



EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS

ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

Código da Obra/Serviço: 7.837
Processo: 0006/201190/2022
Ano/ Mes de referencia: 2022/06
Prazo de Execução: 720 Dias Corridos
EAP: EAP GERAL
Aplicação de Percentuais: FATOR K
Tipo de Preço SCO: DESONERADO
Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E MERGULHÃO VIÁRIO NA INTERSEÇÃO DA ESTRADA DO MONTEIRO COM A AV. CESÁRIO DE MELO, NA AREA DA I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

LOCAL DA OBRA / SERVIÇO

AP	RA	BAIRRO	LOGRADOURO	COMPLEMENTO
52 - AP 5.2	18 - Campo Grande	CAMPO GRANDE	AVENIDA CESARIO DE MELO	S/N



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

SE - SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
1	SE 09.15.0350(/)	Perfuracao rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diametro H(99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	130,00	858,98	111.667,40	0,0386
2	SE 09.15.0400(/)	Perfuracao rotativa vertical, em rocha sa, com coroa de diamante, diametro H (99mm), inclusive deslocamentom e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	130,00	995,20	129.376,00	0,0447
3	SE 14.05.0050(/)	Execucao de sondagem eletrica vertical (SEV), inclusive o processamento e interpretacao dos perfis, bem como a apresentacao dos resultados em papel e em meio digital.(desonerado)	un	15,00	1.701,63	25.524,45	0,0088
4	SE 14.15.0100(/)	Processamento de linha sismica de refracao, incluindo correcao topografica, filtros, ganhos, analises de velocidade e migracao, atraves de softwares especificos para este fim (tipo Seistrix ou similar), incluindo a apresentacao do relatorio com as secoes processadas em papel e em meio digital.(desonerado)	m	600,00	8,62	5.172,00	0,0018
5	SE 14.15.0150(/)	Processamento e interpretacao de linha sismica de refracao, incluindo a apresentacao de relatorio com as secoes processadas e interpretadas, em papel e em meio digital.(desonerado)	m	600,00	12,75	7.650,00	0,0026
6	SE 19.05.0200(/)	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente ate 0,25m de profundidade e afastamento lateral do material excedente.(desonerado)	m2	15.610,99	10,50	163.915,39	0,0566
7	SE 19.10.0406(A)	Levantamento topografico, planialtimetrico e cadastral, incluindo seus dados dendrometricos, executado de acordo com as especificacoes da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia nao acidentada, vegetacao rala e edificacao leve, com area acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentacao em papel vegetal e em meio digital (preferencia por Autocad R 14).(desonerado)	ha	19,24	7.123,30	137.052,29	0,0474
8	SE 19.13.0500(/)	Servicos de elaboracao de cadastro tecnico imobiliario para fins de desapropriacao de imoveis atingidos por projetos de implantacao de vias e novos alinhamentos, contendo memorial descritivo das acessoes e benfeitorias atingidas, idade, estado de conservacao, padrao construtivo, distribuicao interna dos compartimentos, areas uteis, areas de construcao, identificacao dos ocupantes, natureza da ocupacao, destinacao que vem sendo dada ao imovel, e demais anotacoes necessarias, de acordo com os padroes exigidos pela Procuradoria Geral do Municipio do Rio de Janeiro - PGM.(desonerado)	un	23,00	214,24	4.927,52	0,0017



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

SE - SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
9	SE 24.05.0200(/)	Projeto executivo de sistema de drenagem, em Autocad, em area acima de 20.000m2.(desonerado)	m2	87.854,18	0,77	67.647,71	0,0234
10	SE 24.10.0100(A)	Projeto executivo para urbanizacao/reurbanizacao de areas, visando a organizacao espacial e das atividades, ha devendo contemplar: sistema viario (locais para carga e descarga, faixa exclusiva e desenho geometrico), passeios, praças, arborizacao, iluminacao com criterios luminotecnicos, distribuicao e integracao do mobiliario urbano e equipamentos urbanos, apresentado em Autocad nos padroes da contratante, inclusive as aprovacoes pertinentes e coordenacao dos projetos complementares.(desonerado)	ha	0,45	142.903,49	64.306,57	0,0222
11	SE 24.10.0415(/)	Projeto de implantacao de pavimentacao em vias urbanas, nos padroes da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrao PDF, DWG e PLT, em meio fisico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de calculo, contemplando todas as solucoes recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentacao e definicao das especificacoes dos servicos e do controle tecnologico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfaltico. Para obras de projecao horizontal acima de 6 ha. Exclui-se levantamentos de campo, contagens de trafego e ensaios geotecnicos de caracterizacao do terreno. (Desonerado)	ha	10,71	1.293,16	13.849,74	0,0048
12	SE 24.10.0750(A)	Projeto executivo de via especial para veiculos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calcadas em ambos os lados, canteiro central e pistas com 4 faixas de rolamento em cada sentido, com largura maxima de 40m, apresentado em Autocad nos padroes da contratante.(desonerado)	ha	8,22	13.370,33	109.904,11	0,0380
13	SE 24.25.0200(A)	Projeto executivo de arquitetura para predios escolares e/ou administrativos de ate 500m2 apresentado em Autocad For Windows nos padroes da contratante, inclusive as legalizacoes pertinentes e a coordenacao dos projetos complementares.(desonerado)	m2	500,00	154,30	77.150,00	0,0267
14	SE 24.25.0250(A)	Projeto executivo de arquitetura para predios escolares e/ou administrativos de 501 ate 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padroes da contratante, inclusive as legalizacoes pertinentes e a coordenacao dos projetos complementares. Observacao ate 500m2 conforme o item SE 25.25.0200.(desonerado)	m2	204,00	110,31	22.503,24	0,0078



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

SE - SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
15	SE 24.25.0400(A)	Projeto estrutural para predios escolares e administrativos de 500 a 3000m2 apresentado em disquete, sendo o arquivo compativel com o Autocad da Autodesk, e uma copia em papel vegetal nos padroes da contratante constando de plantas de forma, armacao e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	704,00	89,80	63.219,20	0,0218
16	SE 24.40.0050(A)	Fornecimento de projeto executivo de instalacao de incendio em Autocad aprovado na concessionaria em predios escolares e administrativos com ate 500m2 de area.(desonerado)	m2	500,00	11,13	5.565,00	0,0019
17	SE 24.40.0100(A)	Fornecimento de projeto executivo de instalacao de incendio em Autocad aprovado na concessionaria em predios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de area, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0050.(desonerado)	m2	204,00	6,10	1.244,40	0,0004
18	SE 24.65.0050(A)	Fornecimento de projeto executivo de instalacao de agua em Autocad aprovado na concessionaria em predios escolares e administrativos, com ate 500m2 de area.(desonerado)	m2	500,00	18,69	9.345,00	0,0032
19	SE 24.65.0100(A)	Fornecimento de projeto executivo de instalacao de agua em Autocad aprovado na concessionaria em predios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de area sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0050.(desonerado)	m2	204,00	11,13	2.270,52	0,0008
20	SE 24.70.0400(A)	Fornecimento de projeto executivo de instalacao eletrica em Autocad aprovado na concessionaria em habitacoes/edificios, com 500 a 3000m2 de area sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0350.(desonerado)	m2	704,00	20,27	14.270,08	0,0049
21	SE 24.70.0550(A)	Fornecimento de projeto executivo de instalacao eletrica em Autocad aprovado na concessionaria em urbanizacao, considerando a area acima de 15000m2.(desonerado)	m2	84.114,44	1,74	146.359,12	0,0506
22	SE 24.70.0850(I)	Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em predios com area de 500 a 3000m2.(desonerado)	m2	704,00	11,89	8.370,56	0,0029
23	SE 24.70.1000(I)	Projeto executivo de rede logica (computadores) em Autocad, em predios com area de 500m2 a 3000m2.(desonerado)	m2	704,00	11,89	8.370,56	0,0029



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

SE - SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
24	SE 24.90.0200(/)	Servicos de elaboracao de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos em2 passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aco, apresentado em plantas e memoria de calculo obedecendo a orientacao da PCRJ para obras com area de projecao horizontal inferior a 500m2.(desonerado)		500,00	171,11	85.555,00	0,0296
25	SE 24.90.0300(/)	Servicos de elaboracao de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos em2 passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aco, apresentado em plantas e memoria de calculo obedecendo a orientacao da PCRJ para obras com area de projecao horizontal de 500 a 5000m2.(desonerado)		5.544,00	157,10	870.962,40	0,3009
26	SE 29.05.0050(/)	Extracao com auxilio de sonda rotativa de corpos de prova com 15cm de diametro em pavimentos com placas un de concreto, revestimentos betuminosos, com mais de 10cm de espessura.(desonerado)		10,00	859,09	8.590,90	0,0030
27	SE 29.05.0100(/)	Determinacao da deformacao do pavimento com auxilio da Viga Benkelmann, ponto.(desonerado)	un	20,00	200,55	4.011,00	0,0014
Total da Categoria						2.168.780,16	

CO - CANTEIRO DE OBRAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
28	CO 04.05.0250(/)	Andaime suspenso de madeira pendente da estrutura por cabos de aco de 3/8", utilizacao das tabuas 3 vezes, m2 toras e cabos 6 vezes, montagem e desmontagem 1 vez, inclusive plataforma de madeira serrada, e perfuracao de laje de concreto, montagem e desmontagem 1 vez.(desonerado)		144,00	72,68	10.465,92	0,0036
29	CO 04.05.0550(A)	Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime e movimentacao (vide item CO 05.15.0300).(desonerado)	m2	120,00	2,58	309,60	0,0001
30	CO 04.05.0650(A)	Tela para protecao de fachada, Sampa ou similar, malha de (3x3)mm, na cor azul, larguras de 1,50m ou 2,85m, 100% polipropileno. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	96,00	24,78	2.378,88	0,0008



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

CO - CANTEIRO DE OBRAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
31	CO 04.10.0100(A)	Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 2m de largura e 1,50m de altura, considerando-se a area da projecao vertical do andaime e pago pelo tempo necessario a sua utilizacao, exclusive: transporte dos elementos do andaime, ate a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0550 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).(desonerado)	m2.mes	1.440,00	7,08	10.195,20	0,0035
32	CO 04.15.0100(/)	Montagem e desmontagem de andaime tubular, considerando-se a area vertical recoberta.(desonerado)	m2	15.840,00	6,99	110.721,60	0,0383
33	CO 04.15.0200(/)	Desmontagem e remontagem de andaimes suspensos pendentes da estrutura.(desonerado)	m2	432,00	61,21	26.442,72	0,0091
34	CO 04.15.0300(/)	Movimentacao vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.(desonerado)	m2	10.560,00	0,57	6.019,20	0,0021
Total da Categoria						166.533,12	

MT - MOVIMENTO DE TERRA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
35	MT 04.05.0050(/)	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	407,68	34,99	14.264,72	0,0049
36	MT 04.05.0100(/)	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), acima de 1,50m ate 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	4,96	78,75	390,60	0,0001
37	MT 04.10.0100(/)	Escavacao manual de vala a frio em material de 2a categoria (moledo ou rocha decomposta) ate 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	44,58	87,82	3.915,01	0,0014
38	MT 04.25.0050(/)	Desmonte manual de bloco de material de 3a categoria (rocha viva), inclusive reducao a pedra-de-mao.(desonerado)	m3	44,58	90,06	4.014,87	0,0014



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

MT - MOVIMENTO DE TERRA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
39	MT 04.45.0150(A)	Escavacao de rocha ou material de 3a categoria, com utilizacao de fogo cuidadoso (Smootuing blasting), a ceu aberto, em area urbana.(desonerado)	m3	5.105,40	173,25	884.510,55	0,3056
40	MT 09.05.0050(/)	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)	m3	8.707,82	10,69	93.086,59	0,0322
41	MT 09.10.0050(/)	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Escavadeira Hidraulica de 0,78m3.(desonerado)	m3	91.860,08	4,33	397.754,14	0,1374
42	MT 14.05.0150(/)	Compactacao de aterro em camadas de 20cm, com maco.(desonerado)	m3	2.125,47	43,75	92.989,31	0,0321
43	MT 14.05.0250(/)	Reaterro de vala, compactado a maco, em camadas de 30cm de espessura maxima, com material de boa qualidade.(desonerado)	m3	3.609,28	36,75	132.641,04	0,0458
44	MT 14.05.0300(/)	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	43,43	137,30	5.962,93	0,0021
45	MT 14.15.0050(A)	Preparo de solo ate 30cm de profundidade, compreendendo escavacao e acerto manuais e compactacao mecanica com remocao ate 20m.(desonerado)	m2	954,00	14,12	13.470,48	0,0047
Total da Categoria						1.643.000,24	

TC - TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
46	TC 04.05.0005(/)	Logistica e suporte operacional, com movimentacao de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com multiplas frentes e area entre 2 ha e 6 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orcamento. (Desonerado)	mes	24,00	39.686,06	952.465,44	0,3291



I/SUBI/CGO/4º GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4º GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

TC - TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
47	TC 04.05.0010(/)	Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área superior a 6 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento. (Desonerado)	mes	24,00	47.856,83	1.148.563,92	0,3968
48	TC 04.05.0350(/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.(desonerado)	t.Km	4.615,76	1,91	8.816,10	0,0030
49	TC 04.05.0400(/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.(desonerado)	t.Km	22.914,25	1,43	32.767,37	0,0113
50	TC 04.05.0500(/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.(desonerado)	t.Km	386.647,58	1,54	595.437,27	0,2057
51	TC 04.05.0650(/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.(desonerado)	t.Km	16.341.420,53	1,25	20.426.775,66	7,0573
52	TC 04.05.0700(/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.(desonerado)	t.Km	47.720,40	0,93	44.379,97	0,0153
53	TC 04.10.0050(/)	Transporte horizontal de material a granel em carrinho de mão, inclusive carga a pa.(desonerado)	t.dam	9.238,43	4,73	43.697,77	0,0151
54	TC 04.15.0100(/)	Retirada de entulho de obra em cacamba de aço com 5m3 de capacidade, inclusive carregamento do container, transporte e descarga, exclusive tarifa de disposição final.(desonerado)	m3	615,90	90,70	55.862,13	0,0193



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: SISTEMA VIARIO

SubSistema: INFRAESTRURA URBANA

Planilha: Orçamento

TC - TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
55	TC 09.05.0100(/)	Carga e descarga manual de pecas de peso reduzido: tijolos, telhas, cimento e agregados em sacos, em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive tempo de carga, descarga e manobra.(desonerado)	t	397,11	41,06	16.305,33	0,0056
56	TC 09.05.0350(/)	Carga e descarga mecânica, com Pa-Carregadeira e Caminhão Basculante a óleo diesel, consideradas para o caminhão a espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, espera e operação.(desonerado)	t	648.752,29	2,10	1.362.379,80	0,4707
57	TC 09.05.0700(/)	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. (desonerado)	t	483.178,40	17,70	8.552.257,68	2,9547
Total da Categoria						33.239.708,44	

SC - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
58	SC 04.05.0200(/)	Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões.(desonerado)	m2	89,73	17,49	1.569,37	0,0005
59	SC 04.05.0750(A)	Demolição manual de alvenaria de tijolos maciços inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m3	116,62	110,57	12.894,67	0,0045
60	SC 04.05.1300(/)	Demolição manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto, ou passeio de concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m2	200,00	23,80	4.760,00	0,0016
61	SC 04.05.1850(/)	Remoção cuidadosa da camada de capeamento de concreto armado visando a exposição da armadura, usando cinzel e ponteiro.(desonerado)	m3	64,08	3.076,28	197.128,02	0,0681
62	SC 04.05.2050(/)	Remoção de cobertura de telha colonial, inclusive madeiramento, medido o conjunto em projeção horizontal.(desonerado)	m2	259,50	35,51	9.214,84	0,0032



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

SC - SERVICOS COMPLEMENTARES

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
63	SC 04.10.0100(/)	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura ate 10cm, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)	m2	15.301,47	14,36	219.729,10	0,0759
64	SC 04.10.0150(/)	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de servicos.(desonerado)	m3	18,64	193,07	3.598,82	0,0012
65	SC 04.10.0300(/)	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto armado, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de servicos.(desonerado)	m3	824,28	328,21	270.536,93	0,0935
66	SC 04.10.0400(/)	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pavimentacao de concreto asfaltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)	m2	345,14	33,88	11.693,34	0,0040
67	SC 04.10.0450(/)	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pavimentacao de concreto asfaltico, com 5cm de espessura, em faixas de ate 1,20m de largura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)	m2	79,44	26,55	2.109,13	0,0007
68	SC 04.10.0500(/)	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pavimentacao de concreto asfaltico, com 10cm de espessura, em faixas de ate 1,20m de largura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)	m2	9.174,18	39,82	365.315,84	0,1262
69	SC 04.10.0600(/)	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto armado, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)	m3	564,82	256,07	144.633,45	0,0500
70	SC 04.10.0650(/)	Demolicao cuidadosa, com equipamento de ar comprimido, de concreto armado, visando a exposicao ou retirada de armadura.(desonerado)	m3	146,01	2.455,68	358.553,83	0,1239
71	SC 04.20.0051(/)	Apicoamento manual de concreto, em superficies horizontais (pisos), inclusive correcao de falhas.(desonerado)	m2	201,20	4,37	879,24	0,0003
72	SC 04.20.0101(/)	Apicoamento manual de concreto, em superficies horizontais (tetos), inclusive correcao de falhas.(desonerado)	m2	1.366,61	13,12	17.929,92	0,0062



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

SC - SERVICOS COMPLEMENTARES

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
73	SC 04.20.0151(/)	Apicoamento manual de concreto, em superficies verticais, inclusive correcao de falhas.(desonerado)	m2	549,24	6,99	3.839,18	0,0013
74	SC 04.20.0250(/)	Furacao de concreto, a ponteiro, tendo o furo (10x10x15)cm.(desonerado)	un	3.460,00	78,75	272.475,00	0,0941
75	SC 04.20.0300(/)	Perfuracao de concreto com perfuratriz pneumatica.(desonerado)	m	1.280,30	137,29	175.772,38	0,0607
76	SC 09.05.0200(/)	Armador de construcao civil (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	87.452,89	24,19	2.115.485,40	0,7309
77	SC 09.05.0250(/)	Bombeiro hidraulico (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	39.590,00	24,19	957.682,10	0,3309
78	SC 09.05.0450(/)	Eletricista (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	64.010,00	24,19	1.548.401,90	0,5350
79	SC 09.05.1100(/)	Operador de maquinas em construcao civil (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	1.480,00	27,17	40.211,60	0,0139
80	SC 09.05.1450(/)	Servente (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	119.880,00	17,49	2.096.701,20	0,7244
81	SC 09.10.0050(/)	Operador de trafego, nivel ajudante, com todo o seu EPI, colete, capa, bone, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	150.960,00	19,64	2.964.854,40	1,0243
82	SC 09.10.0150(/)	Operador de trafego, nivel senior, com todo o seu EPI, colete, capa, bone, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	24.420,00	23,84	582.172,80	0,2011
83	SC 14.05.0050(/)	Agua comercial. Fornecimento, exclusive transporte.(desonerado)	m3	99,75	20,08	2.002,98	0,0007
84	SC 14.05.0225(/)	Barra chata de aco, de 1"x1/4". Fornecimento.(desonerado)	Kg	50,00	7,89	394,50	0,0001
85	SC 14.05.0400(/)	Po-de-pedra, inclusive transporte ate 20km. Fornecimento.(desonerado)	m3	73,59	78,55	5.780,49	0,0020
86	SC 14.05.0550(/)	Saibro, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento.(desonerado)	m3	660,41	106,20	70.135,54	0,0242



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

SC - SERVICOS COMPLEMENTARES

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
87	SC 14.10.0050(A)	Chapa de aço de 3/4", para passagem de veículos sobre valas, compreendendo colocação, uso e retirada, medida pela área da chapa em cada aplicação, inclusive mobilização, transporte, carga e descarga e o travamento com grampos.(desonerado)	m2	288,45	2.290,27	660.628,38	0,2282
88	SC 34.15.0150(/)	Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato de água pressurizada ou ar, em condições que permitam um rendimento médio de 5m2/h.(desonerado)	m2	201,20	38,56	7.758,27	0,0027
89	SC 34.15.0200(/)	Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato de água pressurizada ou ar, em condições que permitam um rendimento médio de 15m2/h.(desonerado)	m2	31.247,84	12,20	381.223,64	0,1317
90	SC 44.25.0100(/)	Placa indicativa de rota de fuga autoluminosa, com duração de emissão de luz por período não inferior a 20 (vinte) anos, em fundo verde com a seta indicadora e palavra saída na cor branca, modelo SLX-60, com as dimensões (359x213x29)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	3,00	708,00	2.124,00	0,0007
Total da Categoria						13.508.190,26	

DR - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
91	DR 04.05.0200(/)	Tampão de ferro fundido, circular, de 0,60m de diâmetro, pesando 175Kg, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusiva o tampão. Assentamento.(desonerado)	un	48,00	89,63	4.302,24	0,0015
92	DR 04.40.0100(/)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	105,91	94,87	10.047,68	0,0035



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

DR - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
93	DR 04.41.0150(/)	Tubo corrugado de polietileno de alta densidade, fabricado com materia prima virgem, dupla parede, para redes coletoras de esgotos, linha Kanasan da Kanaflex ou similar, cor ocre (de acordo com a NBR 7362), diametro nominal de 150mm (diametro interno de 135mm), incluindo 1 (uma) luva e 2 (dois) aneis de vedacao, compreendendo carga e descarga, colocacao na vala, montagem e reaterro ate a geratriz superior do tubo. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m	7.645,10	88,93	679.878,74	0,2349
94	DR 04.50.0100(/)	Adaptador de PVC rigido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, diametro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	10,00	19,78	197,80	0,0001
95	DR 04.50.0200(/)	Adaptador de PVC rigido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, para tubo ceramico, diametro de (100x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	6,00	41,19	247,14	0,0001
96	DR 04.50.0350(/)	Curva de 45o de PVC rigido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diametro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1,00	36,33	36,33	0,0000
97	DR 04.50.0600(/)	Curva curta de 90o de PVC rigido para esgoto predial com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diametro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	10,00	40,14	401,40	0,0001
98	DR 04.50.0950(/)	Luva simples de PVC rigido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) un com diametro nominal de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	15,00	42,26	633,90	0,0002
99	DR 04.50.0953(/)	Luva simples de PVC rigido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) un com diametro nominal de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	3,00	54,46	163,38	0,0001
100	DR 04.50.0956(/)	Luva simples de PVC rigido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) un com diametro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	20,00	103,14	2.062,80	0,0007



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

DR - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
101	DR 04.50.1350(/)	Reducao excentrica de PVC rigido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diametro de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	4,00	28,81	115,24	0,0000
102	DR 09.15.0718(/)	Reducao de ferro fundido ductil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diametro de (250x200)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	4,00	1.377,83	5.511,32	0,0019
103	DR 19.10.0059(B)	Poco de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,50x1,50x1,60)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatoria, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa, tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilizacao em coletor de aguas pluviais de 1,00m de diametro; exclusive a escavacao e reaterro.(desonerado)	un	34,00	4.443,52	151.079,68	0,0522
104	DR 19.15.0059(B)	Poco de visita para coletor de esgoto sanitario, em aneis de concreto pre-moldado, diametro 1100mm, com capoeira e chamine de diametro 600mm, profundidade util de 1,20m, conforme as especificacoes da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampao de ferro fundido.(desonerado)	un	3,00	3.294,08	9.882,24	0,0034
105	DR 19.15.0203(A)	Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pre-moldado para pocos de visita de esgotos sanitarios, segundo especificacoes da CEDAE, medindo (0,60x0,30x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traco 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavacao e reaterro.(desonerado)	un	14,00	389,36	5.451,04	0,0019
106	DR 29.15.0100(A)	Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatorias (180Kg de cimento/m3), em paredes de 1/2 vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para aguas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavacao e reaterro.(desonerado)	un	78,00	1.032,57	80.540,46	0,0278



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

DR - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
107	DR 34.05.0250(/)	Tampao de ferro fundido completo, articulado, pesado, de 0,60m de diametro, tipo avenida, assentado com argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	3,00	640,39	1.921,17	0,0007
108	DR 34.10.0100(/)	Grelha de ferro fundido completa, de (30x90)cm, com 135Kg, para caixa de ralo, articulada, assentada com argamassa de cimento e areia no traco 1:4, padrao Prefeitura-RJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	un	72,00	530,95	38.228,40	0,0132
109	DR 34.10.0156(/)	Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,40m de largura. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m	688,00	332,01	228.422,88	0,0789
110	DR 54.05.0104(/)	Canaleta para drenagem, com secao de (0,40x0,40)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatoria, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traco 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavacao em material de 1a categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.(desonerado)	m	2.529,00	410,25	1.037.522,25	0,3585
111	DR 54.05.0110(/)	Canaleta para drenagem, com secao de (0,60x0,60)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatoria, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traco 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavacao em material de 1a categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.(desonerado)	m	13,00	582,35	7.570,55	0,0026
112	DR 54.05.0206(/)	Dreno em tubo de PVC rigido, diametro de 4", para viadutos, inclusive fornecimento do tubo, exclusive perfuracao e colagem.(desonerado)	m	480,56	57,67	27.713,89	0,0096
113	DR 54.05.0209(A)	Dreno ou Barbaca em tubo de PVC rigido, diametro de 4", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.(desonerado)	m	66,60	180,24	12.003,98	0,0041
114	DR 54.05.0450(A)	Embasamento de tubulacao, feito com po-de-pedra.(desonerado)	m3	7,94	146,76	1.165,27	0,0004
115	DR 64.05.0050(/)	Colchao drenante com camada de 30cm de pedra britada no 3 e filtro de transicao de manta Bidim, tipo OP-30m2 ou similar.(desonerado)		13.922,06	65,97	918.438,29	0,3173



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

DR - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
Total da Categoria						3.223.538,07	

BP - PAVIMENTACAO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
116	BP 04.05.0025(/)	Base de brita graduada, inclusive fornecimento de materiais, exclusive transporte do canteiro para a pista, medida apos compactacao.(desonerado)	m3	6.483,51	194,02	1.257.930,61	0,4346
117	BP 04.05.0050(/)	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactacao.(desonerado)	m3	15,00	123,90	1.858,50	0,0006
118	BP 04.05.0100(A)	Camada de bloqueio (colchao) de areia, espalhado e comprimido mecanicamente, medido apos compressao.(desonerado)	m3	951,53	155,02	147.506,18	0,0510
119	BP 04.05.0400(A)	Imprimacao de base de pavimentacao, conforme Caderno de Encargos - PCRJ.(desonerado)	m2	68.038,21	14,05	955.936,85	0,3303
120	BP 04.05.0450(B)	Regularizacao de subleito, conforme Caderno de Encargos - PCRJ. O preco indeniza as operacoes de execucao e transporte de agua e se aplica a area efetivamente regularizada, exclusive transporte e escavacao de corretivos.(desonerado)	m2	67.587,21	1,81	122.332,85	0,0423
121	BP 09.05.0170(/)	Concreto Asfaltico Usinado a Quente, com asfalto borracha, utilizando no minimo 15% de borracha granulada t de pneus, satisfazendo as propriedades da Norma do DER/PR-ES-P-28/5, atendendo as normas de seguranca e do meio ambiente, para camada de rolamento, de acordo com as especificacoes da PCRJ, exclusive o transporte da usina para pista e espalhamento da mistura.(desonerado)	t	1.835,40	430,20	789.589,08	0,2728
122	BP 09.05.0303(/)	Espalhamento com vibro acabadora eletronica e compactacao mecanica de qualquer tipo de concreto asfaltico usinado a quente, executado de acordo com as especificacoes da PCRJ.(desonerado)	t	1.835,40	8,37	15.362,29	0,0053
123	BP 09.05.0350(/)	Manta geotextil de poliester, em uma camada, sobre pavimentacao betuminosa tipo OP-20, Bidim ou similar. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	14.595,00	7,92	115.592,40	0,0399



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

BP - PAVIMENTACAO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
124	BP 09.05.0355(/)	Reparador instantaneo de pavimentos (concreto asfaltico nao emulsionado) para aplicacao a frio, embalado em sacos multifoliados de papel Kraft com 40 Kg. Fornecimento e aplicacao (espalhamento).	m3	26,33	5.991,28	157.750,40	0,0545
125	BP 09.05.0400(B)	Pintura de ligacao, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.(desonerado)	m2	118.576,47	3,77	447.033,29	0,1544
126	BP 09.05.0550(/)	Reforco ou tratamento para trincamentos, com revestimento betuminoso, feito com manta de geogrelha flexivel de poliester de alta tenacidade ou de fibra de vidro revestida com polimero a elevada temperatura (minimo de 180 oC), combinado com manta nao tecida ultra leve, em forma de grelha, com abertura de malha de (40x40)mm, malha fixa sem movimentacao resistencia de 50KN/m, transversal e longitudinal, especificacao segundo a norma DER-SP - ET-DE-P00/43, com as seguintes especificacoes: resistencia a tracao >=50KN/m para deformacao <=12% conforme NBR 12824; resistencia a fadiga >=90% de resistencia retida apos 100.000 ciclos carga/descarga e ponto de amolecimento >180 oC. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	141,00	47,03	6.631,23	0,0023
127	BP 09.05.0670(/)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, executado em uma camada, de acordo com as instrucoes do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicacao.(desonerado)	t	11.100,46	682,60	7.577.173,99	2,6179
128	BP 09.05.0715(/)	Revestimento em concreto asfaltico usinado a quente, com cimento asfaltico aditivado com polimero, com ponto de amolecimento superior a 80o C, contendo aditivo de mistura morna resistente a estocagem que permita espalhamento e compactacao da mistura em temperatura inferior a 140 o C, com incorporacao de 15% de material obtido na fresagem de revestimento asfaltico (RAP), atendendo as normas de seguranca e de meio ambiente, espalhado e compactado na espessura de 5 cm, de acordo com as especificacoes da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, exclusive transporte da usina a pista.(desonerado)	m2	6.883,59	84,85	584.072,61	0,2018
129	BP 09.10.0500(C)	Pavimento rigido, com 8cm de espessura, em concreto argamassado com FCK=20MPa, colorido com oxido de ferro vermelho sintetico, juntas serradas, lona plastica de polietileno de 0,20mm, e camada regularizadora de po de pedra, compactada mecanicamente, com acabamento de superficie desempenado, camurcado e vassourado, cura com manta geotextil e protecao com cumeeira de sarrafo de madeira e lona plastica, para execucao de pavimento de ciclovia, exclusive preparo do terreno.(desonerado)	m2	7.410,89	157,14	1.164.547,25	0,4023



I/SUBI/CGO/4º GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4º GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

BP - PAVIMENTACAO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
130	BP 09.15.0050(A)	Junta de retracao, serrada com disco de diamantes, para pavimentos de placas de concreto, com 5cm de profundidade, somente o corte, exclusive preenchimento e barras de ligacao e de transferencia.(desonerado)	m	713,30	21,32	15.207,55	0,0053
131	BP 14.05.0051(/)	Corte mecanico com fresadora a frio, em zona urbana sem interferencias, inclusive coleta do material em caminhao basculante, exclusive transporte do material.(desonerado)	m3	798,00	167,22	133.441,56	0,0461
132	BP 14.05.0060(A)	Corte mecanico com fresadora a frio, em concreto asfaltico, em zona urbana com interferencias, inclusive coleta do material em caminhao basculante, exclusive transporte do material.(desonerado)	m3	344,18	266,71	91.796,24	0,0317
133	BP 19.20.0050(A)	Meio-fio de concreto pre-moldado (fck=15MPa), medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavacao e reaterro.(desonerado)	m	5.957,88	48,28	287.646,44	0,0994
134	BP 19.30.0050(/)	Levantamento e reassentamento de meio-fio.(desonerado)	m	124,00	58,81	7.292,44	0,0025
Total da Categoria						13.878.701,76	

PJ - SERVICOS DE PARQUES E JARDINS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
135	PJ 04.10.0100(A)	Plantio de grama em placas, tipo Sao Carlos, Batatais ou Larga, inclusive o fornecimento da grama, terra preta, preparo de terreno e calagem.(desonerado)	m2	4.351,35	29,20	127.059,42	0,0439
136	PJ 09.05.0100(A)	Plantio de arbusto para jardim, conforme Projeto FPJ.(desonerado)	un	14,00	1,49	20,86	0,0000
137	PJ 09.05.0255(/)	Plantio de arvore de 2,50m de altura, de qualquer especie, em logradouro publico, inclusive transporte, abertura de cova de (1,50 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrio com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da arvore, plantio de cobertura, tento, demolicao e recomposicao de passeio. (desonerado)	un	25,00	729,54	18.238,50	0,0063



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

PJ - SERVICOS DE PARQUES E JARDINS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
138	PJ 09.60.0100(/)	Especies vegetais com altura de (0,60 a 1,00)m, tipo Palmeira Phoenix Roebelenii (Tamareira Ana), Coccothrinax SP (Leque-Prateada), Elaeis Guineensis (Dendezeiro), Gaussia Maya (Palmeira Maia) ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	14,00	141,60	1.982,40	0,0007
139	PJ 09.60.0152(/)	Especies vegetais com altura de (6,00 a 7,00)m Tipo Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Geriva);un Aiphanes Caryotifolia (Palmeira "Spine"); Livistonia Chinensis (Leque da China / Falsa Latania); Roystonea Oleracea (Palmeira Real) ou similar. Fornecimento.(desonerado)		25,00	531,00	13.275,00	0,0046
140	PJ 19.05.0200(/)	Aterro com terra preta simples, para execucao de gramados.(desonerado)	m3	849,40	331,70	281.745,98	0,0973
141	PJ 19.10.0050(/)	Arrancamento e replantio de arvore adulta, entre 3m e 5m de altura e ate 20cm de diametro, inclusive escavacao e rega durante 15 dias, exclusive transporte.(desonerado)	un	41,00	183,77	7.534,57	0,0026
142	PJ 39.05.0205(/)	Transplante de arvores/palmeiras com DAP entre 3cm a 5cm e altura entre 2,50m a 3,50m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (80 x 80 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigacao 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da especie, tento, demolicao e recomposicao de passeio (desonerado).	un	12,00	856,20	10.274,40	0,0035
143	PJ 39.05.0210(/)	Transplante de arvores/palmeiras com DAP entre 5cm a 10cm e altura entre 3,00m a 5,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (100 x 100 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigacao 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da especie, tento, demolicao e recomposicao de passeio (desonerado).	un	24,00	1.093,93	26.254,32	0,0091
144	PJ 39.05.0215(/)	Transplante de arvores/palmeiras com DAP entre 10cm a 20cm e altura entre 4,00m a 8,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (140 x 140 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigacao 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da especie, tento, demolicao e recomposicao de passeio (desonerado).	un	72,00	1.568,07	112.901,04	0,0390



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

PJ - SERVICOS DE PARQUES E JARDINS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
145	PJ 39.05.0220(/)	Transplante de arvores/palmeiras com DAP entre 20cm a 35cm e altura entre 6,00m a 15,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (180 x 180 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigacao 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da especie, tento, demolicao e recomposicao de passeio (desonerado).	un	83,00	2.475,40	205.458,20	0,0710
146	PJ 39.05.0225(/)	Transplante de arvores/palmeiras com DAP acima de 35cm e altura acima de 10,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (250 x 250 x 100)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigacao 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da especie, tento, demolicao e recomposicao de passeio (desonerado).	un	70,00	4.163,92	291.474,40	0,1007
Total da Categoria						1.096.219,09	

FD - FUNDACOES

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
147	FD 14.05.0100(/)	Gaiola armadura para parede diafragma, em aco CA-50, incluindo fornecimento, perdas, corte, dobragem, montagem e soldas.(desonerado)	Kg	410.520,82	15,81	6.490.334,16	2,2424
Total da Categoria						6.490.334,16	

ET - ESTRUTURAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
148	ET 04.05.0050(B)	Material para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 10MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	0,18	327,01	58,86	0,0000
149	ET 04.05.0601(/)	Material para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 30MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	0,60	420,56	252,33	0,0001
150	ET 04.20.0050(A)	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.(desonerado)	m3	0,78	125,08	97,56	0,0000



I/SUBI/CGO/4º GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4º GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

ET - ESTRUTURAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
151	ET 04.25.0403(A)	Lancamento de concreto em pecas sem armadura, inclusive a colocacao, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a producao normal.(desonerado)	m3	0,78	51,02	39,79	0,0000
152	ET 04.30.0100(A)	Concreto simples dosado racionalmente para uma resistencia minima caracteristica a compressao de 11MPa, inclusive materiais, preparo, lancamento, colocacao e adensamento, exclusive transporte.(desonerado)	m3	202,65	468,12	94.864,51	0,0328
153	ET 04.35.0050(A)	Concreto dosado racionalmente para uma resistencia minima caracteristica a compressao de 15MPa, inclusive materiais, preparo, lancamento, colocacao e adensamento, exclusive transporte.(desonerado)	m3	18,30	468,93	8.581,41	0,0030
154	ET 04.55.0050(/)	Lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilizacao de solo, medida pela area coberta. Fornecimento e colocacao, inclusive com perdas e transpasse.(desonerado)	m2	29.646,08	3,95	117.102,01	0,0405
155	ET 04.65.0100(/)	Guarda-roda de concreto armado tipo New Jersey, forma trapezoidal, com 15cm de topo, 38cm de base e 90,50cm de altura, engastado em sobre-laje de 12cm de espessura, exclusive esta, inclusive armadura de engaste.(desonerado)	m	6.005,00	542,89	3.260.054,45	1,1263
156	ET 09.05.0065(/)	Aco CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliencia ou mossas, coeficiente conformacao minima (aderencia) igual a 1, diametro igual a 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	1.773,72	10,87	19.280,33	0,0067
157	ET 09.05.0071(/)	Aco CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliencia ou mossas, coeficiente conformacao minima (aderencia) igual a 1, diametro igual a 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	4.138,68	10,87	44.987,45	0,0155
158	ET 09.05.0100(/)	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliencia ou mossas, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 6,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	12.584,86	8,75	110.117,52	0,0380



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

ET - ESTRUTURAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
159	ET 09.05.0103(/)	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliencia ou mossã, coeficiente de conformaçã superficial mínimo (aderencia) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	68.603,82	8,20	562.551,32	0,1944
160	ET 09.05.0106(/)	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliencia ou mossã, coeficiente de conformaçã superficial mínimo (aderencia) igual a 1,5, diâmetro de 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	125.400,09	9,27	1.162.458,83	0,4016
161	ET 09.05.0109(/)	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliencia ou mossã, coeficiente de conformaçã superficial mínimo (aderencia) igual a 1,5, diâmetro de 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	130.589,99	8,68	1.133.521,11	0,3916
162	ET 09.05.0112(/)	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliencia ou mossã, coeficiente de conformaçã superficial mínimo (aderencia) igual a 1,5, diâmetro de 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	15.065,02	7,96	119.917,55	0,0414
163	ET 09.10.0054(/)	Corte, dobragem, montagem e colocaçã de ferragens nas formas, aco CA-25, barra redonda com diâmetro maior ou igual a 10mm.(desonerado)	Kg	15.321,36	3,32	50.866,91	0,0176
164	ET 09.10.0056(/)	Corte, dobragem, montagem e colocaçã de ferragens nas formas, aco CA-50, em barra redonda, com diâmetro igual a 6,3mm.(desonerado)	Kg	12.584,86	5,00	62.924,30	0,0217
165	ET 09.10.0061(/)	Corte, dobragem, montagem e colocaçã de ferragens nas formas, aco CA-50, em barra redonda, com diâmetro entre 8mm e 12,5mm.(desonerado)	Kg	337.619,02	4,37	1.475.395,11	0,5097
166	ET 09.10.0062(/)	Corte, dobragem, montagem e colocaçã de ferragens nas formas, aco CA-50, em barra redonda, com diâmetro maior ou igual a 16mm.(desonerado)	Kg	15.065,02	3,75	56.493,82	0,0195



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

ET - ESTRUTURAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
167	ET 14.10.0150(/)	Formas de madeira para moldagem de pecas de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 2 vezes, tabuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo tambem para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	2.025,64	88,97	180.221,19	0,0623
168	ET 14.10.0500(A)	Formas de madeira serrada, com aproveitamento da madeira por 4 vezes, destinada a moldagem de cinta sobre baldrame, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem.(desonerado)	m2	3,00	64,58	193,74	0,0001
169	ET 14.15.0050(A)	Forma metalica para concreto, inclusive fornecimento, confeccao, montagem e desmontagem sem utilizacao de guindaste, admitindo 50 vezes de utilizacao, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	9.529,12	37,21	354.578,55	0,1225
170	ET 14.20.0053(/)	Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e tambem as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada 3 vezes, inclusive fornecimento e desmontagem, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	8.430,81	90,39	762.060,91	0,2633
171	ET 19.05.0050(/)	Escoramento de pontilhoes, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira serrada, com 30% de aproveitamento da madeira, medido pelo volume do escoramento, inclusive montagem e desmontagem.(desonerado)	m3	1.777,96	160,22	284.864,75	0,0984
172	ET 19.30.0050(/)	Escoramento de formas de caixas de concreto em geral, cintas, blocos de fundacao e ou paramentos verticais m2 ate 1,5m; com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.(desonerado)	m2	1.169,52	52,92	61.890,99	0,0214
173	ET 24.05.0550(/)	Reconstituicao de estruturas metalicas leves, por Kg de aço necessario (chapa e perfis) com fornecimento de materiais e pintura anti-oxidante.(desonerado)	Kg	1.000,00	23,45	23.450,00	0,0081
174	ET 29.05.0050(/)	Aparelho de apoio de Neoprene, fretado (1,40kg/dm3), inclusive preparo do berco. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	Kg	2.170,36	30,71	66.651,75	0,0230
175	ET 29.10.0150(/)	Junta de dilatacao e vedacao confeccionada com aplicacao de Sikaflex 1A sobre superficie limpa, na espessura de 20mm e profundidade de 15mm, inclusive limpeza. Foeneamento e colocacao.(desonerado)	m	281,50	104,64	29.456,16	0,0102



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

ET - ESTRUTURAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
176	ET 29.10.0253(/)	Junta de dilatacao e vedacao em perfil elastomerico pre-formado, para pontes e viadutos, inclusive labios polimericos, para largura de juntas de 35mm, exclusive corte e remocao do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos bercos. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m	713,30	1.235,12	881.011,09	0,3044
177	ET 29.10.0300(/)	Junta elastica pre-moldada, perfilado em termoplastico PVC, tipo 0-22 Fugenband ou similar. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m	137,50	189,14	26.006,75	0,0090
178	ET 39.05.0103(A)	Tela de aco soldada Telcon Q-138 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diametro de 4,2mm e 2,2Kg/m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	14.643,79	21,67	317.330,92	0,1096
179	ET 39.05.0109(/)	Tela de aco soldada Telcon Q-196 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diametro de 5mm e 3,11Kg/m2. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	35.191,40	36,94	1.299.970,31	0,4491
180	ET 39.05.0112(/)	Tela de aco soldada Telcon Q-246 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diametro de 5,6mm e 3,91Kg/m2. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	529,20	50,33	26.634,63	0,0092
181	ET 39.05.0115(/)	Tela de aco soldada Telcon Q-283 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diametro de 6mm e 4,48Kg/m2. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	671,65	59,14	39.721,38	0,0137
182	ET 39.05.0159(/)	Tela de aco soldada Telcon Q-335 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diametro de 8mm e 5,37Kg/m2. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	2.103,48	70,36	148.000,85	0,0511
183	ET 39.05.0250(/)	Tela de aco Telcon ou similar. Colocacao.(desonerado)	m2	14.643,79	0,70	10.250,65	0,0035
184	ET 44.05.0050(A)	Concreto projetado, consumo de 355kg/m3 de cimento, com aditivo, aplicado em superficies verticais ou superiores, medido pelo volume aplicado, inclusive 5% de perdas.(desonerado)	m3	12.429,21	1.879,94	23.366.169,04	8,0728
185	ET 44.10.0071(/)	Concreto bombeado, fck=30MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocacao nas formas, espalhamento, adensamento mecanico e acabamento.(desonerado)	m3	6.471,06	488,60	3.161.759,91	1,0924



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: SISTEMA VIARIO

SubSistema: INFRAESTRURA URBANA

Planilha: Orçamento

ET - ESTRUTURAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
186	ET 44.10.0080(/)	Concreto bombeado com fck=40MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocacao nas formas, espalhamento, adensamento mecanico e acabamento.(desonerado)	m3	548,67	612,50	336.060,37	0,1161
187	ET 54.10.0100(A)	Canal pre-fabricado, em concreto protendido e/ou armado, com secao em U, medido pela area do perimetro interno da secao vezes o comprimento do canal, inclusive transporte das pecas ate a obra. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	960,75	966,77	928.824,27	0,3209
188	ET 54.10.0150(A)	Cobertura de canal pre-fabricado, em concreto armado, para vaos de ate 5m, inclusive transporte das pecas ate a obra. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	448,35	1.078,61	483.594,79	0,1671
189	ET 59.05.0051(/)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistencia caracteristica a compressao de fck=10MPa.(desonerado)	m3	8,78	340,68	2.991,17	0,0010
190	ET 59.05.0071(/)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistencia caracteristica a compressao de fck=25MPa.(desonerado)	m3	109,98	430,70	47.368,38	0,0164
191	ET 64.05.0103(/)	Recuperacao de ferragem em estrutura de concreto, sem utilizacao de solda, incluindo fornecimento, corte, dobragem e colocacao.(desonerado)	Kg	716,03	27,18	19.461,69	0,0067
192	ET 64.05.0200(/)	Tratamento de armadura de ferro em estrutura de concreto armado, com Sika - top 108, ou similar(desonerado)	m2	366,16	79,13	28.974,24	0,0100
193	ET 74.05.0100(/)	Fixacao de apoios estruturais, ancoragem de cabos, colagem de elementos pre-moldados, juntas de concretagem (juntas finas), fixacao de chumbadores, calhas e guias, reparos em arestas de concreto aparente, trincas e defeitos superficiais e colagem de concreto velho com concreto novo com resina epoxica. Fornecimento e aplicacao.(desonerado)	Kg	726,21	98,97	71.873,00	0,0248
194	ET 74.05.0350(/)	Resina acrilica como ponte de aderencia para argamassa em servicos de recuperacao estrutural. Fornecimento e aplicacao.(desonerado)	m2	1.830,80	10,37	18.985,39	0,0066



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

ET - ESTRUTURAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
195	ET 79.05.0075(/)	Agente de cura quimica para concreto pronto para uso. Fornecimento e Aplicacao. (Desonerado)	m2	14.731,59	11,83	174.274,70	0,0602
196	ET 79.05.0100(/)	Concreto (Sikagrout ou similar) incluindo 50% de pedrisco, compreendendo fornecimento, preparo e lançamento.(desonerado)	m3	44,02	3.154,64	138.867,25	0,0480
197	ET 79.05.0125(/)	Microconcreto de endurecimento ultra-rapido, apresentando resistencia mecanica a compressao de no minimo m3 20MPa em 2,0 horas e 40MPa em 24,0 horas apos a execucao. Inclusive fornecimento, preparo e lançamento do material. (Desonerado)		13,17	13.137,57	173.021,79	0,0598
Total da Categoria						41.744.085,78	

AL - ALVENARIAS E PAREDES DIVISORIAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
198	AL 09.05.3000(/)	Parede divisoria termo-acustica, tipo sanduiche, lisa, em chapa de aco galvanizado, 0,50mm, para uso onde se requer isolamento termo-acustico e conforto termico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) com pintura eletrostatica branca, com miolo de isopor, fixado em perfil guia no piso ou teto e perfil "H", montante em chapa perfilada de aco zincado. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	3,73	486,78	1.815,68	0,0006
199	AL 09.10.0100(/)	Parede divisoria para sanitarios e banheiros, de placas de concreto armado (fck=15MPa), com 3,50cm de espessura, chumbadas no piso e fixado na divisoria, em 3 pontos na sua altura, por estribos previamente deixados na fundicao da placa, exclusive revestimento, porta e suas ferragens. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	13,11	207,95	2.726,22	0,0009
Total da Categoria						4.541,90	



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: SISTEMA VIARIO

SubSistema: INFRAESTRURA URBANA

Planilha: Orçamento

RV - REVESTIMENTOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
200	RV 04.10.0074(/)	Argamassa de cimento e areia no traco 1:3 para recomposicao do capeamento de concreto pequenos espessuras em servicos de recuperacao estrutural, aditivada com resina acrilica na proporcao de 50ml/m3 de argamassa e silica ativa na proporcao de 5% a 10% de cimento.(desonerado)	m3	64,08	1.796,25	115.103,70	0,0398
201	RV 09.25.0100(/)	Peitoril de Marmore Branco Nacional, de (2x18)cm, com 2 polimentos, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traco 1:2:2 e nata de cimento.(desonerado)	m	10,53	89,14	938,64	0,0003
202	RV 09.30.0100(A)	Forro de gesso estafe, em placas fundidas na obra, presas com 6 esbirros de sisal embebidos em nata de gesso, inclusive rejunte das placas e exclusive o emprego de andaimes. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	77,30	75,11	5.806,00	0,0020
203	RV 14.05.0059(/)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traco 1:5, espessura de 3cm.(desonerado)	m2	10.328,42	38,06	393.099,66	0,1358
204	RV 14.05.0201(A)	Piso cimentado, acabamento aspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traco 1:3, sobre base existente.(desonerado)	m2	124,28	35,77	4.445,49	0,0015
205	RV 14.05.0300(/)	Piso cimentado, acabamento aspero ou liso, com juntas batidas formando quadros, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traco 1:3, alisado a colher, sobre base existente.(desonerado)	m2	26,70	56,52	1.509,08	0,0005
206	RV 14.05.0351(/)	Piso cimentado impermeavel, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traco 1:3 e impermeabilizante tipo Sika 1 ou similar, alisado a colher, sobre base existente.(desonerado)	m2	667,98	38,22	25.530,19	0,0088
207	RV 14.10.0100(B)	Recomposicao de piso de concreto simples com resistencia de 11MPa, com 8cm de espessura, inclusive demolicao com equipamento de ar comprimido do piso existente.(desonerado)	m2	1.213,67	63,14	76.631,12	0,0265
208	RV 14.15.0075(/)	Revestimento de piso com ceramica linha Laser anti-derrapante, cor gelo, da Portobello ou similar, de (30x30)cm, assente sobre superficie em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traco 1:2:3, e rejuntado com rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	9,78	99,91	977,11	0,0003



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

RV - REVESTIMENTOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
209	RV 14.15.0150(A)	Revestimento de piso, com ceramica (20x20)cm, Cecrisa linha Stadium Jenel WH ou similar, assentes sobre superficies osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traco 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.(desonerado)	m2	36,06	108,79	3.922,96	0,0014
210	RV 14.15.0200(B)	Revestimento de piso com ceramica (45x45)cm, linha cargo plus na cor white, gray ou bone da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em po monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocacao. (desonerado)	m2	339,80	100,40	34.115,92	0,0118
211	RV 14.20.0600(/)	Soleira de granito com (15x3)cm, assente com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento m e areia, no traco 1:2.(desonerado)	m	41,68	85,65	3.569,89	0,0012
212	RV 14.25.0100(C)	Piso de concreto simples com resistencia de 15 MPa (traco em volume: 1:2 1/2:4), preparado em betoneira com 8cm de espessura, inclusive preparo manual do terreno.(desonerado)	m2	477,89	54,35	25.973,32	0,0090
213	RV 14.25.0103(A)	Piso de concreto simples, 8cm de espessura, com resistencia caracteristica a compressao de 18Mpa, formando quadrados de (1,50x1,50)m de junta serrada, exclusive preparo de terreno.(desonerado)	m2	14.648,80	64,68	947.484,38	0,3273
214	RV 19.05.0250(/)	Recomposicao de camada de capeamento de concreto de pequenas espessuras em servicos de recuperacao estrutural, exclusive o material.(desonerado)	m2	1.830,80	34,78	63.675,22	0,0220
215	RV 29.05.0050(B)	Rodape ceramico linha cargo plus na cor white, gray ou bone da Eliane ou similar, com 15cm de altura, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em po monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m	56,00	23,35	1.307,60	0,0005
Total da Categoria						1.704.090,28	



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

ES - ESQUADRIAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
216	ES 04.25.0353(/)	Gradil de ferro, altura de 1,20m, em barras verticais quadradas de 5/8" e espacadas de 12,5cm, centro a centro, soldadas em 2 barras, superior e inferior de postas de (3"x1/2") e (2"x3/8"); 21 de (1/2"x1/2"), soldadas no corrimão e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	18,81	1.021,06	19.206,13	0,0066
217	ES 04.25.0650(C)	Gradil Nylofor 3D, da Belgo Mineira ou similar, executado em painel de aço galvanizado, soldado (gramatura mínima 40g/m2), malha retangular de (200x50)mm em fio de aço com bitola de 5mm, fixado por fixadores de poliamida e parafusos em aço inox M6 tipo Allen, em poste de aço galvanizado de (60x40)mm (gramatura mínima de 275g/m2), chumbados em base de concreto (exclusive esta), revestidos em poliéster por processo de pintura eletroestática, espessura mínima de 100 microns (gradil e poste), nas cores verde ou branca. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	2.060,40	228,79	471.398,91	0,1629
218	ES 09.10.0103(B)	Porta compensada, de (70 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	4,00	873,87	3.495,48	0,0012
219	ES 09.10.0106(/)	Porta compensada, de (80 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	1,00	881,17	881,17	0,0003
220	ES 14.05.0050(A)	Porta de alumínio anodizado, medindo: (0,80x2,10)m, tendo 1 contra-pinazão dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis série 25. Fornecimento e instalação, exclusive fechaduras.(desonerado)	m2	1,68	1.952,18	3.279,66	0,0011
221	ES 14.05.0150(/)	Porta de alumínio anodizado natural, perfil série 25, em veneziana. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	18,17	1.635,48	29.716,67	0,0103
222	ES 14.10.0400(/)	Janela basculante em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 1 ordem e bascula inferior fixa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	1,90	343,48	652,61	0,0002
223	ES 14.10.0450(/)	Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas fixas e 2 folhas de correr. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	10,20	520,12	5.305,22	0,0018



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: SISTEMA VIARIO

SubSistema: INFRAESTRURA URBANA

Planilha: Orçamento

ES - ESQUADRIAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
224	ES 31.05.0500(/)	Guarda corpo em material composto (PRFV) montado com perfis estruturais fabricados em resina poliéster e placas moldadas, com no mínimo 5% de material reciclado, com altura de aproximadamente 1.080 mm, reforçado com fibra de vidro com acabamento na cor branca. Composto por montantes duplos distados a cada 1,50 m, 06 tubos horizontais, sendo dois com diâmetro externo de aproximadamente 76 mm e quatro com diâmetro externo de aproximadamente 48 mm. Os montantes são fabricados a partir de duas placas moldadas com espessura mínima de 8 mm, seis espaçadores circulares entre estas com o mesmo diâmetro dos tubos, duas cantoneiras de 3"x3/8" com placa de # 1/4" na base, exclusive chumbadores. Resistência mecânica mínima de 80 Kg/m ² , intemperies e a fogo. Conforme projeto básico (DE-GPV-16-EU-000000-0012_01.DWG). Fornecimento e instalação. (Desonerado)	m	6,07	2.476,92	15.034,90	0,0052
225	ES 44.05.0050(A)	Espelho de cristal, com espessura de 4mm e moldura de madeira aparelhada. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m ²	4,59	374,16	1.717,39	0,0006
226	ES 44.20.0100(/)	Placa de policarbonato compacto cristal, em placas de (2,44x1,22x0,01)m. Fornecimento sem instalação.(desonerado)	m ²	2.571,76	809,60	2.082.096,89	0,7194
227	ES 98.99.0150(/)	Caixilho fixo, de alumínio, para chapa de policarbonato de 10mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m ²	177,33	648,77	115.046,38	0,0397
Total da Categoria						2.747.831,41	

IT - INSTALACOES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
228	IT 01.05.0201(/)	Tubulação em cobre para interligação de Split System ao condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico, alimentação elétrica, conexões e fixação, para aparelhos até 48.000 BTU. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	70,00	234,86	16.440,20	0,0057



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: SISTEMA VIARIO

SubSistema: INFRAESTRURA URBANA

Planilha: Orçamento

IT - INSTALACOES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
229	IT 04.05.0050(/)	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diametro de 1/2" m a 1".(desonerado)		75,00	13,98	1.048,50	0,0004
230	IT 04.05.0053(/)	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diametro de 1 1/4" a 2".(desonerado)	m	35,00	22,40	784,00	0,0003
231	IT 04.10.0153(A)	Tubo de PVC rigido, soldavel, para agua fria, com diametro de 25mm (3/4"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	102,00	10,43	1.063,86	0,0004
232	IT 04.10.0156(A)	Tubo de PVC rigido, soldavel, para agua fria, com diametro de 32mm (1"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	30,00	20,10	603,00	0,0002
233	IT 04.10.0159(A)	Tubo de PVC rigido, soldavel, para agua fria, com diametro de 40mm (1 1/4"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	30,00	27,69	830,70	0,0003
234	IT 04.10.0162(A)	Tubo de PVC rigido, soldavel, para agua fria, com diametro de 60mm (2"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	30,00	49,27	1.478,10	0,0005
235	IT 04.15.0603(/)	Joelho de PVC rigido, 90o, roscavel, diametro nominal de 1". Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	20,00	9,47	189,40	0,0001
236	IT 04.15.0670(/)	Luva de PVC rigido, roscavel, diametro nominal de 3/4". Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	72,00	5,43	390,96	0,0001
237	IT 04.25.0053(A)	Coluna de PVC rigido, de diametro 1", exclusive pecas de derivacao. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	3,00	66,22	198,66	0,0001
238	IT 04.25.0056(/)	Coluna de PVC rigido, de diametro 1 1/4", exclusive pecas de derivacao. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	3,00	79,96	239,88	0,0001
239	IT 04.35.0600(/)	Te de PVC rigido soldavel, linha Irriga LF 16, Tigre, ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	16,00	17,35	277,60	0,0001
240	IT 04.65.0680(/)	Luva em PVC rigido soldavel, diametro nominal de 32mm, Tigre ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	5,00	2,40	12,00	0,0000



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

IT - INSTALACOES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
241	IT 04.98.0200(/)	Fixacao suspensa de tubulacoes de diâmetros variaveis, através de fita metalica galvanizada, perfurada, tipo Walsiwa.(desonerado)	un	52,00	17,64	917,28	0,0003
242	IT 09.25.0053(/)	Fornecimento de hidrometro de 3/4".(desonerado)	un	1,00	134,00	134,00	0,0000
243	IT 09.25.0303(/)	Abrigo para hidrometro de 1/2" ou 3/4" nas dimensoes de (80x40x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traco de 1:6, tampao de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (70x40)cm em chapa de ferro no 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)	un	1,00	1.114,30	1.114,30	0,0004
244	IT 09.30.0053(/)	Registro de gaveta, em bronze, com diametro de 3/4". Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	13,00	59,37	771,81	0,0003
245	IT 09.30.0059(/)	Registro de gaveta, em bronze, com diametro de 1 1/4". Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	2,00	105,30	210,60	0,0001
246	IT 09.30.0062(/)	Registro de gaveta, em bronze, com diametro de 1 1/2". Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00	181,56	181,56	0,0001
247	IT 09.40.0050(B)	Ligacao domiciliar de agua, compreendendo: colar de tomada, tubo, registro de esfera e caixa para registro.(desonerado)	un	1,00	332,00	332,00	0,0001
248	IT 09.40.0056(A)	Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de agua, padrao normal, tipo A 3/4". Fornecimento.(desonerado)	un	1,00	109,33	109,33	0,0000
249	IT 14.05.0050(/)	Ligacao a coluna de gordura do esgoto de pias em tubo de PVC rigido com diametro de 50mm, com conexoes. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00	72,95	72,95	0,0000
250	IT 14.05.0100(A)	Tubo de PVC rigido, soldavel, para esgoto, com diametro de 40mm, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	30,00	26,42	792,60	0,0003
251	IT 14.05.0103(/)	Tubo de PVC rigido para esgoto, com diametro de 50mm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	72,00	43,19	3.109,68	0,0011



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

IT - INSTALACOES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
252	IT 14.05.0106(A)	Tubo de PVC rígido, soldavel, para esgoto e aguas pluviais, com diametro de 75mm, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	18,00	70,10	1.261,80	0,0004
253	IT 14.05.0109(A)	Tubo de PVC rígido de 100mm, soldavel, para esgoto e aguas pluviais, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	144,00	47,53	6.844,32	0,0024
254	IT 14.10.0050(/)	Anel de borracha para PVC, com diametro de 75mm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	69,00	5,12	353,28	0,0001
255	IT 14.10.0203(/)	Joelho de PVC rígido, serie R, 45o, ponta e bolsa, diametro de 75mm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	12,00	33,91	406,92	0,0001
256	IT 14.10.0206(/)	Joelho de PVC rígido, serie R, 45o, ponta e bolsa, diametro de 100mm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	42,00	38,11	1.600,62	0,0006
257	IT 14.10.0250(/)	Joelho de PVC rígido, serie R, 90o, ponta e bolsa, diametro de 50mm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	18,00	21,44	385,92	0,0001
258	IT 14.10.0253(/)	Joelho de PVC rígido para esgoto, serie R, 90o, diametro de 75mm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	4,00	35,10	140,40	0,0000
259	IT 14.10.0256(/)	Joelho de PVC rígido, 90o, serie R, ponta e bolsa, diametro de 100mm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	9,00	43,40	390,60	0,0001
260	IT 14.10.0303(/)	Juncao simples de PVC rígido, serie R, diametro de 75mm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	8,00	44,93	359,44	0,0001
261	IT 14.10.0306(/)	Juncao simples de PVC rígido, serie R, diametro de 100mm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	6,00	62,54	375,24	0,0001
262	IT 14.10.0318(/)	Juncao simples de PVC rígido, serie R, diametro de (150x100)mm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	8,00	102,05	816,40	0,0003



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

IT - INSTALACOES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
263	IT 14.30.0106(/)	Caixa de inspecao, de concreto pre-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de circulo de fundo, 4 un aneis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diametro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saida) de 300mm, mais 1 de 300mm, 1 de 150mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 925mm de altura total, exclusive tampao de ferro fundido e escavacao.(desonerado)		4,00	572,90	2.291,60	0,0008
264	IT 14.35.0050(/)	Caixa de gordura simples (CGS) de concreto, conforme especificacao da CEDAE, inclusive tampa de concreto, escavacao e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00	195,92	195,92	0,0001
265	IT 14.60.0106(/)	Ligacao em tubulacao de PVC rigido, para esgoto, com 100mm de diametro, incluindo escavacao e reaterro ate 1m, excluindo remocao de pavimento. Preco para 10m.(desonerado)	un	2,00	1.973,30	3.946,60	0,0014
266	IT 19.05.0150(A)	Chuveiro eletrico (exclusive fornecimento do aparelho e registros), incluindo instalacao eletrica, compreendendo: 30m de fio 4mm2 , 5m de tubo de PVC rigido de 3/4", ralo simples de PVC rigido com grelha, 2m de tubo de PVC rigido de 50mm e conexoes. Instalacao e assentamento.(desonerado)	un	2,00	711,41	1.422,82	0,0005
267	IT 19.05.0250(/)	Duchinha manual para banheiro, exclusive fornecimento do aparelho. Instalacao e assentamento.(desonerado)	un	2,00	260,92	521,84	0,0002
268	IT 19.05.0400(/)	Lavatorio de 1 torneira (exclusive o fornecimento do aparelho), compreendendo: 4m de tubo PVC rigido de 3/4", 3m de tubo PVC rigido de 40mm, e conexoes. Instalacao e assentamento.(desonerado)	un	6,00	349,31	2.095,86	0,0007
269	IT 19.05.0553(A)	Pia com 1 cuba (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rigido de 3/4", 3m tubo de PVC rigido de 50mm e conexoes. Instalacao e assentamento.(desonerado)		2,00	388,43	776,86	0,0003
270	IT 19.05.0800(A)	Ralo simples de PVC rigido, com grelha, compreendendo: efluente de 40mm em PVC rigido com 2m de extensao e ligacao ao ralo sifonado. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	2,00	80,48	160,96	0,0001
271	IT 19.05.0903(/)	Ralo de cobertura semi-esferico de ferro fundido, tipo abacaxi, com 4". Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	10,00	72,72	727,20	0,0003



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

IT - INSTALACOES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
272	IT 19.05.1000(A)	Tanque de serviço (exclusive o fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", un 3m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexoes. Instalacao e assentamento.(desonerado)		2,00	393,73	787,46	0,0003
273	IT 19.05.1153(A)	Vaso sanitario, em pavimento terreo, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclusive o fornecimento do aparelho e valvula de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexoes, inclusive efluente ate a caixa de inspecao, com 3m de tubo de PVC rígido 100mm e conexoes. Instalacao e assentamento.(desonerado)	un	4,00	676,19	2.704,76	0,0009
274	IT 19.05.1162(/)	Vaso sanitario, em pavimento elevado, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclusive fornecimento dos aparelhos e valvulas de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexoes, inclusive ligacao com 2m de tubo de PVC rígido 100mm, ao ramal de queda e no mesmo material ao de ventilacao. Instalacao e assentamento.(desonerado)	un	2,00	666,18	1.332,36	0,0005
275	IT 24.02.0050(/)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalacao de caixa de (0,25x0,25x0,12)m, inclusive arremates de recomposicao.(desonerado)	un	62,00	13,01	806,62	0,0003
276	IT 24.02.0100(/)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalacao de caixa de (0,35x0,45x0,15)m, inclusive arremates de recomposicao.(desonerado)	un	2,00	26,03	52,06	0,0000
277	IT 24.04.0053(A)	Eletroduto de PVC rígido, diametro de 3/4", inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	270,00	7,85	2.119,50	0,0007
278	IT 24.06.0053(/)	Curva de 90o, para eletroduto de PVC rígido, roscavel, com diametro de 3/4". Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	35,00	8,38	293,30	0,0001
279	IT 24.10.0056(/)	Eletroduto espiral flexivel de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diametro de 32mm (1 1/4"), m com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)		41,00	7,67	314,47	0,0001



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

IT - INSTALACOES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
280	IT 24.10.0065(A)	Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diametro de 75mm (3"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)	m	3.910,00	15,81	61.817,10	0,0214
281	IT 24.10.0068(/)	Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diametro de 100mm (4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)	m	800,00	20,30	16.240,00	0,0056
282	IT 24.10.0112(/)	Linha de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diametro de 50mm (2"),m lancado diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavacao e reaterro.(desonerado)	m	210,40	16,66	3.505,26	0,0012
283	IT 24.10.0115(/)	Linha de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diametro de 75mm (3"),m lancado diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavacao e reaterro.(desonerado)	m	959,70	23,68	22.725,69	0,0079
284	IT 24.10.0159(/)	Linha dupla de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diametro de 75mm (3"), lancadi diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavacao e reaterro.(desonerado)	m	1.648,00	41,77	68.836,96	0,0238
285	IT 24.14.0053(A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diametro de 19mm (3/4"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	78,00	22,04	1.719,12	0,0006
286	IT 24.14.0065(/)	Eletroduto de ferro galvanizado, diametro de 50mm (2"), exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	15,00	71,94	1.079,10	0,0004
287	IT 24.16.0050(/)	Bucha redonda de ferro galvanizado, diametro de 50mm (2"), para o de 25mm (1"). Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	7,00	36,46	255,22	0,0001
288	IT 24.16.0150(/)	Curva longa de ferro galvanizado, diametro de 50mm (2"). Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	10,00	52,02	520,20	0,0002



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

IT - INSTALACOES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
289	IT 24.20.0050(/)	Conjunto de embutir Pial Silentoque, fosforescente, com placa, 1 tecla paralela e 1 tomada universal redonda. un Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	17,00	52,72	896,24	0,0003
290	IT 24.20.0103(/)	Instalacao de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexoes, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	6,00	479,85	2.879,10	0,0010
291	IT 24.20.0106(/)	Instalacao de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rigido de 3/4", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexoes, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	23,00	251,94	5.794,62	0,0020
292	IT 24.24.0050(A)	Instalacao de ponto de telefone, compreendendo: 3 varas de eletroduto de 3/4", conexoes, caixas e guia de arame galvanizado no 16.(desonerado)	un	7,00	161,96	1.133,72	0,0004
293	IT 24.26.0025(/)	Instalacao de ponto de tomada com 1 vara em eletroduto de PVC, rigido 3/4", 10,5m de diametro 2,5mm2, inclusive abertura e fechamento de rasgo de alvenaria.(desonerado)	un	6,00	158,15	948,90	0,0003
294	IT 24.26.0103(A)	Instalacao de um conjunto de 2 tomadas equivalentes a 3 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 28,5m de fio 2,5mm2, 2 caixas 4"X2", conexoes e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	2,00	331,11	662,22	0,0002
295	IT 24.26.0109(A)	Instalacao de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 19,5m de un fio 2,5mm2, caixas, conexoes e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	2,00	519,82	1.039,64	0,0004
296	IT 24.26.0112(/)	Fornecimento e instalacao de tomada fosforescente Universal, linha Silentoque, da Pial ou similar, externa, com placa.(desonerado)	un	28,00	9,68	271,04	0,0001



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IT - INSTALACOES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
297	IT 24.26.0118(A)	Instalacao para ponto de rede de computador equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rigido de 3/4", 6,5m un de cabo para rede (KMP, 4 pares, 8 vias, categoria 5), conector RJ 45, inclusive abertura e fechamento de rasgo de alvenaria.(desonerado)		14,00	198,05	2.772,70	0,0010
298	IT 24.28.0050(/)	Instalacao de interruptor de embutir com 1 secao, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa em material termoplastico de 4"x2", inclusive fornecimento.(desonerado)	un	17,00	22,01	374,17	0,0001
299	IT 24.28.0056(/)	Instalacao de interruptor de embutir fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, three way, inclusive fornecimento.(desonerado)	un	2,00	49,78	99,56	0,0000
300	IT 24.34.0059(/)	Cabo de cobre rigido, com isolamento termoplastico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiacao em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	1.200,00	5,15	6.180,00	0,0021
301	IT 24.34.0068(/)	Cabo de cobre rigido, com isolamento termoplastico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiacao em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	400,00	15,77	6.308,00	0,0022
302	IT 24.34.0071(/)	Cabo de cobre rigido, com isolamento termoplastico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiacao em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 16mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	200,00	23,12	4.624,00	0,0016
303	IT 24.34.0077(A)	Cabo de cobre rigido, com isolamento termoplastico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiacao em eletrodutos, 1Kv, na bitola de 35mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	5.600,00	37,93	212.408,00	0,0734
304	IT 24.34.0092(A)	Cabo de cobre rigido, com isolamento termoplastico, compreendendo: preparo, corte e enfiacao em eletrodutos em bitola de 150mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	20,00	183,79	3.675,80	0,0013
305	IT 24.34.0101(A)	Cabo de cobre rigido, com isolamento termoplastico, compreendendo: preparo, corte e enfiacao em eletrodutos em bitola de 300mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	80,00	379,84	30.387,20	0,0105
306	IT 24.34.0357(/)	Cabo de cobre rigido, 1Kv, com isolamento termoplastico, compreendendo: preparo, corte e enfiacao em eletrodutos em bitola de 4mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	100,00	6,95	695,00	0,0002



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IT - INSTALACOES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
307	IT 24.34.0358(/)	Cabo de cobre rigido, 1Kv, PVC/70oC, 4mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	21.000,00	7,88	165.480,00	0,0572
308	IT 24.34.0367(/)	Cabo de cobre rigido, 1Kv, PVC/70oC, 25mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	2.000,00	37,14	74.280,00	0,0257
309	IT 24.36.0050(/)	Cabo de cobre isolado EPR, unipolar, 50mm2, 8,7/15Kv, referencia Epotrenax FX-3, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	40,00	59,41	2.376,40	0,0008
310	IT 24.40.0068(/)	Cabo de cobre nu, secoa de 16mm2. Fornecimento e instalacao (1kg = 7,04 metros).(desonerado)	Kg	4,00	67,38	269,52	0,0001
311	IT 24.40.0074(/)	Cabo de cobre nu, secoa de 35mm2. Fornecimento e instalacao (1kg = 3,16 metros).(desonerado)	Kg	55,00	134,74	7.410,70	0,0026
312	IT 24.40.0077(/)	Cabo de cobre nu, secoa de 50mm2. Fornecimento e instalacao (1kg = 2,27 metros).(desonerado)	Kg	3.715,00	138,26	513.635,90	0,1775
313	IT 24.46.0050(/)	Caixa estampada de 2"x4", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	30,00	14,58	437,40	0,0002
314	IT 24.46.0053(/)	Caixa estampada de 3"x3", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	22,00	13,35	293,70	0,0001
315	IT 24.46.0056(/)	Caixa estampada de 4"x4", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	9,00	16,05	144,45	0,0000
316	IT 24.46.0112(/)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificacao da Telebras, nas dimensoes (40x40x12)cm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	4,00	258,04	1.032,16	0,0004
317	IT 24.46.0409(A)	Caixa de ligacao de aluminio silicio, tipo Condulete ou similar, no formato LB com diametro de 1", fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	2,00	22,34	44,68	0,0000
318	IT 24.48.0250(/)	Quadro de distribuicao de energia para disjuntores termo-magneticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifasico, para instalacao de ate 24 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	2,00	286,32	572,64	0,0002



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

IT - INSTALACOES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
319	IT 24.48.0300(/)	Quadro de distribuicao de energia para disjuntores termo-magneticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifasico, para instalacao de ate 32 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	2,00	368,92	737,84	0,0003
320	IT 24.48.0350(/)	Quadro de distribuicao de energia para disjuntores termo-magneticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifasico, para instalacao de ate 40 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00	733,94	733,94	0,0003
321	IT 24.50.0050(/)	Disjuntor, unipolar, do tipo Quicklag de 10A a 30A. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	7,00	28,27	197,89	0,0001
322	IT 24.50.0200(/)	Disjuntor, tripolar, tipo C, de 10A a 50A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	19,00	108,44	2.060,36	0,0007
323	IT 24.50.0212(/)	Disjuntor, tripolar, tipo C, de 60A a 100A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	7,00	109,19	764,33	0,0003
324	IT 24.50.0220(/)	Disjuntor, tripolar de 125A. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	9,00	827,49	7.447,41	0,0026
325	IT 24.60.0356(/)	Terminal mecanico de cabo de 16mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	30,00	3,65	109,50	0,0000
326	IT 24.60.0359(/)	Terminal mecanico de cabo de 25mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	25,00	4,46	111,50	0,0000
327	IT 24.60.0371(/)	Terminal mecanico de cabo de 150mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	45,00	21,36	961,20	0,0003
328	IT 24.66.0050(/)	Fornecimento e instalacao de armacao secundaria ou Rex, para 3 linhas, completa.(desonerado)	un	1,00	282,43	282,43	0,0001
329	IT 24.70.0103(A)	Haste para aterramento, tipo Copperweld, de 5/8" (16mm), com 2,40m de comprimento, referencia PK-065, Paraklin ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	46,00	223,26	10.269,96	0,0035
330	IT 24.70.0150(A)	Para-raio de distribuicao em corpo polimerico de ZNO, para 15Kv/10Ka. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	6,00	298,82	1.792,92	0,0006



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: SISTEMA VIARIO

SubSistema: INFRAESTRURA URBANA

Planilha: Orçamento

IT - INSTALACOES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
331	IT 24.74.0050(/)	Bracadeira para fixacao de eletroduto de ferro galvanizado, diametro de 19mm (3/4"). Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	40,00	10,49	419,60	0,0001
332	IT 24.74.0065(A)	Bracadeira para fixacao de eletroduto de ferro galvanizado, diametro de 50mm (2"). Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00	11,19	11,19	0,0000
333	IT 24.99.0250(A)	Instalacao de cabo em eletroduto com diametro de 1" ate 3", exclusive fornecimento do eletroduto e cabos.(desonerado)	m	1.214,30	8,34	10.127,26	0,0035
334	IT 24.99.0300(/)	Kit emenda para cabos classe 0,6/1,0Kv. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	170,00	219,33	37.286,10	0,0129
Total da Categoria						1.361.927,64	

CI - COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZACOES

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
335	CI 04.35.0203(/)	Telha metalica CE-100, 0,65mm, perfil trapezoidal, fabricado em aco galvanizado com 270g/m2 de zinco, com m2 largura total de 808mm, largura util de 750mm e comprimento de 6600mm, pintado por processo eletrostatico polimerizada em estufa. Fornecimento.(desonerado)	m2	302,10	132,52	40.034,29	0,0138
336	CI 04.55.0250(/)	Estrutura em aluminio em claraboia para chapa de policarbonato. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	21,08	489,60	10.320,76	0,0036
337	CI 14.05.0750(A)	Impermeabilizacao com manta asfaltica de 3mm de espessura a base de asfalto modificado com elastomeros, m2 estruturada com nao tecido de filamentos continuos de poliester, previamente estabilizados. A manta devera atender a norma da ABTN 9952, classe 2, aderida ao substrato com emulsao asfaltica.(desonerado)	m2	510,30	110,27	56.270,78	0,0194
338	CI 14.05.0800(/)	Pintura asfaltica (uma demao com 200g/m2), para superficies lisas de marquizes, banheiros e demais superficies de pequenas dimensoes. Igol 2 ou similar. Fornecimento e aplicacao.(desonerado)	m2	371,50	9,88	3.670,42	0,0013
Total da Categoria						110.296,25	



I/SUBI/CGO/4º GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4º GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: SISTEMA VIARIO

SubSistema: INFRAESTRURA URBANA

Planilha: Orçamento

PT - PINTURAS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
339	PT 04.15.0112(A)	Pintura com tinta plastica acetinada a base de PVA, para exterior, equivalente a Coralmur ou similar, inclusive raspagem, demao de impermeabilizante e 2 demaos de acabamento.(desonerado)	m2	223,07	28,32	6.317,34	0,0022
340	PT 04.15.0150(/)	Pintura com tinta plastica a base de acrilico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente a Metalatex ou similar, sobre tijolo, concreto liso, cimento amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, 1 demao de selador acrilico Metalatex ou similar e 2 demaos de acabamento.(desonerado)	m2	430,18	30,99	13.331,27	0,0046
341	PT 04.15.0153(A)	Pintura com tinta plastica a base de acrilico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente a Metalatex ou similar, inclusive lixamento, 1 demao de selador acrilico Metalatex ou similar, 2 demaos de massa corrida acrilica Metalatex ou similar lixadas e 2 demaos de acabamento.(desonerado)	m2	190,52	52,93	10.084,22	0,0035
342	PT 04.15.0162(/)	Pintura com tinta acrilica base solvente na cor concreto para exterior sobre concreto com 1 demao de selador acrilico base agua e 2 demaos de acabamento, inclusive lixamento.(desonerado)	m2	9.158,39	36,03	329.976,79	0,1140
343	PT 04.40.0103(/)	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta de base alquidica esmaltada brilhante, equivalente a Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza, desengorduramento, aplicacao de zarcao de secagem rapida, cor laranja e 2 demaos de acabamento.(desonerado)	m2	1.134,00	32,02	36.310,68	0,0125
344	PT 04.65.0100(/)	Pintura externa antipichacao sobre concreto ou aco em superficie preparada. Exclusive o preparo.(desonerado)	m2	13.563,17	82,30	1.116.248,89	0,3857
Total da Categoria						1.512.269,19	

AP - APARELHOS HIDRAULICOS, SANITARIOS, ELETRICOS, MECANICOS E ESPORTIVOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
345	AP 04.05.0300(/)	Papeleira de louca, de (15 x 15)cm, com rolete de plastico, na cor branca. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	un	6,00	53,34	320,04	0,0001



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: SISTEMA VIARIO

SubSistema: INFRAESTRURA URBANA

Planilha: Orçamento

AP - APARELHOS HIDRAULICOS, SANITARIOS, ELETRICOS, MECANICOS E ESPORTIVOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
346	AP 04.05.0400(/)	Porta-toalha de plastico, de 24", com consolos de louca, na cor branca. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	un	6,00	51,94	311,64	0,0001
347	AP 04.15.0450(/)	Saboneteira plastica de sobrepor, para sabonete liquido. Fornecimento.(desonerado)	un	6,00	48,52	291,12	0,0001
348	AP 04.15.0803(/)	Valvula para lavatorio, de 1"x 2 3/4". Fornecimento.(desonerado)	un	6,00	2,52	15,12	0,0000
349	AP 04.15.0806(/)	Valvula para pia, de PVC rigido. Fornecimento.(desonerado)	un	6,00	0,99	5,94	0,0000
350	AP 04.20.0800(/)	Valvula para tanque, de 1 1/4"x 2 3/4". Fornecimento.(desonerado)	un	2,00	47,73	95,46	0,0000
351	AP 09.20.0100(/)	Condicionador de ar, tipo Split convencional, 9.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	7,00	1.927,49	13.492,43	0,0047
352	AP 44.05.0156(/)	Extintor de incendio, tipo po quimico seco, de 12kg, completo. Fornecimento.(desonerado)	un	2,00	225,32	450,64	0,0002
Total da Categoria						14.982,39	

EQ - EQUIPAMENTOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
353	EQ 04.05.0350(A)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatoria pantografica hidraulica, com motorista operador e um ajudante, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevacao de ate 8,5m. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	740,00	213,35	157.879,00	0,0545
354	EQ 04.05.0353(/)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatoria pantografica hidraulica, com motorista operador e um ajudante, material de operacao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevacao de ate 8,5m. Custo horario improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	370,00	142,82	52.843,40	0,0183



I/SUBI/CGO/4º GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4º GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: SISTEMA VIARIO

SubSistema: INFRAESTRURA URBANA

Planilha: Orçamento

EQ - EQUIPAMENTOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
355	EQ 04.05.0356(/)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatoria pantografica hidraulica, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevacao de ate 8,5m. Custo horario improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	370,00	69,65	25.770,50	0,0089
356	EQ 04.05.0400(C)	Caminhao com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	492,80	228,50	112.604,80	0,0389
357	EQ 04.05.0406(A)	Caminhao com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV. Custo horario improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	211,20	26,67	5.632,70	0,0019
358	EQ 04.05.0415(C)	Caminhao com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidraulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidraulico provido de lanca de ate 5,90m de extensao e malhal. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	1.120,00	267,06	299.107,20	0,1033
359	EQ 04.05.0418(A)	Caminhao com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidraulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operacao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico provido de lanca de ate 5,90m de extensao e malhal. Custo horario improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	19,20	136,05	2.612,16	0,0009
360	EQ 04.05.0421(A)	Caminhao com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidraulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico provido de lanca de ate 5,90m de extensao e malhal. Custo horario improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	716,80	60,33	43.244,54	0,0149
361	EQ 04.05.0600(B)	Caminhao tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobamba e barra de irrigacao. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	7.030,00	235,48	1.655.424,40	0,5719



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

EQ - EQUIPAMENTOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
362	EQ 04.05.0603(A)	Caminhao tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista e material de operacao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigacao. Custo horario improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	3.515,00	105,40	370.481,00	0,1280
363	EQ 04.05.0606(A)	Caminhao tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigacao. Custo horario improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	3.515,00	29,68	104.325,20	0,0360
364	EQ 04.05.0615(B)	Caminhao tanque, capacidade de 10.000l, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 142CV, bomba d'agua e mangote com 50m de extensao. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	88,80	253,98	22.553,42	0,0078
365	EQ 04.05.0621(A)	Caminhao tanque, capacidade de 10.000l, com motorista, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 142CV, bomba d'agua e mangote com 50m de extensao. Custo horario improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	20,00	31,39	627,80	0,0002
366	EQ 04.10.0020(/)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo. (Desonerado)	h	6.734,00	181,16	1.219.931,44	0,4215
367	EQ 04.10.0023(/)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario improdutivo (motor funcionando). (Desonerado)	h	3.367,00	104,27	351.077,09	0,1213



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

EQ - EQUIPAMENTOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
368	EQ 04.10.0026(/)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de segurancia e emergencia acoplado a carroceria do caminhao com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario improdutivo. (motor desligado). (Desonerado)	h	3.367,00	43,29	145.757,43	0,0504
369	EQ 19.05.0400(B)	Maquina de abertura de juntas em concreto, com operador, material de operacao e material de manutencao com as seguintes especificacoes minimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforcado, guarda protetora para acomodar serras de ate 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertuar de juntas de dilatacao. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	319,50	54,02	17.259,39	0,0060
370	EQ 19.05.0406(A)	Maquina de abertura de juntas em concreto, com operador com as seguintes especificacoes minimas: motor a h gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforcado, guarda protetora para acomodar serras de ate 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatacao. Custo horario improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	63,90	27,42	1.752,13	0,0006
371	EQ 19.05.0800(A)	Vassoura Mecanica, sem operador, com material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: h largura de trabalho de 2,44m, rebocavel. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	70,00	13,88	971,60	0,0003
372	EQ 19.05.0806(/)	Vassoura Mecanica, sem operador, com as seguintes especificacoes minimas: largura de trabalho de 2,44m, h rebocavel. Custo horario improdutivo.(desonerado)	h	30,00	5,55	166,50	0,0001
373	EQ 29.05.0100(A)	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operacao, energia eletrica h e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor eletrico trifasico de 2CV, carregamento mecanico e tambor reversivel. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	740,00	4,29	3.174,60	0,0011



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

EQ - EQUIPAMENTOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
374	EQ 29.05.0106(/)	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: h motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	740,00	0,44	325,60	0,0001
375	EQ 34.10.0200(A)	Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	46.620,00	10,49	489.043,80	0,1690
376	EQ 34.10.0203(/)	Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	19.980,00	3,51	70.129,80	0,0242
377	EQ 34.10.0300(A)	Bomba hidráulica centrífuga submersa, com motor elétrico de 10CV, exclusive acessórios. Fornecimento e instalação hidráulica e elétrica.(desonerado)	un	1,00	6.143,74	6.143,74	0,0021
378	EQ 34.10.0400(/)	Bomba Hidráulica Centrífuga Submersível, de 30CV, saída de 4" ou 6", modelo Jumbo 201, fabricação ABS ou un similar. Fornecimento.(desonerado)	un	4,00	71.390,00	285.560,00	0,0987
379	EQ 34.15.1700(A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 15CV - 220/380V, tipo Worthington D-1020 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	2,00	4.392,64	8.785,28	0,0030
380	EQ 44.05.0200(/)	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	740,00	301,65	223.221,00	0,0771



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

EQ - EQUIPAMENTOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
381	EQ 44.05.0203(/)	Compressor de ar, estacionario, sem operador, com material de operacao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 125HP, pressao de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horario improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	740,00	52,19	38.620,60	0,0133
382	EQ 44.10.0050(A)	Grupo gerador transportavel, com potencia de 2500W, sem operador, com material de operacao e material de h manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente continua. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	31.080,00	12,47	387.567,60	0,1339
383	EQ 44.10.0056(/)	Grupo gerador transportavel, com potencia de 2500W, sem operador, com as seguintes especificacoes minimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente continua. Custo horario improdutivo.(desonerado)	h	13.320,00	0,43	5.727,60	0,0020
384	EQ 44.10.0100(A)	Grupo gerador transportavel sobre rodas, com potencia de 80/84Kva, sem operador, com material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automatica. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	8.251,00	130,01	1.072.712,51	0,3706
385	EQ 44.10.0103(/)	Grupo gerador transportavel sobre rodas, com potencia de 80/84Kva, sem operador, com material de operacao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automatica. Custo horario improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	4.051,50	53,18	215.458,77	0,0744
386	EQ 44.10.0106(/)	Grupo gerador transportavel sobre rodas, com potencia de 80/84Kva, sem operador, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automatica. Custo horario improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	3.607,50	4,42	15.945,15	0,0055
387	EQ 44.10.0150(A)	Grupo gerador estacionario, com potencia de 139/150Kva, sem operador, com material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automatica. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	7.030,00	268,72	1.889.101,60	0,6527
388	EQ 44.10.0156(/)	Grupo gerador estacionario, com potencia de 139/150Kva, sem operador, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automatica. Custo horario improdutivo.(desonerado)	h	7.030,00	5,77	40.563,10	0,0140



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

EQ - EQUIPAMENTOS

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
389	EQ 59.99.0400(/)	Estacao total eletronica TOPCON, GTS236W ou similar, com bateria, tripe, prisma, acessorios e software de coleta de dados.(desonerado)	h	31.820,00	11,28	358.929,60	0,1240
Total da Categoria						9.701.032,05	

IP - ILUMINACAO PUBLICA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
390	IP 04.12.0450(/)	Poste composto de Poliester reforcado com Fibra de Vidro - PRFV, secao unica, altura total de 9,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 60 daN, diametro no topo de 60 mm, com flange (sapata), especificacao EM-RIOLUZ No101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	25,00	3.830,59	95.764,75	0,0331
391	IP 04.12.0800(/)	Poste composto de Poliester reforcado com Fibra de Vidro - PRFV, secao unica, altura total de 12,00 m, altura util de 10,00 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diametro no topo de 180 mm, engastado, especificacao EM-RIOLUZ No101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	11,00	8.911,14	98.022,54	0,0339
392	IP 04.25.0550(A)	Poste de concreto, com secao circular, com 7m de comprimento e carga nominal no topo, de 100Kg, inclusive um escavacao e exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.(desonerado)		1,00	998,61	998,61	0,0003
393	IP 04.40.0600(/)	Construcao de fundacao antifurto de concreto armado com chumbadores de aco galvanizado provido de arruelas e porcas, para fixacao de postes com flange (sapata) antifurto, retos ou curvos, ate a altura util de 9 metros, conforme desenho RIOLUZ A4-2028-PD, incluindo a construcao de caixa de passagem de concreto armado, integrada a fundacao (oculta), conforme padrao RIOLUZ, incluindo escavacao, reaterro, instalacao de dreno, tubos, fornecimento do concreto armado, vergalhoes e de todos os materiais necessarios com excecao do fornecimento do poste e dos chumbadores, incluindo mao de obra e equipamentos. (Desonerado)	un	36,00	2.445,20	88.027,20	0,0304



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

IP - ILUMINACAO PUBLICA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
394	IP 04.50.0020(/)	Braco reto, em aco de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusao, internamente e externamente por imersao unica em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 0,20m de projecao horizontal diametro externo de 48mm, conforme desenho A-4-1984-PD e especificacao EM-RIOLUZ no 17. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	8,00	121,22	969,76	0,0003
395	IP 04.50.0506(/)	Braco curvo, em aco de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusao, interna e externamente por imersao unica em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 1,77m de projecao horizontal, diametro externo de 48mm, conforme desenho A4-1407-PD e especificacao EM-RIOLUZ n.o 17. Fornecimento.(desonerado)	un	57,00	474,87	27.067,59	0,0094
396	IP 04.55.0150(/)	Colocacao de braco, padrao RIOLUZ, de 1,5m ate 2,50m de projecao horizontal, em poste reto de aco ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixacao; exclusive fornecimento do braco.(desonerado)	un	57,00	380,40	21.682,80	0,0075
397	IP 04.55.0300(/)	Colocacao de base quadrupla para topo de poste, em poste reto de aco ou concreto, para altura de ate 15m, para luminaria tipo ponta de braco; exclusive luminarias e base quadrupla.(desonerado)	un	2,00	49,84	99,68	0,0000
398	IP 09.30.0050(/)	Conector de aterramento tipo KC 22H, Burndy ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	11,00	64,33	707,63	0,0002
399	IP 09.30.0100(/)	Conector para haste de aterramento de para-raio, com uma descida de 5/8". Fornecimento.(desonerado)	un	91,00	5,31	483,21	0,0002
400	IP 09.30.0150(/)	Conector de parafuso fendido (Split-Bolt) em liga de cobre. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	82,00	7,28	596,96	0,0002
401	IP 09.30.0159(/)	Conector tipo Split-Bolt, para cabo de 16mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	314,00	6,17	1.937,38	0,0007
402	IP 09.30.0250(/)	Conector tipo estribo para condutor de aluminio, 1/0AWG. Fornecimento.(desonerado)	un	6,00	46,29	277,74	0,0001



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IP - ILUMINACAO PUBLICA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
403	IP 09.30.0560(/)	Conector perfurante para rede subterranea, tensao de aplicacao: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de aluminio estanhado, com camada de espessura minima de 8 um e condutividade eletrica minima de 98% IACS a 20o C, parafuso torquimetrico: liga de aluminio, selador e capuz: material elastomerico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de protecao: IP-68, para cabos: principal: 6mm2 - 70mm2 e derivacao: 1,5mm2 - 6mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	122,00	116,70	14.237,40	0,0049
404	IP 09.30.0660(/)	Conector perfurante para rede subterranea, tensao de aplicacao: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de aluminio estanhado, com camada de espessura minima de 8 um e condutividade eletrica minima de 98% IACS a 20o C, parafuso torquimetrico: liga de aluminio, selador e capuz: material elastomerico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de protecao: IP-68, para cabos: principal: 35mm2 - 120mm2 e derivacao: 25mm2 - 50mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	16,00	457,84	7.325,44	0,0025
405	IP 09.30.1100(/)	Grampo de linha viva em aluminio. Fornecimento.(desonerado)	un	6,00	86,73	520,38	0,0002
406	IP 14.25.0100(/)	Cabo de cobre nu, secao de 16mm2. Fornecimento. (1Kg = 7,04 metros)(desonerado)	Kg	6,00	60,30	361,80	0,0001
407	IP 14.25.0109(/)	Cabo de cobre nu, secao de 25mm2. Fornecimento. (1Kg = 4,51 metros)(desonerado)	Kg	315,00	96,59	30.425,85	0,0105
408	IP 14.30.0053(/)	Cabo de cobre flexivel, 750V, secao de 2x1,5mm2, PVC/ 70oC. Fornecimento.(desonerado)	m	116,10	3,63	421,44	0,0001
409	IP 14.30.0106(/)	Cabo de cobre flexivel, 750V, secao de 3x2,5mm2, PVC/70oC. Fornecimento(desonerado)	m	510,00	7,64	3.896,40	0,0013
410	IP 14.30.0253(/)	Cabo de cobre flexivel, 750V, secao de 2x10mm2, PVC/ 70oC. Fornecimento.(desonerado)	m	58,50	20,41	1.193,98	0,0004



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

IP - ILUMINACAO PUBLICA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
411	IP 14.40.0512(A)	Cabo de aluminio, secao de 35mm2, formados por condutores em fios de aluminio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificacao Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	4.400,00	7,20	31.680,00	0,0109
412	IP 14.45.0050(/)	Colocacao e fornecimento de arame de ferro galvanizado, secao de 2mm2 (12AWG), embuchado com papel, em linha de dutos; exclusive dutos.(desonerado)	m	150,00	2,56	384,00	0,0001
413	IP 14.45.0100(/)	Colocacao de 1 condutor singelo em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.(desonerado)	m	1.410,00	3,31	4.667,10	0,0016
414	IP 14.45.0106(/)	Colocacao de 3 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.(desonerado)	m	1.410,00	4,97	7.007,70	0,0024
415	IP 14.45.0400(/)	Cabo multiplo em poste reto ou curvo; braco reto ou curvo ou base multipla; exclusive fornecimento dos cabos. Colocacao. (desonerado)	m	510,00	4,97	2.534,70	0,0009
416	IP 14.50.0100(/)	Anilha de nylon para identificacao de condutor XLPE de 25 a 35mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	350,00	0,12	42,00	0,0000
417	IP 14.55.0125(/)	Transformador de distribuicao, trifasico, potencia de 15Kva, tensao primaria de 13,8Kv, tensao secundaria de 220/127V, classe 15Kv, montado com bucha de AT classe 25Kv, montagem em poste, resfriamento natural, fornecido com oleo isolante e todos os acessorios standart, conforme desenho A4-1250 PD-EM RIOLUZ-12. Fornecimento.(desonerado)	un	2,00	9.081,28	18.162,56	0,0063
418	IP 14.55.1000(/)	Suporte para montagem de transformador em poste. Fornecimento.(desonerado)	un	4,00	261,71	1.046,84	0,0004
419	IP 14.60.0100(/)	Transformadores de 5Kva ate 112,5Kva, sob linha de 13,8Kv, exclusive ferragens de suporte, chaves fusiveis un com respectivas ferragens e transformadores; inclusive interligacao de alta tensao (AT) e baixa tensao (BT), sendo esta ultima com conectores de linha, exclusive conectores. Instalacao.(desonerado)		2,00	265,83	531,66	0,0002



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IP - ILUMINACAO PUBLICA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
420	IP 19.05.0050(/)	Aterramento de caixa Hand-Hole.(desonerado)	un	48,00	46,06	2.210,88	0,0008
421	IP 19.05.0056(A)	Aterramento de tampao, inclusive fornecimento dos materiais.(desonerado)	un	48,00	107,23	5.147,04	0,0018
422	IP 19.05.0103(/)	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m de comprimento. Fornecimento.(desonerado)	un	45,00	80,28	3.612,60	0,0012
423	IP 19.05.0106(/)	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m a 3m de comprimento. Colocacao.(desonerado)	un	45,00	8,31	373,95	0,0001
424	IP 19.05.0150(/)	Conjunto de aterramento para transformador (ver desenho A2-134-CP). Instalacao.(desonerado)	un	4,00	149,52	598,08	0,0002
425	IP 19.05.0153(/)	Conjunto de aterramento de transformador. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	2,00	886,10	1.772,20	0,0006
426	IP 19.05.0203(/)	Conjunto de aterramento de rede de baixa tensao (BT) (ver desenho A2-134-CP). Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	17,00	238,82	4.059,94	0,0014
427	IP 24.05.0100(/)	Caixa de passagem em aluminio fundido (15x15x10)cm, com saidas rosqueadas de 3/4" e tampa removivel. Fornecimento.(desonerado)	un	2,00	102,32	204,64	0,0001
428	IP 24.10.0025(/)	Caixa Hand-Hole, pre-moldada, circular, de concreto, padrao RIOLUZ, com dimensoes (0,30x0,30)m; inclusive un escavacao e reaterro; exclusive fornecimento do tampao. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	un	40,00	181,63	7.265,20	0,0025
429	IP 24.10.0059(A)	Caixa Hand-Hole em alvenaria, retangular com dimensoes (40x40x90)cm, com tampao de concreto pre-moldado, com alca. Construcao.(desonerado)	un	8,00	625,10	5.000,80	0,0017
430	IP 24.10.0206(/)	Caixa de passagem, retangular, de alvenaria com tampa de concreto, dimensoes de (0,80x0,80x1)m; exclusive material utilizado para sua construcao.(desonerado)	un	10,00	99,68	996,80	0,0003
431	IP 24.10.0500(/)	Tampao espiral de polietileno de alta densidade, de diametro 50mm (2"), para terminacao de dutos de identico un material, tipo Kanalex ou similar, em caixa Hand-Hole. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	50,00	17,84	892,00	0,0003



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

IP - ILUMINACAO PUBLICA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
432	IP 24.20.0200(/)	Tampao de ferro fundido nodular, articulado (para tensao minima de 3,54Kg/cm2), diametro interno de 30cm, com tranca, com eixo de aco inoxidavel na articulacao, dotado de furacao rosqueada para instalacao de conectores para aterramento, com inscricao RIOLUZ em alto relevo, desenho A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10. Fornecimento.(desonerado)	un	11,00	482,39	5.306,29	0,0018
433	IP 29.05.0250(A)	Eletroduto de aco galvanizado, diametro de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	m	188,00	59,75	11.233,00	0,0039
434	IP 29.10.0103(/)	Curva longa de 90o para eletroduto, de aco galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)	un	210,00	8,72	1.831,20	0,0006
435	IP 29.10.0112(/)	Curva longa de 90o para eletroduto, de aco galvanizado, de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	un	6,00	43,70	262,20	0,0001
436	IP 29.10.0512(/)	Luva para eletroduto, de aco galvanizado, de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	un	16,00	38,12	609,92	0,0002
437	IP 29.15.0100(/)	Eletroduto de PVC rigido, roscavel, de 19mm (3/4"). Fornecimento.(desonerado)	m	182,00	2,11	384,02	0,0001
438	IP 29.25.0053(/)	Conduite flexivel galvanizado, de 19mm (3/4"). Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m	20,00	19,37	387,40	0,0001
439	IP 29.30.0115(/)	Box curvo de aluminio com bucha e arruela de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	un	4,00	49,02	196,08	0,0001
440	IP 34.15.0050(/)	Comando em grupo CRJ-04 ou similar, 85A. Fornecimento.(desonerado)	un	1,00	7.653,48	7.653,48	0,0026
441	IP 34.20.0203(/)	Colocacao de equipamentos de comando de circuito, padrao RIOLUZ, com fornecimento de ferragens de fixacao; exclusive o fornecimento do comando.(desonerado)	un	2,00	341,16	682,32	0,0002
442	IP 39.05.0300(/)	Chave corta circuito, de 100A, 15Kv, com fusivel de cartucho tipo S-1, exclusive elos fusiveis. Fornecimento.(desonerado)	un	6,00	295,00	1.770,00	0,0006
443	IP 39.10.0200(/)	Elo-fusivel, tipo H, de 100A. Fornecimento.(desonerado)	un	6,00	2,71	16,26	0,0000



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: SISTEMA VIARIO

SubSistema: INFRAESTRURA URBANA

Planilha: Orçamento

IP - ILUMINACAO PUBLICA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
444	IP 49.05.0600(/)	Luminaria a led, LEDRJ-05, corpo em aluminio injetado/extrudado, para instalacao em ponta de braco/nucleo, un potencia maxima de 170 W, fluxo minimo 9000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensao de 100/240 V, eficiencia minima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operacao de -20/75o C. ESPECIFICACAO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)		48,00	1.803,86	86.585,28	0,0299
445	IP 49.05.0700(/)	Luminaria a led, LEDRJ-07, corpo em aluminio injetado/extrudado, para instalacao em ponta de braco/nucleo, un potencia maxima de 250 W, fluxo minimo 20000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensao de 100/240 V, eficiencia minima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operacao de -20/75o C. ESPECIFICACAO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)		17,00	2.705,78	45.998,26	0,0159
446	IP 49.20.0078(/)	Nucleo simples para luminarias em aco de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusao, interna pc e externamente por imersao unica em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, nucleo diametro interno de 128mm, bracos com diametro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificacao EM-RIOLUZ no 40. Fornecimento e instalacao.(desonerado)		29,00	251,41	7.290,89	0,0025
447	IP 49.20.0138(/)	Nucleo duplo para luminarias em aco de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusao, interna e pc externamente por imersao unica em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, nucleo diametro interno de 128mm, bracos com diametro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificacao EM-RIOLUZ no 40. Fornecimento e instalacao.(desonerado)		28,00	294,05	8.233,40	0,0028
448	IP 49.20.0270(/)	Nucleo quadruplo para luminarias em aco de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusao, un interna e externamente por imersao unica em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, nucleo diametro interno de 68mm, bracos com diametro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificacao EM-RIOLUZ no 40. Fornecimento e instalacao.(desonerado)		2,00	376,51	753,02	0,0003
449	IP 49.35.0500(/)	Colocacao de projetor fixado em bandeja atraves de chumbadores de aco inox, exclusive projetor, chumbador un e bandejamento.(desonerado)		408,00	6,05	2.468,40	0,0009



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IP - ILUMINACAO PUBLICA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
450	IP 54.05.0050(/)	Fita isolante auto-fusao, de 19mmx10m. Fornecimento.(desonerado)	un	60,00	25,55	1.533,00	0,0005
451	IP 54.05.0100(/)	Fita isolante plastica adesiva, de 19mmx20m. Fornecimento.(desonerado)	un	180,00	19,83	3.569,40	0,0012
452	IP 54.05.0150(/)	Fita isolante, plastica ou auto-fusao, para protecao de emendas entre condutores, singelos ou multiplos, exclusive fornecimento da fita isolante. Instalacao. (desonerado)	m	6.100,00	0,41	2.501,00	0,0009
453	IP 54.10.0312(/)	Cinta de aco galvanizado de 220mm. Fornecimento.(desonerado)	par	8,00	80,27	642,16	0,0002
454	IP 54.10.0450(/)	Cruzeta Q-3, de 6 pinos. Fornecimento.(desonerado)	un	4,00	132,16	528,64	0,0002
455	IP 54.10.0512(/)	Grampo "U", numero 5. Fornecimento.(desonerado)	un	200,00	39,94	7.988,00	0,0028
456	IP 54.10.0809(/)	Parafuso com cabeça sextavada de (12x1,75x50)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	50,00	2,06	103,00	0,0000
457	IP 59.20.0050(/)	Retirada de braco, padrao RIOLUZ, para fixacao de luminarias.(desonerado)	un	44,00	16,61	730,84	0,0003
458	IP 59.20.0100(/)	Retirada de conjunto de aterramento.(desonerado)	un	4,00	8,31	33,24	0,0000
459	IP 59.20.0200(/)	Retirada de conjunto de chaves fusiveis e ferragens em linha de 13,2Kv.(desonerado)	un	2,00	33,22	66,44	0,0000
460	IP 59.20.0250(/)	Retirada de equipamento do comando de circuito.(desonerado)	un	2,00	24,93	49,86	0,0000
461	IP 59.20.0300(/)	Retirada de lampada e acondicionamento em caixa de papelao, exclusive fornecimento da caixa.(desonerado)	un	44,00	8,31	365,64	0,0001
462	IP 59.20.0356(/)	Retirada de luminaria em poste com 10m a 12m de altura.(desonerado)	un	24,00	24,93	598,32	0,0002
463	IP 59.20.0362(/)	Retirada de luminaria em poste com 13m a 15m de altura.(desonerado)	un	20,00	33,22	664,40	0,0002



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IP - ILUMINACAO PUBLICA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
464	IP 59.20.0456(/)	Retirada de nucleo, para fixacao de luminarias, instalado em topo de poste, ate 15m de altura.(desonerado)	un	16,00	49,84	797,44	0,0003
465	IP 59.20.0500(/)	Retirada de poste de concreto ou aco de 4,50m a 9m.(desonerado)	un	36,00	132,91	4.784,76	0,0017
466	IP 59.20.0506(/)	Retirada de poste de concreto ou aco de 10m a 12m.(desonerado)	un	16,00	166,14	2.658,24	0,0009
467	IP 59.20.0512(/)	Retirada de poste de concreto ou aco de 13m a 15m.(desonerado)	un	5,00	332,28	1.661,40	0,0006
468	IP 59.20.0706(/)	Retirada de reator para lampada de descarga instalado de 8m ate 12m de altura.(desonerado)	un	44,00	16,61	730,84	0,0003
469	IP 59.20.0800(/)	Retirada de transformadores de 5Kva ate 112,5Kva.(desonerado)	un	2,00	132,91	265,82	0,0001
470	IP 59.20.0945(/)	Retirada de base multipla para fixacao de luminarias, instalado em topo de poste, de 12,00m ate 15,00m de altura. (desonerado)	un	20,00	66,45	1.329,00	0,0005
471	IP 98.99.0050(/)	Arame de ferro galvanizado de 12BWG, 2,76mm. Fornecimento.(desonerado)	Kg	123,00	17,81	2.190,63	0,0008
Total da Categoria						708.662,72	

ST - SERVICOS DE ENGENHARIA DE TRAFEGO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
472	ST 59.05.0500(/)	Bloco semaforico principal com 3 (tres) modulos focais de 300mm de diametro a led, cobre-focos, anteparo, borrachas de vedacao e suportes de fixacao, conforme especificacao da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	32,00	2.714,00	86.848,00	0,0300
473	ST 59.05.0550(/)	Bloco semaforico repetidor com 3 (tres) modulos focais de 200mm de diametro a led, cobre-focos, anteparo, borrachas de vedacao e suportes de fixacao, conforme especificacao da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	47,00	2.242,00	105.374,00	0,0364



I/SUBI/CGO/4º GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4º GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

ST - SERVICOS DE ENGENHARIA DE TRAFEGO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
474	ST 59.05.1000(/)	Bloco semaforico para pedestre com 2 (dois) modulos focais de 200mm a led, compreendendo foco verde "Siga" (boneco) e foco vermelho "Pare" (mao espalmada) com borrachas de vedacao e suportes de fixacao, conforme especificacao da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	38,00	1.450,20	55.107,60	0,0190
475	ST 59.10.0050(/)	Botoeira para travessia de pedestres conforme especificacao da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	8,00	137,11	1.096,88	0,0004
476	ST 59.10.2000(/)	Controlador eletronico de trafego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicacao wireless GSM/GPRS, com GPS, compativel com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - modulos VII, IX e XII, com 4 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	8,00	30.350,50	242.804,00	0,0839
477	ST 59.10.2100(/)	Controlador eletronico de trafego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicacao wireless GSM/GPRS, com GPS, compativel com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - modulos VII, IX e XII, com 6 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2,00	34.725,28	69.450,56	0,0240
478	ST 59.10.2300(/)	Controlador eletronico de trafego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicacao wireless GSM/GPRS, com GPS, compativel com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - modulos VII, IX e XII, com 10 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1,00	24.719,82	24.719,82	0,0085
479	ST 59.20.0050(/)	Instalacao e teste de funcionamento de blocos semaforicos.(desonerado)	un	117,00	255,04	29.839,68	0,0103
480	ST 59.20.0100(/)	Instalacao e teste de funcionamento de botoeira.(desonerado)	un	8,00	20,83	166,64	0,0001
481	ST 59.20.0200(/)	Retirada de bloco semaforico.(desonerado)	un	82,00	136,27	11.174,14	0,0039
482	ST 59.20.0250(/)	Cabo para alimentacao de semaforo, secao de 4x1,5mm2, conforme especificacao da CET-RIO. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	284,40	15,38	4.374,07	0,0015
483	ST 59.20.0300(/)	Cabo para alimentacao de semaforo, secao de 7x1,5mm2, conforme especificacao da CET-RIO. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	466,80	15,35	7.165,38	0,0025



I/SUBI/CGO/4º GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4º GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

ST - SERVICOS DE ENGENHARIA DE TRAFEGO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
484	ST 59.25.0050(/)	Instalacao, programacao e teste de funcionamento de controlador de trafego.(desonerado)	un	9,00	661,81	5.956,29	0,0021
485	ST 59.25.0100(/)	Retirada de controlador de trafego.(desonerado)	un	11,00	712,62	7.838,82	0,0027
486	ST 59.30.0050(/)	Servicos de instalacao de lacos indutivos permanentes, incluindo corte, limpeza do rasgo, fornecimento e colocacao de fio ate a caixa de passagem na calçada, teste de continuidade eletrica e fornecimento e aplicacao de selante para fixacao do fio e recomposicao do pavimento.(desonerado)	un	9,00	1.180,00	10.620,00	0,0037
487	ST 59.30.0100(/)	Instalacao, ajustes e testes de detetor veicular para laco indutivo.(desonerado)	un	9,00	461,30	4.151,70	0,0014
488	ST 59.35.0100(/)	Pedestal tubular, com bandeja, para controladores de trafego tipo Tesc, Datapron ou similares, conforme especificacao CET-RIO.(desonerado)	un	9,00	889,60	8.006,40	0,0028
489	ST 59.45.0050(A)	Caixa de passagem com tampa de ferro tipo leve 300L-400mm de altura, conforme especificacao CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	49,00	402,67	19.730,83	0,0068
490	ST 59.45.0100(/)	Caixa de passagem com tampa articulada de ferro, com trava, tipo leve 600L-600mm de altura, conforme especificacao CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	18,00	1.161,35	20.904,30	0,0072
491	ST 59.45.0150(/)	Caixa de passagem com tampa articulada de ferro, com trava, tipo leve 600L-900mm de altura, conforme especificacao CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	39,00	1.271,34	49.582,26	0,0171
492	ST 64.05.0250(/)	Poste tipo S5, simples, de 4" de diametro. Conforme especificacao da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	18,00	2.251,98	40.535,64	0,0140
493	ST 64.05.0400(/)	Poste tipo G7, de 2" de diametro, altura de 3500mm, conforme especificacao da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	63,00	350,71	22.094,73	0,0076
494	ST 64.05.0500(/)	Poste tipo G9, simples, de 2" de diametro, altura de 4500mm, conforme especificacao da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	54,00	402,25	21.721,50	0,0075



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

ST - SERVICOS DE ENGENHARIA DE TRAFEGO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
495	ST 64.05.0600(/)	Coluna de aço, conica continua tipo I para ate 4 (quatro) bracos projetados capazes de sustentar, cada um, semaforo e placa de 3m2 (tres metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura util total de 5,00m (cinco metros); diametro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificacao CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	51,00	3.670,21	187.180,71	0,0647
496	ST 64.05.0750(/)	Braco projetado de aço para sustentacao de semaforo e placa ate 3m2 (tres metros quadrados), galvanizado a un fogo; para fixacao em coluna conico continua tipo I, projecao de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diametro junto a flange de 123mm (cento e vinte e tres milímetros); conforme especificacao CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	51,00	2.570,05	131.072,55	0,0453
497	ST 64.15.0050(A)	Assentamento de poste simples de aço, diametro de 2", inclusive abertura de furo, fundacao e recomposicao do piso.(desonerado)	un	117,00	63,74	7.457,58	0,0026
498	ST 64.15.0100(A)	Assentamento de poste simples de aço, diametro maior que 4", inclusive abertura de furo, fundacao e recomposicao do piso.(desonerado)	un	18,00	300,64	5.411,52	0,0019
499	ST 64.15.0170(A)	Assentamento de coluna de aço conica continua tipo I para ate 4 (quato) bracos projetados capazes de sustentar, cada um, semaforo e placa de 3m2 (tres metros quadrados) fixada por chumbadores engastados em fundacao de concreto, exclusive fundacao, exclusive fornecimento da coluna.(desonerado)	un	51,00	304,34	15.521,34	0,0054
500	ST 64.15.0180(/)	Montagem de braco projetado de aço em coluna de aço conica continua tipo I assentada, exclusive o fornecimento do braco.(desonerado)	un	51,00	81,52	4.157,52	0,0014
501	ST 64.15.0250(A)	Retirada de poste simples de aço, diametro maior que 4".(desonerado)	un	19,00	231,75	4.403,25	0,0015
502	ST 64.15.0300(/)	Retirada de poste com braco projetado, diametro maior que 4".(desonerado)	un	17,00	367,48	6.247,16	0,0022
503	ST 64.15.0340(/)	Bloco de concreto armado medindo (0,60 x 0,60 x 1,00)m para uma coluna de aço conica continua para instalacao de ate 4 bracos projetados para sinalizacao.(desonerado)	un	16,00	544,59	8.713,44	0,0030



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

ST - SERVICOS DE ENGENHARIA DE TRAFEGO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
504	ST 64.15.1000(/)	Retirada de braco projetado de aco para sustentacao de semaforo e placa de ate 4,5m2, projecao de 6m, 173mm de diametro junto a flange, fixado em coluna conica continua tipo II(desonerado)	un	24,00	106,91	2.565,84	0,0009
505	ST 69.05.0400(/)	Placa de sinalizacao modulada de aluminio com fundo, simbolos e tarjas em pelicula refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixacao, conforme especificacao CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	105,26	1.122,82	118.188,03	0,0408
506	ST 69.15.0050(A)	Instalacao e retirada de placas em postes simples, CET-RIO ou postes RIOLUZ.(desonerado)	un	232,00	51,12	11.859,84	0,0041
507	ST 69.15.0150(/)	Instalacao ou retirada de placas em braco projetado.(desonerado)	un	16,00	271,75	4.348,00	0,0015
508	ST 74.05.0300(A)	Sinalizacao horizontal com massa termoplastica, aplicada por aspersion, conforme especificacao CET-RIO, em projetos acima de 400m2.(desonerado)	m2	2.140,64	46,90	100.396,01	0,0347
509	ST 74.05.0450(A)	Sinalizacao horizontal com massa termoplastica, aplicada por extrusao, em projetos acima de 150m2, conforme especificacoes da CET-RIO.(desonerado)	m2	1.485,53	87,15	129.463,93	0,0447
510	ST 74.05.0650(/)	Tacha, instalacao, conforme especificacao CET-RIO.(desonerado)	un	2.298,00	6,95	15.971,10	0,0055
511	ST 74.05.0700(/)	Tachao, instalacao, conforme especificacao CET-RIO.(desonerado)	un	1.239,00	13,94	17.271,66	0,0060
512	ST 74.10.0151(/)	Tacha monodirecional, conforme especificacao CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	2.298,00	13,57	31.183,86	0,0108
513	ST 74.10.0401(/)	Tachao bidirecional, conforme especificacao CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	1.239,00	53,10	65.790,90	0,0227
514	ST 84.05.0100(/)	Cone de sinalizacao, refletivo, flexivel, altura de 900mm, conforme especificacao da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	11,00	266,20	2.928,20	0,0010
Total da Categoria						1.719.395,68	



I/SUBI/CGO/4º GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4º GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

CE - CONSULTORIA ESPECIALIZADA

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
515	CE 04.10.0068(/)	Arquiteto senior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	1.440,00	196,16	282.470,40	0,0976
516	CE 04.10.0074(/)	Arquivista tecnico de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	4.440,00	11,51	51.104,40	0,0177
517	CE 04.10.0086(/)	Tecnico de nivel medio de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	17.760,00	11,51	204.417,60	0,0706
518	CE 04.10.0116(/)	Coordenador de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	4.440,00	88,27	391.918,80	0,1354
519	CE 04.10.0122(/)	Desenhista cadista senior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	8.880,00	39,27	348.717,60	0,1205
520	CE 04.10.0128(/)	Desenhista junior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	4.440,00	17,67	78.454,80	0,0271
521	CE 04.10.0164(/)	Engenheiro senior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	13.320,00	196,16	2.612.851,20	0,9027
522	CE 04.10.0182(/)	Geologo senior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	8.880,00	196,16	1.741.900,80	0,6018
Total da Categoria						5.711.835,60	

AD - ADMINISTRACAO LOCAL, MOBILIZACAO, DESMOBILIZACAO E APOIO TECNOLOGICO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
523	AD 04.05.0053(/)	Analise granulometrica completa, em amostra de solo, de acordo com a NBR7181 e NBR6457, compreendendo as fases de peneiramento e sedimentacao, quando constatada a presenca de particulas finas em sua composicao.(desonerado)	un	10,00	366,74	3.667,40	0,0013



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

AD - ADMINISTRACAO LOCAL, MOBILIZACAO, DESMOBILIZACAO E APOIO TECNOLOGICO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
524	AD 04.05.0100(/)	Ensaio de adensamento endometrico em amostra de solo, envolvendo, no minimo, 10 estagios de carga, inclusive um laco de descarregamento e recarregamento, de acordo com as recomendacoes estabelecidas na NBR12007.(desonerado)	un	20,00	1.734,52	34.690,40	0,0120
525	AD 04.05.0350(/)	Ensaio para determinacao, em laboratorio, do Peso Especifico Aparente de amostra de solo, de acordo com as recomendacoes da NBR6457.(desonerado)	un	35,00	77,86	2.725,10	0,0009
526	AD 04.05.0450(/)	Ensaio para determinacao do Indice de Suporte California (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Normal, atraves de, no minimo, 5 corpos de prova, conforme recomendacoes da NBR9895.(desonerado)	un	35,00	1.411,74	49.410,90	0,0171
527	AD 04.05.0703(/)	Sondagem manual com trado e cavadeira, por metro linear ou fracao.(desonerado)	m	90,00	164,53	14.807,70	0,0051
528	AD 04.10.0050(/)	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de Widia ou similar, diametro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	40,00	331,09	13.243,60	0,0046
529	AD 04.10.0100(/)	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de Widia ou similar, diametro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	375,00	386,39	144.896,25	0,0501
530	AD 04.10.0150(/)	Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Widia ou similar, diametro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	100,00	188,84	18.884,00	0,0065
531	AD 04.10.0200(/)	Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Widia ou similar, diametro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	300,00	203,96	61.188,00	0,0211
532	AD 04.15.0250(/)	Sondagem rotativa vertical, em rocha sa, com coroa de diamante, diametro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)		40,00	817,39	32.695,60	0,0113
533	AD 04.15.0300(/)	Sondagem rotativa vertical, em rocha sa, com coroa de diamante, diametro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)		225,00	887,38	199.660,50	0,0690



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: SISTEMA VIARIO

SubSistema: INFRAESTRURA URBANA

Planilha: Orçamento

AD - ADMINISTRACAO LOCAL, MOBILIZACAO, DESMOBILIZACAO E APOIO TECNOLOGICO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
534	AD 04.20.0050(/)	Sondagem a percussao com diametro ate 3", com ensaio de penetracao (SPT) a cada metro, incluindo relatorio contendo classificacao tatil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localizacao e respectivas cotas das sondagens. Inclui deslocamento ate 50m de distancia e instalacao do tripe em cada furo dentro do canteiro, excluindo mobilizacao e desmobilizacao.(desonerado)	m	500,00	100,30	50.150,00	0,0173
535	AD 09.10.0100(/)	Locacao de obra com aparelho topografico, sobre cerca de marcacao, inclusive construcao desta e sua pre-locacao e o fornecimento do material e tendo, por medio, o perimetro a construir.(desonerado)	m	105,91	28,98	3.069,27	0,0011
536	AD 14.10.0050(/)	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.(desonerado)	t	61,20	48,45	2.965,14	0,0010
537	AD 14.10.0300(/)	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.(desonerado)	t.Km	1.616,37	2,95	4.768,29	0,0016
538	AD 14.15.0050(C)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicombustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	1.605,80	112,46	180.588,26	0,0624
539	AD 14.15.0100(B)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicombustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista e material de operacao. Custo horario improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	458,80	63,70	29.225,56	0,0101
540	AD 14.15.0150(B)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicombustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista. Custo horario improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	229,40	19,51	4.475,59	0,0015
541	AD 14.15.0700(A)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga util de 30t, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 330CV, chassi extensivel ate 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	832,50	458,80	381.951,00	0,1320



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: SISTEMA VIARIO

SubSistema: INFRAESTRURA URBANA

Planilha: Orçamento

AD - ADMINISTRACAO LOCAL, MOBILIZACAO, DESMOBILIZACAO E APOIO TECNOLOGICO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
542	AD 14.15.0703(/)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga util de 30t, com motorista operador e material de operacao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 330CV, chassiss extensivel ate 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horario improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	416,25	214,90	89.452,12	0,0309
543	AD 14.15.0706(/)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga util de 30t, com motorista, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 330CV, chassiss extensivel ate 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horario improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	416,25	92,94	38.686,27	0,0134
544	AD 14.15.0750(B)	Veiculo de servico, motor 1.0, com ar condicionado, direcao hidraulica, radio, inclusive combustivel, seguro, lubrificacao, manutencao, licenciamento, quilometragem livre, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)	un.mes	442,00	7.405,19	3.273.093,98	1,1308
545	AD 14.15.0770(A)	Veiculo de servico para apoio as operacoes de trafego, motor 1.0 a gasolina, 4 portas, com ar condicionado e direcao hidraulica, identificacao padrao CET-RIO, sinalizador giratorio, equipamento de rastreamento, inclusive combustivel, licenciamento, seguro obrigatorio, lubrificacao, manutencao, lavagem geral. Quilometragem media de 3.300 Km / mes, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)	un.mes	75,00	6.352,82	476.461,50	0,1646
546	AD 19.05.0050(B)	Barracao de obra com paredes de madeira compensada, tipo chapa resinada com 10mm de espessura, piso cimentado e estrutura de madeira serrada, e cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive pintura, instalacoes de aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de escritorio, sanitarios, depositos e torre com caixa d'agua em polietileno com capacidade de 500l, reaproveitado 5 vezes, exclusive ligacoes provisórias.(desonerado)	m2	1.616,76	670,24	1.083.617,22	0,3744
547	AD 19.05.0450(/)	Tapume de vedacao ou protecao, executado com telhas trapezoidais de aco galvanizado (esp.: 0,50mm), inclusive duas demaos de pintura esmalte sintetico, na face externa, considerando a utilizacao das telhas 4 vezes e da moldura em perna de 3"x3", duas vezes.(desonerado)	m2	5.980,00	54,83	327.883,40	0,1133
548	AD 19.05.0500(/)	Aluguel de banheiro quimico, incluindo transporte de ida e volta, manutencao e higienizacao 3 vezes por semana. Modelo Luxo, dimenscoes 2,31 x 1,15 x 1,15m.(desonerado)	un.mes	484,00	1.298,00	628.232,00	0,2170



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

AD - ADMINISTRACAO LOCAL, MOBILIZACAO, DESMOBILIZACAO E APOIO TECNOLOGICO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
549	AD 19.15.0100(/)	Container escritorio, vestiario ou deposito, modelo padrao, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aco, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento termico, 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 iluminacao, 2 tomadas eletricas, distribuicao interna das instalacoes eletricas e hidraulicas ate o ponto de entrada/saida da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)	un.mes	448,00	286,74	128.459,52	0,0444
550	AD 19.15.0150(/)	Container WC, modelo padrao, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aco, composto por piso de compensado naval revestido com plurigoma, paredes ao natural, teto com isolamento termico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitarios, mictorio e 3 lavatorios, 2 pontos de iluminacao, distribuicao interna das instalacoes eletricas e hidraulicas ate o ponto de entrada/saida da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)	un.mes	112,00	920,40	103.084,80	0,0356
551	AD 19.20.0050(/)	Instalacao e ligacao provisoria de alimentacao de energia eletrica, em baixa tensao (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.(desonerado)	un	4,00	1.995,93	7.983,72	0,0028
552	AD 19.20.0100(/)	Instalacao e ligacao provisoria de obra de agua e esgoto a rede publica.(desonerado)	un	4,00	1.949,73	7.798,92	0,0027
553	AD 19.25.0200(/)	Placa de sinalizacao para obra na via publica, com 0,60m de largura por 1m de altura, com avisos em letras pintadas, compreendendo o fornecimento e pintura, inclusive da estrutura e suporte em madeira serrada e base de concreto.(desonerado)	un	434,00	152,36	66.124,24	0,0228
554	AD 19.25.0250(/)	Placa de sinalizacao para obra na via publica, compreendendo exclusivamente o servico de colocacao e retirada.(desonerado)	un	4.346,00	3,50	15.211,00	0,0053
555	AD 19.25.0300(A)	Placa de identificacao de obra publica, inclusive pintura, estrutura, suporte de madeira em pecas de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm e transporte. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	62,40	573,75	35.802,00	0,0124



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

AD - ADMINISTRACAO LOCAL, MOBILIZACAO, DESMOBILIZACAO E APOIO TECNOLOGICO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
556	AD 24.05.0050(/)	Aluguel de balizador vagalume, equipado com pisca alerta e paineis de fita refletiva padrao Engenharia com altura de 1,32m, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, incluindo manutencao, primeira colocacao e retirada da obra.(desonerado)	un.mes	160,00	97,56	15.609,60	0,0054
557	AD 24.05.0250(/)	Aluguel de cone canalizador empilhavel T-Topde de alta densidade de polietileno inquebravel, com 1,06m de altura e 0,33m de faixa refletiva com base de borracha removivel, permitindo prestacao de pisca alerta, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, com mais acessorios, incluindo manutencao, colocacao e retirada no final da obra, excluindo o pisca alerta.(desonerado)	un.mes	10.280,00	56,64	582.259,20	0,2012
558	AD 24.05.0300(A)	Aluguel de pisca alerta para adaptacao em cones canalizadores e cavaletes.(desonerado)	un.mes	2.160,00	95,15	205.524,00	0,0710
559	AD 24.05.0450(A)	Rolo de tela plastica, nas dimensoes de (50x1,20)m, na cor laranja, sendo utilizada 2 vezes. Fornecimento.(desonerado)	m	20.400,00	1,82	37.128,00	0,0128
560	AD 24.05.0500(A)	Protecao de canteiro de obra em areas publicas, compreendendo tela plastica, estrutura de madeira a cada 3m de distancia com base de concreto, utilizacao 2 vezes.(desonerado)	m	211,82	22,73	4.814,66	0,0017
561	AD 34.15.0050(A)	Controle tecnologico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte ate 50Km, ensaios de resistencia a compressao aos 28 dias e "slump test", medido por m3 de concreto colocado nas formas.(desonerado)	m3	22.540,10	40,83	920.312,28	0,3180
562	AD 34.15.0100(A)	Ensaio de resistencia a compressao de corpo de prova cilindrico (15x30)cm, exclusive o transporte.(desonerado)	un	16.905,08	69,41	1.173.381,60	0,4054
563	AD 34.15.0150(A)	Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto e transporte a 50Km, por topo.(desonerado)	un	16.905,08	66,33	1.121.313,95	0,3874
564	AD 34.15.0200(A)	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.(desonerado)	un	16.905,08	17,79	300.741,37	0,1039



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

AD - ADMINISTRACAO LOCAL, MOBILIZACAO, DESMOBILIZACAO E APOIO TECNOLÓGICO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
565	AD 34.25.0200(/)	Ensaio de SPT, com amostrador padrao, durante sondagem rotativa mista, qualquer diametro, qualquer profundidade, por ensaio.(desonerado)	un	10,00	114,80	1.148,00	0,0004
566	AD 34.35.0450(A)	Ensaio de palheta ("Vane test") realizado no campo, exclusive perfuracao. (desonerado)	un	10,00	164,22	1.642,20	0,0006
567	AD 34.35.0700(/)	Ensaio para determinacao do Indice Suporte California (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Intermediario, atraves de, no minimo, 5 corpos de prova, conforme recomendacao da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)	un	10,00	2.028,43	20.284,30	0,0070
568	AD 34.35.0800(/)	Ensaio para determinacao do Indice Suporte California (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Normal, un atraves de, no minimo, 5 corpos de prova, conforme recomendacao da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)	un	10,00	1.836,25	18.362,50	0,0063
569	AD 39.05.0056(/)	Almoxarife (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	21.090,00	27,78	585.880,20	0,2024
570	AD 39.05.0086(/)	Tecnico de nivel medio (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	29.785,00	21,57	642.462,45	0,2220
571	AD 39.05.0092(/)	Auxiliar de topografia - servicos de campo (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	85.988,00	27,05	2.325.975,40	0,8036
572	AD 39.05.0098(/)	Chefe de escritorio (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	4.440,00	39,74	176.445,60	0,0610
573	AD 39.05.0119(A)	Enfermeiro (inclusive encargos sociais). (desonerado)	h	7.400,00	46,12	341.288,00	0,1179
574	AD 39.05.0122(/)	Engenheiro, arquiteto ou geologo jr (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	22.940,00	112,50	2.580.750,00	0,8916
575	AD 39.05.0128(/)	Engenheiro ou arquiteto, coordenador geral de projetos ou supervisor de obras (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	4.440,00	175,00	777.000,00	0,2684
576	AD 39.05.0134(/)	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	7.955,00	250,00	1.988.750,00	0,6871



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

AD - ADMINISTRACAO LOCAL, MOBILIZACAO, DESMOBILIZACAO E APOIO TECNOLOGICO

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
577	AD 39.05.0138(A)	Engenheiro de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais). (desonerado)	h	8.880,00	115,87	1.028.925,60	0,3555
578	AD 39.05.0146(/)	Estagiario (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	31.080,00	7,57	235.275,60	0,0813
579	AD 39.05.0149(A)	Medico do trabalho (inclusive encargos sociais). (desonerado)	h	4.440,00	115,87	514.462,80	0,1777
580	AD 39.05.0152(/)	Mestre de obra A (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	3.700,00	75,60	279.720,00	0,0966
581	AD 39.05.0158(/)	Mestre de obra B (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	13.320,00	55,28	736.329,60	0,2544
582	AD 39.05.0188(/)	Secretaria (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	4.440,00	25,27	112.198,80	0,0388
583	AD 39.05.0200(/)	Supervisor de trafego, com todo o seu EPI, colete, capa, bone, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	13.690,00	38,44	526.243,60	0,1818
584	AD 39.05.0209(A)	Tecnico de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais). (desonerado)	h	54.390,00	36,68	1.995.025,20	0,6893
585	AD 39.05.0212(/)	Topografo A - servicos de campo e escritorio, com responsabilidade de dirigi-los (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	42.994,00	40,23	1.729.648,62	0,5976
Total da Categoria						28.493.856,38	

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
586	IE 00.03.1409()	Tratamento de junta serrada, com tarugo de polietileno e selante f base de silicone. af_06/201. (Desonerado)	M	2.556,00	57,48	146.918,88	0,0508
587	IE 00.03.1416()	Piso podotátil, direcional ou alerta, assentado sobre argamasa. Af_05/2020 (Desonerado)	M	286,50	190,08	54.457,92	0,0188



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: SISTEMA VIARIO

SubSistema: INFRAESTRURA URBANA

Planilha: Orçamento

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
588	IE 00.03.1418()	Barras de transferência, aço ca-25 de 32,0 mm, para execução de pavimento de concreto fornecimento e instalação. Af_04/2022. (Desonerado)	kg	24.690,96	23,06	569.373,53	0,1967
589	IE 00.03.1666()	Escavação subterrânea e carregamento em túnel classe V - DMT de 0 a 200 m - seção de 60 a 90 m, (Desonerado)	M3	8.265,89	159,72	1.320.227,95	0,4561
590	IE 00.03.1667()	Enfilagem tubular sistema convencional schedule 40 - D = 65 mm, (Desonerado)	M	24.772,35	344,00	8.521.688,40	2,9442
591	IE 00.03.1668()	Cambotas metálicas treliçadas - confecção e instalação. (Desonerado)	KG	85.983,87	16,27	1.398.957,56	0,4833
592	IE 00.03.1669()	Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe IV - DMT de 0 a 200 m - seção de 60 a 90m, . (Desonerado)	M3	27.597,87	202,66	5.592.984,33	1,9323
593	IE 00.03.1670()	Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe I - DMT de 0 a 200m - seção de M de 60 a 90 m, . (Desonerado)	M	12.880,61	146,95	1.892.805,63	0,6540
594	IE 00.03.1671()	Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe II - DMT de 0 a 200 m - seção de 60 a 90 m, . (Desonerado)	M	18.777,94	159,48	2.994.705,87	1,0347
595	IE 00.03.1672()	Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe III - DMT de 0 a 200 m - seção de 60 a 90 m, . (Desonerado)	M	31.711,06	173,29	5.495.209,58	1,8986
596	IE 00.03.1676()	Pregagem da frente com vergalhão de fibra de vidro D = 25 mm com perfuração em D = 75 mm e injeção de calda de cimento. (Desonerado)	M	10.451,05	126,51	1.322.162,33	0,4568
597	IE 00.03.1678()	Luminária tipo plafon redondo com vidro fosco, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 W, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/202. (Desonerado)	UN	6,00	143,15	858,90	0,0003
598	IE 00.03.1679()	Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 4mm2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)	UN	200,00	12,39	2.478,00	0,0009



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
599	IE 00.03.1680()	Disjuntor termomagnético, bipolar, de 10A 32A, 3KA, modelo din, tipo c. Fornecimento e colocação. (Desonerado)	UN	7,00	45,11	315,77	0,0001
600	IE 00.03.1681()	Disjuntor, interruptor diferencial residual (DDR), classe ac, 4 polos, instantâneo, corrente nominal (In) 63ax415v, sensibilidade 30MA/300MA. Fornecimento e colocação. (Desonerado)	UN	1,00	165,71	165,71	0,0001
601	IE 00.03.1682()	Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 2,5mm2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)	UN	150,00	12,10	1.815,00	0,0006
602	IE 00.03.1688()	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022. (Desonerado)	un	24,00	8,40	201,60	0,0001
603	IE 00.03.1689()	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 40mm x 1.1/4, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022. (Desonerado)	un	4,00	11,96	47,84	0,0000
604	IE 00.03.1690()	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 50mm x 1.1/2, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022. (Desonerado)	un	2,00	14,78	29,56	0,0000
605	IE 00.03.1691()	Adaptador com flanges livres, pvc, soldável, dn 25 mm x 3/4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação. af_06/2016. (Desonerado)	un	1,00	37,68	37,68	0,0000
606	IE 00.03.1692()	Adaptador com flanges livres, pvc, soldável, dn 40 mm x 1 1/4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016. (Desonerado)	un	2,00	77,32	154,64	0,0001
607	IE 00.03.1693()	Adaptador com flanges livres, pvc, soldável, dn 50 mm x 1 1/2, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016. (Desonerado)	un	2,00	90,67	181,34	0,0001
608	IE 00.03.1694()	Ancoragem ativa com 6 cordoalhas aderentes D= 15,2 mm - fornecimento e instalação. (Desonerado)	un	160,00	690,34	110.454,40	0,0382
609	IE 00.03.1696()	Ancoragem passiva com 6 cordoalhas aderentes D= 15,2 mm - fornecimento e instalação. (Desonerado)	un	80,00	337,75	27.020,00	0,0093



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
610	IE 00.03.1697()	Bainha metálica redonda D= 65 mm para 7 cordoalhas D= 15,2 mm - fornecimento, instalação e injeção de nata de cimento. (Desonerado)	M	1.834,80	88,80	162.930,24	0,0563
611	IE 00.03.1698()	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 32mm x 25mm. Fornecimento. (Desonerado)	un	4,00	1,40	5,60	0,0000
612	IE 00.03.1699()	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 40mm x 25mm. Fornecimento. (Desonerado)	un	2,00	5,55	11,10	0,0000
613	IE 00.03.1700()	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 50mm x 20mm. Fornecimento. (Desonerado)	un	2,00	6,15	12,30	0,0000
614	IE 00.03.1701()	Caixa sifonada, pvc, dn 150 x 185 x 75 mm, fornecida e instalada em ramais de encaminhamento de água pluvial. af_06/2022. (Desonerado)	un	12,00	143,03	1.716,36	0,0006
615	IE 00.03.1702()	Caixa sifonada, pvc, dn 150 x 185 x 75 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário, af_12/2014. (Desonerado)	un	2,00	132,39	264,78	0,0001
616	IE 00.03.1703()	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t. (Desonerado)	un	1.016,00	4.145,46	4.211.787,36	1,4551
617	IE 00.03.1704()	Concreto projetado via seca fck=25 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais. (Desonerado)	M3	35,15	1.228,23	43.172,28	0,0149
618	IE 00.03.1705()	Cordoalha CP 190 RB D= 15,2 mm - fornecimento e instalação. (Desonerado)	kg	9.236,80	16,21	149.728,52	0,0517
619	IE 00.03.1706()	Estrutura em chapa de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação. (Desonerado)	kg	185,20	16,63	3.079,87	0,0011
620	IE 00.03.1709()	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - M2 utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada. (Desonerado)	M2	783,43	14,00	10.968,02	0,0038
621	IE 00.03.1710()	Geomcomposto para drenagem (trincheira drenante), formado por geomanta tridimensional, espessura de 11 mm, fabricado com filamento polipropileno termosoldada, dois geotexteis não tecido. Fornecimento e colocação. (Desonerado)	M2	64,80	91,86	5.952,52	0,0021



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
622	IE 00.03.1712()	Joelho 90 graus, pvc, soldável, DN 25 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022. (Desonerado)	un	32,00	10,82	346,24	0,0001
623	IE 00.03.1713()	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação . af_06/2022. (Desonerado)	un	6,00	16,52	99,12	0,0000
624	IE 00.03.1714()	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 50 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022. (Desonerado)	un	13,00	20,90	271,70	0,0001
625	IE 00.03.1715()	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste. (Desonerado)	un	40,00	5.239,69	209.587,60	0,0724
626	IE 00.03.1716()	Lançamento de pré-lage com utilização de guindauto. (Desonerado)	T	145,80	76,99	11.225,14	0,0039
627	IE 00.03.1717()	Luva de correr, pvc, soldável, dn 25 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022. (Desonerado)	un	15,00	21,77	326,55	0,0001
628	IE 00.03.1718()	Luva de correr, pvc, soldável, dn 50 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022. (Desonerado)	un	10,00	56,34	563,40	0,0002
629	IE 00.03.1720()	Registro de pressão, pvc, roscável, volante simples, 3/4" - fornecimento e instalação. af_08/2021. (Desonerado)	un	2,00	34,45	68,90	0,0000
630	IE 00.03.1721()	Sifão em metal cromado, de 1"x1.1/2". Fornecimento. (Desonerado)	un	6,00	157,88	947,28	0,0003
631	IE 00.03.1722()	Sifão em metal cromado, de 1.1/2" x 1.1/2". Fornecimento. (Desonerado)	un	2,00	104,80	209,60	0,0001
632	IE 00.03.1723()	Sifão em metal cromado de 1.1/4" x 1.1/2". Fornecimento. (Desonerado)	un	1,00	104,80	104,80	0,0000
633	IE 00.03.1724()	Tê de redução, pvc, soldável, dn 25mm x 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022. (Desonerado)	un	2,00	18,73	37,46	0,0000



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
634	IE 00.03.1739()	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de pedra rachão - exclusive carga e transporte. Af_11/2019. (Desonerado)	M3	286,03	109,00	31.177,27	0,0108
635	IE 00.03.1740()	Pintura de acabamento com esmalte sintético com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 30 µm. (desonerado)	M2	98,63	3,29	324,49	0,0001
636	IE 00.03.1741()	Pintura com tinta anticorrosiva f base de epóxi poliamida de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 150 µm. (desonerado)	M2	98,63	16,53	1.630,35	0,0006
637	IE 00.03.1744()	Jateamento abrasivo com granalha de aço em perfil metálico em fábrica. Af_01/2020. (desonerado)	M2	98,63	34,01	3.354,40	0,0012
638	IE 00.03.1745()	Pintura da barra de transferência para utilização em juntas transversais e longitudinais nos pavimentos de concreto de cimento Portland, com aplicação de zarcão, inclusive lixamento, limpeza, desengorduramento. Engraxamento até a metade do comprimento mais de 2 cm. Inclusive fornecimento de todos os materiais, mão de obra, mobilização e desmobilização nas frentes de serviço. (Desonerado)	UN	8.520,00	2,61	22.237,20	0,0077
639	IE 00.03.1746()	Minicaptor de inserção em aço galvanizado a fogo R 3/8", h=300mm DN=10mm. Fornecimento. (Desonerado)	PÇ	30,00	13,41	402,30	0,0001
640	IE 00.03.1747()	Barra redonda de aço galvanizado a fogo (Re-bar), R 3/8" x 3,40m (70mm,). Fornecimento. (Desonerado)	PÇ	80,00	57,18	4.574,40	0,0016
641	IE 00.03.1748()	Caixa polimérica para dsjuntor polifásico - CDJ3 para até 100A, padrão LIGHT. Fornecimento. (Desonerado)	UN	1,00	70,78	70,78	0,0000
642	IE 00.03.1749()	Cabeçote para eletroduto rígido de 2". Fornecimento. (Desonerado)	UN	1,00	12,02	12,02	0,0000
643	IE 00.03.1750()	Dispositivo de proteção contra surtos (DPS) 3P+N, 45kA, 275V, com disjuntor associado de 50A. Fornecimento. (Desonerado)	UN	5,00	112,63	563,15	0,0002
644	IE 00.03.1751()	Caixa polimérica para medição polifásica - CM3 para até 100A, padrão LIGHT. Fornecimento. (Desonerado)	UN	1,00	109,62	109,62	0,0000



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
645	IE 00.03.1822()	TERMINAL MECANICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM BRONZE, PARA CABO DE 35MM2. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (Desonerado)	UN	50,00	17,21	860,50	0,0003
646	IE 00.03.1823()	ELETROCALHA LISA, COM TAMPAS, TIPO "U", 200X100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO M A QUENTE, INCLUSIVE CONEXOES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (Desonerado)	M	1.160,00	151,27	175.473,20	0,0606
647	IE 00.03.1824()	TE VERTICAL DE DERIVAÇÃO OU LATERAL, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 300X100MM. UN FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (Desonerado)	UN	4,00	120,13	480,52	0,0002
648	IE 00.03.1825()	TE VERTICAL DE DERIVAÇÃO OU LATERAL, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 200X100MM. UN FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (Desonerado)	UN	2,00	92,51	185,02	0,0001
649	IE 00.03.1826()	Placa fotoluminescente de sinalização de segurança contra incêndio, para saída de emergência, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (20x40)cm, de acordo com a norma NBR 13434-2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)	UN	2,00	41,55	83,10	0,0000
650	IE 00.03.1827()	TERMINAL MECANICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM BRONZE, PARA CABO DE 10MM2. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (Desonerado)	UN	150,00	12,31	1.846,50	0,0006
651	IE 00.03.1828()	LUMINARIA LED TUBULAR DE EMBUTIR, 2X9W (INCLUSIVE LAMPADAS), CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (Desonerado)	UN	23,00	214,77	4.939,71	0,0017
652	IE 00.03.1829()	SUBESTAÇÃO SIMPLIFICADA, PADRÃO LIGHT, COM TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 75KVA, 13,8KV-220/127V, EXCLUSIVE CABINE DE MEDIÇÃO. (Desonerado)	UN	1,00	27.216,33	27.216,33	0,0094
653	IE 00.03.1830()	SUBESTAÇÃO SIMPLIFICADA, PADRÃO LIGHT, COM TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 300KVA, 13,8KV-220V/127V, INCLUSIVE CABINE DE MEDIÇÃO. (Desonerado)	UN	1,00	73.294,35	73.294,35	0,0253
654	IE 00.03.1831()	Caixa de proteção geral (CPG 630), 800x400x270mm - Fornecimento. (Desonerado)	UN	2,00	1.205,37	2.410,74	0,0008



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
655	IE 00.03.1983()	Protensão de tirante com 6 cordoalhas D= 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 520 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça. (Desonerado)	UN	380,00	446,55	169.689,00	0,0586
656	IE 00.03.1984()	Estrutura em perfil tubular de seção quadrada 50x50x1,5 mm corte, solda e montagem - fornecimento e instalação. (Desonerado)	KG	1.066,30	20,89	22.275,00	0,0077
657	IE 00.03.1985()	Tirante permanente protendido com 6 cordoalhas D= 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 510 kN - exceto perfuração. (Desonerado)	M	6.992,00	202,26	1.414.201,92	0,4886
658	IE 00.03.1986()	TERMINAL MECANICO A COMPRESSÃO, FABRICADO EM BRONZE, PARA CABO DE 300MM2. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (Desonerado)	UN	10,00	75,48	754,80	0,0003
659	IE 00.03.1987()	ELETROCALHA LISA, COM TAMPA, TIPO "U", 300X100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXOES, ACESSORIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (Desonerado)	M	4.640,00	202,22	938.300,80	0,3242
660	IE 00.03.1988()	Muro guia para estaca barrete com duas cortinas de 10 x 110 cm. (Desonerado)	M	607,50	664,29	403.556,17	0,1394
661	IE 00.03.1990()	Barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm. (Desonerado)	M	380,00	293,00	111.340,00	0,0385
662	IE 00.03.1992()	Perfuração para tirantes em material de 2ª categoria com diâmetro de até 120 mm (Desonerado)	M	11.283,97	30,20	340.775,89	0,1177
663	IE 00.03.1993()	Perfuração para tirantes em material de 1ª categoria com diâmetro de até 120 mm. (Desonerado)	M	4.736,56	25,12	118.982,38	0,0411
664	IE 00.03.1994()	Placa fotoluminescente de sinalização de segurança contra incêndio, para equipamentos de combate a incêndio e alarme, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (15x15)cm, de acordo com a norma NBR 13434-2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)	UN	2,00	14,10	28,20	0,0000



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: SISTEMA VIARIO

SubSistema: INFRAESTRURA URBANA

Planilha: Orçamento

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
665	IE 00.03.1995()	Irrigação de pavimento rígido de concreto, após cura química pelo período de 48h para evitar retração, incluindo todos os materiais, mão de obra, mobilização e desmobilização nas frentes de serviço, considerando reaproveitamento de 20 vezes. (Desonerado)	M2	14.643,79	0,89	13.032,97	0,0045
666	IE 00.03.1996()	Caixa para Medição e Proteção Simplificada CMPS - Fornecimento. (Desonerado)	UN	2,00	3.422,00	6.844,00	0,0024
667	IE 00.03.1997()	Base de solo-cimento com 10% de cimento e mistura na pista com material de jazida. (Desonerado)	M3	133,50	139,64	18.641,94	0,0064
668	IE 00.03.1998()	Macrofibra de polipropileno para concreto. Fornecimento. (Desonerado)	KG	51.813,62	54,00	2.797.935,48	0,9667
669	IE 00.03.1999()	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020. (Desonerado)	UN	5,00	33,87	169,35	0,0001
670	IE 00.03.2032()	Tubo de concreto armado, classe PA-3, conforme ABNT NBR 8890, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 400mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material p/rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. Fornecimento e assent. (Desonerado)	M	956,00	315,87	301.971,72	0,1043
671	IE 00.03.2033()	Tubo de concreto aramado, classe PA-3, conforme ABNT NBR 8890, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 300mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material p/rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. Fornecimento e assent. (Desonerado)	M	66,00	283,41	18.705,06	0,0065
672	IE 00.03.2034()	Tubo de aço ASTM A 106, SHC 80, L = 3200mm DN 16". Fornecimento. (Desonerado)	KG	650,50	23,60	15.351,80	0,0053
673	IE 00.03.2035()	Ventiladores do túnel de ligação. Fornecimento. (Desonerado)	UN	2,00	27.413,76	54.827,52	0,0189
674	IE 00.03.2036()	Sistema de monitoramento da parede diafragma. (Desonerado)	UN	1,00	68.440,00	68.440,00	0,0236



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
675	IE 00.03.2037()	Caixa de Equipotencialização com 5 terminais para uso interno e externo. Fornecimento. (Desonerado)	UN	3,00	151,64	454,92	0,0002
676	IE 00.03.2038()	Fixador universal estanhado para cabos 35-70mm. Fornecimento. (Desonerado)	UN	3.930,00	44,54	175.042,20	0,0605
677	IE 00.03.2039()	Flange de aço ASTM A 105 Gr. ASME B 16.5 classe 150 PSI, DN 12". Fornecimento. (Desonerado)	UN	56,00	751,07	42.059,92	0,0145
678	IE 00.03.2040()	Flange de aço ASTM A 105 Gr. ASME B 16.5, classe 150 PSI, DN 3". Fornecimento. (Desonerado)	UN	12,00	124,49	1.493,88	0,0005
679	IE 00.03.2041()	Flange de aço ASTM A 105 Gr. ASME B 16.5, classe 150 PSI, DN 14". Fornecimento. (Desonerado)	UN	8,00	1.171,99	9.375,92	0,0032
680	IE 00.03.2042()	Luva roscável galvanizada 3/4". Fornecimento. (Desonerado)	UN	12,00	7,88	94,56	0,0000
681	IE 00.03.2043()	Concreto CIII de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para resistência a compressão M3 de 35 Mpa em 7 dias, resistência à tração na flexão de no mínimo 4,5 Mpa. Consumo de cimento entre 320 Kg/m³, fator água cimento menor que 0,5. Fornecimento. (desonerado)		3.710,51	566,40	2.101.632,86	0,7261
682	IE 00.03.2044()	Bucha de nylon S-06. Fornecimento. (Desonerado)	UN	50,00	0,08	4,00	0,0000
683	IE 00.03.2045()	Parafuso de aço inoxidável, rosca (4,8 x 32)mm. Fornecimento. (Desonerado)	UN	160,00	0,70	112,00	0,0000
684	IE 00.03.2046()	Tubo de aço ASTM A106, SCH 80, L = 4600mm, DN 3". Fornecimento. (Desonerado)	KG	70,15	21,24	1.489,98	0,0005
685	IE 00.03.2047()	Parafuso de aço, sistema Traxx, auto-perfurante, cabeça sextavada, acabamento superficial "climaseal", medindo (12x14), de 1", com arruela de vedação em neoprene. Fornecimento. (Desonerado)	UN	15,00	0,41	6,15	0,0000
686	IE 00.03.2048()	Bucha de nylon S-08. fornecimento. (Desonerado)	un	160,00	0,17	27,20	0,0000
687	IE 00.03.2049()	Cola de poliuretano referencia AD-19, tipo Altro, Fademac ou similar. Fornecimento (Desonerado)	KG	0,76	80,55	61,21	0,0000



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
688	IE 00.03.2050()	Fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm- Furos R 7 mm (fornecida em rolos com 3m). Fornecimento.(Desonerado)	UN	1,00	96,67	96,67	0,0000
689	IE 00.03.2051()	Caixa de ligação alumínio 3/4 pol. Fornecimento. (Desonerado)	UN	6,00	45,83	274,98	0,0001
690	IE 00.03.2052()	Conector minigar estanhadoi com acesorios em aço G. F. Fornecimento. (Desonerado)	UN	34,00	29,91	1.016,94	0,0004
691	IE 00.03.2053()	Arruela lisa de aço inox, de 1/2". Fornecimento.. (Desonerado)	UN	50,00	2,40	120,00	0,0000
692	IE 00.03.2055()	Tubo de aço ASTM A 106, SCH 80, L=3400mm, DN 12". Fornecimento. (Desonerado)	kg	1.793,57	21,24	38.095,42	0,0132
693	IE 00.03.2056()	Válvula de retenção tipo portinhola, de aço fundido ASTM A 216 GR WCB, internos de bronze ASTM B62, flangelada ASME B 16.5 classe 150 PSI, DN 12". Fornecimento (Desonerado)	UN	4,00	6.254,00	25.016,00	0,0086
694	IE 00.03.2057()	Flange de aço ASTM A 105 Gr. ASME B 16.5, classe 150 PSI, DN 16". Fornecimento. (Desonerado)	un	3,00	2.424,75	7.274,25	0,0025
695	IE 00.03.2058()	Microfibra de polipropileno para concreto. Fornecimento. (Desonerado)	KG	3.156,64	105,98	334.540,70	0,1156
696	IE 00.03.2059()	Latão- furo R 5mm- para cabos 35-50mm,. Fornecimento. (Desonerado)	un	170,00	0,94	159,80	0,0001
697	IE 00.03.2060()	Valvula de retenção tipo portinhola, de aço fundido ASTM A 216 GR WCB, internos de bronze ASTM B62, flangeada ASME 1 16.5 PSI, DN 3". Fornecimento. (Desonerado)	UN	1,00	1.770,00	1.770,00	0,0006
698	IE 00.03.2061()	Válvula globo de aço fundido ASTM A 216 GR WCB, internos de bronze ASTM B 62, flangeada ASME B16,5 un classe 150 PSI, DN 12". Fornecimento. (Desonerado)		4,00	5.841,00	23.364,00	0,0081
699	IE 00.03.2062()	Válvula globo de aço fundido ASTM A 216 GR WCB, internos de bronze ASTM B 62, flangeada ASME B16,5 un classe 150 PSI, DN 3". Fornecimento. (Desonerado)		1,00	2.124,00	2.124,00	0,0007



I/SUBI/CGO/4º GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4º GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
700	IE 00.03.2063()	Fornecimento de instalação de marcos superficiais(MS), exceto serviços de perfuração em rocha ou solo, de rompedor para remoção de concreto, plataforma elevatória, fornecimento de água industrial de 1m³ por metro perfurado, areia e cimento para preenchimento anelar dos instrumentos e remoção de interferências. (Desonerado)		176,00	147,50	25.960,00	0,0090
701	IE 00.03.2064()	Fornecimento e instalação de pinos refletivos para convergencia e nivelamento, exceto serviços de perfuração un em rocha ou solo, de rompedor para remoção de concreto, plataforma elevatória fornecimento de água industrial de 1 m³ por metro perfurado, areia e cimento para preenchimento anelar dos instrumentos e remoção de interências. (Desonerado)		680,00	132,16	89.868,80	0,0310
702	IE 00.03.2065()	Fornecimento e instalação de Bench Mark (BM) , exceto serviços de perfuração em rocha ou solo, de rompedor para remoção de concreto, plataforma elevatória, fornecimento de água industrial de 1 m³ por metro perfurado, areia e cimento para preeenchimento anelar dos instrumentos e remoção de interferências. (Desonerado)	M	4,00	153,40	613,60	0,0002
703	IE 00.03.2066()	Serviços especializados de Perfilagem Ótica (investigação/televisionamento) em furos de sondagem. (Desonerado)	M	400,00	545,39	218.156,00	0,0754
704	IE 00.03.2067()	Jato-Ventiladores. Fornecimento e instalação. (Desonerado)	UN	8,00	335.194,34	2.681.554,72	0,9265
705	IE 00.03.2068()	Tubo de aço ASTM A106, SCH 80, L = 2300mm, DN 16". Fornecimento. (Desonerado)	KG	467,54	23,60	11.033,94	0,0038
706	IE 00.03.2069()	Fornecimento e leituras de sismógrafos de engenharia, exceto serviços de perfuração em rocha ou solo, de rompedor para remoção de concreto, plataforma elevatória, fornecimento de água industrial de 1m³ por metro perfurado, areia e cimento para preenchimento anelar dos instrumentos e remoção de interferências. (Desonerado).	ME\$	12,00	10.620,00	127.440,00	0,0440



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
707	IE 00.03.2070()	Fornecimento e instalação de tassômetros, exceto serviços de perfuração em rocha ou solo, de rompedor para remoção de concreto, plataforma elevatória, fornecimento de água industrial de 1m³ por metro perfurado, areia e cimento para preenchimento anelar dos instrumentos e remoção de interferências. (Desonerado)	UN	8,00	153,40	1.227,20	0,0004
708	IE 00.03.2071()	Tubo celular de concreto BSCC 1,5 x 1,5 m. Fornecimento. (Desonerado)	M	448,33	1.706,07	764.882,36	0,2643
709	IE 00.03.2072()	Fornecimento e instalação de indicador de nível d'água, exceto serviços de perfuração em rocha ou solo, de rompedor pra remoção de concreto, plataforma elevatória, fornecimento de água industrial de 1m³ por metro perfurado, areia e cimento para preenchimento anelar dos instrumentos e remoção de interferências. (Desonerado)	UN	4,00	132,16	528,64	0,0002
710	IE 00.03.2073()	Acompanhamento de leituras das instrumentações, tais como: marco superficial (MS) tassômetros (TS), pino de recalque/convergência (pc), indicadores de nível d'água (INA) e bench-mark (BM). (Desonerado)	MES	12,00	40.120,00	481.440,00	0,1663
711	IE 00.03.2074()	Curva de 90°, RC, aço ASTM A 106, SCH 80, DN 16". Fornecimento. (Desonerado)	UN	3,00	4.779,00	14.337,00	0,0050
712	IE 00.03.2075()	Execução de pavimento de concreto com régua vibratória treliçada, com espessura de 26 cm de piso de concreto, inclusive equipamentos, lançamento, adensamento, acabamento, mão-de-obra, mobilização e desmobilização nas frentes de serviço e serragem de juntas, exclusive o concreto. (desonerado) - Mergulhão	M2	4.955,98	48,08	238.283,51	0,0823
713	IE 00.03.2076()	Tirante permanente protendido com 4 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 690 kN - exceto perfuração. (Desonerado)	M	2.016,00	179,43	361.730,88	0,1250
714	IE 00.03.2077()	Execução de pavimento de concreto com régua vibratória treliçada, com espessura de 25 cm de piso de concreto, inclusive equipamentos, lançamento, adensamento, acabamento, mão-de-obra, mobilização e desmobilização nas frentes de serviço e serragem de juntas, exclusive o concreto. (desonerado) - Túnel	M2	9.687,81	46,25	448.061,21	0,1548



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
715	IE 00.03.2083()	Projeto executivo de sistema de ventilação e controle de poluição para túnel urbano com duas galerias e 2 faixas de rolamento por galeria, cuja área total em projeção considera a parte escavada em rocha e a parte em estrutura de concreto de emboques, bem como trecho estruturado em túnel falso caso seja necessário, apresentado em planta, perfil e seções típicas em Autocad nos padrões do contratante. Fornecimento. (Desonerado)	M2	19.260,26	15,95	307.201,14	0,1061
716	IE 00.03.2084()	Perfuração para tirantes em material de 3Ø categoria com diâmetro de até 120 mm. (Desonerado)	M	13.481,02	66,45	895.813,77	0,3095
717	IE 00.03.2085()	Suporte para fixação de ferro em barreira rígida tipo new jersey. Fornecimento e instalação. (Desonerado)	KG	3.890,45	38,11	148.265,04	0,0512
718	IE 00.03.2086()	Projeto executivo de túnel urbano com duas galerias e 2 faixas de rolamento por galeria incluindo projeto geométrico, revestimento e emboques, cuja área total em projeção considera a parte escavada em rocha e a parte em estrutura de concreto de emboques, bem como trecho estruturado em túnel falso caso seja necessário, apresentado em planta, perfil e seções típicas em Autocad nos padrões do contratante. Fornecimento. (Desonerado)	M2	19.260,26	47,55	915.825,36	0,3164
719	IE 00.03.2087()	Projeto a led, PLRJ-12.18W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°. Fornecimento. (Desonerado)	UN	408,00	1.764,10	719.752,80	0,2487
720	IE 00.03.2089()	Tirante permanente protendido de aço D = 57 mm, tensão de escoamento = 600 MPa e tensão de ruptura = 720 MPa - exceto perfuração. (Desonerado)	M	20.012,99	518,70	10.380.737,91	3,5865
721	IE 00.03.2090()	Demolição de prédios com rompedor hidráulico adaptado a escavadeira, de concreto armado, pisos, alvenaria M3 e esquadrias, inclusive empilhamento do entulho (considerando desmontes manual e mecânico com o próprio rompedor), com preparo para o transporte. exclusive corte do aço (vergalhão) empilhado, transp. (bota fora), carga e descarga. Medido pela área x altura do prédio. (Desonerado)	M3	11.610,10	66,56	772.768,25	0,2670



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**

SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**

Planilha: **Orçamento**

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
722	IE 00.03.2091()	Tubo de aço ASTM A106, SCH 80, L = 2410mm, DN 16". Fornecimento, (Desonerado)	KG	489,90	25,37	12.428,76	0,0043
723	IE 00.03.2103()	Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 1ª categoria - fornecimento e instalação (desonerado)	M	414,45	161,30	66.850,78	0,0231
724	IE 00.03.2105()	Estudo geológico-geotécnico para definir as características dos materiais existentes e de fornecer subsídios para o detalhamento dos projetos executivos de infraestrutura, apresentado sob a forma de memorial justificativo, explanando toda a metodologia, resultados dos ensaios, relação e apresentação dos boletins das sondagens executadas, croquis de localização das jazidas e bota-foras e relatório final conclusivo. Fornecimento. (Desonerado)	UN	1,00	98.046,36	98.046,36	0,0339
725	IE 00.03.2106()	Dreno profundo em tubo plástico perfurado, 100 mm de diâmetro, inclusive tela de nylon e fornecimento dos materiais; exclusive perfuração do terreno. (Desonerado)	M	2.415,00	35,09	84.742,35	0,0293
726	IE 00.03.2162()	Mobilização dois equipamentos do Sistema de Detecção de Incêndio na SE e no Túnel do Morro do Luís Bom. CJ (Desonerado)		1,00	3.776,00	3.776,00	0,0013
727	IE 00.03.2163()	Rede de ar comprimido provisório para execução das obras do túnel. Fornecimento, instalação e montagem. (Desonerado)	M	1.220,00	6.975,14	8.509.670,80	2,9400
728	IE 00.03.2164()	Remanejamento das redes de gás natural. (Desonerado)	CJ	1,00	561.818,11	561.818,11	0,1941
729	IE 00.03.2165()	Remanejamento de torre de transmissão. Fornecimento. (Desonerado)	VB	1,00	10.382.024,23	10.382.024,23	3,5869
730	IE 00.03.2166()	Sistema de Detecção de Incêndio na SE e no Túnel do Morro do Luís Bom. (Desonerado)	CJ	1,00	1.455.166,52	1.455.166,52	0,5027
731	IE 00.03.2250()	Coluna de jet grouting vertical em solo- D=80-cm-perfuração e injeção. (Desonerado)	m	900,00	765,34	688.806,00	0,2380
732	IE 00.03.2251()	Hidrosseadura. (Desonerado)	m2	4.251,93	5,94	25.256,46	0,0087



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
733	IE 00.03.2252()	Preço guia para de espessura de concreto projetada D=16 mm em túnel- fornecimento e instalação. (Desonerado)	un	18.240,00	14,54	265.209,60	0,0916
734	IE 00.03.2253()	Remanejamento das redes de abastecimento de água para a construção do anel viário de campo grande. (desonerado).	cj	1,00	3.580.649,82	3.580.649,82	1,2371
735	IE 00.03.2308()	Cantoneira 76 x 76 x 6,5 mm L1 = 600 e L2 = 350 mm. (Desonerado)	Cj	2,00	295,00	590,00	0,0002
736	IE 00.03.2309()	Cantoneira 76 x 76 x 6,5 mm L1 = 550 e L2 = 350 mm. (Desonerado)	CJ	2,00	283,20	566,40	0,0002
737	IE 00.03.2310()	Cantoneira 76 x 76 x 6,5 mm L1 = 250 e L2 = 200 mm. (Desonerado)	Cj	2,00	177,00	354,00	0,0001
738	IE 00.03.2311()	Cantoneira L 200 x 200 x 200 x 19 mm L1 = 800 e L2 = 400 mm. (Desonerado).	PÇ	2,00	10.717,58	21.435,16	0,0074
739	IE 00.03.2312()	Carga e descarga de container, segundo descrição da família 02.006. (Desonerado).	UN	2,00	89,40	178,80	0,0001
740	IE 00.03.2313()	Chapa AC 3/8 600 x 400 mm. (Desonerado)	Cj	2,00	2.065,00	4.130,00	0,0014
741	IE 00.03.2315()	Concreto submerso fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 ml/h - areia e brita comerciais. Fornecimento. (Desonerado)	M3	4.497,55	581,81	2.616.719,56	0,9041
742	IE 00.03.2317()	Execução de parede diafragma, incluindo escavação de trincheira, preparo da lama bentonita, carga do material escavado, operação de colocação da armadura (gaiola) e lançamento do concreto, exclusive o fornecimento do concreto, do aço e da bentonita. (Desonerado)	M3	3.747,96	1.173,54	4.398.380,97	1,5196
743	IE 00.03.2318()	Fornecimento de bentonita. (desonerado)	M3	4.497,55	32,30	145.270,86	0,0502
744	IE 00.03.2319()	Pré-fissuramento de material de 3ª categoria. (Desonerado).	M2	25.782,62	135,88	3.503.342,40	1,2104



I/SUBI/CGO/4º GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4º GO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

IE - ITEM ESPECIAL

Item	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário(R\$)	Custo Parcial(R\$)	Percentual(%) (%)
745	IE 00.03.2321()	Transporte de container, segundo descricao da familia 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015). (Desonerado)	UNXKM	40,00	38,32	1.532,80	0,0005
746	IE 00.03.2322()	Unidade ref.p/compl.adm local, consid: consumo água, tel.energia elétrica, mat.limpeza e escritorio, computadores, licenca obra, moveis e utensilios, ar cond. bebedouro, ART, RRT, fotografias uniformes, diarias, exames admissionais periodicos e demissionais, curso capacitação/treinamento e itens complementem as desp.necess. Excl.despesas subsidios alim. e transporte pessoal. (Desonerado)	UR	110.867,00	37,32	4.137.556,44	1,4295
747	IE 00.03.2324()	Vigar 10"x121,8 mm - (2\$. Alma) H=254 e L=400 mm (Desonerado)	PÇ	2,00	5.288,76	10.577,52	0,0037
748	IE 00.03.2394()	Aluguel de ônibus com 30 lugares, inclusive o motorista. (Desonerado)	UN.ME	60,00	27.539,35	1.652.361,00	0,5709
749	IE 00.03.2395()	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial. (Desonerado)	M3	19.849,60	231,89	4.602.923,74	1,5903
750	IE 00.03.2396()	Sub-base de concreto compactado com rolo - brita comercial. (Desonerado).	M3	12.053,06	323,52	3.899.405,97	1,3472
751	IE 00.03.2397()	Montagem e desmontagem de um conjunto de bombas (15cv) para ate 70,00m de coletores (inclusive estes). un (Desonerado).	un	12,00	6.349,63	76.195,56	0,0263
752	IE 00.03.2398()	Cravação e retirada de uma ponteira filtrante. (Desonerado)	UN	840,00	331,50	278.460,00	0,0962
753	IE 00.03.2399()	Serviço de vigilancia armada ou desarmada 24h/dia, para 1 posto. (Desonerado)	MES	120,00	18.306,01	2.196.721,20	0,7590
754	IE 00.03.2400()	Energia consumida pelo sistema, medida pela potência instalada e pelo tempo de funcionamento. (Desonerado)	CVxH	75.600,00	0,09	6.804,00	0,0024
755	IE 00.03.2401()	servico de vigilancia com vigia de obra 24h/dia, para 1 posto. (Desonerado).	MES	78,00	15.589,32	1.215.966,96	0,4201
756	IE 00.03.2402()	Operação e manutenção do sistema, exclusive energia elétrica, pelo tempo corrido de emprego na obra. (Desonerado)	DIA	420,00	435,08	182.733,60	0,0631



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ºGO-XVIII-R.A-AP5.2

Sistema: **SISTEMA VIARIO**
SubSistema: **INFRAESTRURA URBANA**
Planilha: **Orçamento**

Total da Categoria	118.491.581,53
Total da Planilha	289.441.394,10
Total do Subsistema	289.441.394,10
Total do Sistema	289.441.394,10

DUZENTOS E OITENTA E NOVE MILHÕES QUATROCENTOS E QUARENTA E UM MIL TREZENTOS E NOVENTA E QUATRO REAIS E DEZ CENTAVOS

Orçamentista:

_____/_____/_____
Matrícula


Rubrica



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E MERGULHÃO VIÁRIO NA INTERSEÇÃO DA ESTRADA DO MONTEIRO COM A AV. CESÁRIO DE MELO, NA AREA DA I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

FOLHA RESUMO COM OS TOTAIS DAS CATEGORIAS

CATEGORIA	TOTAL DA CATEGORIA	PERCENTUAL DA CATEGORIA (%)
SE - SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO	2.168.780,16	0,7492
CO - CANTEIRO DE OBRAS	166.533,12	0,0575
MT - MOVIMENTO DE TERRA	1.643.000,24	0,5676
TC - TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA	33.239.708,44	11,4840
SC - SERVICOS COMPLEMENTARES	13.508.190,26	4,6669
DR - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS	3.223.538,07	1,1137
BP - PAVIMENTACAO	13.878.701,76	4,7949
PJ - SERVICOS DE PARQUES E JARDINS	1.096.219,09	0,3787
FD - FUNDACOES	6.490.334,16	2,2423
ET - ESTRUTURAS	41.744.085,78	14,4222
AL - ALVENARIAS E PAREDES DIVISORIAS	4.541,90	0,0015
RV - REVESTIMENTOS	1.704.090,28	0,5887
ES - ESQUADRIAS	2.747.831,41	0,9493
IT - INSTALACOES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS	1.361.927,64	0,4705



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E MERGULHÃO VIÁRIO NA INTERSEÇÃO DA ESTRADA DO MONTEIRO COM A AV. CESÁRIO DE MELO, NA AREA DA I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

CI - COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZACOES	110.296,25	0,0381
PT - PINTURAS	1.512.269,19	0,5224
AP - APARELHOS HIDRAULICOS, SANITARIOS, ELETRICOS, MECANICOS E ESPORTIVOS	14.982,39	0,0051
EQ - EQUIPAMENTOS	9.701.032,05	3,3516
IP - ILUMINACAO PUBLICA	708.662,72	0,2448
ST - SERVICOS DE ENGENHARIA DE TRAFEGO	1.719.395,68	0,5940
CE - CONSULTORIA ESPECIALIZADA	5.711.835,60	1,9733
AD - ADMINISTRACAO LOCAL, MOBILIZACAO, DESMOBILIZACAO E APOIO TECNOLOGICO	28.493.856,38	9,8444
IE - ITEM ESPECIAL	118.491.581,53	40,9380
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO :	R\$ 289.441.394,10	100,00



I/SUBI/CGO/4ª GO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão Viário na Interseção da Estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na Área da I/SUBI/CGO/4ª GO-XVIII-R.A-AP5.2

CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

Número Etapa	Início Etapa	Final Etapa	Duração	Duração Ac.	Percentual	Percentual Ac.	Valor	Valor Ac.
1			30	30	0,290000	0,290000	839.380,04	839.380,04
2			30	60	0,290000	0,580000	839.380,04	1.678.760,08
3			30	90	1,290000	1,870000	3.733.793,98	5.412.554,06
4			30	120	1,310000	3,180000	3.791.682,26	9.204.236,32
5			30	150	1,860000	5,040000	5.383.609,93	14.587.846,25
6			30	180	2,840000	7,880000	8.220.135,59	22.807.981,84
7			30	210	3,100000	10,980000	8.972.683,21	31.780.665,05
8			30	240	4,820000	15,800000	13.951.075,19	45.731.740,24
9			30	270	5,430000	21,230000	15.716.667,69	61.448.407,93
10			30	300	5,830000	27,060000	16.874.433,27	78.322.841,20
11			30	330	6,000000	33,060000	17.366.483,64	95.689.324,84
12			30	360	6,780000	39,840000	19.624.126,51	115.313.451,35
13			30	390	6,740000	46,580000	19.508.349,96	134.821.801,31
14			30	420	5,920000	52,500000	17.134.930,53	151.956.731,84
15			30	450	5,530000	58,030000	16.006.109,09	167.962.840,93
16			30	480	5,030000	63,060000	14.558.902,12	182.521.743,05
17			30	510	4,840000	67,900000	14.008.963,47	196.530.706,52
18			30	540	4,810000	72,710000	13.922.131,05	210.452.837,57
19			30	570	4,560000	77,270000	13.198.527,57	223.651.365,14
20			30	600	3,900000	81,170000	11.288.214,36	234.939.579,50
21			30	630	3,820000	84,990000	11.056.661,25	245.996.240,75
22			30	660	3,200000	88,190000	9.262.124,61	255.258.365,36
23			30	690	1,810000	90,000000	5.238.889,23	260.497.254,59



I/SUBI/CGO/4ªGO - 4ª GERÊNCIA DE OBRAS EM VIAS ESPECIAIS
ORÇAMENTO DE OBRA/SERVIÇO

EMITIDO EM 18/11/2022 17:11:15

Código: 7.837

Processo: 0006/201190/2022

Ano/ Mes de referencia: 2022/06

Obra / Serviço: OBRAS DE LIGAÇÃO VIÁRIA ENTRE A ESTRADA DA CAROBA E ESTRADA DA POSSE, COM IMPLANTAÇÃO DE TÚNEL SOB O MORRO LUIZ BOM E Mergulhão viário na interseção da estrada do Monteiro com a Av. Cesário de Melo, na área da I/SUBI/CGO/4ªGO-XVIII-R.A-AP5.2

24	30	720	10,000000	100,000000	28.944.139,51	289.441.394,10
----	----	-----	-----------	------------	---------------	----------------
