

MEMÓRIA DE CÁLCULO ORÇAMENTÁRIA

CONTRATO Nº 10/2024

1	23/07/2025	Revisão na data base e quantidade de ligações prediais	Eng ^a Laís Hemerly
0	06/12/2024	Emissão Inicial	Eng ^a Laís Hemerly
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	EMIÇÃO

**CONTRATO Nº10/2024 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE
ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE LAUDOS TÉCNICOS, E
ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS, PARA OBRAS
DE SANEAMENTO EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA LAGOS
SÃO JOÃO**

MEMÓRIA DE CÁLCULO ORÇAMENTÁRIA

AUTOR: ENGº JOSÉ AUGUSTO MOREIRA

CREA-ES 28117/D - BA

RESP TÉCNICO: ENGº DANIEL LUCAS MENEZES DE ALMEIDA

CREA-ES 011048/D

REGISTRO RJ: 2013128989

CONTRATANTE: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL LAGOS SÃO JOÃO

CNPJ: 03.612.270/0001-41

VITÓRIA-ES

JULHO/2025

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	PROJETOS.....	2
3	PREMISSAS ORÇAMENTÁRIAS.....	3
4	CUSTOS.....	4
5	BDI.....	5
	ANEXO I - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA – TABELA EMOP MAIO-25.....	6
	ANEXO II - HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.....	9
	ANEXO III - CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO.....	11
	ANEXO IV - LISTA DE MATERIAIS E INSUMOS UTILIZADOS.....	13
	ANEXO V - MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS QUANTIDADES.....	19
	ANEXO VI - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MÁXIMO.....	22
	ANEXO VII - QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO.....	24

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho refere-se ao Orçamento de Custos para a execução das adequações no projeto original com lançamento final da rede coletora em uma EEE já existente no bairro, tais adequações fazem parte dos Serviços de Esgotamento Sanitário da Praia Do Siqueira, município de Cabo Frio, no Estado do Rio de Janeiro.

O orçamento abrange os seguintes serviços:

- Execução de Rede Coletora de Esgoto;
- Administração e Acompanhamento Topográfico, Implantação do Canteiro de obras, Mobilização e Desmobilização.

2 PROJETOS

O orçamento, com o levantamento das quantidades, detalhamento das composições e cotações dos materiais foram baseados nos projetos abaixo discriminados:

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

DESENHO NÚMERO	TÍTULO	RESPONSÁVEL	REV.	DATA
1/7	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SERVIÇOS DE CAMPO - PLANTA BAIXA	DANIEL LUCAS	0	dez/24
2/7	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - REDE COLETORA - PLANTA BAIXA, LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO	DANIEL LUCAS	0	dez/24
3/7	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - REDE COLETORA - PERFIL E AMPLIAÇÃO RUA JOSÉFINA DA VEIGA	DANIEL LUCAS	0	dez/24
4/7	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - REDE COLETORA - PERFIL	DANIEL LUCAS	0	dez/24
5/7	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - DETALHE PV'S	DANIEL LUCAS	0	dez/24
6/7	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - DETALHE PV'S	DANIEL LUCAS	0	dez/24
7/7	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - DETALHE RAMAL PREDIAL	DANIEL LUCAS	1	Jul/25

3 PREMISSAS ORÇAMENTÁRIAS

Para efeito de orçamento foi considerado as seguintes premissas:

- Prazo total para a execução dos serviços de 3 meses;
- Composições utilizadas EMOP (maio/25);
- Os preços são data base de maio de 2025;
- Não foi considerado presença de lixo;
- Terreno não rochoso;
- Reaterro de vala com aproveitamento de material;
- Distância local bota-fora de 20 km;
- Destinação sem cobrança de royalties;
- Acompanhamento de equipe de topografia;
- Acompanhamento de laboratorista.

4 CUSTOS

O valor do custo global para a execução dos serviços é de R\$ 799.425,81 (setecentos e noventa e nove mil e quatrocentos e vinte e cinco reais e oitenta e um centavos), dividindo de acordo com os serviços conforme abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
00001	ADMINISTRAÇÃO E ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO	R\$ 179.334,38
00002	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 77.227,24
00003	REDE COLETORA DE ESGOTO	R\$ 271.791,90
00004	RAMAL PREDIAL	R\$ 271.072,29
TOTAL		R\$ 799.425,81

5 BDI

Atualmente este valor é cerca de 25,58%, podendo variar de acordo com a empresa e a localidade da obra, conforme divisão abaixo:

 COMPOSIÇÃO DE BDI Referência Tabela EMOP de Maio de 2025  		
ITEM	DESCRIÇÃO	PERCENTUAL
GRUPO A	DESPESAS ADMINISTRATIVAS (ADMINISTRAÇÃO CENTRAL –“OVER-HEAD”)	
	Despesas administrativas	3,00%
	Sub-total A:	3,00%
GRUPO B	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Riscos e seguros	0,85%
	Sub-total B:	0,85%
GRUPO C	LUCRO	
	Lucro	7,00%
	Sub-total C:	7,00%
GRUPO D	IMPOSTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	IR	2,00%
	ISS	5,00%
	CSLL	1,08%
	Sub-total D:	11,73%
TAXA DE BDI		25,58%

ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA – TABELA EMOP MAIO/25

PLANILHA DE QUANTIDADES E CUSTOS UNITÁRIOS
PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ

Referência Tabela EMOP de Maio de 2025

ITEM	CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	PREÇO(R\$)	PREÇO C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
0001.01			ADMINISTRAÇÃO E ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO						R\$ 179.334,38
0001.01.001			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$ 132.647,10
0001.01.001.001	05.105.0139-0	EMOP	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	3,00	25,58%	R\$ 4.502,08	R\$ 5.653,74	R\$ 16.961,22
0001.01.001.002	05.105.0137-0	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	1,50	25,58%	R\$ 32.192,16	R\$ 40.427,11	R\$ 60.640,66
0001.01.001.003	05.105.0147-0	EMOP	MAO-DE-OBRA PARA LABORATORISTA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	1,50	25,58%	R\$ 6.791,84	R\$ 8.529,23	R\$ 12.793,85
0001.01.001.004	05.105.0169-0	EMOP	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	1,50	25,58%	R\$ 8.180,48	R\$ 10.273,10	R\$ 15.409,64
0001.01.001.005	19.004.0037-2	EMOP	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIREC AO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	330,00	25,58%	R\$ 64,77	R\$ 81,34	R\$ 26.841,72
0001.01.002			TOPOGRAFIA						R\$ 46.687,28
0001.01.002.001	05.105.0145-0	EMOP	MAO-DE-OBRA PARA TOPOGRAFO "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	1,50	25,58%	R\$ 6.791,84	R\$ 8.529,23	R\$ 12.793,85
0001.01.002.002	05.105.0146-0	EMOP	MAO-DE-OBRA PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFIA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	1,50	25,58%	R\$ 3.743,52	R\$ 4.701,14	R\$ 7.051,70
0001.01.002.003	19.004.0037-2	EMOP	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIREC AO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	330,00	25,58%	R\$ 64,77	R\$ 81,34	R\$ 26.841,72
0001.02			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						R\$ 77.227,24
0001.02.001	02.020.0001-0	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO Observacao: 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M2	9,00	25,58%	R\$ 546,71	R\$ 686,56	R\$ 6.179,06
0001.02.002	02.002.0006-0	EMOP	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NAS FACES INTERNA E EXTERN A Observacao: 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M2	105,00	25,58%	R\$ 54,18	R\$ 68,04	R\$ 7.144,16
0001.02.003	18.032.0030-0	EMOP	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE PO QUIMICO,CLASSE BC,DE 6KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 126 93,FORNECIMENTO E COLOCACAO Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	2,00	25,58%	R\$ 209,42	R\$ 262,99	R\$ 525,98
0001.02.004	11.005.0020-0	EMOP	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA,DE 10MM DE ESPESSURA,TIPO CAIXA PERDIDA,COM 50CM DE LARGURA E 46CM DE ALTURA,FORN ECIMENTO E COLOCACAO Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	50,00	25,58%	R\$ 52,49	R\$ 65,92	R\$ 3.295,86
0001.02.005	11.048.0020-1	EMOP	CONCRETO IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACIONALMENTE PARA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS,ADENSAMENTO E ACABAMENTO Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M3	16,00	25,58%	R\$ 602,10	R\$ 756,12	R\$ 12.097,93
0001.02.006	11.009.0072-1	EMOP	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18,FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	200,00	25,58%	R\$ 12,92	R\$ 16,23	R\$ 3.245,00
0001.02.007	15.066.0061-0	EMOP	CONJUNTO DE MATERIAIS PARA RAMAL PREDIAL DE AGUA DE PVC RQ 1,1/2",PADRAO NORMAL,LIGADO EM DISTRIBUIDOR DE PVC DN DE 50MM OU 2" EXCLUSIVE TUBO E CAVALETE,FORNECIMENTO	UN	1,00	25,58%	R\$ 1.077,99	R\$ 1.353,75	R\$ 1.353,75
0001.02.008	15.011.0095-0	EMOP	ENTRADA DE SERVICO(PC),PADRAO AMPLA,PARA MEDICAO BIFASICA,1 MEDIDOR,INSTALADO EM MURO PARA CARGA ENTRE 4 ATE 8KW,CONSTAN DO DE POSTE DE CONCRETO COMPLETO,CAIXA PARA INSTALACAO DO MEDIDOR COM DISJUNTOR 2X40A,CAIXA DE CONCRETO PARA ATERRAMENTO, HASTE DE ATERRAMENTO E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS,EXCLUSIVE FIO DE ENTRADA E SAIDA Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1,00	25,58%	R\$ 1.725,90	R\$ 2.167,40	R\$ 2.167,40
0001.02.009	18.021.0035-0	EMOP	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 155 27,12217 E 8220,FORNECIMENTO	UN	1,00	25,58%	R\$ 378,94	R\$ 475,88	R\$ 475,88
0001.02.010	04.005.0350-1	EMOP	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	TXKM	3.500,00	25,58%	R\$ 2,67	R\$ 3,35	R\$ 11.735,51
0001.02.011	02.030.0040-0	EMOP	PLACAS DE SINALIZACAO DE OBRAS (ALUGUEL),REFLETIVAS,REVESTIDAS COM PELICULA REFLETIVA GRAU TECNICO	M2XME S	46,08	25,58%	R\$ 11,12	R\$ 13,96	R\$ 643,49
0001.02.012	04.005.0300-0	EMOP	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	160,00	25,58%	R\$ 38,66	R\$ 48,55	R\$ 7.767,91
0001.02.013	04.013.0015-0	EMOP	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006 Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	4,00	25,58%	R\$ 102,52	R\$ 128,75	R\$ 514,98
0001.02.014	02.006.0015-0	EMOP	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS ,ACESSORIOS,1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXME S	3,00	25,58%	R\$ 1.250,00	R\$ 1.569,76	R\$ 4.709,27
0001.02.015	02.006.0030-0	EMOP	ALUGUEL CONTAINER,PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,4 VASOS SANITARIOS,1 LAVATORIO,1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.,CARGA E DESCARGA	UNXME S	3,00	25,58%	R\$ 1.850,00	R\$ 2.323,24	R\$ 6.969,72
0001.02.016	02.006.0010-0	EMOP	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALA COES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE(VIDE ITEM 04.005.0300) ECARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXME S	3,00	25,58%	R\$ 930,00	R\$ 1.167,90	R\$ 3.503,70
0001.02.017	02.006.0050-0	EMOP	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RE TIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROP RIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	UNXME S	3,00	25,58%	R\$ 1.300,00	R\$ 1.632,55	R\$ 4.897,64
0001.03			REDE COLETORA DE ESGOTO						R\$ 271.791,90
0001.03.001	05.022.0033-0	EMOP	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS SEM INTERFERENCIA,COM ESPESSURA DE ATÉ 10CM,INCLUSIV E COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHAO BASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA(VIDE FAMILIA 04.0 05),O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M2	48,69	25,58%	R\$ 11,74	R\$ 14,74	R\$ 717,77
0001.03.002	05.001.0143-0	EMOP	ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M2	610,98	25,58%	R\$ 10,39	R\$ 13,05	R\$ 7.971,96
0001.03.003	03.016.0015-1	EMOP	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIR A,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	388,47	25,58%	R\$ 11,13	R\$ 13,98	R\$ 5.429,65
0001.03.004	03.020.0085-1	EMOP	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	348,61	25,58%	R\$ 11,22	R\$ 14,09	R\$ 4.911,92

PLANILHA DE QUANTIDADES E CUSTOS UNITÁRIOS

PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ

Referência Tabela EMOP de Maio de 2025

ITEM	CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	PREÇO(R\$)	PREÇO C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
0001.03.005	06.001.0254-0	EMOP	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC RIGIDO,COM JUNTA ELASTICA,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,COMPREENDEDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA,COLOCACAO NA VALA,MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTATICO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA ELASTICA Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	690,95	25,58%	R\$ 11,79	R\$ 14,81	RS 10.230,17
0001.03.006	06.272.0003-0	EMOP	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	M	690,95	25,58%	R\$ 50,55	R\$ 63,48	RS 43.862,19
0001.03.007	06.017.0005-0	EMOP	POCO DE VISITA,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS,PARA ESGOTOS SANITARIOS,SEGUNDO ESPECIFICACOES DA CEDAE,INCLUSIVE DEGRADACAO,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO,COM PROFUNDIDADE DE 1,20M Observacao: 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	7,00	25,58%	R\$ 2.136,43	R\$ 2.682,94	RS 18.780,59
0001.03.008	06.017.0012-0	EMOP	POCO DE VISITA,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS,PARA ESGOTOS SANITARIOS,SEGUNDO ESPECIFICACOES DA CEDAE,INCLUSIVE DEGRADACAO,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO,COM PROFUNDIDADE DE 2,60M Observacao: 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	9,00	25,58%	R\$ 3.355,16	R\$ 4.213,43	RS 37.920,87
0001.03.009	06.017.0014-0	EMOP	POCO DE VISITA,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS,PARA ESGOTOS SANITARIOS,SEGUNDO ESPECIFICACOES DA CEDAE,INCLUSIVE DEGRADACAO,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO,COM PROFUNDIDADE DE 3,50M Observacao: 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1,00	25,58%	R\$ 4.034,18	R\$ 5.066,15	RS 5.066,15
0001.03.010	06.016.0100-0	EMOP	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR MISTO (FERRO FUNDIDO E CONCRETO,EXCLUSIVE ESTE),ARTICULADO,TIPO PESADO,DE 0,60M DE DIAMETRO,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	17,00	25,58%	R\$ 616,15	R\$ 773,76	RS 13.154,00
0001.03.011	13.411.0500-0	EMOP	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO DE PARALELEPÍPEDO,ASSENTADA COM FAROFA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:5, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO,EXCLUSIVE A PEDRA Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M2	610,98	25,58%	R\$ 113,82	R\$ 142,94	RS 87.330,94
0001.03.012	20.004.0028-0	EMOP	RECOMPOSICAO ESTRUTURAL DE PAVIMENTO (COM REPARO DE BASE)/CUBO COM 5CM DE ESPESSURA Observacao: 3%(SOBRE A MAO DE OBRA)- DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M2	48,69	25,58%	R\$ 169,70	R\$ 213,11	RS 10.375,27
0001.03.013	05.081.0100-0	EMOP	ESCORAMENTO PARA VALAS "TIPO BLINDAGEM",COM LARGURA DE 3,00M E PROFUNDIDADE DE 4,50M,INCLUSIVE MOVIMENTACAO COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E MAO-DE-OBRA.A MEDICAO SERA FEITA PELO PRODUTO DAS ALTURAS DAS PAREDES ESCORADAS (2 LADOS) VEZES O COMPRIMENTO DA VALA Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M2	741,37	25,58%	R\$ 27,97	R\$ 35,12	RS 26.040,40
0001.04			RAMAL PREDIAL						RS 271.072,29
0001.04.001	15.070.0012-0	EMOP	LIGACAO DOMICILIARES EM LOGRADOURO PAVIMENTADO,COM LARGURA ATE 14,00M(INCLUSIVE) Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	22,00	25,58%	R\$ 3.073,50	R\$ 3.859,72	RS 84.913,84
0001.04.002	15.070.0010-0	EMOP	LIGACAO DOMICILIARES EM LOGRADOURO PAVIMENTADO,COM LARGURA ATE 14,00M(INCLUSIVE) Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	69,00	25,58%	R\$ 2.148,38	R\$ 2.697,95	RS 186.158,45
TOTAL									RS 799.425,81

ANEXO II – HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ

1.MÃO DE OBRA DIRETA

Profissional	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Total
Servente	10,0	10,0	10,0	30,0
Oficial	4,0	4,0	4,0	12,0
Topógrafo	0,5	0,5	0,5	1,5
Auxiliar de topógrafo	0,5	0,5	0,5	1,5
TOTAL	15,0	15,0	15,0	45,0

2.EQUIPE INDIRETA

Função	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Total
Engenheiro Civil	0,5	0,5	0,5	1,5
Auxiliar Administrativo	1,0	1,0	1,0	3,0
Laboratorista	0,5	0,5	0,5	1,5
Téc. de Segurança	0,5	0,5	0,5	1,5
TOTAL	2,5	2,5	2,5	7,5

3.EQUIPAMENTOS

Equipamento	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Total
Retroescavadeira	1,0			1,0
Escavadeira		0,5	0,5	1,0
Caminhão Basculante	0,5	0,5	0,5	1,5
TOTAL	1,5	1,0	1,0	3,5

4.TOTAL PESSOAS

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Total
Mão de obra	19,0	18,5	18,5	56,0

5.EQUIPAMENTOS LEVES

Equipamento	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Total
Compactador Manual	1,0	1,0	1,0	3,0
Locação Veículo de apoio + combustível	1,0	1,0	1,0	3,0
TOTAL	2,0	2,0	2,0	6,0

ANEXO III – CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO



DANIEL LUCAS
ENGENHARIA E SANEAMENTO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ



Referência Tabela EMOP de Outubro de 2024

ITENS DE SERVIÇOS	MESES			
	TOTAL	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03
ADMINISTRAÇÃO	R\$ 179.334,38	R\$ 59.778,13	R\$ 59.778,13	R\$ 59.778,13
		33,3%	33,3%	33,3%
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 77.227,24	R\$ 46.336,34	R\$ 15.445,45	R\$ 15.445,45
		60,0%	20,0%	20,0%
REDE COLETORA DE ESGOTO	R\$ 542.864,19	R\$ 108.572,84	R\$ 217.145,68	R\$ 217.145,68
		20,0%	40,0%	40,0%
TOTAL	R\$ 799.425,81	R\$ 214.687,31	R\$ 292.369,26	R\$ 292.369,26
% MENSAL		27%	37%	37%
% TOTAL		27%	63%	100%

ANEXO IV– LISTA DE MATERIAIS E INSUMOS UTILIZADOS



DANIEL LUCAS
ENGENHARIA E SANEAMENTO

LISTA DE MATERIAIS E INSUMOS UTILIZADOS

PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ

Referência: Tabela EMOP de Maio de 2025



DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PR.UNIT(R\$)	PR.TOTAL(R\$)
MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	6.411,4877078	25,35	162.531,21
MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2.232,6280000	35,06	78.275,94
MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	264,0000000	229,69	60.638,16
TUBO CERAMICO, ESGOTO SANITARIO, DE 150MM E COM COMPRIMENTO DE 1,00M	Material	M	782,6000000	61,13	47.840,34
TUBO DE PVC PARA ESGOTO, REFORCADO, PONTA E BOLSA, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, A BNT-NBR 7362, DE 150MM	Material	M	690,9500000	63,48	43.861,51
ALCOOL HIDRATADO COMBUSTIVEL COMUM NA BO MBA	Material	L	5.940,0000000	5,80	34.452,00
PO DE PEDRA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	215,4430088	102,97	22.184,17
ANEL DE CONCRETO CIRCULAR, COM 1,10M DE DIAMETRO X 0,30M DE ALTURA X 0,08M DE ESPESSURA	Material	UN	73,0000000	296,20	21.622,60
OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	Material	L	2.792,3565114	7,72	21.556,99
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, EM SACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697	Material	KG	25.404,8312226	0,74	18.799,58
MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	528,0000000	32,12	16.959,36
MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	264,0000000	58,36	15.407,04
PLACA DE CONCRETO INTERM.POCO DE VISÃO E ESG.SANIT., ARMADA, ACORDO C/ESPEC.CEDAE	Material	UN	17,0000000	879,06	14.944,02
C/ABERT.EXCENTR.DIAM.1,30,C/ESPES.0,12M	Mão de Obra	H	264,4926416	48,46	12.817,31
MAO-DE-OBRA DE LABORATORISTA DE SOLOS A, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	264,0000000	48,46	12.793,44
MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO A (SERVICOS DE CAMPO E ESCRITORIO, COM RESPONSABILIDADE DE DIRIGI-LOS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Equipamento	UN	0,0107838	1.173.545,10	12.655,25
ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, PESO EM TORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBA CAPAC. APROX. DE 0,78M3	Material	UN	9.100,0000000	1,38	12.558,00
TIPOLO CERAMICO, MACICO, DE (07X10X20)CM	Material	UN	0,0924000	120.794,04	11.161,37
VEICULO DE PASSEIO, PRECO SEM PNEUS, COM MOTOR 1.6 LITROS BI-COMB (G+E), 4 P, 5P, C/AR COND, DIR HIDR E VID ELET DIANT	Material	UN	17,0000000	646,48	10.990,16
TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR MISTO, A RTICULADO, DIAMETRO DE 60CM, TIPO PESADO	Material	m³	16,0000000	640,45	10.247,20
CONCRETO IMPORTADO DE USINA, UTILIZANDO BRITA 1, DE 20MPA	Material	UN	103,0000000	94,18	9.700,54
DEGRAU DE FERRO FUNDIDO, FORMATO U, PARA CHAMINE DE POÇO DE VISITA	Material	m³	57,9486000	158,23	9.169,21
SAIBRO	Mão de Obra	H	264,0000000	26,71	7.051,44
MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Material	UNxMES	3,0000000	2.323,23	6.969,69
ALUGUEL CONTAINER SANITARIO-VESTIARIO, MED.APROX., L=2,30M, C=6,00 E A=2,50M, ISOL. FORRO TERMO-ACUSTICO, PISO COMP.NAVAL, INC.LINST.ELET/HIDRO., 7 V.SAN./2 LAV./2 MIC	Material	T	57,6917259	120,55	6.954,74
PEDRA BRITADA 1 E 2 (MEDIA), PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	L	182,2148831	36,94	6.731,02
OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO, CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	Material	m³	47,0261705	142,84	6.717,22
AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Equipamento	UN	0,0032200	1.841.528,10	5.929,72
CARRETA (CAVALO + REBOQUE) PARA TRANSPORTE PESADO, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL 60/80T	Mão de Obra	H	166,6033430	35,06	5.841,11
MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	144,2667225	39,39	5.682,67
MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINA (TRATOR, ETC), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Material	UNxMES	3,0000000	1.632,54	4.897,62
ALUGUEL DE BANHEIRO QUIM., 2,31X1,56X1,16 (MED. APROX.), INCL.INST., RETIRADA, FORN.QUIMICA DESOD E BACT., P.HIG., UN.MOV., SUCCAO	Equipamento	UN	0,0089582	541.313,59	4.849,21
CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 4,00M3	Material	UNxMES	3,0000000	1.569,75	4.709,25
ALUGUEL CONTAINER ESCRITORIO C/WC, MED.APROX., 2,30M LARG, 6,00M COMP. E 2,50M ALT., ISOL.FORRO TERMO-ACUSTICO, PISO COMP.NAVAL, INC.LINST.ELET/HIDRO., 1 V.SAN./1 LAV.	Mão de Obra	H	106,7517750	35,06	3.742,72
MAO-DE-OBRA DE ASSENTADOR DE TUBOS (REDE SUBTERRANEAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Material	UN	30,0000000	124,17	3.725,10
ANEL DE CONCRETO CIRCULAR, COM 0,60M DE DIAMETRO X 0,30M DE ALTURA X 0,08M DE ESPESSURA					



DANIEL LUCAS
ENGENHARIA E SANAMENTO

LISTA DE MATERIAIS E INSUMOS UTILIZADOS

PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ

Referência: Tabela EMOP de Maio de 2025



DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PR.UNIT(R\$)	PR.TOTAL(R\$)
ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO, MEDINDO O APROX.: 2,30M LARG., 6,00M COMP. E 2,50 A LT., ISOLAMENTO TERMICO-ACUSTICO NO FORRO, PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICAS	Material	UNxMES	3,0000000	1.167,89	3.503,67
ACO CA-25, ESTRIBADO, PREÇO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 06,3MM	Material	KG	282,7125000	11,56	3.268,16
ROLO COMPACTADOR, COM MOTOR DIESEL DE 55 CV, CAPACIDADE DE 6 A 9T	Equipamento	UN	0,0017590	1.784,154,61	3.138,27
MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	80,3400000	35,06	2.816,72
CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, P RECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 12T	Equipamento	UN	0,0037507	719,742,43	2.699,54
CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, P RECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 7,5T	Equipamento	UN	0,0048718	506,778,40	2.468,93
MAO-DE-OBRA DE CARPinteIRO DE FORMA DE C ONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	69,4199400	35,06	2.433,86
CONJUNTO DE 04 PNEUS RADIAIS, 155/80R13	Material	UN	1,6500000	1.286,03	2.121,95
MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO B (SERVICOS DE CAMPO), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	52,4888000	37,76	1.981,98
CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO, CAP 50/70, A GRANEL	Material	KG	300,8424000	6,47	1.946,45
RETROSCAVADEIRA, PREÇO SEM PNEUS, PESO EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPAC. APROX. CACAMBA DE 0,76M3	Equipamento	UN	0,0035475	532,769,10	1.890,00
SALARIO MINIMO MENSAL	Material	MES	0,9908249	1.906,30	1.888,81
TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO GALVANIZADO, ES PESSURA DE 0,5MM	Material	m²	27,5625000	65,91	1.816,64
PINUS, EM PECAS DE 2,50X30,00CM (1"X12") - GRUPOS: I,II,III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO RJ	Material	M	110,6664440	15,73	1.740,78
PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPOS: I,II,III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO DO RJ	Material	M	193,0080000	8,72	1.683,03
ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO ALTO BRILHO, BRILHANTE, ACETINADO OU FOSCO	Material	GL	10,5000000	153,92	1.616,16
MAO-DE-OBRA DE ARMADOR DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	45,0625000	35,06	1.579,89
MAO-DE-OBRA DE CARPinteIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	40,1700000	37,76	1.516,82
ASFALTO DILUIDO, CM-30, A GRANEL	Material	KG	172,8460000	8,37	1.446,72
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA DE PINUS, VIR OLA OU EQUIVALENTE, DE 2,20X1,6M, ESP. 10MM -GRUPO IV, TABELA CLASSIF. MUNICIPAL DE ES.P.PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO RJ	Material	m²	25,0000000	51,27	1.281,75
ANEL DE CONCRETO CIRCULAR, COM 0,60M DE DIAMETRO X 0,15M DE ALTURA X 0,08M DE ES PESSURA	Material	UN	17,0000000	72,43	1.231,31
DERIVACAO DE BRONZE, DE 1,1/2", COM VIRO LA	Material	UN	1,0000000	1.170,59	1.170,59
CHAPA DE ACO, ASTM-A-36, TAMANHO PADRAO, PREÇO DE USINA, COM ESPESSURA DE 12,5MM	Material	KG	121,9008002	8,03	978,86
CAIXA SECCIONADORA (CSM200), PARA ENTRADA DE ENERGIA INDIVIDUAL, PADRAO LIGHT	Material	UN	1,0000000	968,37	968,37
GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, E M TAMBORES DE 170KG	Material	KG	59,2007131	14,44	854,86
CHAPA DE ACO CARBONO, GALVANIZADA, PARA USOS GERAIS, TAMANHO PADRAO, PREÇO DE RE VENDEDO, COM ESPESSURA DE 0,5MM	Material	KG	45,0000000	16,65	749,25
ACO CA-25, ESTRIBADO, PREÇO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 08,0MM	Material	KG	62,5625000	11,35	710,08
BRITA CORRIDA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	7,5504000	87,90	663,68
PLACA DE SINLIZACAO DE OBRAS, REFLETIVAS, REVESTIDA COM PELICULA REFLETIVA GRAU TECNICO, MEDINDO APROX. (60X60)CM	Material	UN	5,5296000	116,41	643,70
ACO CA-30, ESTRIBADO, PREÇO DE FABRICA, N O DIAMETRO DE 08,0MM	Material	KG	74,0000000	8,62	637,88
MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS AUX. (COMPRESSOR, ROLO COMPACTADOR LEVE...), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	17,7372644	35,06	621,87
ACO CA-50, ESTRIBADO, PREÇO DE FABRICA, N O DIAMETRO DE 12,5MM	Material	KG	74,0000000	8,36	618,64
CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, P RECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 3,5T	Equipamento	UN	0,0014490	409,965,70	594,04
ACO CA-30, ESTRIBADO, PREÇO DE FABRICA, N O DIAMETRO DE 10,0MM	Material	KG	74,0000000	7,87	582,38
ANEL DE CONCRETO CIRCULAR, COM 0,60M DE DIAMETRO X 0,075M DE ALTURA X 0,08M DE E PESSURA	Material	UN	7,0000000	75,34	527,38
MAO-DE-OBRA DE CAVOQUEIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	14,7287425	35,06	516,39
TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, 8"	Material	M	0,4448220	1.145,95	509,74

LISTA DE MATERIAIS E INSUMOS UTILIZADOS

PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ

Referência Tabela EMOP de Maio de 2025

DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PR.UNIT(R\$)	PR.TOTAL(R\$)
COMPRESSOR DE AR PORTATIL E REBOCAVEL, P. TRAB. APROX. 102PSI, C/MOTOR DIESEL 04 0CV E DESC. LIVRE EFET. APROX. 200PCM	Equipamento	UN	0,0030438	158.078,57	481,16
CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE DE 1000 LITROS	Material	UN	1,0000000	475,87	475,87
GASOLINA COMUM NA BOMBA	Material	L	60,8718739	7,74	471,15
EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, COM CARGA DE PO QUIMICO, CLASSE BC, DE 6KG, CONFO RME ABNT 12693	Material	UN	2,0000000	226,08	452,16
PREGO COM OU SEM CABEÇA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	Material	KG	21,2260000	19,27	409,03
GUINDAUTO MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE O CHASSIS, CAPACIDADE DE 3,5T	Equipamento	UN	0,0020248	197.788,50	400,47
EMULSAO ASFALTICA CATIONICA, RR-2C, A GRANEL	Material	KG	79,2000000	4,99	395,21
CONJUNTO DE 6 PNEUS RADIAIS, 275/80R22.5	Material	UN	0,0254011	12.494,20	317,37
CAIXA POLIMERICA PROTECAO GERAL INTERNA (CPG200-P), P/ENTRADA DE ENERGIA INDIVIDU AL, PADRAO CONCESSIONARIA ENERGIA ELET.	Material	UN	1,0000000	313,95	313,95
MAQUINA FRESADORA A FRIO, C/LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M, CAPAC.DO MOTOR 105KW E DESEMP.FRESAGEM 150,00 A. 500,00M2/H	Equipamento	UN	0,0000915	2.951.130,00	270,07
ROMPEDOR PNEUMATICO (MARTELETE), COM 32, 6KG DE PESO, CONSUMO DE AR 38,8L/S, FREQUENCIA IMPACTO 1,100 IMP/MIN.	Equipamento	UN	0,0173975	14.887,50	259,00
USINA MOVEL DE MISTURA DE ASFALTO CONTINUA, COM CAPACIDADE DE PRODUCAO DE ATÉ 10 0T/H	Equipamento	UN	0,0000500	5.148.780,00	257,59
CONJUNTO DE 10 PNEUS RADIAIS, 275/80R22. 5	Material	UN	0,0123548	20.823,67	257,27
ARAME RECOZIDO Nº 18	Material	KG	13,7090000	17,98	246,49
CONJUNTO DE 10 PNEUS RADIAIS, 295/80R22. 5	Material	UN	0,0105000	23.334,89	245,02
ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE FABRICA, N O DIAMETRO DE 16,0MM	Material	KG	25,0250000	9,79	244,99
ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE FABRICA, N O DIAMETRO DE 10,0MM	Material	KG	25,0250000	9,79	244,99
ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE FABRICA, N O DIAMETRO DE 25,0MM	Material	KG	25,0250000	9,79	244,99
ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE FABRICA, N O DIAMETRO DE 20,0MM	Material	KG	25,0250000	9,79	244,99
ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE FABRICA, N O DIAMETRO DE 12,5MM	Material	KG	25,0250000	9,79	244,99
TINTA A OLEO BRILHANTE, P/USO GERAL, EM INTERIORES E EXTERIORES	Material	GL	1,8000000	115,96	208,73
OLEO COMBUSTIVEL BPF, A GRANEL	Material	L	37,1364540	5,61	208,34
MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO SENIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,4926416	325,41	160,31
CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 10,00M3	Equipamento	UN	0,0002295	687.447,52	157,79
HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE, NO DIAMETRO DE 5/8" (16MM) E COM COMPRIMENTO DE 2,40M	Material	UN	3,0000000	50,85	152,55
CONJUNTO DE 2 PNEUS DIAGONAIS, 10,5-16, ACRESCIDO DE 2 PNEUS DIAGONAIS, 14,00X24	Material	UN	0,0109549	13.503,89	147,93
CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA ELETRÓDUTO, DE 4"	Material	UN	2,0000000	66,33	132,66
VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO, SOBRE ESTEIR A, C/MOTOR DIESEL DE 69CV (2.000RPM) C/E XT. P/PAVIMENTAÇÃO DE 4,27M DE LARG.	Equipamento	UN	0,0000476	2.386.020,00	113,68
ELETRODO, P/SOLDA DE ACO (AWS E-6013), IND P/TRAB.EM SERRAL., ESTRUT.METAL., TUBO L.CONSTR.GERAL	Material	KG	3,2330019	32,27	104,33
CHAPAS FINAS, DIAM.4MM	Material	H	2,4692251	37,76	93,24
MAO-DE-OBRA DE SOLDADOR DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,0000000	86,65	86,65
UNIAO FLEXIVEL DE FERRO FUNDIDO, DE 1.1/ 2"	Material	UN	0,9973000	85,50	85,27
ELETRODUTO DE PVC PRETO,RIGIDO ROSQUEAVE L,COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES,EM BAR RAS DE 3 METROS,DE 4"	Material	UN	2,355070	35,06	82,58
MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,0000000	37,74	75,48
BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO, DE 4"	Material	UN	0,1334466	551,03	73,53
TUBO DE ACO GALVANIZADO COM COSTURA, PES ADO, NBR 5580, DN-6"	Material	M	0,0000443	1.293.551,85	57,32
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, 7 RODAS, MOTO R 99HP, PESO 21.000KG, LARGURA DE ROLAGEM 1800MM, PARA COMPACTAÇÃO DE ASFALTO	Equipamento	UN	0,0000443	1.293.551,85	57,32

LISTA DE MATERIAIS E INSUMOS UTILIZADOS

PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ

Referência Tabela EMOP de Maio de 2025

DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PR.UNIT(R\$)	PR.TOTAL(R\$)
CAMINHAO TANQUE, PREÇO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 6000 LITROS	Equipamento	UN	0,0000959	566.429,59	54,33
BETONEIRA PARA 320 LITROS DE MISTURA SEC A, SEM CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR RE VERSIVEL, COM MOTOR A GASOLINA	Equipamento	UN	0,0057755	8.046,48	46,47
PA CARREGADEIRA DE PNEUS, PREÇO SEM PNEUS, PESO EM TORNO DE 12T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 121CV, P/A CAPAC. APROX. 1,30M3	Equipamento	UN	0,0000491	909.186,99	44,64
MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,4463237	25,35	36,66
DESMOLDANTE PROTETOR DE FORMAS EM EMULSAO O OLEOSA	Material	L	2,2932000	15,58	35,73
LUVA DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 4"	Material	UN	2,0000000	17,80	35,60
BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO, DE 2.1/2"	Material	UN	3,0000000	11,44	34,32
TE 90º DE PVC-PBA, COM BOLSAS, DE 050MM	Material	UN	1,0000000	31,75	31,75
MAO-DE-OBRA DE MONTADOR A (MONTAGEM DE E STRUTURAS METALICAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,8267022	37,76	31,22
LUVA DE FERRO GALVANIZADO DE REDUCAO, DE 2"x1.1/2"	Material	UN	1,0000000	28,60	28,60
PORTICO ROLANTE MOTORIZADO (OU ELETRICO) DE 10T, VAO DE 20M E ALTURA DE 5M, INCLUSIVE TRILHOS	Equipamento	UN	0,0000453	533.420,91	24,17
ROLANTES ELETRIFICADOS 30M E TALHA ELET. CAPAC. 10T, INCLUSIVE MONTAGEM	Material	UN	3,0000000	7,09	21,27
CONECTOR P/HASTE DE ATERRAMENTO COM 1 DE SCIDA DE 5/8"	Mão de Obra	H	0,4926416	41,50	20,44
MAO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Material	UN	1,0000000	18,48	18,48
CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA A ELETRODUTO, DE 2.1/2"	Material	UN	0,3923000	45,24	17,75
ELETRODUTO DE PVC PRETO, RIGIDO ROSQUEAVE L, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES, EM BAR RAS DE 3 METROS, DE 2.1/2"	Mão de Obra	H	0,4926416	35,06	17,27
MAO-DE-OBRA DE LABORATORISTA DE SOLOS B. INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Material	UN	0,4448220	34,00	15,12
PINO PISOLADOR, DE 15KV, COM PORCA E AR RUELA	Material	UN	1,0000000	14,99	14,99
CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR APROX. DE 23CM E ALTURA APROX. DE 25CM, COM TAMP	Material	UN	1,0000000	13,71	13,71
LUVA DE PVC RIGIDO, DE CORRER PBA, DE 05 0MM	Material	UN	2,0000000	6,65	13,30
LUVA DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 2.1/2"	Material	L	0,7181525	18,41	13,22
QUEROSENE, A GRANEL	Material	UN	1,7784315	7,09	12,61
COTACAO DO DOLAR-DOS-EUA, VALOR COMERCIAL DE VENDA	Equipamento	UN	0,0034355	3.542,68	12,17
VIBRADOR DE IMERSAO, TUBO DE (48X480)MM, COM MANGOTE DE 5,00M DE COMPRIM. COM MOTOR ELETRICO DE 2CV	Material	UN	4,0000000	2,91	11,64
ANEL DE BORRACHA, PARA TUBO DE PVC, PBA, DE DN=050MM	Material	UN	1,0000000	10,61	10,61
ADAPTADOR PBA, PONTA/ROSCA, DE DN=050MM	Material	UN	2,0000000	4,98	9,96
SUORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, EM ACO GALVANIZADO	Material	UN	0,0000202	477.267,79	9,64
CHASSIS, PREÇO SEM PNEUS, PARA CAMINHAO DE 7,5T	Equipamento	UN	0,0000150	530.324,34	7,93
DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO), PREÇO S/PNEUS, SOB PRESSAO, C/MOTOR A GASOLINA, 4 TEMPOS, VAZAO MAXIMA 60 M3/H ATE 5.000L, M.DIESEL 132CV	Material	KWH	5,5200000	1,40	7,73
TARIFA DE ENERGIA ELETRICA, TIPO COMERCIAL	Equipamento	UN	0,0000130	491.520,12	6,37
SISTEMA DE AQUEC.C/1 TANQUE FIXO 30.000L P/ASFALTO E 1 TANQUE DE 20.000L P/COMB., C/SIST.CIRC.ASFALTO	Equipamento	UN	0,0000493	127.287,88	6,27
BALANCA RODOVIARIA ELETRONICA, COM PLATA FORMA DE (18,00X3,00)M, COM CAPACIDADE DE 60T	Material	UN	0,0004211	13.675,66	5,76
SOQUETE VIBRATORIO DE 78KG, COM MOTOR A GASOLINA DE 2,5CV	Equipamento	UN	0,0035918	1.386,76	4,98
MOTOBOMBA AUTO-ESCORVANTE, GASOLINA, 6,5CV, PARTIDA MANUAL, 4 TEMPOS, VAZAO MAXIMA 60 M3/H ATE 92M3/H, ALT.MANOMET. ATE 30MCA	Equipamento	UN	0,0000322	149.440,20	4,80
GRUPO GER. ABERTO TRIF.220/127V, FREQ.50/ 60HZ C/REG.TEN.FREQ.AUT.QUADRO COM.MAN. TANQUE COMB.POT.APROX.145/125KVA INT/CON	Equipamento	UN	0,0000322	149.440,20	4,80



DANIEL LUCAS
ENGENHARIA E SANAMENTO

LISTA DE MATERIAIS E INSUMOS UTILIZADOS

PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ

Referência Tabela EMOP de Maio de 2025



DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PR.UNIT(R\$)	PR.TOTAL(R\$)
TRATOR DE PNEUS, PRECO SEM PNEUS, COM MOTOR DIESEL DE 61CV	Equipamento	UN	0,0000148	298.535,38	4,42
BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO, DE 3/4"	Material	UN	2,0000000	2,12	4,24
ROLO VIBRATORIO LISO, AUTO-PROPULSOR, COM MOTOR DIESEL DE 76HP, CAPAC.7T, LARG. TOTAL 2,015M	Equipamento	UN	0,0000047	728.364,00	3,42
ELETRODUTO DE PVC PRETO, RIGIDO ROSQUEAVEL, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES, EM BARRAS DE 3 METROS, DE 3/4"	Material	UN	0,3190000	10,08	3,22
CONJUNTO DE 3 PNEUS DIAGONAIS, 700-16	Material	UN	0,0014010	2.211,80	3,10
CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA A ELETRODUTO, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	2,67	2,67
LUVA DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 3/4"	Material	UN	2,0000000	0,79	1,58
CONJUNTO DE 4 PNEUS RADIAIS, 23,5R25	Material	UN	0,0000479	32.663,00	1,56
PARAFUSO FERRO, ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, DE (5,5X50)MM	Material	UN	4,0000000	0,37	1,48
BRITA 1, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	0,0093000	120,55	1,12
VASSOURA MECANICA REBOCAVEL, SEM ESCOVA, PRECO SEM PNEUS, LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M	Equipamento	UN	0,0000129	81.830,94	1,05
DISTRIBUIDOR AGREG.,PRECO S/PNEUS,REB.C/ CAPAC.RASA 1,30M3,LARG.MAX.DIST.3,66M.CO MP.4,10M.LARG.1,30M.ALT.1,00M.6X9,101LON	Equipamento	UN	0,0000055	107.512,02	0,59
CONJUNTO DE 02 PNEUS DIANTEIROS DIAGONAIS DE 7,50X16 ACRESCIDO DE 02 TRASEIROS DE 14,9/13X28	Material	UN	0,0000381	9.135,61	0,35
ESCOVA PARA VASSOURA MECANICA, CONJUNTO DE 8 ESCOVAS	Equipamento	UN	0,0000887	2.781,69	0,25
FITA VEDA ROSCA, ROLO DE 18MMX50M	Material	UN	0,0320000	4,98	0,16
BUCHA DE NYLON, TIPO S-08	Material	UN	4,0000000	0,03	0,12
CONJUNTO DE 2 PNEUS DIAGONAIS, 600X9-10 LONAS INDL	Material	UN	0,0000413	1.069,94	0,04

ANEXO V– MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS QUANTIDADES



DANIEL LUCAS
ENGENHARIA E SANEAMENTO



MEMÓRIA DE CÁLCULO PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ

obs: itens sem memória de cálculo, tem a quantidade retirada direto do projeto executivo

REDE COLETORA DE ESGOTO				
CORTE MECANICO COM MAQUINA PRESADORA, EM CONCRETO ASFALTICO, EM ÁREAS SEM INTERFERENCIA, COM ESPESSURA DE ATÉ 10CM, INCLUSIVE E COLETA DO MATERIAL PRESADO EM CAMINHAO BASCULANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VER FAMILIA 04.05). O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI				
ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI		M2	48,69	Conforme levantamento
ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI		M2	610,98	Conforme levantamento
ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M ³ , EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO		M3	388,47	Conforme levantamento
ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M ³ , EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO		M3	348,61	Conforme levantamento
ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE PVC RÍGIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 150MM, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATÉ A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO E TESTE HIDROSTÁTICO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA ELÁSTICA Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI		M	690,95	Item retirado do projeto 02/07 - SES
TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITÁRIO, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO		M	690,95	Item retirado do projeto 02/07 - SES
POCO DE VISITA, DE ANEIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES DA CEDA, INCLUSIVE DEGRÁUS, EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, COM PROFUNDIDADE DE 1,20M Observacao: 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI		UN	7,00	Item retirado do projeto 02/07 - SES
POCO DE VISITA, DE ANEIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES DA CEDA, INCLUSIVE DEGRÁUS, EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, COM PROFUNDIDADE DE 2,60M Observacao: 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI		UN	9,00	Item retirado do projeto 02/07 - SES

 DANIEL LUCAS ENGENHARIA E SANEAMENTO		MEMÓRIA DE CÁLCULO PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ			
obs: itens sem memória de cálculo, tem a quantidade retirada direto do projeto executivo					
POCO DE VISITA,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS,PARA ESGOTOS SANITARIOS,SEGUNDO ESPECIFICACOES DA CEDAE,INCLUSIVE DEGRA US,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO,COM PROFUNDIDADE DE 3,50M Observacao: 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI		UN	1,00	Item retirado do projeto 02/07 - SES	
TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR MISTO (FERRO FUNDIDO E CONCRETO,EXCLUSIVE ESTE),ARTICULADO, TIPO PESADO,DE 0,60M DE DIAMETRO,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI		UN	17,00	Item retirado do projeto 02/07 - SES	
RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO DE PARALELEPÍPEDO,ASSENTADA COM FAROFA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:5, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO,EXCLUSIVE A PEDRA Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI		M2	610,98	Conforme levantamento	
RECOMPOSICAO ESTRUTURAL DE PAVIMENTO (COM REPARO DE BASE)C/BUQ COM 5CM DE ESPESSURA Observacao: 3%(SOBRE A MAO DE OBRA)- DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI		M2	48,69	Conforme levantamento	
ESCORAMENTO PARA VALAS "TIPO BLINDAGEM", COM LARGURA DE 3,00M E PROFUNDIDADE DE 4,50M,INCLUSIVE MOVIMENTACAO COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E MAO-DE-OBRA.A MEDICAO SERA FEITA PELO PRODUTO DAS ALTURAS DAS PAREDES ESCORADAS (2 LADOS) VEZES O COMPRIMENTO DA VALA Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI		M2	741,37	Conforme levantamento	
LIGACAO DOMICILIARES SERVIDAS A REDE PUBLICA,EM LOGRADOURO PAVIMENTADO, COM LARGURA ATE 14,00M(INCLU SIVE) Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI		UN	22,00	Item retirado do projeto 07/07 - SES	
LIGACAO DOMICILIARES SERVIDAS A REDE PUBLICA,EM LOGRADOURO PARA LELEPÍPEDO, COM LARGURA ATE 14,00M(INCLU SIVE) Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI		UN	69,00	Item retirado do projeto 07/07 - SES	

ANEXO VI– CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MÁXIMO



Cronograma de desembolso máximo



Nº do CT	Proponente/Tomador	Município/UF	Empreendimento (nome/apelido)	Aprovação (data)
	CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL LAGOS SÃO JOÃO	CABO FRIO_RJ	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ	

Operação	☐ Financiamento	☒ Repasse
Programa/Modalidade/Ação		

Item	Descrição	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	Execução EF ou AD	Contrapartida
1,00	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ	PARCIAL	38%	38%	EF	FIN
		ACUM.	62%	100%		
Forma de execução: AD = Administração Direta pelo Tomador ou EF se execução e/ou fornecimento a contratar/contrado.						
Tipo de contrapartida: FIN = Financeira; OS = em Obras e Serviços.						

Local/Data

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL LAGOS SÃO JOÃO

ANEXO VII – QCI-QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMO

Nº do C/T

Proponente/Tomador

Município/UF

Empreendimento (nome/apelido)

Aprovação (data)

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL LAGOS SÃO JOÃO

CABO FRIO_RJ

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ

Operação

☐ Financiamento
☒ Repasse

Programa/Modalidade/Ação

Discriminação		Repassse		Contrapartida				Execução	Contrapartid						
Item	Descrição	Quant. / unid	R\$	%	Próprios	(R\$)	(%)	Outros	(R\$)	(%)	Total %	Total	R\$	EF ou AD	OS ou FIN
EMOP															
1,00	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PRAIA DO SIQUEIRA, CABO FRIO - RJ			0,00%	-	799.425,81	100,00%		P			799.425,81		EF	FIN
						799.425,81						799.425,81			

Local/Data

Forma de execução: AD = Administração Direta pelo Tomador ou EF se execução e/ou fornecimento a contratar/contrado.

Tipo de contrapartida: FIN = Financeira; OS = em Obras e Serviços.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL LAGOS SÃO JOÃO