, BATATAIS, LARGA ESANTO AGOSTINHO, INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DE ORIGEM, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	09.001.0001-1	09.001.0001-B	EMOP	M2	10.452,54	R\$ 18,44	R\$ 17,40	R\$ 192.744,83	R\$ 181.874,19
06.01.13	ARVORE NATIVA, TIPO SIBIPIRUNA, DIT. PAU FERRO OU SIMILAR, COM APROXIMADAMENTE 2,00M DE ALTURA, FORNECIMENTO	09.003.0065-0	09.003.0065-A	EMOP	UN	340,00	R\$ 40,62	R\$ 40,62	R\$ 13.810,80	R\$ 13.810,80
06.01.14	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATÉ 2,00M DE ALTURA, DE QUALQUER ESPÉCIE, EM LOGRADOURO PÚBLICO, INCLUSIVE TRANSPORTE, TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA (TUTOR), EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA ARVORE	09.002.0001-0	09.002.0001-A	EMOP	UN	340,00	R\$ 66,28	R\$ 61,93	R\$ 22.535,20	R\$ 21.056,20
06.01.15	Espécies vegetais com altura de (0,30 a 2,00)m, tipo Arbusto: Dracaena Marginata (Dracena de Madagascar), Agave Attenuata (Agave Dragão), Agave Angustifolia (Piteira do Caribe), Arbusto Clusia Rosea (Clusia), Cortaderia Selloana (Pluma, Capim dos Pampas), Dracaena Arborea (Dracena), Eugenia Sprengelii (Murta), Euphorbia Cotinifolia (Caracasana), Philodendron Gloriosum (Filodendro Glorioso), Philodendron Undulatum (Guaimbê da Folha Ondulada), Tibouchina Grandifolia (Orelha de Onça), Yucca Elephantipes (Íca Elefante) ou similar. Fornecimento.	PJ 10.30.0100 (/)	PJ 09.30.0100 (/)	SCO	un	340,00	R\$ 35,00	R\$ 35,00	R\$ 11.900,00	R\$ 11.900,00
06.01.16	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATÉ 2,00M DE ALTURA, DE QUALQUER ESPÉCIE, EM LOGRADOURO PÚBLICO, INCLUSIVE TRANSPORTE, TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA (TUTOR), EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA ARVORE	09.002.0001-0	09.002.0001-A	EMOP	UN	340,00	R\$ 66,28	R\$ 61,93	R\$ 22.535,20	R\$ 21.056,20
06.02	MOBILIÁRIO URBANO								R\$ 302.162,89	R\$ 280.543,11
06.02.01	MESA DE CONCRETO ARMADO, COM 4 BANCOS, CONFORME PROJETO CEHAB, REVESTIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4. AMESA MEDINDO 0,80X0,80M, COM 0,80M DE ALTURA MAIS A FUNDADAÇÃO OS BANCOS COM 0,35X0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDADAÇÃO	09.012.0004-0	09.012.0004-A	EMOP	UN	80,00	R\$ 1.262,71	R\$ 1.159,76	R\$ 101.016,80	R\$ 92.780,80
06.02.02	BANCO DE CONCRETO APARENTE, C/45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA, SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL, C/SECAO DE 10X30CM	09.012.0002-0	09.012.0002-A	EMOP	M	507,00	R\$ 271,31	R\$ 246,82	R\$ 137.554,17	R\$ 125.137,74
06.02.03	JOGO DE QUATRO LIXEIRAS SELETIVA COM ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO DAS MESMAS PARA ÁREA PÚBLICA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	09.026.0025-5	09.026.0025-F	COMPOSIÇÃO	UN	55,00	R\$ 1.029,00	R\$ 1.022,09	R\$ 56.595,00	R\$ 56.214,95
06.02.04	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1 1/4" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois ângulos de 90° e um ângulo de 180°, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,30x0,30x0,50)m, com gola de proteção na junção tubo/concreto, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocação.	PJ 25.20.0059 (C)	PJ 24.20.0059 (C)	SCO	un	7,00	R\$ 597,08	R\$ 547,38	R\$ 4.179,56	R\$ 3.831,66
06.02.05	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A ÓLEO BRILHANTE, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMÃO DE TINTA ANTIOXIDO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	17.017.0300-1	17.017.0300-B	EMOP	M2	126,00	R\$ 22,36	R\$ 20,46	R\$ 2.817,36	R\$ 2.577,96
06.03	ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE E PLAYGROUND								R\$ 659.467,67	R\$ 642.086,99
06.03.01	Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	PJ 25.13.1100 (/)	PJ 24.13.1100 (/)	SCO	un	9,00	R\$ 5532,55	R\$ 5502,85	R\$ 49.792,95	R\$ 49.525,65
06.03.02	Alongador com três alturas conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	PJ 25.13.0300 (/)	PJ 24.13.0300 (/)	SCO	un	6,00	R\$ 2840,21	R\$ 2825,57	R\$ 17.041,26	R\$ 16.953,42
06.03.03	Rotação diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	PJ 25.13.0700 (/)	PJ 24.13.0700 (/)	SCO	un	9,00	R\$ 2772,29	R\$ 2757,65	R\$ 24.950,61	R\$ 24.818,85
06.03.04	Remada sentada, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	PJ 25.13.0600 (/)	PJ 24.13.0600 (/)	SCO	un	9,00	R\$ 2266,31	R\$ 2247,44	R\$ 20.396,79	R\$ 20.226,96
06.03.05	Arco simples em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPI.	PJ 25.10.0060 (C)	PJ 24.10.0060 (C)	SCO	un	9,00	R\$ 2263,81	R\$ 2189,41	R\$ 20.374,29	R\$ 19.704,69
06.03.06	Esqui triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	PJ 25.13.0400 (/)	PJ 24.13.0400 (/)	SCO	un	9,00	R\$ 6334,17	R\$ 6309,89	R\$ 57.007,53	R\$ 56.789,01
06.03.07	Multi-exercitador conjugado com seis funções distintas, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	PJ 25.13.0500 (/)	PJ 24.13.0500 (/)	SCO	un	7,00	R\$ 8074,53	R\$ 8050,25	R\$ 56.521,71	R\$ 56.351,75
06.03.08	GAIOLA GINICA (TREPA-TREPA) EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" HORIZONTAIS E VERTICAIS DE 1,1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO E COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMÃOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	09.015.0332-0	09.015.0332-A	EMOP	UN	7,00	R\$ 7.176,55	R\$ 6.840,27	R\$ 50.235,85	R\$ 47.881,89
06.03.09	BALANÇO DE 0/4 ANOS COMPOSTO C/2 CADEIRAS, PRESAS EM CORRENTES GALV., FIXADAS POR MEIO DE BRACAD. C/TRAVERSSÃO DE TUBO FERRO GALV. (EXT. E INTERNAMENTE) DE 2 1/2" ESP. PAREDE 1/8", SUSPENSAS EM CAVALETES TUBO FERRO GALV. 2", CHUMBADOS SAPATAS CONCRETO, PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMÃOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	09.015.0312-0	09.015.0312-A	EMOP	UN	10,00	R\$ 3.137,98	R\$ 2.948,27	R\$ 31.379,80	R\$ 29.482,70



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

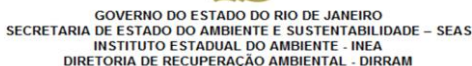
PROJETO EXECUTIVO E OBRAS DE URBANIZAÇÃO NO RIO RONCADOR, EM DUQUE DE CAXIAS

ANEXO 05
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TIPO DE OBRA:	SERVIÇOS COM CUSTO ADMINISTRATIVO MENORES	BDI ADOTADO:	12,83%	18,54%
		10 - 08/2023		

		TOTAL ONERADO		TOTAL DESONERADO	
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)	R\$	18.469.868,05	R\$	17.747.666,95	
BDI	R\$	2.369.748,47	R\$	3.291.284,46	
CUSTO DE PROJETO (CP)	R\$	512.586,10	R\$	484.473,44	
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + CP)	R\$	21.352.202,62	R\$	21.523.424,86	

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	TOTAL ONERADO	TOTAL DESONERADO
06.03.10	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA ETUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	09.015.0324-0	09.015.0324-A	EMOP	UN	9,00	R\$ 3.783,02	R\$ 3.593,34	R\$ 34.047,18	R\$ 32.340,06
06.03.11	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTAFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE2"E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASEGALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	09.015.0330-0	09.015.0330-A	EMOP	UN	21,00	R\$ 2.904,60	R\$ 2.706,46	R\$ 60.996,60	R\$ 56.835,66
06.03.12	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	103188-NDES	103188-DES	SINAPI	UN	14,00	R\$ 5.260,33	R\$ 5.251,68	R\$ 73.644,62	R\$ 73.523,52
06.03.13	PLAYGROUND-BRINQUEDOS DE MADEIRA-CASA TARZAN COM RAMPA, ESCORREGADOR E ESCADA MARINHEIRO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	09.004.0006-5	09.004.0006-F	COMPOSIÇÃO	UNID	8,00	R\$ 14.619,81	R\$ 14.279,46	R\$ 116.958,48	R\$ 114.235,68
06.03.14	OBSTÁCULO PARA SKATE DE FERRO GALVANIZADO,COM MODULO DE 2,00M DE COMPRIMENTO,COM DOIS TUBOS DE 2" NA HORIZONTAL,PILARETES DE CONCRETO COM SECÃO 15X15CM E 0,80M DE ALTURA,INCLUSIVE TODOS OSMATERIAIS E PINTURA	09.026.0046-5	09.026.0046-F	COMPOSIÇÃO	UNID	16,00	R\$ 420,10	R\$ 394,52	R\$ 6.721,60	R\$ 6.312,32
06.03.15	Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 15MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 60kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem coforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.	ET 05.60.0050 (B)	ET 04.60.0050 (B)	SCO	m3	15,42	2555,02	2406,28	R\$ 39.398,40	R\$ 37.104,83
06.04	QUADRAS POLIESPORTIVAS E QUADRA DE VOLEY DE AREIA								R\$ 1.700.028,03	R\$ 1.603.320,07
06.04.01	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA	01.005.0003-0	01.005.0003-A	EMOP	M2	3.325,20	R\$ 13,06	R\$ 11,65	R\$ 43.427,11	R\$ 38.738,58
06.04.02	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1.30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	04.012.0071-1	04.012.0071-B	EMOP	T	1.130,56	R\$ 11,15	R\$ 10,79	R\$ 12.605,74	R\$ 12.198,74
06.04.03	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR.A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADEUTIL DE 7,5T	04.005.0006-1	04.005.0006-B	EMOP	T X KM	24.420,09	R\$ 1,74	R\$ 1,71	R\$ 42.490,95	R\$ 41.758,35
06.04.04	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	TC 10.05.0700 (/)	TC 09.05.0700 (/)	SCO	t	1.130,56	15,78	15,78	R\$ 17.840,23	R\$ 17.840,23
06.04.05	Pavimento rígido com armadura simples, com 10cm de espessura, em concreto de 20 MPa, monolítica, com juntas serradas, incluindo nivelamento da base com nível, colocação de lona plástica de polietileno de 200mc, tela eletro-soldada Telcon Q-92 com 10% de superposição, para execução de Quadra Poliesportiva, exclusive preparo do terreno.	BP 10.10.0050 (B)	BP 09.10.0050 (B)	SCO	m2	3.325,20	196,70	179,68	R\$ 654.066,84	R\$ 597.471,93
06.04.06	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA,INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E TRES DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADASA ROLO DE LA,DILUICAO EM AGUA A 20%	17.040.0024-0	17.040.0024-A	EMOP	M2	1.393,20	R\$ 16,11	R\$ 14,61	R\$ 22.444,45	R\$ 20.354,65
06.04.07	ALAMBRADO C/3,00M ALTURA,EM TELA DE ARAME GALV. Nº12,MALHA LOSANGO 5CM,FIXADA TUBOS DE FERRO GALV.(EXTERNA E INTERNAMENTE) DIAMETRO INTERNO DE 2" E ESP.DE PAREDE DE 1/8",EM MODULOSDE (3,00X1,50)M,CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO,INCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO CARGA,DESCARGA,TRANSPORTE E PINTURA DOS TUBOS,COM 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	09.015.0040-0	09.015.0040-A	EMOP	M2	2.265,60	R\$ 283,88	R\$ 273,42	R\$ 643.158,52	R\$ 619.460,35
06.04.08	PORTAO DE UMA FOLHA,MEDINDO (1,00X2,00)M,EM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12,MALHA LOSANGO DE 5CM, FIXADA EM TUBO DE FERROGALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2" POR BARRA DE 1"X1/8", FORMANDO QUADROS DE (1,00X1,00)M, MONTANTES EM FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2",EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	14.002.0082-0	14.002.0082-A	EMOP	M2	20,00	R\$ 827,78	R\$ 801,33	R\$ 16.555,60	R\$ 16.026,60
06.04.09	CADEADO DE 30MM ADAPTADO PARA USO DE UMA SO CHAVE.FORNECIMENTO	14.007.0326-0	14.007.0326-A	EMOP	UN	10,00	R\$ 40,24	R\$ 40,24	R\$ 402,40	R\$ 402,40
06.04.10	MARCAÇAO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ABASE DE BORRACHA CLORADA,COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS,MEDIDA PELAAREA REAL DE PINTURA	17.040.0020-0	17.040.0020-A	EMOP	M2	696,60	R\$ 80,48	R\$ 71,55	R\$ 56.062,36	R\$ 49.841,73
06.04.11	ESTRUTURA PARA BASQUETE,DE FERRO GALVANIZADO PINTADO,FIXA,COM AVANCO LIVRE DE 1,30M,COM TABELAS DE COMPENSADO NAVAL,AROSE REDES,EXCLUSIVE FURACAO DE PISO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	18.200.0015-0	18.200.0015-A	EMOP	PAR	3,00	R\$ 4.163,54	R\$ 4.144,96	R\$ 12.490,62	R\$ 12.434,88
06.04.12	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO	18.200.0004-0	18.200.0004-A	EMOP	PAR	3,00	R\$ 2.997,30	R\$ 2.997,30	R\$ 8.991,90	R\$ 8.991,90
06.04.13	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	18.200.0005-0	18.200.0005-A	EMOP	PAR	3,00	R\$ 115,18	R\$ 115,18	R\$ 345,54	R\$ 345,54
06.04.14	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO,COM CATRACAE BUCHAS.FORNECIMENTO	18.200.0002-0	18.200.0002-A	EMOP	PAR	10,00	R\$ 1.174,20	R\$ 1.174,20	R\$ 11.742,00	R\$ 11.742,00
06.04.15	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE AÇO.FORNECIMENTO	18.200.0003-0	18.200.0003-A	EMOP	UN	10,00	R\$ 204,87	R\$ 204,87	R\$ 2.048,70	R\$ 2.048,70
06.04.16	AREIA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO	20.092.0001-0	20.092.0001-A	EMOP	M3	966,00	R\$ 118,50	R\$ 118,50	R\$ 114.471,00	R\$ 114.471,00
06.04.17	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPa,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,60KG DE AÇO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	11.013.0070-1	11.013.0070-B	EMOP	M3	8,40	R\$ 2.990,86	R\$ 2.814,42	R\$ 25.123,22	R\$ 23.641,12
06.04.18	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE CONCRETO LISO OU REVESTIMENTO,COM TINTA AQUOSA A BASE DE EPOXI INCOLOR OU EM CORES,INCLUSIVE LIMPEZA,E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	17.013.0030-0	17.013.0030-A	EMOP	M2	122,50	R\$ 128,66	R\$ 126,95	R\$ 15.760,85	R\$ 15.551,37



ANEXO 05
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TIPO DE OBRA: SERVIÇOS COM CUSTO ADMINISTRATIVO MENORES		BDI ADOTADO: 12,83%		18,54%	
		10 = 08/2023			
		TOTAL ONERADO		TOTAL DESONERADO	
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)	R\$	18.469.868,05	R\$	17.747.666,95	
BDI	R\$	2.369.748,47	R\$	3.291.284,46	
CUSTO DE PROJETO (CP)	R\$	512.586,10	R\$	484.473,44	
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + CP)	R\$	21.352.202,62	R\$	21.523.424,86	

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO			PREÇO UNITÁRIO DESONERADO			TOTAL ONERADO		TOTAL DESONERADO	
06.05	PISTA DE SKATE									R\$		550.927,88	R\$		537.996,82	
06.05.01	PISO DE CONCRETO ARMADO MONOLITICO,COM JUNTA FRIA,ALISADO COM REGUA VIBRATORIA,ESPESSURA DE 10CM,SOBRE TERRENO ACERTADO E SOBRE LASTRO DE BRITA,EXCLUSIVE ACERTO DO TERRENO E TELA,INCLUSIVE BRITA E LONA DE TECIDO RESINADO, CONCRETO USINADO E RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 20MPA COM TRANSPORTE DO CONCRETO E TODA A MAO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS	13.373.0021-0	13.373.0021-A	EMOP	M2	1.755,74	R\$	93,05	R\$	87,77	R\$	163.371,60	R\$		154.101,29	
06.05.02	PROTECAO DE CANTO DE PAREDE (ARESTA VIVA) COM CANTONEIRA 2X2X1/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	14.002.0246-0	14.002.0246-A	EMOP	M	136,62	R\$	84,21	R\$	80,77	R\$	11.504,77	R\$		11.034,79	
06.05.03	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	03.020.0050-1	03.020.0050-B	EMOP	M3	218,16	R\$	7,73	R\$	7,56	R\$	1.686,37	R\$		1.649,28	
06.05.04	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	01.005.0001-0	01.005.0001-A	EMOP	M2	877,87	R\$	9,95	R\$	8,62	R\$	8.734,80	R\$		7.567,23	
06.05.05	REGULARIZACAO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE	01.006.0010-0	01.006.0010-A	EMOP	M2	877,87	R\$	1,97	R\$	1,93	R\$	1.729,40	R\$		1.694,28	
06.05.06	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	20.104.0001-0	20.104.0001-A	EMOP	M3	2.633,61	R\$	98,00	R\$	98,00	R\$	258.093,78	R\$		258.093,78	
06.05.07	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA,ESPALHADO POR RETRO ESCAVADEIRA,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 POR TRATOR DE PNEUS,INTERVINDO 2(DOIS) SERVENTES,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA	03.010.0018-0	03.010.0018-A	EMOP	M3	2.633,61	R\$	9,11	R\$	8,70	R\$	23.992,18	R\$		22.912,40	
06.05.08	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	04.010.0047-0	04.010.0047-A	EMOP	T	1.266,29	R\$	1,31	R\$	1,27	R\$	1.658,83	R\$		1.608,18	
06.05.09	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 20KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	04.005.0145-0	04.005.0145-A	EMOP	T X KM	27.351,86	R\$	2,20	R\$	2,17	R\$	60.174,10	R\$		59.353,54	
06.05.10	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	TC 10.05.0700 (/)	TC 09.05.0700 (/)	SCO	t	1.266,29	15,78		15,78		R\$	19.982,05			19.982,05	
07	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA										R\$	1.664.774,63			1.601.506,78	
07.01	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA										R\$	1.664.774,63			1.601.506,78	
07.01.01	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	96001-NDES	96001-DES	SINAPI	M2	15.827,00	R\$	8,17	R\$	8,02	R\$	129.306,59	R\$		126.932,54	
07.01.02	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	04.010.0047-0	04.010.0047-A	EMOP	T	1.978,37	R\$	1,31	R\$	1,27	R\$	2.591,66	R\$		2.512,52	
07.01.03	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 17T	04.005.0163-0	04.005.0163-A	EMOP	T X KM	42.732,79	R\$	1,00	R\$	0,98	R\$	42.732,79	R\$		41.878,13	
07.01.04	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	TC 10.05.0700 (/)	TC 09.05.0700 (/)	SCO	t	1.978,37	15,78		15,78		R\$	31.218,67			31.218,67	
07.01.05	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPa,PRE-MOLDADO,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3:5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO	08.027.0037-0	08.027.0037-A	EMOP	M	4.522,00	R\$	116,19	R\$	105,11	R\$	525.411,18	R\$		475.307,42	
07.01.06	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	08.026.0002-0	08.026.0002-A	EMOP	M2	15.827,00	R\$	2,00	R\$	1,99	R\$	31.654,00	R\$		31.495,73	
07.01.07	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES/ESPECIFICAÇÕES DO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	08.015.0060-0	08.015.0060-A	EMOP	T	1.978,37	R\$	420,26	R\$	416,07	R\$	831.429,77	R\$		823.140,40	
07.01.08	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 17T	04.005.0163-0	04.005.0163-A	EMOP	T X KM	70.429,97	R\$	1,00	R\$	0,98	R\$	70.429,97	R\$		69.021,37	
08	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL										R\$	342.750,83			334.029,23	
08.01	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL										R\$	342.750,83			334.029,23	
08.01.01	SINALIZACAO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES,COM TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA,EM VIAS URBANAS,COM UTILIZACAO DE PISTOLA PNEUMATICA(SPRAY),CONFORME NORMAS DO DER-RJ	05.020.0030-0	05.020.0030-A	EMOP	M2	1.582,70	R\$	62,68	R\$	60,30	R\$	99.203,63	R\$		95.436,81	
08.01.02	SINALIZACAO HORIZONTAL MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS URBANAS,APLICADA POR EXTRUSAO,CONFORME ABNT NBR 12935,13132 E NORMA DNIT100/2018-ES.	05.020.0007-0	05.020.0007-A	EMOP	M2	1.808,80	R\$	117,42	R\$	115,03	R\$	212.389,29	R\$		208.066,26	
08.01.03	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS,EM CHAPA DE ACO Nº16,TRATADA QUIMICAMENTE,INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS FACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO APLICACAO DE PELICULAS REFLETIVAS NO GRAU TECNICO E PELICULA PARA LEGENDA FIXADO EM UM OU DOIS POSTES DE MADEIRA DE LEI.FORNECIMENTO E COLOCACAO	05.015.0065-0	05.015.0065-A	EMOP	M2	28,93	R\$	721,80	R\$	706,02	R\$	20.881,67	R\$		20.425,15	
08.01.04	TACHA REFLETIVA INJETADA EM "ABS",BIDIRECIONAL,MEDINDO 100X100X19,5MM,PINO DE ACO PARA MAIOR FIXACAO NO PAVIMENTO E SEUS REFLETORES PODERAO CONTR:23 OU 24 ESFERAS DE VIDRO LAPIDADO E ESPELHADO,DIVERSAS CORES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	05.021.0095-0	05.021.0095-A	EMOP	UN	565,25	R\$	18,18	R\$	17,87	R\$	10.276,24	R\$		10.101,01	



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

PROJETO EXECUTIVO E OBRAS DE URBANIZAÇÃO NO RIO RONCADOR, EM DUQUE DE CAXIAS

ANEXO 05
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TIPO DE OBRA:	SERVIÇOS COM CUSTO ADMINISTRATIVO MENORES	BDI ADOTADO:	12,83%	18,54%
---------------	---	--------------	--------	--------

		TOTAL ONERADO		TOTAL DESONERADO	
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)	R\$	18.469.868,05	R\$	17.747.666,95	
BDI	R\$	2.369.748,47	R\$	3.291.284,46	
CUSTO DE PROJETO (CP)	R\$	512.586,10	R\$	484.473,44	
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + CP)	R\$	21.352.202,62	R\$	21.523.424,86	

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	TOTAL ONERADO	TOTAL DESONERADO		
09	ILUMINAÇÃO								R\$	2.453.338,21	R\$	2.410.937,09
09.01	ILUMINAÇÃO PÚBLICA								R\$	2.453.338,21	R\$	2.410.937,09
09.01.01	POSTE DE AÇO,RETO,CONICO CONTINUO OU ESCALONADO,ALTURA DE 7,00M,SEM SAPATA.FORNECIMENTO	21.003.0085-0	21.003.0085-A	EMOP	UN	343,00	R\$ 2.340,00	R\$ 2.340,00	R\$ 802.620,00	R\$ 802.620,00		
09.01.02	PINTURA DE POSTE RETO DE AÇO,DE 7,00 ATE 9,00M,COM DUAS DEMAOS DE TINTA FENOLICA DE ALTA RESISTENCIA AS INTEMPERIES,DE SECAGEM RAPIDA,NA COR ALUMINIO	21.009.0011-0	21.009.0011-A	EMOP	UN	343,00	R\$ 102,29	R\$ 95,46	R\$ 35.085,47	R\$ 32.742,78		
09.01.03	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE AÇO DE 7,00 ATE 9,00M,COM FLANGE DE AÇO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORRES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO,EXCLUSIVE FUNDACAO EFORNECIMENTO DO POSTE	21.001.0165-0	21.001.0165-A	EMOP	UN	343,00	R\$ 255,85	R\$ 221,70	R\$ 87.756,55	R\$ 76.043,10		
09.01.04	ATERRAMENTO DE POSTE DE AÇO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	21.015.0208-0	21.015.0208-A	EMOP	UN	343,00	R\$ 97,07	R\$ 95,93	R\$ 33.295,01	R\$ 32.903,99		
09.01.05	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 1,77m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A4-1407-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.	IP 05.50.0506 (/)	IP 04.50.0506 (/)	SCO	un	686,00	R\$ 388,32	R\$ 388,32	R\$ 266.387,52	R\$ 266.387,52		
09.01.06	Luminária a led, LEDRJ-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 4000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento	IP 50.05.0450 (/)	IP 49.05.0450 (/)	SCO	un	686,00	R\$ 1174,77	R\$ 1174,77	R\$ 805.892,22	R\$ 805.892,22		
09.01.07	RELE FOTOELETRICO,PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA,NA TENSAO DE 220V E CARGA MAXIMA DE 1.000W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	18.260.0070-0	18.260.0070-A	EMOP	UN	686,00	R\$ 34,10	R\$ 31,88	R\$ 23.392,60	R\$ 21.869,68		
09.01.08	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.018.0133-0	15.018.0133-A	EMOP	UN	343,00	R\$ 44,16	R\$ 39,73	R\$ 15.146,88	R\$ 13.627,39		
09.01.09	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	03.001.0001-1	03.001.0001-B	EMOP	M3	400,00	R\$ 67,69	R\$ 58,65	R\$ 27.076,00	R\$ 23.460,00		
09.01.10	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	03.011.0015-1	03.011.0015-B	EMOP	M3	396,88	R\$ 26,29	R\$ 22,91	R\$ 10.434,08	R\$ 9.092,62		
09.01.11	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	04.014.0095-0	04.014.0095-A	EMOP	UN	80,00	R\$ 301,94	R\$ 300,35	R\$ 24.155,20	R\$ 24.028,00		
09.01.12	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELET.EM INSTAL.SUBTERRANEAS,C/DIAMETRO NOMINAL 1 1/4",SENDO O DIAM.INT.31,5MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO"PERIGO"/C/FIO GUIA DE AÇO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO	06.069.0100-0	06.069.0100-A	EMOP	M	5.200,00	R\$ 21,68	R\$ 20,49	R\$ 112.736,00	R\$ 106.548,00		
09.01.13	FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,ANTICHAMA,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 4MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0025-0	15.008.0025-A	EMOP	M	5.200,00	R\$ 5,42	R\$ 5,03	R\$ 28.184,00	R\$ 26.156,00		
09.01.14	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATE 8 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.007.0498-0	15.007.0498-A	EMOP	UN	1,00	R\$ 147,89	R\$ 135,22	R\$ 147,89	R\$ 135,22		
09.01.15	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.007.0575-0	15.007.0575-A	EMOP	UN	10,00	R\$ 41,07	R\$ 40,20	R\$ 410,70	R\$ 402,00		
09.01.16	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0220-0	15.008.0220-A	EMOP	M	100,00	R\$ 10,13	R\$ 9,62	R\$ 1.013,00	R\$ 962,00		
09.01.17	CAIXA HAND-HOLE EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS DE 7X10X20CM,PADRAO RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,40X0,40X0,60M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	21.035.0007-0	21.035.0007-A	EMOP	UN	343,00	R\$ 314,21	R\$ 295,56	R\$ 107.774,03	R\$ 101.377,08		
09.01.18	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO NODULAR,TIPO QUADRADO,MEDINDO APROXIMADAMENTE (20X20)CM,ARTICULADO,CLASSE B125,CONFORMEABNT NBR 10160,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	06.016.0008-0	06.016.0008-A	EMOP	UN	343,00	R\$ 112,78	R\$ 106,42	R\$ 38.683,54	R\$ 36.502,06		
09.01.19	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE PFR,TIPO QUADRADO,ATE 0,25 X 0,25M,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EMVOLUME,EXCLUSIVE TAMPAO	06.001.0319-0	06.001.0319-A	EMOP	UN	343,00	R\$ 48,78	R\$ 42,42	R\$ 16.731,54	R\$ 14.550,06		
09.01.20	ATERRAMENTO DE CAIXA HAND-HOLE	21.015.0207-0	21.015.0207-A	EMOP	UN	343,00	R\$ 47,86	R\$ 45,59	R\$ 16.415,98	R\$ 15.637,37		
10	SERVIÇO DE APOIO AO TRÁNSITO								R\$	68.806,56	R\$	59.626,56
10.01	SERVIÇO DE APOIO AO TRÁNSITO								R\$	68.806,56	R\$	59.626,56
10.01.01	SERVIÇO DE PARE E SIGA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE OPERADOR DE TRÁNSITO	02.030.0050-5	02.030.0050-F	COMPOSIÇÃO	UNX	MÉS	12,00	R\$ 5.733,88	R\$ 4.968,88	R\$ 68.806,56	R\$ 59.626,56	
11	AS BUILT								R\$	63.817,44	R\$	55.404,24
11.01	AS BUILT								R\$	63.817,44	R\$	55.404,24
11.01.01	AS BUILT	01.050.0048-5	01.050.0048-F	COMPOSIÇÃO	UNX	MÉS	1,00	R\$ 63.817,44	R\$ 55.404,24	R\$ 63.817,44	R\$ 55.404,24	
Total Geral									R\$	18.469.868,05	R\$	17.747.666,95