

PLANILHA NÃO DESONERADA

RESUMO



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE : 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	RESUMO	TOTAL SEM BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)	%
1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	R\$ 1.301.927,54	R\$ 1.532.108,33	1,34%
2	CANTEIRO DE OBRA	R\$ 490.270,81	R\$ 576.950,69	0,50%
4	TRANSPORTES	R\$ 1.573.344,60	R\$ 1.851.511,93	1,62%
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 9.929.671,48	R\$ 11.685.237,40	10,23%
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS	R\$ 3.112.463,77	R\$ 3.629.520,46	3,21%
18	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS	R\$ 75.306.003,59	R\$ 87.800.443,51	77,56%
19	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS	R\$ 1.137.112,70	R\$ 1.338.154,23	1,17%
20	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 1.745.184,00	R\$ 2.053.732,53	1,80%
21	ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 2.495.332,00	R\$ 2.819.725,16	2,57%
TOTAL		R\$ 97.091.310,49	R\$ 113.287.384,21	

VALOR TOTAL SEM BDI: R\$ 97.091.310,49

VALOR DO BDI: 18% R\$ 13.502.546,07

VALOR DO BDI DIF: 13% R\$ 2.693.527,65

VALOR TOTAL DO BDI: R\$ 16.196.073,72

VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 113.287.384,21

ÁREA CONSTRUÍDA (m²): R\$ 20.486,67

VALOR POR m²: R\$ 5.529,81

Prazo da Obra: 7 meses



Documento assinado digitalmente

JOSE AILTON LAVOR DOS SANTOS

Data: 03/07/2025 09:58:29-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PLANILHA NÃO DESONERADA ANALÍTICO



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, R.J.



**GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO**

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024
ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO
NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: BDI
BDI DIF: BDI DIF

MÊS BASE: mar/25

Prazo da Obra: 7 meses

						SEM DESONERAÇÃO		
TABELA PREÇO	ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESONERAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	% BDI
	1		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO				R\$ 1.301.927,54	
EMOP	1.1	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM E VENTILANTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M2	1.350,00	10,06	R\$ 13.581,00	18%
EMOP	1.2	01.016.0006-0	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO, PLANALTIMETRICO E CADASTRAL, DE TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA, VEGETAÇÃO RALA E EDIFICAÇÃO LEVE	HA	2,08	8.244,51	R\$ 17.148,58	18%
DER	1.3	01.050.0259-9	Detalhamento de Projeto e Elaboração de "As Built" de Obra	M2	20.486,67	62,05	R\$ 1.271.197,96	18%
	2		CANTEIRO DE OBRAS				R\$ 490.270,81	
	4		TRANSPORTES				R\$ 1.573.344,60	
	5		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 9.929.671,48	
EMOP	5.1	05.001.0178-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 150,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	204,00	74,55	R\$ 15.208,20	18%
EMOP	5.2	05.001.0182-0	TRANSPORTE DE MATERIAIS DE QUALQUER NATUREZA, ESCADA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, EM OBRAS PREDIAIS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	15.000,00	1,10	R\$ 16.500,00	18%
EMOP	5.3	05.001.0183-0	TRANSPORTE DE MATERIAIS DE QUALQUER NATUREZA, ESCADA ABAIXO, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, EM OBRAS PREDIAIS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	15.000,00	0,80	R\$ 12.000,00	18%
EMOP	5.4	05.005.0012-1	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	60,00	4,45	R\$ 267,00	18%
EMOP	5.5	05.006.0001-1	LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSÁRIO A SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	1.260,00	36,59	R\$ 46.103,40	18%
EMOP	5.6	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	M2	2.160,00	8,05	R\$ 17.388,00	18%
EMOP	5.7	05.008.0008-1	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	2.400,00	0,65	R\$ 1.560,00	18%
EMOP	5.8	05.008.0009-0	MOVIMENTAÇÃO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	M	1.080,00	0,19	R\$ 205,20	18%
EMOP	5.9	05.100.1031-5	COBERTURA EM LAMINADO SINTÉTICO REFORÇADO COM TECIDO INTER- M2 835,80 ATUAL 10/03/20 TELEFÉRICO ALEMÃO VFS NO 7X7 1100, PROTEÇÃO C/ADITIVAÇÃO LOWWICK, EXCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA, REVEST.EXT.EM POLÍV.D.FLUORADO, INTERNO LACA R66 DE BASE ACRÍLICA, PROTEÇÃO RAIOS UV, ANTIFUNGO, ANTIMOFO, SOLDADO ELETRÔNICO. REMONTE 40MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PARA ESTAÇÃO DO SISTEMA TELEFÉRICO DO COMPLEXO DO ALEMÃO.	M²	4.770,51	2.018,20	R\$ 9.627.843,28	18%
EMOP	5.10	17.018.0117-0	REPINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, SOBRE SUPERFÍCIE EM BOM ESTADO E NA COR EXISTENTE, INCLUSIVE LIMPEZA LEVE LIXAMENTO	M2	1.000,00	14,83	R\$ 14.830,00	18%
EMOP	5.11	13.196.0030-0	FORRO REMOVÍVEL COMPOSTO GESSO ACARTONADO, TIPO STANDARD A SER APLICADO NO SISTEMA DRYWALL, C/PLACA BORDA QUADRADA 625X1250MM, ESP. 6,5; 9,5 OU 12,5MM, ESTRUTURADO EM PERFIS TIPO TRAVESSA "T" AÇO GALVANIZADO, ALUMÍNIO OU LIGAS	M2	1.000,00	87,71	R\$ 87.710,00	18%
SCO	5.12	PT 05.40.0300	Repintura interna ou externa na cor existente, sobre ferro com superfície em bom estado, nas condições do item PT 05.40.0103.	m2	2.010,00	33,09	R\$ 66.510,90	18%
EMOP	5.13	05.004.0065-0	LIXAMENTO MANUAL PARA LIMPEZA OU PREPARAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS, UTILIZANDO ESCOVA DE AÇO DE 30CM DE CABO, CONSIDERANDO A ÁREA EFETIVAMENTE LIXADA	M2	150,00	5,02	R\$ 753,00	18%
EMOP	5.14	17.017.0365-0	PRIMER CONVERTEDOR DE FERRUGEM EM FUNDO DE PROTEÇÃO, EM DUAS DEMAS. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M2	150,00	16,19	R\$ 2.428,50	18%
EMOP	5.15	17.040.0024-0	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRÍLICA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E TRÊS DEMAS DE ACABAMENTO APLICADAS A ROLO DE LA, DILUIÇÃO EM ÁGUA A 20%	M2	1.200,00	16,97	R\$ 20.364,00	18%
	15		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS				R\$ 3.112.463,77	
EMOP	15.1	15.008.0173-0	CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAMENTO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	3.577,20	4,89	R\$ 17.492,50	18%

PLANILHA NÃO DESONERADA ANALÍTICO



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



**GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO**

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024
ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO
NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: BDI
BDI DIF: BDI DIF

MÊS BASE: mar/25

Prazo da Obra: 7 meses

						SEM DESONERAÇÃO			
TABELA	ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	%	
EMOP	15.2	15.008.0175-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X4MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	2.937,00	6,68	R\$ 19.619,16	18%	
EMOP	15.3	15.008.0177-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X6MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	2.917,20	8,71	R\$ 25.408,81	18%	
EMOP	15.4	15.008.0179-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X10MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	11.048,40	12,77	R\$ 141.088,06	18%	
EMOP	15.5	15.008.0181-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X16MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	3.141,60	17,85	R\$ 56.077,56	18%	
EMOP	15.6	15.008.0183-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X25MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.749,00	25,71	R\$ 44.966,79	18%	
EMOP	15.7	15.008.0185-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X35MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.214,40	36,45	R\$ 44.264,88	18%	
EMOP	15.8	15.008.0187-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X50MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	316,80	51,05	R\$ 16.172,64	18%	
EMOP	15.9	15.008.0189-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X70MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	88,44	69,69	R\$ 6.163,38	18%	
EMOP	15.10	15.008.0191-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X95MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	132,00	87,15	R\$ 11.503,80	18%	
EMOP	15.11	15.008.0193-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X120MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	987,36	109,61	R\$ 108.224,52	18%	
EMOP	15.12	15.008.0199-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X240MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	158,40	218,49	R\$ 34.608,81	18%	
EMOP	15.13	15.008.0255-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 150MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	264,00	133,54	R\$ 35.254,56	18%	
EMOP	15.14	15.008.0260-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 185MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	264,00	161,86	R\$ 42.731,04	18%	
EMOP	15.15	15.008.0270-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 300MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	665,94	260,56	R\$ 173.517,32	18%	
EMOP	15.16	15.008.0391-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO PARA TENSAO DE SERVIÇO DE 8,7/15KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTO,NA BITOLA DE 25MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	172,92	54,37	R\$ 9.401,66	18%	
EMOP	15.17	IT 25.36.0050	Cabo de cobre isolado EPR, unipolar, 50mm2, 8,7/15Kv, referência Epotrenax FX-3, Pirelli ou similar. Forneimento e instalação.	m	43,56	54,88	R\$ 2.390,57	18%	
EMOP	15.18	15.008.0171-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X1,5MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.874,40	3,82	R\$ 7.160,20	18%	
EMOP	15.19	21.026.0450-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X1,5MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	324,72	58,08	R\$ 18.859,73	13%	
EMOP	15.20	15.018.0528-0	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 300X100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVE CONEXOES, ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	600,00	113,84	R\$ 68.304,00	18%	

PLANILHA NÃO DESONERADA ANALÍTICO



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS COMPONENTES ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, R.J.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024
ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO
NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: BDI
BDI DIF: BDI DIF

MÊS BASE: mar/25

Prazo da Obra: 7 meses

						SEM DESONERAÇÃO		
TABELA	ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	%
EMOP	15.21	15.018.1000-5	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 500X100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSO RIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	300,00	493,06	R\$ 147.917,61	18%
EMOP	15.22	15.018.1001-5	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 600X100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSO RIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	600,00	666,72	R\$ 400.034,70	18%
EMOP	15.23	15.018.1002-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 1, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFÁSICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	242.718,15	R\$ 242.718,15	18%
EMOP	15.24	15.018.1003-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 2, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFÁSICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	230.398,36	R\$ 230.398,36	18%
EMOP	15.25	15.018.1004-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 3, 380V 197,08KVA, 3F+N+T, TRIFÁSICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	53.377,57	R\$ 53.377,57	18%
EMOP	15.26	15.015.0025-0	INSTALAÇÃO DE PONTO DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1/2", 12,00M DE FIO 2,5MM ² , CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	6,00	293,77	R\$ 1.762,62	18%
EMOP	15.27	15.015.0173-0	INSTALAÇÃO DE PONTO DE FORÇA ATÉ 4CV, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 20,00M DE FIO 4MM ² , CAIXAS E CONEXÕES	UN	24,00	565,40	R\$ 13.569,60	18%
EMOP	15.28	15.015.0177-0	INSTALAÇÃO DE PONTO DE FORÇA PARA 10CV, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1", 20,00M DE FIO 6MM ² , CAIXAS E CONEXÕES	UN	24,00	848,47	R\$ 20.363,28	18%
EMOP	15.29	15.001.0026-0	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACIÇOS (7X10X20CM), EM PAREDES DE MEIA VEZ, COM DIMENSÕES DE 0,40X0,40X0,40M, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	2,00	378,71	R\$ 757,42	18%
EMOP	15.30	15.007.0208-0	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 5/8" (16MM), COM 3,00M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	60,00	61,38	R\$ 3.682,80	18%
EMOP	15.31	15.017.0230-0	CONECTOR FABRICADO EM BRONZE PARA ATERRAMENTO, PARA FIXAÇÃO DE UM OU DOIS CONDUTORES A SUPERFÍCIE PLANA, PARA CABOS COM BITOLAS DE 6 A 35MM ² . FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	60,00	86,80	R\$ 5.208,00	18%
EMOP	15.32	15.007.0351-0	PARA-RAIO, TIPO VALVULA, PARA 15KV/5KA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00	565,75	R\$ 10.183,50	18%
EMOP	15.33	21.035.0150-0	MAO DE OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	UN	9,00	104,13	R\$ 937,17	18%
EMOP	15.34	21.028.0020-0	MAO DE OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	UN	120,00	5,19	R\$ 622,80	18%
EMOP	15.35	15.007.0214-0	SUORTE PARA FIXAÇÃO DE CABO PARA PARA-RAIO, COM 20CM DE COMPRIMENTO, COM ISOLADOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	60,00	30,69	R\$ 1.841,40	18%
EMOP	15.36	15.018.0133-0	CAIXA POLIMÉRICA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO COM DIÂMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM, COM TAMPA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	60,00	45,81	R\$ 2.748,60	18%
EMOP	15.37	15.800.0001-5	CABO DE REDE CAT-6 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	10.000,00	37,23	R\$ 372.317,00	18%
EMOP	15.38	15.800.0002-5	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR MECÂNICO INDUSTRIAL, INCLUSIVE GRELHAS E DUTOS DE VENTILAÇÃO FLEXÍVEL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	6.674,26	R\$ 6.674,26	18%
COTADO	15.39	18.028.0500-5	Transformador de distribuição a seco de 1000kVA 13,8/0,44-0,254 kV 1cc=50kA	un	2,00	132.979,58	R\$ 265.959,16	13%
COTADO	15.40	18.028.0501-5	Transformador de distribuição a seco de 300kVA 13,8kV/380-220 V	un	1,00	64.024,05	R\$ 64.024,05	13%
COTADO	15.41	18.028.0503-5	Transformador de distribuição a seco de 225kVA 13,8kV/380-220 V	un	1,00	44.876,93	R\$ 44.876,93	13%
COTADO	15.42	18.028.0505-5	Transformador de distribuição a seco de 150kVA 13,8kV/380-220 V	un	1,00	30.285,87	R\$ 30.285,87	13%
COTADO	15.43	18.028.0506-5	Transformador de distribuição a seco de 112,5kVA 13,8kV/380-220 V	un	1,00	6.763,79	R\$ 6.763,79	13%
COTADO	15.44	18.028.0505-5	Transformador de distribuição a seco de 30kVA 13,8kV/440-220 V	un	1,00	4.351,66	R\$ 4.351,66	13%
EMOP	15.45	15.007.0209-0	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 5/8" (16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	60,00	53,30	R\$ 3.198,00	18%
SCO	15.46	PT 05.55.0050	Pintura Epóxi, com preparo em massa Epóxi.	m2	60,00	330,40	R\$ 19.824,00	18%
COTADO	15.47	15.018.1005-5	QUADRO QGER - 440V-75KVA (ADEUS)	UN.	1,00	19.346,21	R\$ 19.346,21	13%
COTADO	15.48	15.018.1006-5	QUADRO QGF - 440V-25KVA (ADEUS)	UN.	1,00	18.233,28	R\$ 18.233,28	13%
COTADO	15.49	15.018.1007-5	QUADRO QGBT - 380V-320VA (ADEUS)	UN.	1,00	25.425,65	R\$ 25.425,65	13%
COTADO	15.50	15.018.1008-5	QUADRO QGER - 440V-75KVA (FAZENDINHA)	UN.	1,00	15.606,16	R\$ 15.606,16	13%
COTADO	15.51	15.018.1009-5	QUADRO QGF - 440V-25KVA (FAZENDINHA)	UN.	1,00	20.766,46	R\$ 20.766,46	13%

PLANILHA NÃO DESONERADA ANALÍTICO



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024
ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO
NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: BDI
BDI DIF: BDI DIF

MÊS BASE: mar/25

Prazo da Obra: 7 meses

						SEM DESONERAÇÃO		
TABELA	ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	%
COTADO	15.52	15.018.1010-5	QUADRO QGBT - 380V-320VA (FAZENDINHA)	UN.	1,00	25.411,35	R\$ 25.411,35	13%
COTADO	15.53	15.018.1011-5	QUADRO QGER - 440V-75KVA (ITARARE)	UN.	1,00	5.124,67	R\$ 5.124,67	13%
COTADO	15.54	15.018.1012-5	QUADRO QGF - 440V-25KVA (ITARARE)	UN.	1,00	21.982,17	R\$ 21.982,17	13%
COTADO	15.55	15.018.1013-5	QUADRO QGBT - 380V-281VA (ITARARÉ)	UN.	1,00	22.683,60	R\$ 22.683,60	13%
COTADO	15.56	15.018.1014-5	QUADRO QGER - 440V-320KVA (BAIANA)	UN.	1,00	7.628,78	R\$ 7.628,78	13%
COTADO	15.57	15.018.1015-5	QUADRO QGBT - 380V-320KVA (BAIANA)	UN.	1,00	31.399,42	R\$ 31.399,42	13%
COTADO	15.58	15.018.1016-5	QUADRO QGER - 440V-75KVA (ALEMÃO)	UN.	1,00	24.431,31	R\$ 24.431,31	13%
COTADO	15.59	15.018.1017-5	QUADRO QGF - 440V-20KVA (ALEMÃO)	UN.	1,00	6.552,83	R\$ 6.552,83	13%
COTADO	15.60	15.018.1018-5	QUADRO QGBT - 380V-237,14KVA (ALEMÃO)	UN.	1,00	30.263,59	R\$ 30.263,59	13%
	18		APARELHOS ELÉTRICOS E MECÂNICOS				R\$ 75.306.003,59	
COTADO	18.1	18.500.0500-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE BILHETAGEM PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUINDO BLOQUEIO SIMPLES COMPLETO, BLOQUEIO ESPECIAL COMPLETO, VALIDADORES, COMPUTADOR CENTRAL PARA MONITORAMENTO, SERVIDOR, BASTIDOR, CABOS DE ALIMENTAÇÃO E SOFTWARE LICENCIADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	939.253,22	R\$ 5.635.519,29	18%
COTADO	18.2	18.500.0501-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUINDO DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO, CABOS DE FIBRA ÓPTICA, SWITCH DE BORDA, SWITCHES DE DISTRIBUIÇÃO, SWITCHES DE ACESSO, SERVIDOR DHCP/RADIUS, FIREWALL, ACCESS POINT, CABOS ELÉTRICOS, BASTIDORES. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	1.372.599,17	R\$ 8.235.595,01	18%
COTADO	18.3	18.500.0502-5	EXECUÇÃO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO MÓVEL PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE RACKS, RÁDIOS FIXOS E MÓVEIS, ENLACES, CONSOLES, ESTAÇÃO BASE E SERVIDOR CENTRAL COM LICENÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	599.137,55	R\$ 3.594.825,31	18%
COTADO	18.4	18.500.0503-5	EXECUÇÃO SISTEMA DE CFTV PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO NO ALEMÃO, INCLUSIVE CÂMERAS FIXAS E MÓVEIS, RACKS, SERVIDOR DE GRAVAÇÃO E GERENCIAMENTO, LICENÇAS CABO CAT-6 UTP E INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	787.248,03	R\$ 4.723.488,20	18%
COTADO	18.5	18.500.0504-5	EXECUÇÃO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE CONTROLADORA DE ACESSO, LEITORA MIFIRE, SERVIDOR, BASTIDOR, FECHOS ELETRONICOS, SENSORES, MOLAS, CARTÕES DE ACESSO, SOFTWARE, LICENÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	258.681,64	R\$ 1.552.089,84	18%
COTADO	18.6	18.500.0505-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE, RACKS, SONOFLETORES, CABOS DE SONORIZAÇÃO, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, SOFTWARE E LICENÇAS, SERVIDOR NTP COM ANTENAS GPS, SERVIDORMM, MATRIZ DE ÁUDIO, INRTERFACÊ DE AUDIO IP, PAINEL DE MICROFONE, PROCESSADOR DE ÁUDIO, AMPLIFICADOR, MONITOR DE ÁUDIO, MÓDULO DE ENTRADAS DIGITAIS, FIM DE LINHA, PAINEL LED, RELÓGIO FACE LED, CABEAMENTO CAT-6 UTP. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	398.113,66	R\$ 2.388.681,94	18%
COTADO	18.7	18.500.0506-5	EXECUÇÃO DE SISTEMADE COMUNICAÇÕES FIXAS PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE, BASTIDORES, SERVIDOR, PROGRAMA OPERACIONAL, GATEWAYS, PABX, TELEFONES IP'S, CABEAMENTO UTP CAT6, INTERCOMUNICADOR COM TOTEM EM INOX E CABEAMENTO ELÉTRICO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	142.956,32	R\$ 857.737,90	18%
COTADO	18.8	18.500.0507-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE CONTROLE LOCAL PARA AS ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO INCLUINDO BASTIDOR, SERVIDOR, WINDOWS SERVER, WORKSTATION, MONITORES 23.6", LICENSA ELIPSE, DRIVER MODBUS, ESTAÇÃO DE TRABALHO COMPLETA, PARA AS 6 ESTAÇÕES- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	478.517,21	R\$ 2.871.103,26	18%
COTADO	18.9	18.500.0508-5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BATERIA SOLAR DE 12V 300Ah DF700	UN	304,00	694,18	R\$ 211.031,08	18%
COTADO	18.10	18.500.0509-5	REVITALIZAÇÃO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DAS TORRES, INCLUSIVE SUBSTITUIÇÃO DE CONECTORES DE FIBRA ÓPTICA, CONVERSORES DE FIBRA OPTICA, ATERRAMENTO DAS TORRES E ROLDANAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25,00	177.854,65	R\$ 4.446.366,26	18%
COTADO	18.11	18.500.0510-5	REVITALIZAÇÃO DAS GONDOLAS DAS ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, MODERNIZAÇÃO DAS GONDOLAS DE MANUTENÇÃO, REPARO DAS GONDOLAS, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	150,00	6.096,39	R\$ 914.458,84	18%
COTADO	18.12	18.500.0511-5	REVITALIZAÇÃO DE PINTURA GONDOLAS E CASAS DE MÁQUINAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	310.762,02	R\$ 310.762,02	18%
COTADO	18.13	18.500.0512-5	REVISÃO, LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO DE MOTORES DE TRACÇÃO, FORENECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	52.288,40	R\$ 313.730,42	18%
COTADO	18.14	18.500.0513-5	INSTALAÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DOS PAINÉIS PRINCIPAIS AOS TERMINAIS LOCAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,00	585.511,74	R\$ 585.511,74	18%
COTADO	18.15	18.500.0514-5	RETIRADA DO ANTIGO CABO PRINCIPAL E INSTALAÇÃO DE NOVO CABO PORTADOR TRATOR	UN	1,00	849.014,58	R\$ 849.014,58	18%
COTADO	18.16	18.500.0515-5	SERVIÇO DE REVISÃO DE BOMBAS E PAINEL DE BOMBA	UN	24,00	51.612,52	R\$ 1.238.700,50	18%
COTADO	18.17	18.500.0516-5	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE GERADORES SOTREQ	UN	6,00	44.749,07	R\$ 268.494,41	18%
COTADO	18.18	18.500.0517-5	SERVIÇO DE INSPEÇÃO E RECUPERAÇÃO DOS BALANÇINS DE LINHA	UN	6,00	55.518,75	R\$ 333.112,50	18%
COTADO	18.19	18.500.0518-5	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE A ESTAÇÃO DE BONSUCESSO E BAHIANA	UN	1,00	7.961.625,46	R\$ 7.961.625,46	18%
COTADO	18.20	18.500.0519-5	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE A ESTAÇÃO DE BAHIANA E FAZENDINHA	UN	1,00	6.018.384,44	R\$ 6.018.384,44	18%
COTADO	18.21	18.500.0520-5	SERVIÇO DE REVISÃO DOS MOTORES DE SOCORRO, SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO, PINÇAS E FREIOS, CENTRAL HIDRAULICA DE FREIOS, VOLANTES (POLIAS) CENTRAIS HIDRÁULICAS DO SISTEMA DE TENSÃO, SISTEMA DE TENSÃO, REDUTOR PRINCIPAL	MÊS	6,00	60.545,36	R\$ 363.272,14	18%
COTADO	18.22	18.500.0521-5	ENSAIO NÃO DESTRUTIVO EM COMPONENTES, ENSAIOS DE ISOLAMENTO MOTORES ELÉTRICOS NÃO SUBSTITUIDO, ENSAIO DE VIBRAÇÃO DE MOTOR E POLIA, ANÁLISE DE ÓLEO REDUTOR	MÊS	3,00	31.859,96	R\$ 95.579,88	18%

PLANILHA NÃO DESONERADA ANALÍTICO



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS COMPONENTES ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024
ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO
NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: BDI
BDI DIF: BDI DIF

MÊS BASE: mar/25

Prazo da Obra: 7 meses

						SEM DESONERAÇÃO		
TABELA	ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	%
COTADO	18.23	18.500.0522-5	TESTES OPERACIONAIS, INCLUSIVE PRÉ TESTE, COMISSONAMENTO E TESTES FINAIS DO TELEFÉRICO	MÊS	2,00	22.740,24	R\$ 45.480,47	18%
COTADO	18.24	18.500.0523-5	SERVIÇO DE REPARO DE TORQUE E CONTROLE DE TORQUE NAS ESTAÇÕES E AO LONGO DA LINHA	UN	1,00	113.781,22	R\$ 113.781,21	18%
COTADO	18.25	18.500.0524-5	MEDIÇÃO DE CONTINUIDADE NA FIBRA ÓPTICA E PARES DE COBRE DO MULTIPAR DE LINHA	UN	6,00	30.725,11	R\$ 184.350,63	18%
COTADO	18.26	18.500.0525-5	INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA, ADEQUAÇÃO DAS PASSARELAS ANTI-VANDALISMO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ELETROCALHAS E PERFILADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	64.717,63	R\$ 388.305,78	18%
COTADO	18.27	18.500.0526-5	INSTALAÇÃO DE BOMBAS DE RECALQUE E PAINEL DE BOMBAS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	14.843,71	R\$ 89.062,25	18%
COTADO	18.28	18.500.0527-5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO DAS ESTAÇÕES PARA OPERAÇÃO	UN	1,00	1.189.422,67	R\$ 1.189.422,67	18%
COTADO	18.29	18.500.0528-5	DESMONTAGEM, REVISÃO, MONTAGEM E LUBRIFICAÇÃO DAS UNIDADES HIDRÁULICAS E REDUTOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	604.292,01	R\$ 604.292,00	18%
COTADO	18.30	18.500.0529-5	TESTES FUNCIONAIS, COMISSONAMENTO E TESTES FINAIS DAS SUBESTAÇÕES	UN	6,00	9.350,42	R\$ 56.102,53	18%
EMOP	18.31	18.060.0038-0	SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA (NO BREAK),COM CAPACIDADE DE 40KVA,TRIFASICO,60HZ,TENSAO DE ENTRADA DE 220/380V,TENSAO D E SAIDA DE 220/127V,AUTONOMIA DE 10 MINUTOS,INCLUSIVE GABINE TES E START UP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	124.635,30	R\$ 747.811,80	18%
EMOP	18.32	18.027.0510-0	LUMINARIA LED TUBULAR DE EMBUTIR, 2X9W (INCLUSIVE LAMPADAS), CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, SEM REATOR. FORNECIM ENTO E COLOCACAO	UN	3,00	146,17	R\$ 438,51	18%
EMOP	18.33	18.028.0312-0	GRUPO GERADOR ABERTO PARA ENERGIA DE EMERGENCIA,TRIFASICO,38 0/220V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENC IA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO AUTOMATICO E TANQUE DE COMBU STIVEL DE APROXIMADAMENTE 206 LITROS COM AUTONOMIA APROXIMAD A DE 10H,NA POTENCIA DE 115/92KVA (INTERMITENTE/CONTINUA).FO RNECIMENTO	UN	2,00	118.287,27	R\$ 236.574,54	18%
COTADO	18.34	18.500.0550-5	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MANUNTEÇÃO ELEVADORES PARA ESTAÇÃO DE BONSUCESSO	UN	3,00	239.678,31	R\$ 719.034,93	13%
COTADO	18.35	18.500.0551-5	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MANUNTEÇÃO ELEVADORES PARA ESTAÇÃO MORRO DO ADEUS	UN	2,00	268.287,54	R\$ 536.575,08	13%
COTADO	18.36	18.500.0552-5	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MANUNTEÇÃO ELEVADORES PARA ESTAÇÃO MORRO BAIANA	UN	2,00	237.388,76	R\$ 474.777,52	13%
COTADO	18.37	18.500.0553-5	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MANUNTEÇÃO ELEVADORES PARA ESTAÇÃO ALEMÃO	UN	2,00	268.287,54	R\$ 536.575,08	13%
COTADO	18.38	18.500.0554-5	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MANUNTEÇÃO ELEVADORES PARA ESTAÇÃO ITARARÉ	UN	2,00	237.388,76	R\$ 474.777,52	13%
COTADO	18.39	18.500.0555-5	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MANUNTEÇÃO ELEVADORES PARA ESTAÇÃO FAZENDINHA	UN	2,00	241.947,59	R\$ 483.895,18	13%
COTADO	18.40	18.500.0556-5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA (PNE)	UN	3,00	54.984,63	R\$ 164.953,89	13%
COTADO	18.41	18.500.0557-5	FORNECIMENTO DE NOVA ESCADA ROLANTE (PLATAFORMA/MEZANINO) - ESTAÇÃO BONSUCESSO	UN	1,00	765.124,77	R\$ 765.124,77	13%
COTADO	18.42	18.500.0558-5	RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE ESCADA ROLANTE (MEZANINO/TELEFÉRICO) - ESTAÇÃO BONSUCESSO	UN	1,00	349.510,82	R\$ 349.510,82	18%
COTADO	18.43	18.500.0559-5	CATRACA TIPO GABINETE - BALÇÃO	UN	61,00	26.058,53	R\$ 1.589.570,33	13%
COTADO	18.44	18.500.0560-5	CATRACA TIPO GABINETE - BALÇÃO	UN	6,00	28.272,41	R\$ 169.634,46	13%
EMOP	18.45	54.001.0144-1	PARAFUSO P/FLANGE 33X130MM.	UN	3.344,00	55,17	R\$ 184.488,48	13%
EMOP	18.46	06.020.0935-5	SUBSTITUIÇÃO DE PARAFUSOS DOS FLAGES DE LIGAÇÃO DAS TORRES DO TELEFÉRICO	UN	75,00	235,34	R\$ 17.650,50	18%
EMOP	18.47	15.800.0003-5	SUBSTITUIÇÃO DO CABO GUIA DO TELEFÉRICO POR UM CABO GUIA PARA POSSIBILITAR A REALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS- FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	11.414.727,62	R\$ 11.414.727,62	13%
19			ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS				R\$ 1.137.112,70	
EMOP	19.1	19.004.0030-2	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	392,00	519,49	R\$ 203.640,08	18%
EMOP	19.2	19.004.0030-4	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	168,00	169,54	R\$ 28.482,72	18%
EMOP	19.3	19.004.0031-2	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	392,00	383,46	R\$ 150.316,32	18%
EMOP	19.4	19.004.0031-4	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	168,00	109,29	R\$ 18.360,72	18%
EMOP	19.5	19.011.0007-2	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220 /127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCI A AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVE L DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,NA POTENCIA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),EXCLUSIVE OPER ADOR	H	1.724,80	93,53	R\$ 161.320,54	18%
EMOP	19.6	19.011.0007-4	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220 /127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCI A AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVE L DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,NA POTENCIA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),EXCLUSIVE OPER ADOR	H	739,20	5,11	R\$ 3.777,31	18%
EMOP	19.7	19.004.0054-2	GUINDASTE SOBRE RODAS,CAPACIDADE DE 15T,RAIO DE CURVA DE 4,6 5M,LANCA TELESCOPICA DE ACIONAMENTO HIDRAULICO COM 7,60M RET RAIDA E 18,30M ESTENDIDA,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	739,20	531,22	R\$ 392.677,82	18%

PLANILHA NÃO DESONERADA ANALÍTICO



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, R.J.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024
ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO
NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: BDI
BDI DIF: BDI DIF

MÊS BASE: mar/25

Prazo da Obra: 7 meses

						SEM DESONERAÇÃO		
TABELA	ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	%
EMOP	19.8	19.004.0054-4	GUINDASTE SOBRE RODAS,CAPACIDADE DE 15T,RAIO DE CURVA DE 4,6 5M.LANCA TELESCÓPICA DE ACIONAMENTO HIDRAULICO COM 7,60M RET RAIDA E 18,30M ESTENDIDA,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	316,80	276,13	R\$ 87.477,98	18%
EMOP	19.9	19.004.0100-2	PLATAFORMA PANTOGRAFICA CAPAC.TRABALHO ATE 10M ALTURA,CAPAC. MAXIMA CARGA DISTRIBUIDA 3000KG,CAPAC.MAXIMA CARGA CONCENTRA DA 1500KG,PISO PLATAF.CONSTITUIDO CHAPA XADREZ FERRO,EXTENSO RES LATERAIS(S/GUARDA-CORPO),GUARDA-CORPO REMOVIVEL PLATAF., SAPATAS HIDR.E TESOURAS LARGAS,NIVELAMENTO E MAIOR ESTABILID ADE EQUIPAMENTO,ESCADA SIMPLES ALUMINIO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	862,40	34,17	R\$ 29.468,20	18%
EMOP	19.10	19.004.0100-4	PLATAFORMA PANTOGRAFICA CAPAC.TRABALHO ATE 10M ALTURA,CAPAC. MAXIMA CARGA DISTRIBUIDA 3000KG,CAPAC.MAXIMA CARGA CONCENTRA DA 1500KG,PISO PLATAF.CONSTITUIDO CHAPA XADREZ FERRO,EXTENSO RES LATERAIS(S/GUARDA-CORPO),GUARDA-CORPO REMOVIVEL PLATAF., SAPATAS HIDR.E TESOURAS LARGAS,NIVELAMENTO E MAIOR ESTABILID ADE EQUIPAMENTO,ESCADA SIMPLES ALUMINIO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	369,60	20,46	R\$ 7.562,01	18%
SINAPI	19.11	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHP	123,20	357,89	R\$ 44.092,04	18%
SINAPI	19.12	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF 03/2016	CHI	52,80	188,20	R\$ 9.936,96	18%
	20		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				R\$ 1.745.184,00	
EMOP	20.1	19.090.0000-5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID	100,00	17.451,84	R\$ 1.745.184,00	18%
	21		ENCARGOS COMPLEMENTARES				R\$ 2.495.332,00	
EMOP	21.1	20.100.1000-5	ENCARGOS COMPLEMENTARES	UNID	100,00	24.953,32	R\$ 2.495.332,00	13%

TOTAL SEM BDI R\$ 97.091.310,49

TOTAL SEM BDI (Itens classe BDI normal) R\$ 76.371.866,96

BDI = 18% R\$ 13.502.546,07

TOTAL COM BDI R\$ 89.874.413,03

TOTAL SEM BDI R\$ 20.719.443,53

BDI DIFERENCIADO = 13% R\$ 2.693.527,65

TOTAL COM BDI R\$ 23.412.971,18

TOTAL COM BDI R\$ 113.287.384,21

Documento assinado digitalmente



JOSE AILTON LAVOR DOS SANTOS

Data: 03/07/2025 10:03:17-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PLANILHA NÃO DESONERADA ANALÍTICO



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024
ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO
NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: BDI
BDI DIF: BDI DIF

MÊS BASE: mar/25

Prazo da Obra: 7 meses

						SEM DESONERAÇÃO		
TABELA	ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	%

ITENS QUE COMPÕEM O PERCENTUAL DE MOBILIZAÇÃO

						R\$	294.976,39	
	2		CANTEIRO DE ONBRAS					
EMOP	2.1	02.002.0011-0	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESURA DE 0,5MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA	M2	264,00	65,88	R\$ 17.392,32	18%
EMOP	2.2	02.004.0001-0	BARRAÇÃO DE OBRA, COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, E INSTALAÇÕES, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	300,00	526,94	R\$ 158.082,00	18%
EMOP	2.3	02.006.0010-0	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) E CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	3,00	901,15	R\$ 2.703,45	18%
EMOP	2.4	02.006.0015-0	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO C/WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS DE AÇO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICA E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 1 VASO SANITÁRIO E 1 LAVATÓRIO, EXCL. TRANSP. (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	3,00	1.211,22	R\$ 3.633,66	18%
EMOP	2.5	02.006.0030-0	ALUGUEL CONTAINER, PARA SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS DE AÇO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 4 VASOS SANITÁRIOS, 1 LAVATÓRIO, 1 MICTÓRIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP., CARGA E DESCARGA	UNXMES	3,00	1.734,48	R\$ 5.203,44	18%
EMOP	2.6	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PROPRIÁRIO COM UNIDADE MÓVEL DE SUÇÃO PARA LIMPEZA	UNXMES	12,00	1.308,12	R\$ 15.697,44	18%
EMOP	2.7	02.011.0014-0	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	M2	1.080,00	1,69	R\$ 1.825,20	18%
EMOP	2.8	02.015.0001-0	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO	UN	2,00	4.665,08	R\$ 9.330,16	18%
EMOP	2.9	02.016.0006-0	ENTRADA DE SERVIÇO AÉREO, EM MÍDIA TENSÃO (15KV), PARA 75KVA, INCLUSIVE MEDIÇÃO, POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELÉTRICOS NECESSÁRIOS, EXCLUSIVE ALUGUEL DO TRANSFORMADOR (VIDE FAMÍLIA 05.014)	UN	2,00	20.027,99	R\$ 40.055,98	18%
EMOP	2.10	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTE DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	48,00	263,64	R\$ 12.654,72	18%
EMOP	2.11	02.020.0001-0	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	43,20	534,42	R\$ 23.086,94	18%
EMOP	2.12	02.030.0010-0	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL), EQUIPADO COM PISCALERTA E PAINÉIS DE FITA REFLETIVA PADRÃO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M, DE ACORDO COM O MANUAL DA CETERIO, INCLUSIVE MANUTENÇÃO, PRIMÉRIA COLOCAÇÃO E RETIRADA DA OBRA	UNXMES	36,00	52,23	R\$ 1.880,28	18%
EMOP	2.13	02.030.0020-0	CAVALETE MÍNICADE (ALUGUEL), EQUIPADO COM PAINÉIS REFLETIVOS DE ALTA INTENSIDADE E UM PISCALERTA COM CÉLULA FOTO-ELÉTRICA, ALIMENTADA POR 2 BATERIAS DE 6V (DISPENSA O USO DE GERADOR)	UNXMES	36,00	25,50	R\$ 918,00	18%
EMOP	2.14	02.030.0035-0	SINALIZADOR ELETRÔNICO (ALUGUEL) A LED BIDIRECIONAL (PISCALERTA) PARA ADAPTAÇÃO EM CONES, CAVALETES E BARREIRAS	UNXMES	36,00	33,90	R\$ 1.220,40	18%
EMOP	2.15	02.030.0040-0	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS (ALUGUEL), REFLETIVAS, REVESTIDAS COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO	M2XMES	120,00	10,77	R\$ 1.292,40	18%
	4		TRANSPORTES				R\$ 35.649,00	
EMOP	4.3	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006	UN	18,00	99,50	R\$ 1.791,00	18%
EMOP	4.9	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	900,00	37,62	R\$ 33.858,00	18%

TOTAL ORÇAMENTO NÃO DESONERADO	R\$	113.287.384,21
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO	R\$	330.625,39
PORCENTAGEM DO CONTRATO:		0,29%

PLANILHA NÃO DESONERADA

CRONOGRAMA



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATURAZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MESES							TOTAL	%
		1	2	3	4	5	6	7		
		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS		
1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	R\$ 189.255,83	R\$ 189.255,83	R\$ 189.255,83	R\$ 183.540,01	R\$ 183.540,01	R\$ 183.540,01	R\$ 183.540,01	R\$ 1.301.927,54	1,341%
2	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 105.965,25	R\$ 81.946,84	R\$ 81.946,84	R\$ 81.946,84	R\$ 81.946,84	R\$ 39.246,99	R\$ 17.271,21	R\$ 490.270,81	0,505%
4	TRANSPORTES	R\$ 224.763,51	R\$ 224.763,51	R\$ 224.763,51	R\$ 224.763,51	R\$ 224.763,51	R\$ 224.763,51	R\$ 224.763,51	R\$ 1.573.344,60	1,621%
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 9.222,61	R\$ 21.241,54	R\$ 21.241,54	R\$ 2.492.359,06	R\$ 2.492.359,06	R\$ 2.483.136,45	R\$ 2.410.111,21	R\$ 9.929.671,48	10,227%
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS	R\$ -	R\$ 534.613,01	R\$ 472.918,94	R\$ 499.040,81	R\$ 627.345,00	R\$ 574.190,84	R\$ 404.355,15	R\$ 3.112.463,77	3,206%
18	APARELHOS ELÉTRICOS E MECÂNICOS	R\$ 5.504.372,28	R\$ 11.155.591,57	R\$ 17.661.946,06	R\$ 13.721.172,81	R\$ 12.323.127,00	R\$ 9.147.220,42	R\$ 5.792.573,47	R\$ 75.306.003,59	77,562%
19	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS	R\$ 23.586,82	R\$ 23.586,82	R\$ 35.933,39	R\$ 35.933,39	R\$ 383.607,25	R\$ 317.232,52	R\$ 317.232,52	R\$ 1.137.112,70	1,171%
20	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 249.312,00	R\$ 249.312,00	R\$ 249.312,00	R\$ 249.312,00	R\$ 249.312,00	R\$ 249.312,00	R\$ 249.312,00	R\$ 1.745.184,00	1,798%
21	ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 356.476,00	R\$ 356.476,00	R\$ 356.476,00	R\$ 356.476,00	R\$ 356.476,00	R\$ 356.476,00	R\$ 356.476,00	R\$ 2.495.332,00	2,570%
TOTAL		6.662.954,31	12.836.787,14	19.293.794,12	17.844.544,44	16.922.476,68	13.575.118,76	9.955.635,08	97.091.310,49	1,00
BDI 18% (1 A 20)		141.812,35	139.690,84	141.873,71	577.756,73	639.225,47	618.310,53	601.514,34	2.860.183,97	
BDI Subt.15 = 0,166122121570799		0,00	88.812,35	78.563,45	82.902,94	104.217,41	95.387,20	67.173,30	517.056,66	
BDI Subt.18 = 0,1659131115916466		913.261,17	1.850.886,54	2.930.392,18	2.276.556,47	2.044.598,87	1.517.666,46	961.078,22	12.494.439,91	
BDI DIFERENCIADO 13% (21)		46.341,88	46.341,88	46.341,88	46.341,88	46.341,88	46.341,88	46.341,88	324.393,16	
TOTAL COM BDI		7.764.369,70	14.962.518,75	22.490.965,34	20.828.102,45	19.756.860,31	15.852.824,83	11.631.742,82	113.287.384,21	
%		6,85%	13,21%	19,86%	18,39%	17,44%	13,99%	10,26%		
TOTAL ACUMULADO S/ BDI		7.764.369,70	22.726.888,46	45.217.853,80	66.045.956,25	85.802.816,56	101.655.641,39	113.287.384,21		
ACUMULADO %		6,85%	20,05%	39,91%	58,30%	75,74%	89,74%	100,00%		

Documento assinado digitalmente



JOSE AILTON LAVOR DOS SANTOS

Data: 03/07/2025 10:05:04-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PLANILHA NÃO DESONERADA

QUADRO ANALÍTICO DOS PERCENTUAIS DE BDI



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024
ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO
NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Município: RIO DE JANEIRO

ISS: 3%

Conforme código tributário (LEI COMPLEMENTAR Nº 124, DE 28 DE SETEMBRO DE 2018)

Fórmula do BDI:

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

- AC - Administração central
- S - Taxa de seguros
- R - Taxa de riscos
- G - Taxa de garantias
- DF - Taxa de despesas financeiras
- L - Taxa de lucro/remuneração
- I - Taxa de incidência de impostos

Imposto sobre o faturamento:

ISS	3%
COFINS	3%
PIS	0,65%
TOTAL	6,65%

Cálculo do BDI por tipo de obra:

CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS (NOVOS E REFORMAS)	
Parcelas do BDI	Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00
Administração Central	0,0300
Impostos sobre o faturamento	0,0665
Seguro garantia	0,0070
Despesas financeiras	0,0050
Risco	0,0090
Lucro	0,0450
INSS (Lei 13.165/15)	-
Percentuais do BDI	18%

SERVIÇOS COM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES	
Parcelas do BDI	Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00
Administração Central	0,0100
Impostos sobre o faturamento	0,0665
Seguro garantia	0,0035
Despesas financeiras	0,0055
Risco	0,0035
Lucro	0,0300
INSS (Lei 13.165/15)	-
Percentuais do BDI	13%

Nota:

O BDI para SERVIÇOS COM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES - BDI DIF, deverá ser utilizado para os casos em que os serviços são executados por empresas como especialidades próprias, onde os custos administrativos da construtora contratada são menores do que os envolvidos na execução direta dos serviços usuais na obra.



Obra
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS
SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS
PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA
DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.

Bancos
SINAPI - 03/2025 - Rio de Janeiro
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro
SCO - 03/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.
18%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha de Composição de Custos

1		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO							
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	01.005.0001-0	EMOP	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVEN TUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO GOS SOCIAIS	1	m ²	1,00	10,06	10,06	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,48	3,0000000	20,19	10,06
					Quant. =>	1,350,00	Preço Total =>	13,581,00	

1.2		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO							
1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	01.016.0006-0	EMOP	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO, PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL DE TER RENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA, VEGETAÇÃO RALA E EDIFICAÇÃO LEV E SIVE MOTORISTA (CP) DE 500M SEM PRISMA, EALCANÇE MINIMO DE 3000M COM UM PRISMA COM RESPONSABILIDADE DE DIRIGI-LOS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAL CADERNETAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS CARGOS SOCIAIS ARGOS SOCIAIS CIAIS GOS SOCIAIS	1	HA	1,00	8.244,51	8.244,51	
Composição Auxiliar	19.004.0035-2	EMOP	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA -4, GRAU SAE 20W-40 CARGOS SOCIAIS L, PRECO SEM PNEUS	19	H	14,83	0,0000000	127,02	1.884,04
Composição Auxiliar	19.011.0019-2	EMOP	ESTACAO TOTAL COM PRECISAO ANGULAR DE 1" A 2", ALCANCE MINIMO DE 500M SEM PRISMA, E ALCANCE MINIMO DE 3000M COM UM PRISMA, GATILHO RAPIDO, DISPLAY DUPLO, TECLADO ALFANUMERICO, MEMORIA INTERNA COM MINIMO DE 17.000 PONTOS, PODENDO SER EXPANDIDO POR CARTAO DE MEMORIA OU PEN DRIVE, TRANSFERENCIA DE DADOS VIA USB, BATERIA RECARREGAVEL, EXCLUSIVE EQUIPE DE TOPOGRAFIA M PRISMA E 3000M COMPRISMA, MEMORIA INT. PARA 17.000 PONTOS	19	H	47,46	0,0000000	1,07	50,78
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	66,07	0,0000000	20,19	1.333,87
Insumo	01950	EMOP	MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO A (SERVICOS DE CAMPO E ESCRITÓRIO, COM RESPONSABILIDADE DE DIRIGI-LOS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAL	Mão de Obra	H	19,97	0,0000000	38,59	770,64
Insumo	01995	EMOP	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, I INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	40,09	0,0000000	21,27	852,71
Insumo	01985	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO S ENIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	6,01	0,0000000	259,13	1.556,33
Insumo	01952	EMOP	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE CALCULO TOPOG RAFICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	40,09	0,0000000	25,58	1.025,50
Insumo	01951	EMOP	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA A (DESENHO TOP OGRAFICO A PARTIR DE CADERNETAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	19,97	0,0000000	38,59	770,64
					Quant. =>	2,08	Preço Total =>	17,148,58	

1.3		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO							
1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	01.050.0259-9	Próprio	Detalhamento de Projeto e Elaboração de "As Built" de Obra		un	1,00	62,05	62,05	
Insumo	10982	EMOP	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR -PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,32	3,0000000	50,91	16,76
Insumo	10965	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO S ENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,16	3,0000000	274,83	45,29
					Quant. =>	20,486,6715	Preço Total =>	1.271,197,96	

2		CANTEIRO DE OBRAS							
2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.002.0011-0	EMOP	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOID AIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESURA DE 0,5MM ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA O O OU FOSCO QUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30 ENCARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS	2	m ²	1,00	65,88	65,88	
Insumo	13732	EMOP	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO GALVANIZADO, ES PESSURA DE 0,5MM	Material	m ²	0,53	0,0000000	52,49	27,55
Insumo	01967	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,20	3,0000000	30,07	6,19
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,20	3,0000000	20,19	4,15
Insumo	00368	EMOP	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPOS: I, II, III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICAÇÕES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICÍPIO DO RJ	Material	M	0,80	0,0000000	6,95	5,56
Insumo	00124	EMOP	ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO ALTO BRILHO, BRILHANTE, ACETINADO OU FOSCO	Material	GL	0,09	0,0000000	118,76	10,53
Insumo	00453	EMOP	PREGO COM OU SEM CABEÇA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	Material	KG	0,05	0,0000000	15,35	0,76
Insumo	01966	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS S SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,40	3,0000000	27,05	11,14
					Quant. =>	264,00	Preço Total =>	17,392,32	

2.2		CANTEIRO DE OBRAS							
2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.004.0001-0	EMOP	BARRAÇÃO DE OBRA COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM E INSTALAÇÕES, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES QUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30 ENCARGOS SOCIAIS ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS X2,5MM2 ACABAMENTO RESINADO PRETO, DE (100X86X38)MM E 3"X3"X5/64" TETICOS (CRFS), DE (2,44X1,10)M E C/ESPES. DE 6MM	2	m ²	1,00	526,94	526,94	
Composição Auxiliar	59.003.0010-1	EMOP	PINUS, PEÇA 1" X 12" E 1" X 9".	59	m ²	1,38	0,0000000	39,77	54,69
Insumo	01967	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	7,90	3,0000000	30,07	244,67
Insumo	05914	EMOP	INTERRUPTOR DE SOBREPOR SIMPLS, DE 10A- 250V	Material	UN	0,08	1,0000000	3,65	0,29
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	8,30	3,0000000	20,19	172,60
Insumo	00510	EMOP	RECEPTACULO DE PORCELANA P/LAMPADA, BASE E-27	Material	UN	0,17	1,0000000	2,68	0,46
Insumo	02316	EMOP	CORDÃO PARALELO COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, ATÉ 750V, DE 2X2,5MM2	Material	M	0,50	1,0000000	4,07	2,05
Insumo	08000	EMOP	TELHA ONDULADA DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORÇADA C/FIOS SINTETICOS (CRFS), DE (2,44X1,10)M E C/ESPES. DE 6MM	Material	UN	0,23	0,0000000	65,66	14,95

Insumo	00368	EMOP	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPOS: I,II,III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO DO RJ	Material	M	1,66	0,0000000	6,95	11,51
Insumo	02315	EMOP	DISJUNTOR, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C	Material	UN	0,08	1,0000000	7,99	0,64
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,40	3,0000000	27,05	11,14
Insumo	02472	EMOP	GLOBO ESFERICO, EM VIDRO, TIPO LEITOSO, DE (10X15)CM	Material	UN	0,17	0,0000000	24,37	4,14
Insumo	04915	EMOP	DOBRADICA EM FERRO LAMINADO, COM PINO DE FERRO REVERSIVEL, DE 3"X3"X5/8"	Material	UN	0,08	0,0000000	4,77	0,38
Insumo	02884	EMOP	FECHADURA DE SOBREPOR, TIPO CAIXAO, RETA NGULAR, EM METAL COM ACABAMENTO RESINADO PRETO, DE (100X86X38)MM	Material	UN	0,06	0,0000000	15,45	0,92
Insumo	00600	EMOP	VIDRO PLANO TRANSPARENTE, COMUM, COM ESP ESSURA DE 3MM	Material	m²	0,06	0,0000000	97,85	5,87
Insumo	00252	EMOP	PARAFUSO C/ROSCA, DE (8x100)MM	Material	UN	0,95	0,0000000	0,73	0,69
Insumo	00453	EMOP	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	Material	KG	0,12	0,0000000	15,35	1,84
Insumo	02317	EMOP	FITA ISOLANTE, ROLO DE 19MMX20M	Material	UN	0,02	1,0000000	5,10	0,10
						Quant. =>	300,00	Preço Total =>	158.082,00

2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.006.0010-0	EMOP	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO, MEDINDO APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL ,INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015) ,6,00M COMP.E 2,50 ALT.,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO,P ISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS	2	UNXMES	1,00	901,15	901,15	
Insumo	07167	EMOP	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO, MEDINDO O APROX.:2,30M LARG.,6,00M COMP.E 2,50 A LT.,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO,P ISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS	Material	UNxMES	0,97	930,00	901,15	
						Quant. =>	21,00	Preço Total =>	18.924,15

2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.006.0015-0	EMOP	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO C/WC ,MED APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR. E 2,50M ALT. CHAPAS ACO C/N ERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDR OSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015) M COMP. E 2,50M ALT.,ISOL.FORRO TERMO-ACUSTICO,PISO COMP.NAV AL,INCL.INST.ELET/HIDRO.,1 V.SAN./1 LAV.	2	UNXMES	1,00	1.211,22	1.211,22	
Insumo	07168	EMOP	ALUGUEL CONTAINER ESCRITORIO C/WC,MED AP ROX.:2,30M LARG.6,00M COMP. E 2,50M ALT. ISOL.FORRO TERMO-ACUSTICO,PISO COMP.NAV AL,INCL.INST.ELET/HIDRO.,1 V.SAN./1 LAV.	Material	UNxMES	0,97	1.250,00	1.211,22	
						Quant. =>	21,00	Preço Total =>	25.435,62

2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.006.0030-0	EMOP	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015) 6,00 E A=2,50M,ISOL.FORRO TERMO-ACUSTICO,PISO COMP.NAVAL,INCL.INST.ELET/HIDRO.,7 V.SAN./2 LAV./2 MIC	2	UNXMES	1,00	1.734,48	1.734,48	
Insumo	07171	EMOP	ALUGUEL CONTAINER SANITARIO-VESTIARIO,ME D APROX.:L=2,30M,C=6,00 E A=2,50M,ISOL. FORRO TERMO-ACUSTICO,PISO COMP.NAVAL,INCL.INST.ELET/HIDRO.,7 V.SAN./2 LAV./2 MIC	Material	UNxMES	0,97	1.790,00	1.734,48	
						Quant. =>	21,00	Preço Total =>	36.424,08

2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.006.0050-0	EMOP	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROP RIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA ST.,RETIRADA.FORN.QUIMICA DESOD.E BACT.,P.HIG.,UN.MOV.SUCCAO	2	UNXMES	1,00	1.308,12	1.308,12	
Insumo	13648	EMOP	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIM.,2,31X1,56X1,16 (MED. APROX),INCL.INST.,RETIRADA.FORN.QUIMICA DESOD.E BACT.,P.HIG.,UN.MOV.SUCCAO	Material	UNXME	0,97	1.350,00	1.308,12	
						Quant. =>	84,00	Preço Total =>	109.882,08

2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.011.0014-0	EMOP	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA.,20M	2	m²	1,00	1,69	1,69	
Insumo	07529	EMOP	TELA PLASTICA PARA SINALIZACAO DE OBRAS, EM BOBINAS DE (50X1,20)M	Material	M	0,81	45,0000000	1,69	
						Quant. =>	1.080,00	Preço Total =>	1.825,20

2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.015.0001-0	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO O /4" QUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30 DE 3,0M3/H OS LADOS, DE 3/4" E DE 1000 LITROS DE 1,00M. DE 0100MM ENCARGOS SOCIAIS USIVE ENCARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS	2	UN	1,00	4.665,08	4.665,08	
Composição Auxiliar	59.003.0010-1	EMOP	PINUS,PECA 1" X 12" E 1" X 9".	59	m²	8,00	0,0000000	39,77	318,16
Composição Auxiliar	07.002.0025-1	EMOP	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,PREPARO MECANICO NEIRO E ABNT NBR.16997 OMPACTADOR LEVE...), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS	7	m³	0,02	0,0000000	477,84	8,60
Composição Auxiliar	15.071.0012-1	EMOP	LIGACAO DE AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES SERVIDAS A REDE PUBLICA,NO CASO DESTA ESTAR LOCALIZADA SOB O PASSEIO, 3MM A 8,0MM (1/4 A 5/16) GOS SOCIAIS A, EM BARRAS DE 3,00M, DE 150MM	15	UN	0,95	0,0000000	697,90	664,60
Insumo	00688	EMOP	LIGACAO DE AGUA, PARA INSTALACAO NO PASS EIO, DE 3/4", VAZAO DE 3,0M3/H	Material	UN	0,95	0,0000000	1.340,89	1.276,90

Insumo	00872	EMOP	CURVA 45° OU 90° DE CERAMICA PARA ESGOTO COM JUNTA ARGAMASSA, DE 0100MM	Material	UN	1,00	0,0000000	43,20	43,20
Insumo	00559	EMOP	TUJOLO CERAMICO, FURADO, DE (10X20X20)CM	Material	UN	30,00	0,0000000	0,70	21,00
Insumo	00368	EMOP	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPOS: I,II,III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO DO RJ	Material	M	25,00	0,0000000	6,95	173,75
Insumo	00702	EMOP	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, DE 1ª QUALIDADE E COM ROSCA DE AMBOS OS LADOS, DE 3/4"	Material	UN	1,00	0,0000000	39,04	39,04
Insumo	00843	EMOP	TUBO CERAMICO, ESGOTO SANITARIO, DE 100M M E COM COMPRIMENTO DE 1,30M	Material	M	3,44	0,0000000	35,20	121,08
Insumo	00453	EMOP	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	Material	KG	1,00	0,0000000	15,35	15,35
Insumo	00788	EMOP	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE DE 1000 LITROS	Material	UN	1,00	0,0000000	381,10	381,10
Insumo	01993	EMOP	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	11,00	3,0000000	27,92	316,33
Insumo	01968	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	8,00	3,0000000	27,05	222,89
Insumo	01967	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	8,00	3,0000000	30,07	247,77
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	8,00	3,0000000	20,19	166,36
Insumo	00148	EMOP	TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PE SADO, NBR 5580, DN=3/4"	Material	M	28,36	0,0000000	22,88	648,95
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	9.330,16

2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.016.0006-0	EMOP	ENTRADA DE SERVIÇO AEREA EM MEDIA TENSAO(15KV), PARA 75KVA, INCLUSIVE MEDICAO, POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELETRICOS NECESSARIOS, EXCLUSIVE ALUGUEL DO TRANSFORMADOR (VIDE FAMILIA 05.014), SECAO CIRCULAR DE 10,0 A 500,0MM2 ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS AS EXTREMIDADES, EM BARRAS DE 3 METROS, DE 3/4" AS EXTREMIDADES, EM BARRAS DE 3 METROS, DE 3" DAMENTE 180MM, EXCL. TRANSP., C/CARGA NOM. HORIZ. NO TOPO, DE 400KGF DAMENTE 150MM IFASICO/TRIFASICO 1KV, DE 95MM2 E COM COMPRIMENTO DE 3,00M MANOBR. DE 15KV-100A TO, EM BRONZE, P/BITOLA DE 095MM2 DE 095MM2 DE 120MM2	2	UN	1,00	20.027,99	20.027,99	
Composição Auxiliar	19.004.0080-2	EMOP	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLOJA) APROXIMADAMENTE 7,00M, ANGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO, EXCLUSIVE ESTE, SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHAO -4, GRAU SAE 20W-40 SSI, CAPACIDADE DE 3,5T GOS SOCIAIS	19	H	1,29	0,0000000	66,50	85,50
Composição Auxiliar	11.013.0070-1	EMOP	CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 50KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS 0MM 5MM 0MM, 0MM NCARGOS SOCIAIS S SOCIAIS GOS SOCIAIS 3MM 0MM	11	m³	0,16	0,0000000	3.102,09	507,89
Composição Auxiliar	11.003.0001-1	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	11	m³	0,10	0,0000000	612,62	63,01
Composição Auxiliar	13.001.0020-1	EMOP	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:2 COM 1,5 CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 GOS SOCIAIS EIA NO TRACO 1:3	13	m²	13,51	0,0000000	35,72	482,56
Composição Auxiliar	11.003.0014-1	EMOP	CONCRETO CICLOPIO CONFECCIONADO COM CONCRETO DOSADO PARA UM A RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, TENDO 30% DO VOLUME REAL OCUPADO POR PEDRA-DE-MAO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO GOS SOCIAIS	11	m³	0,26	0,0000000	548,50	141,05
Composição Auxiliar	04.005.0123-1	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T	4	T X KM	6,86	0,0000000	1,83	12,54
Composição Auxiliar	11.004.0021-1	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3" PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30 NCARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS	11	m²	1,29	0,0000000	86,19	110,82
Composição Auxiliar	03.001.0001-1	EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO GOS SOCIAIS	3	m³	1,66	0,0000000	70,70	117,33
Composição Auxiliar	19.004.0004-3	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,5T, INCLUSIVE MOTORISTA -4, GRAU SAE 20W-40 CIDADE DE 7,5T CARGOS SOCIAIS	19	H	1,29	0,0000000	83,32	107,13
Composição Auxiliar	12.003.0075-1	EMOP	ALVENARIA DE TUJOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE MEIA VEZ(0,10M), DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL GOS SOCIAIS	12	m²	8,57	0,0000000	67,81	581,35
Composição Auxiliar	12.002.0035-1	EMOP	ALVENARIA DE TUJOS MACIOS 7X10X20CM, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO NO TRACO 1:6, EM PAREDES DE MEIA VEZ(0,10M), DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL GOS SOCIAIS	12	m²	5,83	0,0000000	152,62	889,62
Insumo	02487	EMOP	BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO, DE 3"	Material	UN	4,00	0,0000000	22,66	90,64
Insumo	05400	EMOP	CRUZETA DE MADEIRA PARA LINHA DE 13,8KV, DE (90X115X200)MM	Material	UN	1,00	0,0000000	182,04	182,04
Insumo	07701	EMOP	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, EM BRONZE E, P/CABO NA BITOLA DE 120MM2	Material	UN	3,00	0,0000000	12,35	37,05
Insumo	04406	EMOP	ISOLADOR DE PINO "HI-TOP", CLASSE 15KV	Material	UN	6,00	0,0000000	38,92	233,52
Insumo	02497	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 180MM	Material	UN	1,00	0,0000000	42,44	42,44
Insumo	05401	EMOP	SELA P/CRUZETA DE MADEIRA	Material	UN	2,00	0,0000000	19,47	38,94
Insumo	03972	EMOP	CAIXA PARA INSTALACAO DE MEDIDOR DE ENERGIA ELETRICA, TIPO BIFASICO/TRIFASICO	Material	UN	1,00	0,0000000	63,51	63,51
Insumo	03898	EMOP	POSTE CONCRETO, C/SECAO CIRCULAR, 11,00M COMP, PADRAO ABNT, EXCL. TRANSP., C/CARGA NOM. HORIZ. NO TOPO, DE 400KGF	Material	UN	1,00	0,0000000	2.557,00	2.557,00
Insumo	07677	EMOP	TERMINAL MECANICO DE PRESSAO P/LIGACAO DE UM CABO A BARRAMENTO, EM BRONZE, P/BITOLA DE 095MM2	Material	UN	3,00	0,0000000	17,47	52,41
Insumo	02486	EMOP	CURVA 90° DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA A ELETRODUTO, DE 3"	Material	UN	2,00	0,0000000	18,03	36,06
Insumo	07700	EMOP	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, EM BRONZE E, P/CABO NA BITOLA DE 095MM2	Material	UN	3,00	0,0000000	7,83	23,49
Insumo	04210	EMOP	ISOLADOR TIPO CARRETILO, MARROM, DE (72 X72)MM	Material	UN	1,00	0,0000000	6,62	6,62
Insumo	05566	EMOP	PINO P/ISOLADOR, DE 15KV, COM PORCA E ARRUELA	Material	UN	6,00	0,0000000	27,08	162,48
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	48,00	3,0000000	27,05	1.337,35
Insumo	05688	EMOP	CHAVE FUSIVEL, UNIPOLAR, ACIONAMENTO POR COMANDO DE VARA DE MANOBR. DE 15KV-100 A	Material	UN	3,00	0,0000000	370,80	1.112,40
Insumo	05263	EMOP	ARMACAO SECUNDARIA, COMPLETA, PARA 1 LINHA	Material	UN	1,00	0,0000000	13,65	13,65
Insumo	02646	EMOP	LUBRIFICANTE DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 3"	Material	UN	1,00	0,0000000	11,00	11,00

Insumo	03889	EMOP	SUPORTE P/TRANSFORMADOR, EM POSTE DE SEC AO CIRCULAR	Material	UN	2,00	0,000000	184,50	369,00
Insumo	05399	EMOP	MAO-FRANCESA P/CRUZETA DE MADEIRA	Material	UN	4,00	0,000000	21,22	84,88
Insumo	04290	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, DE 0,6/1KV, DE 95MM2	Material	M	30,00	0,000000	75,25	2.257,49
Insumo	00289	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 10,0 A 500,0MM2	Material	KG	1,16	0,000000	92,62	107,44
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,00	3,000000	20,19	41,59
Insumo	01968	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	60,00	3,000000	27,05	1.671,69
Insumo	03971	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 150MM	Material	UN	2,00	0,000000	39,04	78,08
Insumo	04335	EMOP	CHAVE BLINDADA, TRIPOLAR, DE 400X250V	Material	UN	1,00	0,000000	5.199,67	5.199,67
Insumo	04338	EMOP	PARA-RAIO VALVULA, PARA 15KV-5KA ATERRADO	Material	UN	3,00	0,000000	286,55	859,65
Insumo	04337	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE, NO DIA METRO DE 5/8" (16MM) E COM COMPRIMENTO DE 3,00M	Material	UN	4,00	0,000000	49,48	197,92
Insumo	02864	EMOP	ARAME GALVANIZADO Nº 12	Material	KG	0,87	0,000000	11,48	9,98
Insumo	02341	EMOP	ELETRODUTO DE PVC PRETO, RIGIDO ROSQUEAVEL, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES, EM BARRAS DE 3 METROS, DE 3/4"	Material	UN	1,00	0,000000	6,81	6,81
Insumo	02348	EMOP	ELETRODUTO DE PVC PRETO, RIGIDO ROSQUEAVEL, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES, EM BARRAS DE 3 METROS, DE 3"	Material	UN	1,00	0,000000	44,39	44,39
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	40.055,98

2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.020.0002-0	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES D E MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO QUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30 ENCARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL	2	m²	1,00	263,64	263,64	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,00	3,000000	20,19	41,59
Insumo	01967	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,00	3,000000	30,07	61,94
Insumo	10806	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL	Material	m²	1,00	0,000000	100,00	100,00
Insumo	00368	EMOP	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPOS: I, II, III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO DO RJ	Material	M	8,07	0,000000	6,95	56,08
Insumo	00453	EMOP	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	Material	KG	0,26	0,000000	15,35	4,03
						Quant. =>	48,00	Preço Total =>	12.654,72

2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.020.0001-0	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO PADRAO, PRECO DE REVENDEDOR, COM ESPESSURA DE 0,5MM RES QUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30 ENCARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS	2	m²	1,00	534,42	534,42	
Composição Auxiliar	19.004.0001-2	EMOP	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 3,5T, INCLUSIVE MOTORISTA -4, GRAU SAE 20W-40 CIDADE DE 3,5T CARGOS SOCIAIS	19	H	0,97	0,000000	173,31	168,22
Insumo	00160	EMOP	CHAPA DE ACO CARBONO, GALVANIZADA, PARA USOS GERAIS, TAMANHO PADRAO, PRECO DE REVENDEDOR, COM ESPESSURA DE 0,5MM	Material	KG	4,85	0,000000	14,11	68,48
Insumo	01966	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	4,00	3,000000	27,05	111,44
Insumo	00294	EMOP	TINTA A OLEO BRILHANTE, PUISO GERAL, EM INTERIORES E EXTERIORES	Material	GL	0,20	0,000000	89,66	17,93
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,00	3,000000	20,19	41,59
Insumo	00453	EMOP	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	Material	KG	0,28	0,000000	15,35	4,35
Insumo	00368	EMOP	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPOS: I, II, III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO DO RJ	Material	M	8,70	0,000000	6,95	60,47
Insumo	01967	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,00	3,000000	30,07	61,94
						Quant. =>	43,20	Preço Total =>	23.086,94

2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.030.0010-0	EMOP	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL), EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINEL DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M, DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO INCLUSIVE MANUTENCAO PRIMARIA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA, CAVALETES E BARREIRAS, 60 A 70 FLASHES LTA DENSIDADE	2	UNXMES	1,00	52,23	52,23	
Insumo	10803	EMOP	SINALIZADOR ELETRONICO A LED BIDIRECIONAL, PARA USO EM CONES, CAVALETES E BARREIRAS, 60 A 70 FLASHES	Material	UN	0,32	0,000000	105,00	33,91
Insumo	14772	EMOP	BALIZADOR VAGALUME EM POLIETILENO, COM FITAS REFLETIVAS DE ALTA DENSIDADE	Equipamento	UN	0,32	0,000000	56,75	18,32
						Quant. =>	252,00	Preço Total =>	13.161,96

2.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.030.0020-0	EMOP	CAVALETE MINICADE (ALUGUEL), EQUIPADO COM PAINEL REFLETIVOS DE ALTA INTENSIDADE E UM PISCA ALERTA COM CELULA FOTO-ELETRICA ALIMENTADA POR 2 BATERIAS DE 6V (DISPENSA O USO DE GERADOR) ENGENHARIA	2	UNXMES	1,00	25,50	25,50	
Insumo	14773	EMOP	CAVALETE MINICADE, EQUIPADO COM PAINEL REFLETIVOS, PADRAO ENGENHARIA	Equipamento	UN	0,32	0,000000	78,98	25,50
						Quant. =>	252,00	Preço Total =>	6.426,00

2.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.030.0035-0	EMOP	SINALIZADOR ELETRONICO (ALUGUEL) A LED BIDIRECIONAL (PISCA ALERTA) PARA ADAPTACAO EM CONES, CAVALETES E BARREIRAS, CAVALETES E BARREIRAS, 60 A 70 FLASHES	2	UNXMES	1,00	33,90	33,90	
Insumo	10803	EMOP	SINALIZADOR ELETRONICO A LED BIDIRECIONAL, PARA USO EM CONES, CAVALETES E BARREIRAS, 60 A 70 FLASHES	Material	UN	0,32	0,000000	105,00	33,90
						Quant. =>	252,00	Preço Total =>	8.542,80

2.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	02.030.0040-0	EMOP	PLACAS DE SINALIZACAO DE OBRAS (ALUGUEL), REFLETIVAS, REVESTIDAS COM PELICULA REFLETIVA GRAU TECNICO, MEDINDO APROX. (60X60)CM	2	M2XMES	1,00	10,77	10,77

Insumo	14775	EMOP	PLACA DE SINALIZACAO DE OBRAS, REFLETIVA S, REVESTIDA COM PELICULA REFLETIVA GRAU TECNICO, MEDINDO APROX. (60X60)CM	Equipamento	UN	0,12	0,000000	92,70	10,77
						Quant. =>	840,00	Preço Total =>	9.046,80

4 TRANSPORTES									
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	04.005.0014-0	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 5KM/H, EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T	4	T X KM	1,00		10,76	10,76
Composição Auxiliar	19.004.0004-2	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCLUSIVE MOTORISTA -4, GRAU SAE 20W-40 CIDADE DE 7,5T CARGOS SOCIAIS	19	H	0,05	0,000000	205,37	10,76
						Quant. =>	132.020,00	Preço Total =>	1.420.535,20

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	04.006.0014-1	EMOP	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL QUE EXLUI O CONCURSO DE MAIS DE UM SERVENTE PARA CADA PECA,VERGALHOES,VIGAS DE MADEIRA,CAIXAS E MEIOS-FIOS,EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T,INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA GOS SOCIAIS	4	T	1,00		110,34	110,34
Composição Auxiliar	19.004.0004-2	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCLUSIVE MOTORISTA CIDADE DE 7,5T CARGOS SOCIAIS	19	H	0,70	0,000000	67,55	47,20
Composição Auxiliar	19.004.0004-2	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCLUSIVE MOTORISTA -4, GRAU SAE 20W-40 CIDADE DE 7,5T CARGOS SOCIAIS	19	H	0,00373	0,000000	205,37	0,76
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	3,00	3,000000	20,19	62,38
						Quant. =>	574,00	Preço Total =>	63.335,16

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	04.013.0015-0	EMOP	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 0 2.006 GOS SOCIAIS	4	UN	1,00		99,50	99,50
Composição Auxiliar	19.004.0006-3	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA -4, GRAU SAE 20W-40 CIDADE DE 12T CARGOS SOCIAIS	19	H	0,21	0,000000	107,46	22,96
Composição Auxiliar	19.004.0080-2	EMOP	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLOJA APROXIMADAMENTE 7,00M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHAO -4, GRAU SAE 20W-40 SSISS, CAPACIDADE DE 3,5T GOS SOCIAIS	19	H	0,12	0,000000	66,50	8,24
Composição Auxiliar	19.004.0006-2	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA -4, GRAU SAE 20W-40 CIDADE DE 12T CARGOS SOCIAIS	19	H	0,07	0,000000	266,41	19,21
Composição Auxiliar	19.004.0080-4	EMOP	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLOJA APROXIMADAMENTE 7,00M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHAO SSISS, CAPACIDADE DE 3,5T GOS SOCIAIS	19	H	0,20	0,000000	55,76	11,15
Composição Auxiliar	19.004.0006-4	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA CIDADE DE 12T CARGOS SOCIAIS	19	H	0,20	0,000000	85,38	17,07
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,00	3,000000	20,19	20,87
						Quant. =>	18,00	Preço Total =>	1.791,00

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	04.014.0091-1	EMOP	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO GOS SOCIAIS ENTO PRESADO EM CARRETA	4	T	1,00		57,06	57,06
Composição Auxiliar	19.004.0030-4	EMOP	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA CARGOS SOCIAIS PNEUS, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL 60/80T	19	H	0,02	0,000000	169,54	4,11
Composição Auxiliar	58.002.0336-1	EMOP	CONFECCAO DE RAMPAS DE TERRA PARA SUBIDA E DESCIDA DE EQUIPAMENTO PESADO EM CARRETA GOS SOCIAIS	58	UN/T	0,97	0,000000	52,41	50,88
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,10	3,000000	20,19	2,07
						Quant. =>	120,00	Preço Total =>	6.847,20

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	04.014.0095-0	EMOP	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS GOS SOCIAIS ENTULHO OBRA,INCL.CARREGA.,TRANSP.E DESCAR.LOCAIS AUTORIZ.	4	UN	1,00		351,22	351,22
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,58	3,000000	20,19	12,09
Insumo	10962	EMOP	ALUGUEL CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER C/ 5M3 CAPAC.P/RETIRADA ENTULHO OBRA,INCL.C ARREGA.,TRANSP.E DESCAR.LOCAIS AUTORIZ.	Material	UN	0,97	0,000000	350,00	339,13
						Quant. =>	126,00	Preço Total =>	44.253,72

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	04.018.0030-0	EMOP	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA,DE 8,00M3 OU 12T	4	T	1,00		0,98	0,98
Composição Auxiliar	19.004.0006-2	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA -4, GRAU SAE 20W-40 CIDADE DE 12T CARGOS SOCIAIS	19	H	0,00169	0,000000	266,41	0,44
Composição Auxiliar	19.004.0006-4	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA CIDADE DE 12T CARGOS SOCIAIS	19	H	0,01	0,000000	85,38	0,54
						Quant. =>	574,00	Preço Total =>	562,52

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	04.020.0122-0	EMOP	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECCAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	4	M2XKM	1,00		0,20	0,20
Composição Auxiliar	19.004.0001-2	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 3,5T,INCLUSIVE MOTORISTA -4, GRAU SAE 20W-40 CIDADE DE 3,5T CARGOS SOCIAIS	19	H	0,00116	0,000000	173,31	0,20

Quant. => 9.900,00 Preço Total => 1.980,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	04.021.0010-0 EMOP	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO D E ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL GOS SOCIAIS	4	m²	1,00		1,01	1,01
Composição Auxiliar	19.004.0001-4 EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 3,5T, INCLUSIVE MOTORISTA CIDADE DE 3,5T CARGOS SOCIAIS	19	H	0,01	0,0000000	59,98	0,75
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,01	3,0000000	20,19	0,26
					Quant. =>	180,00	Preço Total =>	181,80

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	04.005.0300-0 EMOP	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	4	UNXKM	1,00		37,62	37,62
Composição Auxiliar	19.004.0006-2 EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12T, INCLUSIVE MOTORISTA -4, GRAU SAE 20W-40 CIDADE DE 12T CARGOS SOCIAIS	19	H	0,12	0,0000000	266,41	31,11
Composição Auxiliar	19.004.0080-4 EMOP	GUINDALTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLO(A APROXIMADAMENTE 7,00M, ANGULO DE GIRO DE 180º, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO, EXCLUSIVE ESTE SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHAO, CAPACIDADE DE 3,5T GOS SOCIAIS	19	H	0,12	0,0000000	55,76	6,51
					Quant. =>	900,00	Preço Total =>	33.858,00

5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	05.001.0178-0 EMOP	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 150,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA GOS SOCIAIS	5	m³	1,00		74,55	74,55
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	3,59	3,0000000	20,19	74,55
					Quant. =>	204,00	Preço Total =>	15.208,20

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	05.001.0182-0 EMOP	TRANSPORTE DE MATERIAIS DE QUALQUER NATUREZA, ESCADA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, EM OBRAS PREDIAIS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA GOS SOCIAIS	5	TXM	1,00		1,10	1,10
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,05	3,0000000	20,19	1,10
					Quant. =>	15.000,00	Preço Total =>	16.500,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	05.001.0183-0 EMOP	TRANSPORTE DE MATERIAIS DE QUALQUER NATUREZA, ESCADA ABAIXO, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, EM OBRAS PREDIAIS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA GOS SOCIAIS	5	TXM	1,00		0,80	0,80
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,04	3,0000000	20,19	0,80
					Quant. =>	15.000,00	Preço Total =>	12.000,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	05.005.0012-1 EMOP	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	5	m²	1,00		4,45	4,45
Insumo	05937 EMOP	MACARANDUBA EM PECAS, DE 7.50X30,00CM (3 "X12")	Material	M	0,05	0,0000000	92,00	4,45
					Quant. =>	60,00	Preço Total =>	267,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	05.006.0001-1 EMOP	LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES, PATAS, ESCADA DE ACESSO E GUARDA-CORPO, EXCL. PISO E TRANSP.	5	M2XMES	1,00		36,59	36,59
Insumo	14836 EMOP	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS, C/ESCADA DE AC ESSO E GUARDA-CORPO, EXCL. PISO E TRANSP.	Equipamento	M2XMES	0,97	0,0000000	37,77	36,59
					Quant. =>	1.260,00	Preço Total =>	46.103,40

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	05.008.0001-0 EMOP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA GOS SOCIAIS	5	m²	1,00		8,05	8,05
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,39	3,0000000	20,19	8,05
					Quant. =>	2.160,00	Preço Total =>	17.388,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	05.008.0008-1 EMOP	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA GOS SOCIAIS	5	m²	1,00		0,65	0,65
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,03	3,0000000	20,19	0,65
					Quant. =>	2.400,00	Preço Total =>	1.560,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	05.008.0009-0 EMOP	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE GOS SOCIAIS	5	M	1,00		0,19	0,19
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,01	3,0000000	20,19	0,19
					Quant. =>	1.080,00	Preço Total =>	205,20

5,1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
-----	--------------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
17.018.0117-0	EMOP	REPINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,C LASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PAR A INTERIO E EXTERIOR,SOBRE SUPERFICIE EM BOM ESTADO E NA CO R EXISTENTE,INCLUSIVE LIMPEZA LEVE,LIXAMENTO COM LIXA FINA,U MA DEMAIO DE FUNDO PREPARADOR E UMA DE ACABAMENTO GOS SOCIAIS ANCA OU COLORIDA, EM BALDES DE 18 LITROS	17	m²	1,00			14,83	14,83
Insumo	07182	EMOP	FUNDO PREPARADOR DE PAREDES ACRILICO, BA SE D'AGUA, INCOLOR	Material	GL	0,04	0,0000000	51,40	2,05
Insumo	01966	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,27	3,0000000	27,05	7,65
Insumo	03876	EMOP	TINTA LATEX STANDARD PARA EXTERIOR/INTER IOR SEMIBRILHANTE BRANCA OU COLORIDA, EM BALDES DE 18 LITROS	Material	UN	0,01	0,0000000	389,54	1,94
Insumo	14496	EMOP	LIXA PARA MASSA	Material	UN	0,50	0,0000000	0,69	0,34
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,14	3,0000000	20,19	2,85
						Quant. =>	1,000,00	Preço Total =>	14.830,00

5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	13.196.0030-0	EMOP	FORRO REMOVIVEL COMPOSTO GESSO ACARTONADO,TIPO STANDARD A SE R APLICADO NO SISTEMA DRYWALL,CIPLACA BORDA QUADRADA 625X125 0MM,ESP.6,5;9,5 OU 12,5MM,ESTRUTURADO EM PERFIS TIPO TRAVESSA "T" ACO GALVANIZADO,ALUMINIO OU LIGAS DE ALUMINIO,ESP.MINI MA DE 0,5MM COM PINTURA ELETROSTATICA OU CONVENCIONAL,SUSPEN SA POR MEIO DE PENDURAS FIX EM ESTRUT SUPERIOR,FORN E COLOC ; INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS COM 625X1250MM L, ESP=0,5MM, 25X30X3000MM (LXC) RIMENTO DE HASTE=27MM (ACAO INDIRETA)	13	m²	1,00		87,71	87,71
Insumo	14659	EMOP	PINO CLIP DE 1/4"X22MM	Material	UN	0,84	0,0000000	0,47	0,39
Insumo	14625	EMOP	CHAPA DE GESSO ACARTONADO, DE BORDA QUAD RADA, STANDARD(ST), COM 625X1250MM	Material	m²	1,14	0,0000000	42,92	48,82
Insumo	14644	EMOP	PERFIL ACO CLICADO T, 625MM	Material	M	1,40	0,0000000	4,68	6,55
Insumo	01975	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR A (MONTAGEM DE E STRUTURAS METALICAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,40	3,0000000	30,07	12,48
Insumo	14661	EMOP	REGULADOR DE PERFIL CLICADO	Material	UN	0,84	0,0000000	1,34	1,12
Insumo	14654	EMOP	ARAME GALVANIZADO 10BWG, 3,40MM (0,0713K G/M)	Material	KG	0,02	0,0000000	14,85	0,25
Insumo	14660	EMOP	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA=23MM E COMPRIMENTO DE HASTE=27M M (ACAO INDIRETA)	Material	UN	1,28	0,0000000	0,40	0,51
Insumo	14649	EMOP	PERFIL L 25X30, EM ACO ZINCADO, PARA EST RUTURA PAREDE DRYWALL, ESP=0,5MM, 25X30X 3000MM (LXC)	Material	M	0,80	0,0000000	2,40	1,92
Insumo	14643	EMOP	PERFIL ACO CLICADO T, 3750MM	Material	M	1,40	0,0000000	5,22	7,30
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,40	3,0000000	20,19	8,37
						Quant. =>	1,000,00	Preço Total =>	87.710,00

5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	PT 05.40.0300	SCO	Repintura interna ou externa na cor existente, sobre ferro com superfície em bom estado, nas condicoes do item PT 05.40.0103.	PT	m²	1,00		33,09	33,09
Insumo	MAT 138450	SCO	Tinta - Zarcão secagem rápida, 079/0033, International ou similar	Material	gl	0,01	0,0000000	102,10	1,02
Insumo	MAT 137000	SCO	Tinta Lagoina 039/3028, International ou similar	Material	gl	0,08	0,0000000	169,00	12,67
Insumo	MAT 125700	SCO	Solupan tecnico (limpeza industrial) em saco de 25Kg	Material	Kg	0,03	0,0000000	8,87	0,22
Insumo	MAT080300	SCO	Lixa d'agua no 100	Material	un	0,50	0,0000000	1,53	0,76
Insumo	MOD002200	SCO	Pintor - servico completo de pintura, desde o emassamento ate as demaos de acabamento	Mão de Obra	h	0,45	0,0000000	31,96	14,23
Insumo	MOD002450	SCO	Servente	Mão de Obra	h	0,15	0,0000000	24,82	3,66
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	17,89	3,0000000	1,00	0,53
						Quant. =>	2,010,00	Preço Total =>	66.510,90

5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	05.004.0065-0	EMOP	LIXAMENTO MANUAL PARA LIMPEZA OU PREPARACAO DE ESTRUTURAS METALICAS,UTILIZANDO ESCOVA DE ACO DE 30CM DE CABO,CONSIDERAND O A AREA EFETIVAMENTE LIXADA GOS SOCIAIS	5	m²	1,00		5,02	5,02
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,24	3,0000000	20,19	5,02
						Quant. =>	150,00	Preço Total =>	753,00

5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	17.017.0365-0	EMOP	PRIMER CONVERTEDOR DE FERRUGEM EM FUNDO DE PROTECAO EM DUAS DEMAOS.FORNECIMENTO E APLICACAO GOS SOCIAIS C OU SIMILAR	17	m²	1,00		16,19	16,19
Insumo	01966	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,29	3,0000000	27,05	8,16
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,10	3,0000000	20,19	2,03
Insumo	11054	EMOP	TINTA PRIMER CONVERTEDOR DE FERRUGEM, PC F, QUIMATIC, TAPMATIC OU SIMILAR	Material	L	0,18	0,0000000	33,37	6,00
						Quant. =>	150,00	Preço Total =>	2.428,50

5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	17.040.0024-0	EMOP	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA,INCLU SIVE LIXAMENTO,LIMPEZA E TRES DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADAS A ROLO DE LA,DILUICAO EM AGUA A 20% GOS SOCIAIS	17	m²	1,00		16,97	16,97
Insumo	02385	EMOP	LIXA D'AGUA Nº 100	Material	UN	0,50	0,0000000	1,71	0,85
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,15	3,0000000	20,19	3,04
Insumo	01966	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,29	3,0000000	27,05	8,16
Insumo	06011	EMOP	TINTA ACRILICA PARA PISO	Material	GL	0,08	0,0000000	63,58	4,92
						Quant. =>	1,200,00	Preço Total =>	20.364,00

15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
15.1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS						

Composição	15.008.0173-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA,UNIPOLAR,1X2,5MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEN DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E CO LOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS UNIPOLAR, 1X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	15	M	1,00		4,89	4,89	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,05	3,0000000	20,19	0,99	
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,05	3,0000000	27,05	1,33	
Insumo	11883	EMOP	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIX A EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,00	0,0000000	2,58	2,57	
							Quant. =>	3.577,20	Preço Total =>	17.492,50

15.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	15.008.0175-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA,UNIPOLAR,1X4MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEN DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLO CACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS MACA, UNIPOLAR, 1X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	15	M	1,00	6,68	6,68		
Insumo	11884	EMOP	CABO DE ISOLAMENTO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X4M M2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,00	0,0000000	3,93	3,93	
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,06	3,0000000	27,05	1,58	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,06	3,0000000	20,19	1,17	
							Quant. =>	2.937,00	Preço Total =>	19.619,16

15.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	15.008.0177-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA,UNIPOLAR,1X6MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEN DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLO CACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS UNIPOLAR, 1X6MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	15	M	1,00	8,71	8,71		
Insumo	11885	EMOP	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIX A EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X6MM2, I SOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,00	0,0000000	5,53	5,52	
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,07	3,0000000	27,05	1,83	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,07	3,0000000	20,19	1,36	
							Quant. =>	2.917,20	Preço Total =>	25.408,81

15.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	15.008.0179-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA,UNIPOLAR,1X10MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEN DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COL OCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS UNIPOLAR, 1X10MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	15	M	1,00	12,77	12,77		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,07	3,0000000	20,19	1,52	
Insumo	11886	EMOP	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIX A EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X10MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,00	0,0000000	9,22	9,22	
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,07	3,0000000	27,05	2,03	
							Quant. =>	11.048,40	Preço Total =>	141.088,06

15.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	15.008.0181-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA,UNIPOLAR,1X16MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEN DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COL OCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS UNIPOLAR, 1X16MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	15	M	1,00	17,85	17,85		
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,08	3,0000000	27,05	2,22	
Insumo	11887	EMOP	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIX A EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X16MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,00	0,0000000	13,97	13,97	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,08	3,0000000	20,19	1,66	
							Quant. =>	3.141,60	Preço Total =>	56.077,56

15.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	15.008.0185-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA,UNIPOLAR,1X25MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEN DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COL OCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS UNIPOLAR, 1X25MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	15	M	1,00	25,71	25,71		
Insumo	11888	EMOP	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIX A EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X25MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,00	0,0000000	21,59	21,58	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,09	3,0000000	20,19	1,76	
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,09	3,0000000	27,05	2,37	
							Quant. =>	1.749,00	Preço Total =>	44.966,79

15.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	15.008.0185-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA,UNIPOLAR,1X35MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEN DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COL OCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS UNIPOLAR, 1X35MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	15	M	1,00	36,45	36,45		
Insumo	11889	EMOP	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIX A EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X35MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,00	0,0000000	30,19	30,19	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,13	3,0000000	20,19	2,68	
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,13	3,0000000	27,05	3,58	
							Quant. =>	1.214,40	Preço Total =>	44.264,88

15.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.008.0187-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA,UNIPOLAR,1X50MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEN DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COL OCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS UNIPOLAR, 1X50MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	15	M	1,00	51,05	51,05

Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,17	3,000000	27,05	4,74
Insumo	11890	EMOP	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA A EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X50MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,00	0,000000	42,78	42,78
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,17	3,000000	20,19	3,53
						Quant. =>	316,80	Preço Total =>	16.172,64

15.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.008.0189-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X70MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS UNIPOLAR, 1X70MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	15	M	1,00		69,69	69,69
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,21	3,000000	20,19	4,33
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,21	3,000000	27,05	5,81
Insumo	11891	EMOP	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA A EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X70MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,00	0,000000	59,55	59,55
						Quant. =>	88,44	Preço Total =>	6.163,38

15.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.008.0191-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X95MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS UNIPOLAR, 1X95MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	15	M	1,00		87,15	87,15
Insumo	11892	EMOP	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA A EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X95MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,00	0,000000	72,75	72,75
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,30	3,000000	27,05	8,24
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,30	3,000000	20,19	6,16
						Quant. =>	132,00	Preço Total =>	11.503,80

15.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.008.0193-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X120MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS UNIPOLAR, 1X120MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	15	M	1,00		109,61	109,61
Insumo	11893	EMOP	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA A EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X120MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,00	0,000000	95,78	95,78
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,28	3,000000	27,05	7,92
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,28	3,000000	20,19	5,91
						Quant. =>	987,36	Preço Total =>	108.224,52

15.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.008.0199-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X240MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS UNIPOLAR, 1X240MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	15	M	1,00		218,49	218,49
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,37	3,000000	20,19	7,60
Insumo	11896	EMOP	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA A EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X240MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,00	0,000000	200,72	200,71
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,37	3,000000	27,05	10,18
						Quant. =>	158,40	Preço Total =>	34.608,81

15.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.008.0255-0	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 150MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS 1KV, DE 150MM2	15	M	1,00		133,54	133,54
Insumo	05712	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, DE 0,6/1KV, DE 150MM2	Material	M	1,00	0,000000	118,00	117,99
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,32	3,000000	20,19	6,64
Insumo	02317	EMOP	FITA ISOLANTE, ROLO DE 19MMX20M	Material	UN	0,00140	0,000000	5,10	0,00
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,32	3,000000	27,05	8,91
						Quant. =>	264,00	Preço Total =>	35.254,56

15.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.008.0260-0	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 185MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS 1KV, DE 185MM2	15	M	1,00		161,86	161,86
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,35	3,000000	27,05	9,80
Insumo	05713	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, DE 0,6/1KV, DE 185MM2	Material	M	1,00	0,000000	144,75	144,74
Insumo	02317	EMOP	FITA ISOLANTE, ROLO DE 19MMX20M	Material	UN	0,00140	0,000000	5,10	0,00
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,35	3,000000	20,19	7,32
						Quant. =>	264,00	Preço Total =>	42.731,04

15.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.008.0270-0	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 300MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS 1KV, DE 300MM2	15	M	1,00		260,56	260,56
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,39	3,000000	20,19	8,08
Insumo	05714	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, DE 0,6/1KV, DE 300MM2	Material	M	1,00	0,000000	241,65	241,65
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,39	3,000000	27,05	10,83
Insumo	02317	EMOP	FITA ISOLANTE, ROLO DE 19MMX20M	Material	UN	0,00140	0,000000	5,10	0,00

Quant. => 665,94 Preço Total => 173.517,32

15.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.008.0391-0 EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO PARA TENSAO DE SE RVIÇO DE 8,7/15KV, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTO, NA BITOLA DE 25MM2, FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS	15	M	1,00		54,37	54,37
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,07	3,000000	20,19	1,37
Insumo	01983 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,07	3,000000	27,05	1,83
Insumo	05948 EMOP	CABO SINGELO, TENSAO 15KV, DE 25MM2	Material	M	1,00	0,000000	51,17	51,17
					Quant. =>		172,92	Preço Total => 9.401,66

15.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	IT.25.36.0050 SCO	Cabo de cobre isolado EPR, unipolar, 50mm2, 8,7/15Kv, referencia Epotrenax FX-3, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalacao.	IT	m	1,00		54,88	54,88
Insumo	MAT022250 SCO	Cabo de cobre rígido, 15Kv, EPR/90oC, de 50mm2	Material	m	1,00	0,000000	39,09	39,08
Insumo	MOD002450 SCO	Servente	Mão de Obra	h	0,23	0,000000	24,82	5,76
Insumo	MOD000950 SCO	Eletricista - instalacao eletrica predial e industrial comum	Mão de Obra	h	0,30	0,000000	31,96	9,58
Insumo	EVE000050 SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	15,34	3,000000	1,00	0,46
					Quant. =>		43,56	Preço Total => 2.390,57

15.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.008.0171-0 EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA UNIPOLAR, 1X1,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO DO PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS, FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS UNIPOLAR, 1X1,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	15	M	1,00		3,82	3,82
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,04	3,000000	20,19	0,79
Insumo	11882 EMOP	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X1,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,00	0,000000	1,97	1,96
Insumo	01983 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,04	3,000000	27,05	1,07
					Quant. =>		1.874,40	Preço Total => 7.160,20

15.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	21.026.0450-0 EMOP	CABO DE COBRE RIGIDO, SECAO DE 70MM2, FORMADO POR CONDUTORES E M FIOS DE COBRE NÚ ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO PARA 1K V, EM POLIETILENO RETICULADO (XLPE) OU ETILENO PROPILENO (EPR), COM CAPA DE COBERTURA EM PVC NA COR PRETA, CONFORME ABNT NBR 7286, ABNT NBR 7287 E ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ-74, FORNECIMENTO OBERTURA EM PVC, NA COR PRETA DE 70MM2	21	M	1,00		58,08	58,08
Insumo	11593 EMOP	CABO DE COBRE RIGIDO, CLASSE 2, PARA 1KV, XLPE OU EPR, COM COBERTURA EM PVC, NA COR PRETA DE 70MM2	Material	M	0,97	0,000000	59,94	58,08
					Quant. =>		324,72	Preço Total => 18.859,73

15.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.018.0528-0 EMOP	ELETROCALHA PERFORADA, COM TAMPA, TIPO "U", 300X100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVE CONEXOES, ACESSO RIOS E FIXACAO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS 1MM 0MM	15	M	1,00		113,84	113,84
Insumo	13888 EMOP	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFORADA OU LISA, 300X300MM	Material	UN	0,33	0,000000	72,03	23,76
Insumo	07652 EMOP	ELETROCALHA PERFORADA SEM VIROLA, TIPO " U ", DE (300X100X300)MM	Material	UN	0,33	0,000000	133,85	44,17
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,94	3,000000	20,19	19,62
Insumo	01983 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,94	3,000000	27,05	26,29
					Quant. =>		600,00	Preço Total => 68.304,00

15.26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.015.0025-0 EMOP	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ EMBUTIDO NA LAJE EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2", 12,00M DE FIO 2,5M M2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA, IMPLER ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS EXTREMIDADES EM BARRAS DE 3 METROS, DE 1/2"	15	UN	1,00		293,77	293,77
Composição Auxiliar	07.006.0025-1 EMOP	ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, PREPARO MECANICO E ABNT NBR 16697 OMPACTADOR LEVE...), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS	7	m³	0,01	0,000000	390,67	2,34
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	4,83	3,000000	20,19	100,48
Insumo	05750 EMOP	CAIXA DE LUZ DE PVC, DE 4"x2"	Material	UN	1,00	0,000000	0,84	0,84
Insumo	00285 EMOP	FIO C/ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTICHAMA DE 750V, DE 02,5MM2	Material	M	12,00	0,000000	2,04	24,51
Insumo	01968 EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,45	3,000000	27,05	40,38
Insumo	00309 EMOP	INTERRUPTOR DE EMBUTIR, FOSFORESCENTE, C/PLACA, DE 1 TECLA SIMPLES	Material	UN	1,00	0,000000	4,40	4,40
Insumo	02642 EMOP	LUVA DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 1/2"	Material	UN	1,00	0,000000	0,58	0,58
Insumo	02960 EMOP	CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 1/2"	Material	UN	1,00	0,000000	1,71	1,71
Insumo	05751 EMOP	CAIXA DE LUZ DE PVC, DE 4"x4"	Material	UN	1,00	0,000000	1,65	1,64
Insumo	02338 EMOP	ELETRODUTO DE PVC PRETO, RIGIDO ROSQUEAVEL, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES, EM BARRAS DE 3 METROS, DE 1/2"	Material	UN	2,00	0,000000	6,67	13,34
Insumo	04266 EMOP	BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO, DE 1/2"	Material	UN	4,00	0,000000	1,51	6,04
Insumo	01983 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	3,50	3,000000	27,05	97,51
					Quant. =>		6,00	Preço Total => 1.762,62

15.27	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
-------	--------------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

Composição	15.015.0173-0	EMOP	INSTALACAO DE PONTO DE FORCA ATE 4CV,EQUIVALENTE A 2 VARAS D E ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",20,00M DE FIO 4MM2,CAIXAS E CONEXOES ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS AS EXTREMIDADES, EM BARRAS DE 3 METROS, DE 3/4"	15	UN	1,00		565,40	565,40	
Insumo	00115	EMOP	BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO, DE 3/4"	Material	UN	4,00	0,000000	1,69	6,76	
Insumo	00284	EMOP	FIO C/ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTICHAMA DE 750V, DE 04,0MM2	Material	M	20,00	0,000000	3,30	66,08	
Insumo	02643	EMOP	LUVA DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 3/4"	Material	UN	1,00	0,000000	0,67	0,67	
Insumo	02341	EMOP	ELETRODUTO DE PVC PRETO, RIGIDO ROSQUEAVEL, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES, EM BARRAS DE 3 METROS, DE 3/4"	Material	UN	2,00	0,000000	6,81	13,62	
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	9,81	3,000000	27,05	273,38	
Insumo	05750	EMOP	CAIXA DE LUZ DE PVC, DE 4"x2"	Material	UN	1,00	0,000000	0,84	0,84	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	9,81	3,000000	20,19	204,05	
						Quant. =>		24,00	Preço Total =>	13.569,60

15.28	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	15.015.0177-0	EMOP	INSTALACAO DE PONTO DE FORCA PARA 10CV,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1",20,00M DE FIO 6MM2,CAIXAS E CONEXOES ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS EXTREMIDADES,EM BARRAS DE 3 METROS,DE 1"	15	UN	1,00	848,47	848,47		
Insumo	02343	EMOP	ELETRODUTO DE PVC PRETO,RIGIDO ROSQUEAVEL, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES,EM BARRAS DE 3 METROS,DE 1"	Material	UN	2,00	0,000000	10,30	20,60	
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	14,72	3,000000	27,05	410,07	
Insumo	02644	EMOP	LUVA DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 1"	Material	UN	1,00	0,000000	0,83	0,83	
Insumo	05751	EMOP	CAIXA DE LUZ DE PVC, DE 4"x4"	Material	UN	1,00	0,000000	1,65	1,64	
Insumo	04267	EMOP	BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO, DE 1"	Material	UN	4,00	0,000000	2,71	10,84	
Insumo	00283	EMOP	FIO C/ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTICHAMA DE 750V, DE 06,0MM2	Material	M	20,00	0,000000	4,92	98,41	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	14,72	3,000000	20,19	306,08	
						Quant. =>		24,00	Preço Total =>	20.363,28

15.29	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	15.001.0026-0	EMOP	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS(7X10X20CM),EM PAREDES DE MEIA VEZ,COM DIMENSOES DE 0,40X0,40X0,40M,ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO 3MM NCARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS	15	UN	1,00	378,71	378,71		
Composição Auxiliar	11.001.0005-1	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 15MPA,COMPREENDEndo APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS NEIRO E ABNT NBR 16697 O DE JANEIRO	11	m³	0,01	0,000000	385,61	3,23	
Composição Auxiliar	13.001.0030-1	EMOP	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 COM 1,5 CM DE ESPESURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 GOS SOCIAIS EIA NO TRACO 1:3	13	m²	0,64	0,000000	34,44	22,04	
Composição Auxiliar	12.002.0060-1	EMOP	ALVENARIA PARA CAIXAS ENTERRADAS,ATE 0,80M DE PROFUNDIDADE E TIJOLOS MACICOS 7X10X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:2,2,EM PAREDES DE MEIA VEZ(0,10M) GOS SOCIAIS	12	m²	0,64	0,000000	164,67	105,38	
Composição Auxiliar	11.001.0001-1	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,COMPREENDEndo APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS NEIRO E ABNT NBR 16697 O DE JANEIRO	11	m³	0,01	0,000000	363,08	3,04	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,98	3,000000	20,19	62,06	
Insumo	00349	EMOP	PINUS, EM PECAS DE 2,50X30,00CM (1"x12") - GRUPOS:I,II,III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES E PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO RJ	Material	M	1,13	0,000000	12,39	14,00	
Insumo	00004	EMOP	ARAME RECOZIDO Nº 18	Material	KG	0,02	0,000000	13,38	0,26	
Insumo	00029	EMOP	ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 06,3MM	Material	KG	5,00	0,000000	8,72	43,59	
Insumo	01968	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	4,04	3,000000	27,05	112,66	
Insumo	01990	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINEIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,43	3,000000	27,92	12,45	
						Quant. =>		2,00	Preço Total =>	757,42

15.30	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	15.007.0208-0	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS E COM COMPRIMENTO DE 3,00M	15	UN	1,00	61,38	61,38		
Insumo	04337	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE, NO DIA METRO DE 5/8" (16MM) E COM COMPRIMENTO DE 3,00M	Material	UN	1,00	0,000000	49,48	49,48	
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,25	3,000000	27,05	6,82	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,24	3,000000	20,19	5,08	
						Quant. =>		60,00	Preço Total =>	3.682,80

15.31	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	15.017.0230-0	EMOP	CONNECTOR FABRICADO EM BRONZE PARA ATERRAMENTO,PARA FIXACAO DE UM OU DOIS CONDUTORES A SUPERFICIE PLANA,PARA CABOS COM BITOLAS DE 6 A 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS A SUPERFICIE PLANA, P/BITOLAS DE 06 A 35MM2	15	UN	1,00	86,80	86,80		
Insumo	07688	EMOP	CONNECTOR EM BRONZE P/ATERRAMENTO, P/FIXACAO DE 1 OU 2 CABOS A SUPERFICIE PLANA, P/BITOLAS DE 06 A 35MM2	Material	UN	1,00	0,000000	75,71	75,71	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,23	3,000000	20,19	4,74	
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,23	3,000000	27,05	6,35	
						Quant. =>		60,00	Preço Total =>	5.208,00

15.32	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	15.007.0351-0	EMOP	PARA-RAIO, TIPO VALVULA, PARA 15KV/5KA.FORNECIMENTO E INSTALACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS	15	UN	1,00	565,75	565,75	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	5,74	3,000000	20,19	119,33
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	5,74	3,000000	27,05	159,87
Insumo	04338	EMOP	PARA-RAIO VALVULA, PARA 15KV-5KA ATERRADO	Material	UN	1,00	0,000000	286,55	286,55

Quant. => 18,00 Preço Total => 10.183,50

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	21.035.0153-0	EMOP	CAIXA DE PASSAGEM,RETANGULAR,DE ALVENARIA,COM TAMPA DE CONCR ETO, DIMENSÕES DE 0,80X0,80X1,00M,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL,ASSENTAMENTO AO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	21	UN	1,00	104,13	104,13	
Insumo	01919	EMOP	MAO DE OBRA DE AJUDANTE DE MONTADOR ELET ROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	5,81	3,0000000	17,39	104,13
					Quant. =>	9,00	Preço Total =>	937,17	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	21.028.0020-0	EMOP	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO,COM UMA DESCIDA DE 5/8" FORNECIMENTO	21	UN	1,00	5,19	5,19	
Insumo	11537	EMOP	CONECTOR P/HASTE DE ATERRAMENTO COM 1 DE SCIDA DE 5/8"	Material	UN	0,97	0,0000000	5,36	5,19
					Quant. =>	120,00	Preço Total =>	622,80	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	15.007.0214-0	EMOP	SUPORTE PARA FIXACAO DE CABO PARA PARA-RAIO,COM 20CM DE COMPRIMENTO,COM ISOLADOR,FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS OMPRIMENTO COM ISOLADOR	15	UN	1,00	30,69	30,69	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,39	3,0000000	20,19	8,05
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,39	3,0000000	27,05	10,78
Insumo	11853	EMOP	SUPORTE PARA FIXACAO DE CABOS PARA PARA- RAIOS, COM 20CM DE COMPRIMENTO COM ISOLA DOR	Material	UN	1,00	0,0000000	11,86	11,86
					Quant. =>	60,00	Preço Total =>	1.841,40	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	15.018.0133-0	EMOP	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA,FORNECIMENTO E COLOCACAO GOS SOCIAIS ERIOR APROX. DE 23CM E ALTURA APROX. DE 25CM, COM TAMPA	15	UN	1,00	45,81	45,81	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,68	3,0000000	20,19	14,20
Insumo	11943	EMOP	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR APROX. DE 23CM E ALTURA APROX. DE 25CM, COM TAMPA	Material	UN	1,00	0,0000000	12,60	12,60
Insumo	01968	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,68	3,0000000	27,05	19,01
					Quant. =>	60,00	Preço Total =>	2.748,60	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	15.007.0209-0	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 2,40M DE C OMPRIMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS COM COMPRIMENTO DE 2,40M	15	UN	1,00	53,30	53,30	
Insumo	11798	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE,NO DIAM ETRO DE 5/8"(16MM) E COM COMPRIMENTO DE 2,40M	Material	UN	1,00	0,0000000	42,63	42,63
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,22	3,0000000	27,05	6,11
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,22	3,0000000	20,19	4,56
					Quant. =>	60,00	Preço Total =>	3.198,00	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	PT 05.55.0050	SCO	Pintura Epoxi, com preparo em massa Epoxi.	PT	m²	1,00	330,40	330,40	
Insumo	MOD002200	SCO	Pintor - serviço completo de pintura, desde o emassamento ate as demaos de acabamento	Mão de Obra	h	2,32	0,0000000	31,96	74,13
Insumo	MAT080300	SCO	Lixa d'agua no 100	Material	un	2,50	0,0000000	1,53	3,82
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	131,70	3,0000000	1,00	3,95
Insumo	MAT089800	SCO	Massa Epoxi, bi-componente, composto de solucao e endurecedor	Material	gl	0,40	0,0000000	421,37	168,54
Insumo	MOI000050	SCO	Ajudante	Mão de Obra	h	2,32	0,0000000	24,82	57,57
Insumo	MAT136550	SCO	Tinta Epoxi, cor verde floresta	Material	gl	0,08	0,0000000	279,90	22,39
					Quant. =>	60,00	Preço Total =>	19.824,00	

18 APARELHOS ELÉTRICOS E MECÂNICOS									
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	18.060.0038-0	EMOP	SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA (NO BREAK),COM CAPACIDADE DE 40KVA,TRIFASICO,60HZ,TENSAO DE ENTRADA DE 220/380V,TENSAO D E SAIDA DE 220/127V,AUTONOMIA DE 10 MINUTOS,INCLUSIVE GABINETES E START UP FORNECIMENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS 220/127V,AUTONOMIA 10 MINUTOS,INCLUSIVE GABINETES E START UP	18	UN	1,00	124.635,30	124.635,30	
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,48	3,0000000	27,05	13,49
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,48	3,0000000	20,19	10,07
Insumo	14590	EMOP	SISTEMA DE ENERGIA (NO BREAK),40KVA,TRIF ASICO,60HZ,220/380V- 220/127V,AUTONOMIA 1 0 MINUTOS,INCLUSIVE GABINETES E START UP	Material	UN	0,97	0,0000000	128.600,00	124.611,74
					Quant. =>	6,00	Preço Total =>	747.811,80	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	18.027.0510-0	EMOP	LUMINARIA LED TUBULAR DE EMBUTIR, 2X9W (INCLUSIVE LAMPADAS) ,CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANC A,REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, SEM REATOR. FORNECIM ENTO E COLOCACAO ARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS ALUM. ALTO BRILHO, CHAPA DE ACO E LAMPADA APARENTE DE 900LM	18	UN	1,00	146,17	146,17	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,02	3,0000000	20,19	21,29
Insumo	14189	EMOP	LAMPADA LED, TUBULAR, 600MM, T8, 9W, FLU XO LUMINOSO EM TORNO DE 900LM	Material	UN	2,00	0,0000000	9,46	18,92
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,02	3,0000000	27,05	28,53
Insumo	13235	EMOP	LUMINARIA EMBUTIR P/2 LAMPADAS TUBULARES 600MM,REFLETOR ALUMINIO ALTO BRILHO,COR PO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELE TROSTÁTICA BRANCA, COM LAMPADA APARENTE	Material	UN	1,00	0,0000000	77,43	77,43

Quant. => 3,00 Preço Total => 438,51

18.33	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	18.028.0312-0	EMOP	GRUPO GERADOR ABERTO PARA ENERGIA DE EMERGENCIA,TRIFASICO,38 0/220V,FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO AUTOMATICO E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 206 LITROS,COM AUTONOMIA APROXIMADA A DE 10H,NA POTENCIA DE 115/92KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),FORNECIMENTO UT.QUADRO COM.AUT. TANQUE COMB.POT.115/92KVA INT./CONT	18	UN	1,00	118.287,27	118.287,27
Insumo	14136	EMOP	GRUPO GER ABERTO TRIF.380/220V,FREQ.50/60HZ,C/REG.TEN.FREQ.AUT.QUADRO COM.AUT. TANQUE COMB.POT.115/92KVA INT./CONT	Equipamento	UN	0,97	122.073,54	118.287,27
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>	236.574,54

18.45	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	54.001.0144-1	EMOP	PARAFUSO P/FLANGE 33X130MM, JUNTAS COM FLANGES, PN 10, MEDINDO (20X90)MM	54	UN	1,00	55,17	55,17
Insumo	00461	EMOP	PARAFUSO DE ACO GALVANIZADO A FOGO, CONF ORME NBR 7675, PARA JUNTAS COM FLANGES, PN 10, MEDINDO (20X90)MM	Material	UN	5,63	9,80	55,17
					Quant. =>	3.344,00	Preço Total =>	184.488,48

19			ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS					
19.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	19.004.0030-2	EMOP	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA 4, GRAU SAE 20W-40 CARGOS SOCIAIS PNEUS, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL 60/80T	19	H	1,00	519,49	519,49
Insumo	05824	EMOP	CARRETA (CAVALO + REBOQUE) PARA TRANSPORTE PESADO, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL 60/80T	Equipamento	UN	0,00015	1.466.418,30	259,70
Insumo	00222	EMOP	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, E M TAMBORES DE 170KG	Material	KG	0,33	11,50	3,79
Insumo	00218	EMOP	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	Material	L	31,00	0,0000000	187,86
Insumo	14920	EMOP	CONJUNTO DE 10 PNEUS RADIAIS, 295/80R22, 5	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,00058	18.581,70	10,85
Insumo	01981	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHAO E C ARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,00	27,92	27,92
Insumo	00220	EMOP	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOZO, CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	Material	L	0,70	27,98	29,37
					Quant. =>	392,00	Preço Total =>	203.640,08

19.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	19.004.0030-2	EMOP	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA CARGOS SOCIAIS PNEUS, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL 60/80T	19	H	1,00	169,54	169,54
Insumo	01981	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHAO E C ARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,00	27,92	28,01
Insumo	05824	EMOP	CARRETA (CAVALO + REBOQUE) PARA TRANSPORTE PESADO, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL 60/80T	Equipamento	UN	0,00008	1.466.418,30	141,53
					Quant. =>	168,00	Preço Total =>	28.482,72

19.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	19.004.0031-2	EMOP	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T,INCLUSIVE MOTORISTA 4, GRAU SAE 20W-40 PNEUS, REBAIXADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL 30T CARGOS SOCIAIS	19	H	1,00	383,46	383,46
Insumo	00218	EMOP	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	Material	L	27,00	0,0000000	163,62
Insumo	00220	EMOP	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOZO, CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	Material	L	0,67	27,98	28,11
Insumo	00222	EMOP	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, E M TAMBORES DE 170KG	Material	KG	0,33	11,50	3,79
Insumo	01588	EMOP	CARRETA (CAVALO + REBOQUE) PARA TRANSPORTE PESADO, PRECO SEM PNEUS, REBAIXADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL 30T	Equipamento	UN	0,00015	846.418,30	149,31
Insumo	14920	EMOP	CONJUNTO DE 10 PNEUS RADIAIS, 295/80R22, 5	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,00058	18.581,70	10,71
Insumo	01981	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHAO E C ARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,00	27,92	27,92
					Quant. =>	392,00	Preço Total =>	150.316,32

19.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	19.004.0031-4	EMOP	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T,INCLUSIVE MOTORISTA PNEUS, REBAIXADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL 30T CARGOS SOCIAIS	19	H	1,00	109,29	109,29
Insumo	01981	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHAO E C ARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,00	27,92	27,92
Insumo	01588	EMOP	CARRETA (CAVALO + REBOQUE) PARA TRANSPORTE PESADO, PRECO SEM PNEUS, REBAIXADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL 30T	Equipamento	UN	0,00008	846.418,30	81,37
					Quant. =>	168,00	Preço Total =>	18.360,72

19.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	19.011.0007-2	EMOP	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220 /127V,FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L,COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,NA POTENCIA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),EXCLUSIVE OPERADOR 4, GRAU SAE 20W-40 C/REG.TEN.FREQ.AUT.QUADRO COM.MAN.TANQUE COMB.POT.60/53KVA	19	H	1,00	93,53	93,53
Insumo	00220	EMOP	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOZO, CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	Material	L	0,45	27,98	18,88
Insumo	00218	EMOP	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	Material	L	11,00	0,0000000	66,66
Insumo	01480	EMOP	GRUPO GER. ABERTO TRANSPORTAVEL TRIF.220 /127V, FREQ.50/60HZ C/REG.TEN.FREQ.AUT.QUADRO COM.MAN.TANQUE COMB.POT.APROX.60/53KVA INT/CONT	Equipamento	UN	0,00008	87.859,00	7,26
Insumo	00222	EMOP	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, E M TAMBORES DE 170KG	Material	KG	0,06	11,50	0,73
					Quant. =>	1.724,80	Preço Total =>	161.320,54

19.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

Composição	19.011.0007-4	EMOP	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220 /127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 100L,COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,NA POTENCIA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),EXCLUSIVE OPERADOR C/REG.TEN.FREQ.AUT.QUADRO COM.MAN.TANQUE COMB.POT.60/53KVA	19	H	1,00		5,11	5,11
Insumo	01480	EMOP	GRUPO GER. ABERTO TRANSPORTAVEL TRIF.220 /127V, FREQ.50/60HZ C/REG.TEN.FREQ.AUT.Q UADRO COM.MAN.TANQUE COMB.POT.APROX.60/53KVA INT/CONT	Equipamento	UN	0,00006	0,000000	87.859,00	5,11
						Quant. =>	739,20	Preço Total =>	3.777,31

19.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	19.004.0054-2	EMOP	GUINDASTE SOBRE RODAS,CAPACIDADE DE 15T,RAIO DE CURVA DE 4,6 SM.LANCA TELESCOPICA DE ACIONAMENTO HIDRAULICO COM 7,60M RET RAIDA E 18,30M ESTENDIDA,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR -4, GRAU SAE 20W-40 T ENCARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS	19	H	1,00	531,22	531,22	
Insumo	00220	EMOP	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO, CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	Material	L	0,12	50,000000	4,98	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,00	20,19	20,19	
Insumo	01970	EMOP	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINA (TRAT OR, ETC), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,00	31,37	31,37	
Insumo	14918	EMOP	CONJUNTO DE 4 PNEUS RADIAIS, 385/65R22.5	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,001	12.579,32	7,54	
Insumo	00222	EMOP	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, E M TAMBORES DE 170KG	Material	KG	0,06	11,50	0,66	
Insumo	00218	EMOP	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	Material	L	12,00	0,000000	6,06	
Insumo	01476	EMOP	GUINDASTE SOBRE RODAS, PRECO SEM PNEUS, COM CAPACIDADE DE 15T	Equipamento	UN	0,00017	2.334.141,28	393,76	
						Quant. =>	739,20	Preço Total =>	392.677,82

19.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	19.004.0054-4	EMOP	GUINDASTE SOBRE RODAS,CAPACIDADE DE 15T,RAIO DE CURVA DE 4,6 SM.LANCA TELESCOPICA DE ACIONAMENTO HIDRAULICO COM 7,60M RET RAIDA E 18,30M ESTENDIDA,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR T ENCARGOS SOCIAIS GOS SOCIAIS	19	H	1,00	276,13	276,13	
Insumo	01476	EMOP	GUINDASTE SOBRE RODAS, PRECO SEM PNEUS, COM CAPACIDADE DE 15T	Equipamento	UN	0,00010	2.334.141,28	224,54	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,00	20,19	20,20	
Insumo	01970	EMOP	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINA (TRAT OR, ETC), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,00	31,37	31,39	
						Quant. =>	316,80	Preço Total =>	87.477,98

19.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	19.004.0100-2	EMOP	PLATAFORMA PANTOGRAFICA CAPAC.TRABALHO ATE 10M ALTURA,CAPAC. MAXIMA CARGA DISTRIBUIDA 3000KG,CAPAC.MAXIMA CARGA CONCENTRA DA 1500KG,PISO PLATAF.CONSTITUIDO CHAPA XADREZ FERRO,EXTENSO RES LATERAIS(S/GUARDA-CORPO),GUARDA-CORPO REMOVIVEL PLATAF., SAPATAS HIDR.E TESOURAS LARGAS,NIVELAMENTO E MAIOR ESTABILIDADE EQUIPAMENTO,ESCADA SIMPLES ALUMINIO,EXCLUSIVE OPERADOR -4, GRAU SAE 20W-40 C.MAXIMA DE CARGA DISTRIB.3000KG, REF.PP-100-PANT-EL DA KABI	19	H	1,00	34,17	34,17	
Insumo	13508	EMOP	PLATAFORMA PANTOGRAFICA, C/CAP.DE TRABAL HO ATE 10M ALT.,CAPAC.MAXIMA DE CARGA DI STRIB.3000KG, REF.PP-100-PANT-EL DA KABI	Equipamento	UN	0,00015	216.300,00	32,55	
Insumo	00222	EMOP	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, E M TAMBORES DE 170KG	Material	KG	0,02	11,50	0,27	
Insumo	00220	EMOP	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO, CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	Material	L	0,05	27,98	1,35	
						Quant. =>	862,40	Preço Total =>	29.468,20

19.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	19.004.0100-4	EMOP	PLATAFORMA PANTOGRAFICA CAPAC.TRABALHO ATE 10M ALTURA,CAPAC. MAXIMA CARGA DISTRIBUIDA 3000KG,CAPAC.MAXIMA CARGA CONCENTRA DA 1500KG,PISO PLATAF.CONSTITUIDO CHAPA XADREZ FERRO,EXTENSO RES LATERAIS(S/GUARDA-CORPO),GUARDA-CORPO REMOVIVEL PLATAF., SAPATAS HIDR.E TESOURAS LARGAS,NIVELAMENTO E MAIOR ESTABILIDADE EQUIPAMENTO,ESCADA SIMPLES ALUMINIO,EXCLUSIVE OPERADOR C.MAXIMA DE CARGA DISTRIB.3000KG, REF.PP-100-PANT-EL DA KABI	19	H	1,00	20,46	20,46	
Insumo	13508	EMOP	PLATAFORMA PANTOGRAFICA, C/CAP.DE TRABAL HO ATE 10M ALT.,CAPAC.MAXIMA DE CARGA DI STRIB.3000KG, REF.PP-100-PANT-EL DA KABI	Equipamento	UN	0,00009	216.300,00	20,46	
						Quant. =>	369,60	Preço Total =>	7.562,01

19.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,00	357,89	357,89	
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,97	45,28	43,87	
Composição Auxiliar	93285	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,97	160,17	155,21	
Composição Auxiliar	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,97	99,64	96,55	
Composição Auxiliar	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,97	14,19	13,75	
Composição Auxiliar	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,97	35,12	34,03	
Composição Auxiliar	93286	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,97	14,95	14,48	
						Quant. =>	123,20	Preço Total =>	44.092,04

19.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,00	188,20	188,20
Composição Auxiliar	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,97	35,12	34,03
Composição Auxiliar	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,97	99,64	96,55
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,97	45,28	43,87

Composição Auxiliar	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,97	0,0000000	14,19	13,75
						Quant. =>	52,80	Preço Total =>	9.936,96

7.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	15.018.1003-5	Próprio	QUADRO GERAL DE FORÇA 2, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00		0,00000000	0,00	
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	0,00

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

MÊS BASE: 03/25

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
------	------------	----------------------------	----	--------	----------------------	-----------------	----------	-------------------

5.9	05.100.1031-5	COBERTURA EM LAMINADO SINTETICO REFORCADO COM TECIDO INTER- M2 835,80 ATUAL.10/03/20 TELEFERICO ALEMAO VFS NO 7X7 1100, PROTECAO C/ADITIVACAO LOWWICK, EXCLUSIVE ESTRUTURA METALICA, REVEST.EXT.EM POLIVID.FLUORADO, INTERNO LACA R66 DE BASE ACRILICA,PROTECAO RAIOS UV,ANTIFUNGO,ANTIMO FO, SOLDADO ELETRONIC.REMONTE 40MM.FORNECIMENTO E INSTALACAO PARA ESTACAO DO SISTEMA TELEFERICO DO COMPLEXO DO ALEMAO.	M²	1.200,00	2.018,2000			2.421.840,00
-----	---------------	--	----	----------	------------	--	--	--------------

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
------	------------	----------------------------	----	--------	----------------------	-----------------	----------	-------------------

18.1	18.500.0500-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE BILHETAGEM PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUINDO BLOQUEIO SIMPLES COMPLETO, BLOQUEIO ESPECIAL COMPLETO, VALIDADORES, COMPUTADOR CENTRAL PARA MONITORAMENTO, SERVIDOR, BASTIDOR, CABOS DE ALIMENTAÇÃO E SOFTWARE LICENCIADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	939.253,22			
------	---------------	---	----	------	------------	--	--	--

		SBE - Licença de uso do software do sistema Central para o Monotrilho do subúrbio de Salvador por 72 meses. CIT-Be Sistema de Bilhetagem Eletrônica Valor único válido para 1 licença de uso do sistema central SBE do CIT-Metrô®.	UN	0,17	2.221.878,01	2.221.878,01		370.313,00
		Bloqueio ACCESS M4000. (Bloqueio Bidirecional) Inclui licença de uso do software do sistema de bloqueios para monotrilho ACCESS M4000, incluindo: CIT-Gate Server, CIT Gate Client e pictograma aéreo/suspensão por 72 meses. Inclui 2 equipamentos de reserva	UN	6,00	44.774,04	44.774,04		268.644,24
		Bloqueio ACCESS M4000 PCD (Bloqueio PCD) Licença de uso do software do sistema de bloqueios para monotrilho ACCESS M4000 PCD e pic	UN	1,00	46.547,51	46.547,51		46.547,51
		Validador CCIT 4.0 Licença de uso do software e firmware do sistema do Validador CCIT 4.0 por 72 meses. Inclui 2 equipamentos de reserva	UN	6,00	19.540,77	19.540,77		117.244,62
		Validador CCIT 4.0 Carga solo Licença de uso do software e firmware do sistema do Validador CCIT 4.0 Carga Solo por 72 meses.	UN	1,00	19.599,52	19.599,52		19.599,52
		CABO GIGALAN CAT.6A FI/UTP 23AWGX4P CMR CZ	M	630,00	10,25	10,25		6.457,50
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	12.964,64	12.964,64		12.964,64
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.685,99	2.685,99		2.685,99
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	349,63	349,63		349,63
		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	383,68	383,68		383,68
		Chapa de vent TS 800x800mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.338,67	2.338,67		2.338,67
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	336,51	336,51		336,51
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	196,92	196,92		196,92
		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	300,03	300,03		300,03
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	1,00	1.216,16	1.216,16		1.216,16
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	66,52	66,52		66,52
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	391,38	391,38		391,38
		Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	296,08	296,08		296,08
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	678,32	678,32		678,32
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	259,53	259,53		259,53
		Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	1,00	623,64	623,64		623,64
		HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	1,00	30.674,29	30.674,29		30.674,29
		Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	1,17	5.888,55	5.888,55		6.869,98
		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	1,17	430,85	430,85		502,66
		HP estação de Trabalho Z2 G4 TWR I7-8700 16GB (1x16GB) 256SSD+1TB HD Quadro P4002GB	UN	0,17	13.890,05	13.890,05		2.315,01
		Monitor HP V24B HP 23.6 INCH PN: 2XM34AA#AC4	UN	0,17	2.120,95	2.120,95		353,49
11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA. BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0.6/1KV	M	670,00	8,54	8,54		5.721,80
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	250,00	32,02	32,98	3,00	8.245,15
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	470,00	27,33	28,15	3,00	13.230,45
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	470,00	19,56	20,15	3,00	9.469,00
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	470,00	20,61	21,23	3,00	9.977,30

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

MÊS BASE: 03/25

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.2	18.500.0501-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUINDO DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO, CABOS DE FIBRA ÓPTICA, SWITCH DE BORDA, SWITCHES DE DISTRIBUIÇÃO, SWITCHES DE ACESSO, SERVIDOR DHCP/RADIUS, FIREWALL, ACCESS POINT, CABOS ELÉTRICOS, BASTIDORES. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.372.599,17			
		DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO - DIO B144 - MODULO BASICO - 35265051	UN	2,00	6.814,86	6.814,86		13.629,72
		CABO OPTICO CFOA-SM-DDR-S 72F TS (PFV) LSZH (ABNT CL) - 17018062 - FURUKAWA	M	1.500,00	38,01	38,01		57.015,00
		SWITCH BORDA - Catalyst 9400 Series 4 slot + 1 X C9400-SUP-1XL + 1 X C9400-LC-48UX , DNA-E LIC	UN	2,00	95.019,66	95.019,66		190.039,32
		SWITCHES DE DISTRIBUIÇÃO - Cisco Catalyst C3850-24P Switch Layer 3 - 24 * 10/100/1000 Ethernet POE+ ports - IP Base - managed stackable	UN	1,00	38.816,98	38.816,98		38.816,98
		ASA 5555-X with FirePOWER Services, 8GE data, AC, 3DES/AES, 2 SSD	UN	2,00	205.157,38	205.157,38		410.314,76
		Cisco ASA5555 FirePOWER IPS and URL 3YR Subs License	UN	2,00	159.008,31	159.008,31		318.016,62
		SWITCH DE ACESSO - Catalyst 2960-X 24 GigE PoE 370W, 4 x 1G SFP, LAN Base	UN	3,00	21.013,52	21.013,52		63.040,56
		HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	2,00	30.772,09	30.772,09		61.544,18
		Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	2,00	5.928,71	5.928,71		11.857,42
		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	2,00	436,14	436,14		872,28
		SCMVD - cr Pilot E600 Indoor (AP)	UN	10,00	5.799,14	5.799,14		57.991,40
		CABO GIGALAN CAT.6A F/UTP 23AWGX4P CMR CZ	M	900,00	10,36	10,36		9.324,00
		PATCH CORD U/UTP GIGALAN GREEN CAT.6 LSZH T568A/B	UN	120,00	81,66	81,66		9.799,20
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	12.980,90	12.980,90		12.980,90
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.657,03	2.657,03		2.657,03
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	352,45	352,45		352,45
		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	375,53	375,53		375,53
		Chapa de vent TS 800x600mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.351,29	2.351,29		2.351,29
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	334,88	334,88		334,88
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	196,92	196,92		196,92
		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	300,81	300,81		300,81
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	1,00	1.220,36	1.220,36		1.220,36
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	66,24	66,24		66,24
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	398,83	398,83		398,83
		Filtro de saída 265x255 MM RAL7035	UN	1,00	299,70	299,70		299,70
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	665,11	665,11		665,11
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	260,63	260,63		260,63
		Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	1,00	614,13	614,13		614,13
		Mini Rack 12U 19" 570mm	UN	2,00	2.772,65	2.772,65		5.545,30
		Kit de ventilador 230VAC/60Hz/12W	UN	4,00	641,59	641,59		2.566,36
		Bandeja Fixa 2U400MM	UN	2,00	322,40	322,40		644,80
		Termostato 5-55C 230/115/60/48/24V	UN	2,00	274,40	274,40		548,80
		HP estação de Trabalho Z2 G4 TWR I7-8700 16GB (1x16GB) 256SSD+1TB HD Quadro P4002GB	UN	2,00	13.927,81	13.927,81		27.855,62
		Monitor HP V24B HP 23.6 INCH PN: 2XM34AA#AC4	UN	2,00	2.120,95	2.120,95		4.241,90
11875		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	2,00	6,18	6,18		12,36
11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	2,00	8,54	8,54		17,08
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	415,00	32,02	32,98	3,00	13.686,95
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	750,00	27,33	28,15	3,00	21.112,43
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	750,00	19,56	20,15	3,00	15.110,10
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	750,00	20,61	21,23	3,00	15.921,23

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.3	18.500.0502-5	EXECUÇÃO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO MÓVEL PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE RACKS, RÁDIOS FIXOS E MÓVEIS , ENLACES, CONSOLES, ESTAÇÃO BASE E SERVIDOR CENTRAL COM LICENÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	599.137,55			
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.143,49	13.143,49		13.143,49
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.659,05	2.659,05		2.659,05
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	350,40	350,40		350,40
		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	383,22	383,22		383,22
		Chapa de vent TS 800x600mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.315,14	2.315,14		2.315,14
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	336,27	336,27		336,27
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	201,40	201,40		201,40
		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	297,34	297,34		297,34
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	2,00	1.202,92	1.202,92		2.405,84

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

MÊS BASE: 03/25

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	65,70	65,70		65,70
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	397,45	397,45		397,45
		Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	298,10	298,10		298,10
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	673,52	673,52		673,52
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	257,51	257,51		257,51
		Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	2,00	623,00	623,00		1.246,00
		Console de Despacho (IHM) completa	UN	1,00	62.428,04	62.428,04		62.428,04
		Servidor Central 1+1 com licenças + Computador Client p/ Sistema de Gerenciamento de Alarmes/Gravação + Switch 24 portas	UN	1,00	62.428,04	62.428,04		62.428,04
		ALFAPLUS-IDU	UN	0,17	527.265,21	527.265,21		87.877,54
		ALFAPLUS ODU -6.5H	UN	2,00	41.047,03	41.047,03		82.094,06
		ALFAPLUS ODU -6.5L	UN	1,00	26.191,76	26.191,76		26.191,76
		ACOPLADOR 2 ODU X 1 ANTENA	UN	1,00	26.203,12	26.203,12		26.203,12
		ANTENA Ø1.2M PARABOLICA	UN	2,00	4.628,52	4.628,52		9.257,04
		CABO COAXIAL LCF12-50J	UN	2,00	16.414,07	16.414,07		32.828,14
		CONJUNTO DE CONECTORES CON-005	UN	100,00	52,59	52,59		5.259,00
		PROTETOR PCDA-GHZ	UN	4,00	148,03	148,03		592,12
		RD986S REPETIDOR SUPER 5-50W, DMR TIER II	UN	2,00	524,83	524,83		1.049,66
		Licença IP Site Connect	UN	1,00	42.420,31	42.420,31		42.420,31
		Mini-Duplexador VHF	UN	1,00	1.513,91	1.513,91		1.513,91
		Switch Ethernet 24 portas	UN	1,00	4.822,77	4.822,77		4.822,77
		Cabo coaxial CF7/8" com conectores e protetores coaxiais	UN	1,00	8.729,69	8.729,69		1.454,95
		Antena Colinear 4 elementos 6 dB com suporte	UN	18,00	165,55	165,55		2.979,90
		Fonte de Alimentação 110/220 VAC para 12 VDC 100 A	UN	0,33	6.222,93	6.222,93		2.074,31
		Bateria Selada 105 Ah 12 VDC com suporte	UN	0,67	4.795,27	4.795,27		3.196,85
		Rack Fechado 19" 32 UR com acessórios	UN	0,67	3.419,84	3.419,84		2.279,89
		Conjunto de Materiais de Instalação	UN	0,67	18.648,16	18.648,16		12.432,11
		Fonte de Alimentação 110/220 VAC p/ 12 VDC 23 A c/Carreg.Bat	UN	0,67	12.683,51	12.683,51		8.455,67
		Bateria Selada 105 Ah 12 VDC com suporte	UN	0,67	4.809,02	4.809,02		3.206,01
		Rack Fechado 19" 32 UR x 770 mm com acessórios	UN	0,67	3.413,33	3.413,33		2.275,55
		Conjunto de Materiais de Instalação	UN	0,17	18.867,28	18.867,28		3.144,55
		RD986S REPETIDOR SUPER 5-50W, DMR TIER II	UN	0,17	12.795,05	12.795,05		2.132,51
		Licença IP Site Connect	UN	0,33	42.349,60	42.349,60		14.116,53
		Mini-Duplexador VHF	UN	0,33	1.546,53	1.546,53		515,51
		Switch Ethernet 24 portas	UN	0,33	4.786,80	4.786,80		1.595,60
		Cabo coaxial CF7/8" com conectores e protetores coaxiais	UN	0,17	8.606,42	8.606,42		1.434,40
		Antena Colinear 4 elementos 6 dB com suporte	UN	16,67	163,79	163,79		2.729,83
		Fonte de Alimentação 110/220 VAC p/ 12 VDC 23 A c/Carreg.Bateria	UN	0,33	6.221,43	6.221,43		2.073,81
		Bateria Selada 105 Ah 12 VDC com suporte	UN	0,67	4.770,27	4.770,27		3.180,18
		Transceptor Móvel Digital DMR VHF 50 W MD626 HYTERA	UN	0,67	3.373,42	3.373,42		2.248,95
		Antena Móvel Ferroviária de Baixo Perfil de Alumínio	UN	1,00	8.469,29	8.469,29		8.469,29
		Conversor DC/DC 72/12 VDC 12 A	UN	1,00	1.989,73	1.989,73		1.989,73
		Licença de Roaming para transceptor móvel	UN	1,00	6.196,91	6.196,91		6.196,91
		Conjunto de Materiais de Instalação para sistemas de comunicação móvel com racks, rádios fixos e móveis, enlases, consoles, e servidor	UN	1,00	367,67	367,67		367,67
		Transceptor Portátil Digital DMR VHF HYTERA PD786G	UN	1,00	508,76	508,76		508,76
		Bateria de Li-Ion 2000 mAh adicional	UN	5,00	8.761,36	8.761,36		43.806,80
		Estojo de Cordura	UN	5,00	1.240,06	1.240,06		6.200,30
		Licença de Roaming para transceptor portátil	UN	5,00	95,48	95,48		477,40
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	300,00	361,40	361,40	3,00	1.807,00
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENGARGOS SOCIAIS	H	580,00	32,02	32,02	3,00	9.894,18
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOIAIS	H	580,00	27,33	27,33	3,00	16.326,94
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	580,00	19,56	19,56	3,00	11.685,14
					20,61	21,23		12.312,41

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.4	18.500.0503-5	EXECUÇÃO SISTEMA DE CFTV PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO NO ALEMÃO, INCLUSIVE CÂMERAS FIXAS E MÓVEIS, RACKS, SERVIDOR DE GAVAÇÃO E GERENCIAMENTO, LICENÇAS CABO CAT-6 UTP E INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	787.248,03			
		CÂMERA FIXA - OUTDOOR, NEMA 4X, IP6667 AND IK10RATED, LIGHT WEIGHT HDTV 1080P RESOLUTION, DAYNIGHT, FIXED, BOX CAMERA PROVIDING FORENSIC WDR AND LIGHTFINDER TECHNOLOGY, INCLUDES NA IR CORRECTED VORIFOCAL 2.810MM F1.2 PRIRIS LENS AND REMOTE BACK FOCUS	UN	24,00	15.039,81	15.039,81		360.955,44
		CÂMERA MÓVEL - PTZ DOME 2MP 30X	UN	2,00	30.144,27	30.144,27		60.288,54
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.094,71	13.094,71		13.094,71
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.651,64	2.651,64		2.651,64
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	348,77	348,77		348,77
		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	378,03	378,03		378,03
		Chapa de vent TS 800x800mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.335,80	2.335,80		2.335,80
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	337,90	337,90		337,90
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	197,58	197,58		197,58
		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	299,68	299,68		299,68

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	1,00	1.205,83	1.205,83		1.205,83
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	66,05	66,05		66,05
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	398,74	398,74		398,74
		Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	299,55	299,55		299,55
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	665,29	665,29		665,29
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	261,55	261,55		261,55
		Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	1,00	610,17	610,17		610,17
		HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	2,00	31.246,02	31.246,02		62.492,04
		Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	2,00	5.882,82	5.882,82		11.765,64
		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	2,00	438,46	438,46		876,92
		LICENÇA CFTV - Site License for Genetec	UN	1,00	190.229,52	190.229,52		190.229,52
		CABO GIGALAN CAT.6	M	2.340,00	10,20	10,20		23.868,00
11875		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	180,00	6,18	6,18		1.112,40
11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	180,00	8,54	8,54		1.537,20
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	250,00	32,02	32,02	3,00	8.245,15
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	27,33	27,33	3,00	15.623,19
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	19,56	19,56	3,00	11.181,47
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	750,00	20,61	20,61	3,00	15.921,23

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.5	18.500.0504-5	EXECUÇÃO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO , INCLUSIVE CONTROLADORA DE ACESSO, LEITORA MIFIRE, SERVIDOR, BASTIDOR, FECHOS ELETRÔNICOS, SENSORES, MOLAS, CARTÕES DE ACESSO, SOFTWARE, LICENÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	258.681,64			
		Sistema de Controle de Acesso – Intelligent Controller	UN	3,33	12.160,26	12.160,26		40.534,20
		Sistema de Controle de Acesso – LEITORA DE ACESSO MIFARE	UN	3,33	2.977,05	2.977,05		9.923,50
		HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	0,33	30.899,97	30.899,97		10.299,99
		Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	0,33	5.905,76	5.905,76		1.968,59
		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	0,33	435,37	435,37		145,12
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	0,33	13.136,99	13.136,99		4.379,00
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	0,33	2.690,70	2.690,70		896,90
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	0,33	352,19	352,19		117,40
		Chapas Laterais para base soleira	UN	0,33	376,45	376,45		125,48
		Chapa de vent TS 800x600mm – 2 vent bivolt RAL 7035	UN	0,33	2.319,73	2.319,73		773,24
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	0,33	334,97	334,97		111,66
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	0,33	198,99	198,99		66,33
		Barra de aterramento 450mm	UN	0,33	299,33	299,33		99,78
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	0,67	1.223,27	1.223,27		815,51
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	0,33	66,19	66,19		22,06
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	0,33	392,11	392,11		130,70
		Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	0,33	294,78	294,78		98,26
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	0,33	666,48	666,48		222,16
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	0,33	262,04	262,04		87,35
		Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	0,67	623,32	623,32		415,55
		FES 120 Kgf -265 LBS Fech Eletromag 12V	UN	3,33	347,59	347,59		1.158,63
		SLAR2V-120 Sup. Ajustavel	UN	3,33	304,74	304,74		1.015,80
		MOLA AEREA UDINEZE ASSA BLOY	UN	3,33	222,71	222,71		742,37
		SENSOR DE ABERTURA MAGNÉTICO DE SOBREPOR	UN	3,33	20,39	20,39		67,97
		CARTÃO DE PROXIMIDADE PARA IDENTIFICAÇÃO	UN	3,33	11,49	11,49		38,30
		Sistema de Controle de Acesso – SOFTWARE Access Control Manager	UN	0,67	217.266,16	217.266,16		144.844,11
		Sistema de Controle de Acesso – LICENÇA Auto failover	UN	3,33	5.160,54	5.160,54		17.201,80
		CABO GIGALAN CAT.6	M	300,00	10,18	10,18		3.054,00
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	100,00	32,02	32,02	3,00	3.298,06
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	200,00	27,33	27,33	3,00	5.629,98
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	200,00	19,56	19,56	3,00	4.029,36
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	300,00	20,61	20,61	3,00	6.368,49

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

MÊS BASE: 03/25

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.6	18.500.0505-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE, RACKS, SONOFLETORES, CABOS DE SONORIZAÇÃO, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, SOFTWARE E LICENÇAS, SERVIDOR NTP COM ANTENAS GPS, SERVIDORSMM, MATRIZ DE ÁUDIO, INRTERFACE DE AUDIO IP, PAINEL DE MICROFONE, PROCESSADOR DE ÁUDIO, AMPLIFICADOR, MONITOR DE ÁUDIO, MÓDULO DE ENTRADAS DIGITAIS, FIM DE LINHA, PAINEL LED, RELÓGIO FACE LED, CABEAMENTO CAT-6 UTP. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	398.113,66			
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.166,25	13.166,25		13.166,25
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.644,91	2.644,91		2.644,91
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	351,77	351,77		351,77
		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	375,53	375,53		375,53
		Chapa de vent TS 800x600mm – 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.346,13	2.346,13		2.346,13
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	336,60	336,60		336,60
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	197,06	197,06		197,06
		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	295,64	295,64		295,64
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	2,00	1.201,30	1.201,30		2.402,60
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	65,08	65,08		65,08
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	399,20	399,20		399,20
		Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	296,80	296,80		296,80
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	662,54	662,54		662,54
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	256,28	256,28		256,28
		Chave de posicionamento de porta com suporte – s/ cabo	UN	2,00	614,92	614,92		1.229,84
		CORNETA ACUSTICA	UN	2,00	1.564,75	1.564,75		3.129,50
11875		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	500,00	6,18	6,41		3.090,00
11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	120,00	8,54	9,40		1.024,80
		Aplicativo de Administração do Sistema de Multimídia	UN	0,17	97.374,26	97.374,26		16.229,04
		Licença de Controle de Domínio Centralizado	UN	0,17	46.824,33	46.824,33		7.804,06
		Aplicativo de Controle de Domínio Local do Sistema de Multimídia	UN	1,00	44.286,10	44.286,10		44.286,10
		Licença Integração Service	UN	1,00	27.278,11	27.278,11		27.278,11
		Painel eletrônico de mensagens programáveis, monocromático vermelho, permitindo 1 linha de apresentação, alto brilho (externo). Dimensões: 120 x 18 x 10 cm (L x A x P)	UN	1,00	7.785,79	7.785,79		7.785,79
		HCS-12- Face simples - Relógio Digital em tempo real; Formato no padrão HORA e MINUTO; Dígitos de 07 (sete) segmentos; Composto por led's monocromático âmbar; Potência luminosa de 240 mCd – ambiente interno; Altura dos dígitos padrão 4 polegadas (10,16 cm); Comunicação via TCP-IP - Protocolo NTP; Gabinete em chapa de aço, preto fosco; Alimentação 110 / 220 V; Visibilidade até 40 metros; Dimensões aproximadas: 45 x 24 X 10 cm (L x A x P);	UN	3,00	2.821,86	2.821,86		8.465,58
		Central Horária com antena GPS integrado.	UN	0,17	21.747,80	21.747,80		3.624,63
		HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	1,00	30.997,77	30.997,77		30.997,77
		Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	1,00	5.984,64	5.984,64		5.984,64
		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	1,00	431,62	431,62		431,62
		MATRIZ DE AUDIO	UN	1,00	12.727,39	12.727,39		12.727,39
		INTERFACE DE AUDIO IP	UN	1,00	25.842,68	25.842,68		25.842,68
		PAINEL MICROFONE	UN	1,00	5.578,30	5.578,30		5.578,30
		PROCESSADOR DE AUDIO COM AEX VOLP	UN	1,00	24.766,46	24.766,46		24.766,46
		AMPLIFICADOR DE AUDIO 1 X 240W	UN	4,00	17.442,17	17.442,17		69.768,68
		MONITOR DE AUDIO	UN	1,00	3.123,03	3.123,03		3.123,03
		MÓDULO DE ENTRADAS DIGITAIS	UN	1,00	4.453,65	4.453,65		4.453,65
		END OFF LINE	UN	4,00	3.249,66	3.249,66		12.998,64
		CABO GIGALAN CAT.6	M	360,00	10,37	10,37		3.733,20
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	300,00	32,02	32,98	3,00	9.894,18
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	500,00	27,33	28,15	3,00	14.074,95
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	500,00	19,56	20,15	3,00	10.073,40
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	750,00	20,61	21,23	3,00	15.921,23

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

MÊS BASE: 03/25

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.7	18.500.0506-5	EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES FIXAS PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE, BASTIDORES, SERVIDOR, PROGRAMA OPERACIONAL, GATEWAYS, PABX, TELEFONES IP'S, CABEAMENTO UTP CAT6, INTERCOMUNICADOR COM TOTEM EM INOX E CABEAMENTO ELÉTRICO-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	142.956,32			
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	12.896,35	12.896,35		12.896,35
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.689,36	2.689,36		2.689,36
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	352,02	352,02		352,02
		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	377,01	377,01		377,01
		Chapa de vent TS 800x600mm – 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.301,94	2.301,94		2.301,94
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	331,30	331,30		331,30
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	201,16	201,16		201,16
		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	300,67	300,67		300,67
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	2,00	1.216,49	1.216,49		2.432,98
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	65,99	65,99		65,99
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	394,32	394,32		394,32
		Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	297,89	297,89		297,89
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	664,08	664,08		664,08
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	258,85	258,85		258,85
		Chave de posicionamento de porta com suporte – s/ cabo	UN	2,00	610,01	610,01		1.220,02
		HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	1,00	31.095,57	31.095,57		31.095,57
		Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	1,00	5.937,32	5.937,32		5.937,32
		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	1,00	437,14	437,14		437,14
		Gateway E1 KMG200 KHOMP	UN	0,17	14.233,47	14.233,47		2.372,25
		Gateway GSM KHOMP 2 PORTAS	UN	0,17	1.752,72	1.752,72		292,12
		PABXIP CIP UCM6202 GRANDSTREAM 2FXS 2FXO	UN	0,33	3.895,73	3.895,73		1.298,58
		TELEFONE IP'S	UN	8,00	688,89	688,89		5.511,12
		INTERCOMUNICADOR COM TOTEM EM INOX	UN	3,00	7.867,03	7.867,03		23.601,09
		CABO GIGALAN CAT.6 U/UTP GREEN 23AWGX4P LSZH IECCZ	M	990,00	10,21	10,21		10.107,90
11875		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	120,00	6,18	6,18		741,60
11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	120,00	8,54	8,54		1.024,80
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	185,00	32,02	32,02	3,00	6.101,41
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	27,33	27,33	3,00	10.415,46
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	19,56	19,56	3,00	7.454,32
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	20,61	20,61	3,00	11.781,71

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.8	18.500.0507-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE CONTROLE LOCAL PARA AS ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO INCLUINDO BASTIDOR, SERVIDOR, WINDOWS SERVER, WORKSTATION, MONITORES 23.6", LICENSA ELIPSE, DRIVER MODBUS, ESTAÇÃO DE TRABALHO COMPLETA, PARA AS 6 ESTAÇÕES- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	478.517,21			
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.039,43	13.039,43		13.039,43
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.653,66	2.653,66		2.653,66
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	354,07	354,07		354,07
		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	383,50	383,50		383,50
		Chapa de vent TS 800x600mm – 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.347,85	2.347,85		2.347,85
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	336,27	336,27		336,27
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	197,86	197,86		197,86
		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	297,27	297,27		297,27
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	2,00	1.205,50	1.205,50		2.411,00
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	65,08	65,08		65,08
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	395,98	395,98		395,98
		Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	296,80	296,80		296,80
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	662,88	662,88		662,88
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	256,83	256,83		256,83
		Chave de posicionamento de porta com suporte – s/ cabo	UN	2,00	620,63	620,63		1.241,26
		HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	2,00	31.027,86	31.027,86		62.055,72
		Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	2,00	5.950,22	5.950,22		11.900,44
		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	2,00	437,02	437,02		874,04
		WORKSTATION HP Z2	UN	2,00	13.986,81	13.986,81		27.973,62
		MANOTOR HP 23.6"	UN	4,00	2.113,98	2.113,98		8.455,92
		CABO GIGALAN CAT.6 U/UTP GREEN 23AWGX4P LSZH IECCZ	M	180,00	10,18	10,18		1.832,40
11875		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	80,00	6,18	6,18		494,40

PLANILHA NÃO DESONERADA
MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO
ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

MÊS BASE: 03/25

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	80,00	8,54	8,54		683,20

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

MÊS BASE: 03/25

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
		LICENÇA ELIPSE	UN	1,00	141.181,43	141.181,43		141.181,43
		DRIVER MODBUS + IEC	UN	10,00	11.748,36	117.483,60		117.483,60
		MESA INDIVIDUAL	UN	1,00	12.472,38	12.472,38		12.472,38
		PAINEL COM ACESSÓRIOS DE ALUMINIO	UN	1,00	4.588,18	4.588,18		4.588,18
		PAINEL LATERAL ESQUERDO	UN	1,00	760,27	760,27		760,27
		PAINEL LATERAL DIREITO	UN	1,00	765,49	765,49		765,49
		ARMÁRIO EM AÇO	UN	1,00	3.207,19	3.207,19		3.207,19
		PAINEL DE VIDRO TRANSPARENTE	UN	2,00	814,10	814,10		1.628,20
		CADEIRA EXECUTIVA 4103 SER SL POLAINA 50 NYLON	UN	1,00	1.215,77	1.215,77		1.215,77
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	290,00	32,02	32,98	3,00	9.564,37
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	27,33	28,15	3,00	15.623,19
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	19,56	20,15	3,00	11.181,47
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	925,00	20,61	21,23	3,00	19.636,18

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.9	18.500.0508-5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BATERIA SOLAR DE 12V 300Ah DF700	UN	1,00	694,18			
		Bateria Solar das Gondolas 12V 30Ah DF700 - Freedom	UN	1,00	489,17	489,17		489,17
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	32,02	32,98	3,00	65,96
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	27,33	28,15	3,00	56,30
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	20,61	21,23	3,00	42,46
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCAR	H	2,00	19,56	20,15	3,00	40,29

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.10	18.500.0509-5	REVITALIZAÇÃO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DAS TORRES, INCLUSIVE SUBSTITUIÇÃO DE CONECTORES DE FIBRA ÓPTICA, CONVERSORES DE FIBRA OPTICA, ATERRAMENTO DAS TORRES E ROLDANAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	177.854,65			
		Conectores de Fibra Ótica	un	80,00	109,64	109,64		8.771,20
		Conversores compatíveis com Fibra ótica	un	8,00	723,38	723,38		5.787,04
		Aterramento das Torres	un	1,00	65.544,80	65.544,80		65.544,80
		Roldanas	un	0,64	1.099,38	1.099,38		703,60
		Desengraxante	L	1,00	85,59	85,59		85,59
		WD-40	L	0,50	105,92	105,92		52,96
		Abraçadeiras 3/4"	un	8,00	0,19	0,19		1,52
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	710,40	32,02	32,98	3,00	23.429,42
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	710,40	27,33	28,15	3,00	19.997,69
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	710,40	19,56	20,15	3,00	14.312,29
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	710,40	20,61	21,23	3,00	15.080,58
		MAO DE OBRA DE ALPINISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	710,40	32,92	33,91	3,00	24.087,96

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.11	18.500.0510-5	REVITALIZAÇÃO DAS GONDOLAS DAS ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, MODERNIZAÇÃO DAS GONDOLAS DE MANUTENÇÃO, REPARO DAS GONDOLAS, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	6.096,39			
		Conjunto de Reparos e fixadores para revitalização das gondolas (Parafusos, Pinos, Porcas, Etc) Em Geral	un	1,00	5.945,59	5.945,59		5.945,59
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,00	32,02	32,98	3,00	32,98

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

MÊS BASE: 03/25

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	27,33	28,15	3,00	56,30
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	19,56	20,15	3,00	40,29
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,00	20,61	21,23	3,00	21,23

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
	18.500.0511-5	REVITALIZAÇÃO DE PINTURA GONDOLAS E CASAS DE MÁQUINAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	310.762,02			
11060		TINTA ESMALTE CATALISAVEL (EPOXI), SISTEMA TINTOMETRICO (CINZA)	GL	270,00	439,04	439,04		118.540,80
11060		TINTA ESMALTE CATALISAVEL (EPOXI), SISTEMA TINTOMETRICO (BRANCO)	GL	150,00	145,34	145,34		21.801,00
00131		PRIMER DE PROTECAO ANTI-CORROSIVA (CINZA CLARO)	GL	150,00	94,15	94,15		14.122,50
03866		REDUTOR P/DILUICAO DE TINTAS E VERNIZES, EM LATA DE 5 LITROS	UN	11,00	67,29	67,29		740,19
		Trincha 2"	Un.	361,00	7,19	7,19		2.595,59
		Trincha 4"	Un.	360,00	18,11	18,11		6.519,60
		Trincha 1 1/2"	Un.	360,00	6,75	6,75		2.430,00
		Rolo para pintura 9cm	Un.	90,00	5,56	5,56		500,40
		Rolo LA carneiro 23 cm	Un.	90,00	46,59	46,59		4.193,10
		Pano de saco	Un.	900,00	7,74	7,74		6.966,00
		Espátula de aço lisa	Un.	30,00	11,90	11,90		357,00
14706		LIXA PARA FERRO Nº 100	Un.	900,00	2,65	2,65		2.385,00
		LIXA PARA FERRO Nº 80	Un.	900,00	3,85	3,85		3.465,00
		Escova de aço manual	Un.	30,00	24,75	24,75		742,50
06029		FITA CREPE, EM ROLO DE 25MMX50,00M	Un.	300,00	6,88	6,88		2.064,00
07537		SHAMPOO DESENGRAXANTE, BIODEGRADAVEL	L	300,00	15,74	15,74		4.722,00
		WD - 40	Lata	600,00	35,12	35,12		21.072,00
06021		FUNDO ANTICORROSIVO DE SECAGEM RAPIDA	GL	30,00	61,75	61,75		1.852,50
		Querosene Itaquá 5L	Lata	300,00	114,93	114,93		34.479,00
14495		TINTA LATEX STANDARD PARA EXTERIOR/INTERIOR ACETINADA BRANCA	LT	22,00	398,41	398,41		8.765,02
00124		ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO ALTO BRILHO, BRILHANTE, ACETINADO	GL	5,00	118,76	118,76		593,80
		Rolo LA carneiro 23 cm	Un.	8,00	47,36	47,36		378,88
		Rolo espuma 15cm	Un.	4,00	21,89	21,89		87,56
		Trincha 1"	Un.	5,00	6,75	6,75		33,75
03866		REDUTOR P/DILUICAO DE TINTAS E VERNIZES, EM LATA DE 5 LITROS	UN	3,00	67,29	67,29		201,87
		Estopa branca multiuso	kg	2,00	11,04	11,04		22,08
14307		MANTA ASFALTICA AUTOPROTEGIDA NA FACE EXTERNA COM FILME DE ALUMINIO, TIPO III-B, ESPESSURA DE 4MM	M2	671,00	51,80	51,80		34.757,80
07254		PRIMER ASFALTICO A BASE DE AGUA OU SOLVENTE	L	288,00	6,35	6,35		1.828,80
		Brocha retangular	Un.	16,00	22,25	22,25		356,00
02477		BOTIJAO GAS ENGARRAFADO, DE 13KG	UN	11,00	275,19	275,19		3.027,09
11372		VIDRO LISO, INCOLOR, COM 10MM DE ESPESSURA, SEM COLOCACAO	M2	11,00	350,31	350,31		3.853,41
01966		MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	86,84	27,05	27,86	3,00	2.349,08
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	86,84	19,56	20,15	3,00	1.698,63
01943		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE SOLDADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	86,84	20,61	21,23	3,00	1.789,77
		Chapa corrugada lavrada xadrez esp. 2,2MM	m²	2,00	735,15	735,15		1.470,30

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.13	18.500.0512-5	REVISÃO, LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO DE MOTORES DE TRACAO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	52.288,40			
		Graxa Fag arcanol	kg	0,15	1.259,41	1.259,41		188,91
		Adesivo Locktite	g	100,00	0,32	0,32		32,00
		Desengraxante	L	1,00	85,82	85,82		85,82
		WD-40	L	0,50	104,16	104,16		52,08
		Rolamento para eixo de motor elétrico	un.	2,00	5.348,16	5.348,16		10.696,32
		Verniz isolante p/ transformador e motor elétrico ELAN-THERM	kg	1,00	50,96	50,96		50,96
		Mancal para fixação de rolamento de eixo de motor elétrico	un.	2,00	1.090,80	1.090,80		2.181,60
		Escovas de motor elétrico	un.	2,00	536,82	536,82		1.073,64
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	32,02	32,98	3,00	12.202,82
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	27,33	28,15	3,00	10.415,46
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	19,56	20,15	3,00	7.454,32

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

MÊS BASE: 03/25

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	20,61	21,23	3,00	7.854,47

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.21	15.018.1000-5	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPAS, TIPO "U", 600X100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSO RIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M		493,06			
	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,50	27,05	27,86	3,00	40,58
	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,50	20,19	20,80	3,00	30,29
		ELETROCALHA PERFURADA SEM VIROLA, TIPO "U", DE (500X100X3000)MM	UN	0,33	881,41	881,41	-	290,87
		TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 500X3000MM	UN	0,33	397,98	397,98	-	131,33

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.22	15.018.1001-5	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPAS, TIPO "U", 600X100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSO RIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M		666,72			
	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,50	27,05	27,86	3,00	40,58
	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,50	20,19	20,80	3,00	30,29
		ELETROCALHA PERFURADA SEM VIROLA, TIPO "U", DE (600X100X3000)MM	UN	0,33	1.306,44	1.306,44	-	431,13
		TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 600X3000MM	UN	0,33	499,21	499,21	-	164,74

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.23	15.018.1002-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 1, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFÁSICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		242.718,15			
	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,00	27,05	27,86	3,00	2.164,00
	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,00	20,19	20,80	3,00	1.615,20
		QUADRO GERAL DE FORÇA 1, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFÁSICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	238.938,95	238.938,95	-	238.938,95

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.24	15.018.1003-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 2, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFÁSICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		230.398,36			
	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,00	27,05	27,86	3,00	2.164,00
	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,00	20,19	20,80	3,00	1.615,20
		QUADRO GERAL DE FORÇA 2, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFÁSICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	226.619,16	226.619,16	-	226.619,16

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

MÊS BASE: 03/25

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.25	15.018.1004-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 3, 380V 197,08KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		53.377,57			
	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	60,00	27,05	27,86	3,00	1.623,00
	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	60,00	20,19	20,80	3,00	1.211,40
		QUADRO GERAL DE FORÇA 3, 380V 197,08KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	50.543,17	50.543,17	-	50.543,17

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.14	18.500.0513-5	INSTALAÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DOS PAINÉIS PRINCIPAIS AOS TERMINAIS LOCAIS E EQUIPAMENTOS	un	1,00	585.511,74			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	6.600,00	32,02	32,98	3,00	217.671,96
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	6.600,00	27,33	28,15	3,00	185.789,34
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4.400,00	19,56	20,15	3,00	88.645,92
	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4.400,00	20,61	21,23	3,00	93.404,52

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.15	18.500.0514-5	RETIRADA DO ANTIGO CABO PRINCIPAL E INSTALAÇÃO DE NOVO CABO PORTADOR TRATOR	UN	1,00	849.014,58			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	8.880,00	32,02	32,98	3,00	292.867,73
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	8.880,00	27,33	28,15	3,00	249.971,11
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCAR	H	7.400,00	19,56	20,15	3,00	149.086,32
	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	7.400,00	20,61	21,23	3,00	157.089,42

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.16	18.500.0515-5	SERVIÇO DE REVISÃO DE BOMBAS E PAINEL DE BOMBA	UN	1,00	51.612,52			
	01993	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	27,05	78,00	188,37	28.861,15
	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	20,19	61,49	204,56	22.751,37

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.17	18.500.0516-5	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE GERADORES SOTREQ	UN		44.749,07			
	00218	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	L	300,00	6,06	6,06		1.818,00
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	132,00	32,02	32,98	3,00	4.353,44
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	77,00	27,33	28,15	3,00	2.167,54
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	880,00	19,56	20,15	3,00	17.729,18

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

MÊS BASE: 03/25

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	880,00	20,61	21,23	3,00	18.680,90

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.18	18.500.0517-5	SERVIÇO DE INSPEÇÃO E RECUPERAÇÃO DOS BALANCINS DE LINHA	UN	1,00	55.518,75			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	625,00	32,02	32,98	3,00	20.612,88
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.240,00	27,33	28,15	3,00	34.905,88

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.19	18.500.0518-5	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE A ESTAÇÃO DE BONSUCESSO E BAHIANA	UN	1,00	7.961.625,46			
		Serviço de fabricação e adaptação dos equipamentos necessários para retirada e instalação do cabo principal entre as estações Bonsucesso e Bahiana.	UN	1,00	1.562.758,92	1.562.758,92		1.562.758,92
		Serviço de mobilização e fixação dos equipamentos na área de execução do serviço de retirada e instalação do cabo principal entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	731.610,65	731.610,65		731.610,65
		Serviço de tensionamento, corte e preparação do cabo de aço para conexão e instalação entre as estações Bonsucesso e Bahiana.	UN	1,00	1.398.206,10	1.398.206,10		1.398.206,10
		Serviço simultâneo de substituição do cabo atual e lançamento do novo cabo de tração entre as estações Bonsucesso e Bahiana.	UN	1,00	2.068.161,71	2.068.161,71		2.068.161,71
		Serviço de tensionamento e preparação das extremidades do cabo para emenda no trecho entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	1.055.704,96	1.055.704,96		1.055.704,96
		Serviço de Costura do cabo de tração no trecho entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	635.207,36	635.207,36		635.207,36
		Serviço de distencionamento do cabo de aço e montagem na posição de trabalho para o trecho entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	374.437,55	374.437,55		374.437,55
		Serviço de desmobilização dos equipamentos e preparação do transporte para nova área de trabalho, situada no trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	135.538,21	135.538,21		135.538,21

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.20	18.500.0519-5	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE A ESTAÇÃO DE BAHIANA E FAZENDINHA	UN	1,00	6.018.384,44			
		Serviço de fabricação e adaptação dos equipamentos necessários para retirada e instalação do cabo principal entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	1.097.525,54	1.097.525,54		1.097.525,54
		Serviço de mobilização e fixação dos equipamentos na área de execução do serviço de retirada e instalação do cabo principal entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	622.052,11	622.052,11		622.052,11
		Serviço de tensionamento, corte e preparação do cabo de aço para conexão e instalação entre as estações Bahiana e Fazendinha.	UN	1,00	1.066.164,28	1.066.164,28		1.066.164,28
		Serviço simultâneo de substituição do cabo atual e lançamento do novo cabo de tração entre as estações Bahiana e Fazendinha.	UN	1,00	1.360.631,10	1.360.631,10		1.360.631,10
		Serviço de tensionamento e preparação das extremidades do cabo para emenda no trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	625.877,82	625.877,82		625.877,82
		Serviço de Costura do cabo de tração no trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	704.540,29	704.540,29		704.540,29
		Serviço de distencionamento do cabo de aço e montagem na posição de trabalho para o trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	407.965,02	407.965,02		407.965,02
		Serviço de desmobilização dos equipamentos e preparação do transporte	UN	1,00	133.628,28	133.628,28		133.628,28

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
------	------------	----------------------------	----	--------	----------------------	-----------------	----------	-------------------

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

MÊS BASE: 03/25

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.21	18.500.0520-5	SERVIÇO DE REVISÃO DOS MOTORES DE SOCORRO, SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO, PINÇAS E FREIOS, CENTRAL HIDRAULICA DE FREIOS, VOLANTES (POLIAS) CENTRAIS HIDRÁULICAS DO SISTEMA DE TENSÃO, SISTEMA DE TENSÃO, REDUTOR PRINCIPAL	MÊS	1,00	60.545,36			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	740,00	32,02	32,98	3,00	24.405,64
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	740,00	27,33	28,15	3,00	20.830,93
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	19,56	20,15	3,00	7.454,32
	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	20,61	21,23	3,00	7.854,47

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.22	18.500.0521-5	ENSAIO NÃO DESTRUTIVO EM COMPONENTES, ENSAIOS DE ISOLAMENTO MOTORES ELÉTRICOS NÃO SUBSTITUIDO, ENSAIO DE VIBRAÇÃO DE MOTOR E POLIA, ANÁLISE DE ÓLEO REDUTOR	MÊS	1,00	31.859,96			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	740,00	32,02	32,98	3,00	24.405,64
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	19,56	20,15	3,00	7.454,32

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.23	18.500.0522-5	TESTES OPERACIONAIS, INCLUSIVE PRÉ TESTE, COMISSONAMENTO E TESTES FINAIS DO TELEFÉRICO	MÊS	1,00	22.740,24			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	33,05	34,04	3,00	18.893,03
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	185,00	20,19	20,80	3,00	3.847,20

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.24	18.500.0523-5	SERVIÇO DE REPARO DE TORQUE E CONTROLE DE TORQUE NAS ESTAÇÕES E AO LONGO DA LINHA	UN	1,00	113.781,22			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.110,00	32,02	32,98	3,00	36.608,47
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.110,00	27,33	28,15	3,00	31.246,39
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.110,00	19,56	20,15	3,00	22.362,95
	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.110,00	20,61	21,23	3,00	23.563,41

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.25	18.500.0524-5	MEDIÇÃO DE CONTINUIDADE NA FIBRA ÓPTICA E PARES DE COBRE DO MULTIPAR DE LINHA	UN	1,00	30.725,11			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	300,00	32,02	32,98	3,00	9.894,18
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	740,00	27,33	28,15	3,00	20.830,93

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.26	18.500.0525-5	INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA, ADEQUAÇÃO DAS PASSARELAS ANTI-VANDALISMO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ELETROCALHAS E PERFILADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	64.717,63			

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
		Linha de vida para apoio de trabalho em altura em obras	m	200,00	19,77	19,77		3.954,00
		material para a adequação das Passarelas Anti-Vandalismo com a Substituição dos Sensores de Posição	un	1,00	4.569,87	4.569,87		4.569,87
		Conjunto de Acessórios, Conexões, Tubos e consumíveis para instalação do sistema de eletrocalhas	un	0,17	22.532,10	22.532,10		3.755,35
		Eletrocalhas vazadas 300 x 100mm	m	55,00	77,01	77,01		4.235,55
		Barra rosca 3/8"	m	120,00	18,28	18,28		2.193,60
		Perfil 38x38mm	m	18,00	35,18	35,18		633,24
		Arruela 3/8"	un	142,00	0,09	0,09		12,78
		Porca Losangular 3/8"	un	70,00	3,19	3,19		223,30
		Talãs de junção de eletrocalhas	un	25,00	3,77	3,77		94,25
		Porca sextavada 3/8"	un	142,00	0,80	0,80		113,60
		parafuso c/ trava lenthia 1/4"	un	142,00	0,30	0,30		42,60
		Chumbador CB 3/8"	un	70,00	3,87	3,87		270,90
		Porca sextavada 1/4"	un	140,00	0,22	0,22		30,80
		Arruela de pressão 1/4"	un	70,00	0,08	0,08		5,60
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	352,00	32,02	32,98	3,00	11.609,17
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	528,00	27,33	28,15	3,00	14.863,15
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	528,00	19,56	20,15	3,00	10.637,51
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	352,00	20,61	21,23	3,00	7.472,36

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.27	18.500.0526-5	INSTALAÇÃO DE BOMBAS DE RECALQUE E PAINEL DE BOMBAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	14.843,71			
		Bombas de Recalque	un	4,00	1.388,72	1.388,72		5.554,88
		Painel de Bombas de Recalque	un	2,00	4.449,93	4.449,93		8.899,86
01983		MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	6,00	27,05	27,86	3,00	167,17
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA),	H	2,00	27,33	28,15	3,00	56,30
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4,00	19,56	20,15	3,00	80,59
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4,00	20,61	21,23	3,00	84,91

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.28	18.500.0527-5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO DAS ESTAÇÕES PARA OPERAÇÃO	UN	1,00	1.189.422,67			
		Mobiliário das Estações para Operação (G1 e G3)	un	2,00	238.479,26	238.479,26		476.958,52
		Mobiliário Das Estações para Operação (G2, G4, G5 e G6)	un	4,00	175.320,67	175.320,67		701.282,68
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCAR	H	555,00	19,56	20,15	3,00	11.181,47

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.29	18.500.0528-5	DESMONTAGEM, REVISÃO, MONTAGEM E LUBRIFICAÇÃO DAS UNIDADES HIDRÁULICAS E REDUTOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	604.292,01			
		Serviço de revisão geral do sistema redutor do teleférico	un	200,00	19,76	19,76		3.952,00
		Óleo das unidades hidráulicas e redutor	L	1.080,00	506,72	506,72		547.257,60
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	352,00	32,02	32,98	3,00	11.609,17
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA),	H	704,00	27,33	28,15	3,00	19.817,53
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	704,00	19,56	20,15	3,00	14.183,35
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	352,00	20,61	21,23	3,00	7.472,36

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

MÊS BASE: 03/25

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.30	18.500.0529-5	TESTES FUNCIONAIS, COMISSONAMENTO E TESTES FINAIS DAS SUBESTAÇÕES	MÊS	1,00	9.350,42			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	32,02	32,98	3,00	5.804,59
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	19,56	20,15	3,00	3.545,84

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.37	15.800.0001-5	CABO DE REDE CAT-6 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1,00	37,23			
		CABO GIGALAN CAT.6	M	1,05	10,16	10,16		10,67
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,50	32,02	32,98	3,00	16,49
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,50	19,56	20,15	3,00	10,07

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.38	15.800.0002-5	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR MECÂNICO INDUSTRIAL, INCLUSIVE GRELHAS E DUTOS DE VENTILAÇÃO FLEXIVEL-FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	1,00	6.674,26			
		Exaustor industrial 50 cm com reversão e chave de controle	un.	6,00	508,05	508,05		3.048,30
		Dutos de ventilação semirrígido 80mm	m	12,00	55,03	55,03		660,36
		Grelha anodizada com aletas fixas	un.	6,00	88,52	88,52		531,12
		Duto Extensivo Flexível de alumínio isolado 80 mm	m	12,00	105,73	105,73		1.268,76
		anel de arremate 80 mm	un.	12,00	5,52	5,52		66,24
		Abraçadeira de alumínio 80 mm	un.	12,00	11,06	11,06		132,72
		Válvula comporta anti-retorno de ar 80 mm	un.	6,00	83,56	83,56		501,36
		Tela de proteção para dutos de ventilação	un.	6,00	73,14	73,14		438,84
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	h	0,50	32,02	32,98	3,00	16,49
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	h	0,50	19,56	20,15	3,00	10,07

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.46	06.020.0935-5	SUBSTITUIÇÃO DE PARAFUSOS DOS FLAGES DE LIGAÇÃO DAS TORRES DO TELEFÉRICO	un.	1,00	242,88			
	01975	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR A (MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS.	h	4,48	30,07	30,97	3,00	138,82
	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS.	h	5,00	20,19	20,80	3,00	104,06

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.47	15.800.0003-5	SUBSTITUIÇÃO DO CABO GUIA DO TELEFÉRICO POR UM CABO GUIA PARA POSSIBILITAR A REALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS- FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	1,00	11.414.727,62			
		Serviços de substituição do cabo trator de Ø 52mm de diâmetro, através de um cabo guia auxiliar de Ø25mm de diâmetro, para facilitar as operações de montagem e desmontagem dos balancins de linha, das polias de cada estação, das deflexões etc., com fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários para a realização dos serviços; satisfazendo as condições estabelecidas no pedido de cotação.	un.	1,00	11.414.727,62	11.414.727,62		11.414.727,62

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DA OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)	EMOP 10/2023	EMPRESA - MPE ENGENHARIA E SERVIÇOS S.A.	EMPRESA - CONCRETO SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.	EMPRESA - CRJ PROJETOS E OBRAS LTDA	EMPRESA - POMA DO BRASIL TELEFÉRICOS E FUNICULARES LTDA.
15.17	15.008.2000-5	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA UNIPOLAR, 1X25MM2, ISOLAMENTO 15/25KV, COMPREENDEDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M		90,99								
15.17.1	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,30	27,05	27,05	3,00	8,36	27,05				
15.17.2	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,30	20,19	20,80	3,00	6,24	20,19				
15.17.3	11892	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA UNIPOLAR, 1X25MM2, ISOLAMENTO 15/25KV	M	1,05	72,75	72,75	-	76,39	72,75				
18.7	18.500.0500-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE BILHETAGEM PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUINDO BLOQUEIO SIMPLES COMPLETO, BLOQUEIO ESPECIAL COMPLETO, VALIDADORES, COMPUTADOR CENTRAL PARA MONITORAMENTO, SERVIDOR, BASTIDOR, CABOS DE ALIMENTAÇÃO E SOFTWARE LICENCIADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	839.265,88								
18.7.1		SBE - Licença de uso do software do sistema Central para o Monitorhilo do subúrbio de Salvador por 72 meses. CIT-Be Sistema de Bilhagem Eletrônica Valor único válido para 1 licença de uso do sistema central SBE do CIT-Álemão®	UN	0,17	2.221.878,01	2.221.878,01		370.313,00		2.330.712,62	2.173.464,95	2.164.031,60	2.503.784,56
18.7.2		Bloqueio ACCESS M4000. (Bloqueio Bidirecional) Inclui licença de uso do software do sistema de bloqueios para monitorhilo ACCESS M4000, incluindo: CIT-Gate Server, CIT-Gate Client e programa aéreo/suspensão por 72 meses. Inclui 2 equipamentos de reserva	UN	6,00	44.774,05	44.774,05		268.644,30	45.704,20	38.969,49	45.670,41	54.484,81	
18.7.3		Bloqueio ACCESS M4000 PCD (Bloqueio PCD) Licença de uso do software do sistema de bloqueios para monitorhilo ACCESS M4000 PCD e pic	UN	1,00	46.547,51	46.547,51		46.547,51	50.659,17	43.154,85	45.865,59	52.470,23	
18.7.4		Validador CCIT 4.0 Licença de uso do software e firmware do sistema do Validador CCIT 4.0 por 72 meses. Inclui 2 equipamentos de reserva	UN	6,00	19.540,78	19.540,78		117.244,65	18.324,55	19.007,65	20.211,21	23.121,63	
18.7.5		Validador CCIT 4.0 Carga solo Licença de uso do software e firmware do sistema do Validador CCIT 4.0 Carga Solo por 72 meses.	UN	1,00	19.599,53	19.599,53		19.599,53	18.324,55	19.007,65	20.211,21	23.364,16	
18.7.6		CABO GIGALAN CAT.6A FAJTP 23AWG4P CMR CZ	M	630,00	10,25	10,25		6.460,14	10,19	10,42	10,14	11,57	
18.7.7		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	12.964,65	12.964,65		12.964,65	12.456,49	12.523,58	13.423,55	15.114,91	
18.7.8		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.685,99	2.685,99		2.685,99	2.682,78	2.472,73	2.779,89	3.252,48	
18.7.9		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	349,63	349,63		349,63	346,06	349,25	352,83	395,17	
18.7.10		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	383,69	383,69		383,69	379,74	382,54	382,54	457,13	
18.7.11		Chapa de vent TS 800x800mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.338,67	2.338,67		2.338,67	2.139,97	2.365,88	2.369,18	2.760,10	
18.7.12		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	336,52	336,52		336,52	331,80	325,63	336,34	395,20	
18.7.13		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	196,92	196,92		196,92	198,21	205,57	194,63	214,48	
18.7.14		Barra de alimentação 450mm	UN	1,00	300,04	300,04		300,04	296,54	303,26	292,75	346,03	
18.7.15		Restentor (limitador) de porta em OS/ES/PC/TS/CL	UN	1,00	1.216,17	1.216,17		1.216,17	1.004,29	1.139,35	1.333,68	1.543,07	
18.7.16		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	66,52	66,52		66,52	65,11	69,19	63,92	76,38	
18.7.17		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	391,38	391,38		391,38	403,77	412,27	379,86	419,74	
18.7.18		Filtro de saída 255x255 MM RAL 7035	UN	1,00	296,08	296,08		296,08	292,07	288,53	298,71	342,93	
18.7.19		Luminária LED 600 120V 50Hz/60Hz	UN	1,00	678,33	678,33		678,33	591,91	651,01	708,16	849,08	
18.7.20		cabos de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	259,53	259,53		259,53	255,87	271,07	252,63	291,79	
18.7.21		Chave de posicionamento de porta com suporte - sí cabo	UN	1,00	623,64	623,64		623,64	578,24	566,33	654,10	775,76	
18.7.22		HPE DL360GEN10 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	1,00	30.674,30	30.674,30		30.674,30	32.156,47	29.254,44	31.054,15	34.159,56	
18.7.23		Microsoft Windows Server 2019 Standard 64 Bits	UN	1,17	6.889,56	6.889,56		6.889,56	6.039,19	5.779,19	5.920,51	6.540,80	
18.7.24		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	1,17	430,85	430,85		502,66	407,37	402,11	455,40	513,69	
18.7.25		HP estação de Trabalho Z2 G4 TWR I7-8700 16GB (1x16GB) 25SSSD+1TB HD Quadro P4002GB	UN	0,17	13.890,05	13.890,05		2.315,01	13.180,38	16.591,42	12.990,69	14.575,56	
18.7.26		Monitor HP V248 HP 23.6 INCH PN: 2XM34AAAC4	UN	0,17	2.120,86	2.120,86		353,49	1.922,67	2.038,47	2.212,39	2.581,86	
18.7.27	11876	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA BPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	670,00	8,55	8,55		5.726,11	8,55	-	-	-	-
18.7.31	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	250,00	32,02	32,99	3,00	8.246,40	32,02	-	-	-	-
18.7.32	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	470,00	27,34	28,16	3,00	13.232,85	27,34	-	-	-	-
18.7.33	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	470,00	19,56	20,15	3,00	9.470,78	19,56	-	-	-	-
18.7.34	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	470,00	20,61	21,23	3,00	9.977,40	20,61	-	-	-	-
18.8	18.500.0501-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUINDO DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO, CABOS DE FIBRA ÓPTICA, SWITCH DE BORDA, SWITCHES DE DISTRIBUIÇÃO, SWITCHES DE ACESSO, SERVIDOR DHCP/RADIUS, FIREWALL, ACCESS POINT, CABOS ELÉTRICOS, BASTIDORES, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.372.623,88								
18.8.1		DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO - DIO B144 - MÓDULO BÁSICO - 3265051	UN	2,00	6.814,87	6.814,87		13.629,74	6.345,11	7.505,23	6.639,56	7.642,13	
18.8.2		CABO ÓPTICO CFOA-SM-DDR-S 72F TS (PFV) LSZH (ABNT CL) - 17018062 - FURUKAWA	M	1.500,00	38,02	38,02		57.026,71	37,36	36,93	38,86	43,79	
18.8.3		SWITCH BORDA - Catalyst 9400 Series 4 slot + 1 X C9400-SUP-1XL + 1 X C9400-LC-48UX, DNA-E LIC	UN	2,00	95.019,66	95.019,66		190.039,33	102.852,83	103.441,53	87.177,82	98.772,47	
18.8.4		SWITCHES DE DISTRIBUIÇÃO - Cisco Catalyst C3850-24P Switch Layer 3 - 24 * 10/100/1000 Ethernet PoE+ ports - IP Base - managed stackable	UN	1,00	38.816,99	38.816,99		38.816,99	37.606,20	37.928,57	39.287,19	45.415,99	
18.8.5		ASA 5555-X with FirePOWER Services, 8GE data, AC, 3DES/AES, 2 SSD	UN	2,00	205.157,38	205.157,38		410.314,76	231.485,12	184.763,50	197.000,00	233.645,56	
18.8.6		Cisco ASA5555 FirePOWER IPS and URL 3Yr Sub Lic	UN	2,00	150.098,32	150.098,32		318.016,63	169.955,84	165.202,86	147.897,54	173.335,92	
18.8.7		SWITCH DE ACESSO - Catalyst 2960-X 24 GigE PoE 370W, LAN Base	UN	3,00	21.013,52	21.013,52		63.040,57	24.466,07	17.565,75	20.991,91	23.720,86	
18.8.8		HPE DL360GEN10 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	2,00	30.772,09	30.772,09		61.544,19	32.156,47	29.254,44	31.054,15	34.563,27	
18.8.9		Microsoft Windows Server 2019 Standard 64 Bits	UN	2,00	5.928,71	5.928,71		11.857,43	6.039,19	5.779,19	5.920,51	6.713,86	
18.8.10		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	2,00	436,15	436,15		872,29	407,37	402,11	455,40	535,55	
18.8.11		SCMDV - cr Pilot E600 Indoor (AP)	UN	10,00	5.799,15	5.799,15		57.991,48	5.600,62	5.492,98	6.099,48	6.746,02	
18.8.12		CABO GIGALAN CAT.6A FAJTP 23AWG4P CMR CZ	M	900,00	10,36	10,36		9.326,87	10,19	10,42	10,14	12,02	
18.8.13		PATCH CORD U/UTP GIGALAN GREEN CAT 6 LSZH T568A/B	UN	120,00	81,67	81,67		9.799,91	82,38	85,13	79,14	90,47	
18.8.14		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	12.989,91	12.989,91		12.989,91	12.456,49	12.523,58	13.423,55	15.114,91	
18.8.15		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.657,04	2.657,04		2.657,04	2.652,78	2.472,73	2.779,89	3.132,94	
18.8.16		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	352,46	352,46		352,46	346,06	349,25	352,83	406,81	
18.8.17		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	375,53	375,53		375,53	364,46	379,74	382,54	423,46	
18.8.18		Chapa de vent TS 800x800mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.351,20	2.351,20		2.351,20	2.138,67	2.385,88	2.393,18	2.812,22	
18.8.19		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	334,89	334,89		334,89	331,80	325,83	336,34	388,47	
18.8.20		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	196,92	196,92		196,92	198,21	205,57	194,63	214,48	
18.8.21		Barra de alimentação 450mm	UN	1,00	300,82	300,82		300,82	296,54	303,26	292,75	349,25	
18.8.22		Restentor (limitador) de porta em OS/ES/PC/TS/CL	UN	1,00	1.220,37	1.220,37		1.220,37	1.004,29	1.139,35	1.333,68	1.560,41	
18.8.23		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	66,24	66,24		66,24	65,11	69,19	63,92	75,23	
18.8.24		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	398,84	398,84		398,84	403,77	412,27	379,86	450,52	
18.8.25		Filtro de saída 255x255 MM RAL 7035	UN	1,00	299,70	299,70		299,70	292,07	288,53	298,71	351,86	
18.8.26		Luminária LED 600 120V 50Hz/60Hz	UN	1,00	665,12	665,12		665,12	591,91	651,01	708,16	849,08	
18.8.27		cabos de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	260,63	260,63		260,63	255,87	271,07	252,63	296,33	
18.8.28		Chave de posicionamento de porta com suporte - sí cabo	UN	1,00	614,14	614,14		614,14	578,24	566,33	654,10	775,76	
18.8.29		Mini Rack 12U 19" 50mm	UN	2,00	2.772,65	2.772,65		5.545,30	2.788,58	2.893,07	2.		

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES DE CONCRETO BASE E SERVIDOR DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%
BDI DIF: 13%
PRAZO DA OBRA: 7 MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)	EMOP 10/2023	EMPRESA - MPE ENGENHARIA E SERVIÇOS S.A.	EMPRESA - CONCRETO SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.	EMPRESA - CRJ PROJETOS E OBRAS LTDA	EMPRESA - POMA DO BRASIL TELEFÉRICOS E FUNICULARES LTDA.
18.8.42	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	750,00	19,56	20,15	3,00	15.112,95	19,56	-	-	-	-
18.8.43	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	750,00	20,61	21,23	3,00	15.921,38	20,61	-	-	-	-
18.9	18.500.0502-5	EXECUÇÃO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO MÓVEL PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE RACKS, RÁDIOS FIXOS E MÓVEIS, ENLACES, CONSOLES, ESTAÇÃO BASE E SERVIDOR CENTRAL COM LICENÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	599.145,03								
18.9.1		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.143,49	13.143,49		13.143,49		12.456,49	12.523,58	13.423,55	15.853,20
18.9.2		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.659,06	2.659,06		2.659,06		2.582,78	2.472,73	2.779,89	3.141,28
18.9.3		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	360,40	360,40		360,40		346,06	349,25	352,83	398,34
18.9.4		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	383,22	383,22		383,22		364,46	379,74	382,54	455,21
18.9.5		Chapa de vent TS 800x900mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.315,14	2.315,14		2.315,14		2.198,07	2.085,89	2.369,18	2.662,96
18.9.6		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	336,27	336,27		336,27		331,80	325,83	336,34	394,18
18.9.7		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	201,40	201,40		201,40		198,21	205,57	194,63	232,98
18.9.8		Barra de alinhamento 450mm	UN	1,00	297,34	297,34		297,34		295,54	303,26	292,75	334,99
18.9.9		Retenitor (limitador) de porta p/ OS/IES/PCT/IS/CL	UN	2,00	1.202,92	1.202,92		2.405,85		1.004,29	1.139,55	1.333,68	1.488,39
18.9.10		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	65,70	65,70		65,70		65,11	63,92	63,92	72,99
18.9.11		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	397,45	397,45		397,45		403,77	412,27	379,86	444,81
18.9.12		Filtro de saída 25x25x55 MM RAL 7035	UN	1,00	298,11	298,11		298,11		292,07	298,53	298,71	351,29
18.9.13		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	673,52	673,52		673,52		591,91	651,01	708,16	829,25
18.9.14		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	257,51	257,51		257,51		255,87	271,07	252,63	283,45
18.9.15		Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	2,00	623,01	623,01		1.246,02		578,24	566,33	654,10	773,14
18.9.16		Console de Despacho (RM) completa	UN	1,00	62.428,04	62.428,04		62.428,04		64.278,25	60.319,21	60.503,54	72.604,25
18.9.17		Servidor Central 1+1 com licenças + Computador Client p/ Sistema de Gerenciamento de Alarmes/Gravação + Switch 24 portas	UN	0,17	527.265,22	527.265,22		87.877,54		531.824,51	434.259,27	553.238,72	657.247,81
18.9.18		ALFAPLUS-UDU	UN	2,00	41.047,03	41.047,03		82.094,06		40.689,22	39.970,29	41.711,66	47.092,47
18.9.19		ALFAPLUS ODU -6.5H	UN	1,00	26.191,77	26.191,77		26.191,77		30.143,86	27.552,20	23.453,26	26.971,24
18.9.20		ALFAPLUS ODU -6.5L	UN	1,00	26.203,13	26.203,13		26.203,13		30.143,86	27.552,20	23.453,26	27.018,16
18.9.21		ACOFLADOR 2 ODU X 1 ANTENA	UN	2,00	4.628,53	4.628,53		9.257,05		4.519,11	4.473,25	4.641,75	5.472,62
18.9.22		ANTENA 01 2M PARABOLICA	UN	2,00	16.414,07	16.414,07		32.828,14		14.111,32	17.298,68	16.574,50	19.773,38
18.9.23		CABO COAXIAL LCF12-50J	UN	100,00	52,59	5.259,17		5.259,17		52,16	52,02	53,67	59,25
18.9.24		CONJUNTO DE CONECTORES CON-005	UN	4,00	148,04	148,04		592,14		145,19	141,81	149,98	174,12
18.9.25		2.001 TETOR PCDA-20H2	UN	2,00	524,83	524,83		1.049,66		513,08	518,50	529,29	633,85
18.9.26		R0988S REPEATIDOR SUPER S-50W, DMR TIER II	UN	1,00	42.420,32	42.420,32		42.420,32		48.846,00	38.517,33	41.701,90	46.247,41
18.9.27		Licença P/ Site Connect	UN	1,00	1.513,91	1.513,91		1.513,91		1.446,23	1.387,90	1.622,50	1.792,86
18.9.28		Mini-Duplexador VHF	UN	1,00	4.822,77	4.822,77		4.822,77		4.562,81	4.473,45	4.948,71	5.923,61
18.9.29		Switch Ethernet 24 portas	UN	0,17	3.739,69	3.739,69		1.454,95		8.652,00	9.022,40	8.481,34	9.890,76
18.9.30		Cabo coaxial CF7/8" com conectores e protetores coaxiais	UN	18,00	165,56	1.655,56		2.979,99		163,51	170,15	161,55	188,21
18.9.31		Antena Colinear 4 elementos 6 dB com suporte	UN	0,33	6.222,93	6.222,93		2.074,31		6.380,03	6.375,86	6.159,11	6.793,50
18.9.32		Fonte de Alimentação 110/220 VAC para 12 VDC 100 A	UN	0,67	4.795,27	4.795,27		3.196,85		4.490,92	4.337,50	5.160,78	5.805,87
18.9.33		Bateria Selada 105 Ah 12 VDC com suporte	UN	0,67	3.413,33	3.413,33		2.275,56		3.242,03	3.556,48	3.361,85	3.930,00
18.9.34		Rack Fechado 19" 32 UR com acessórios	UN	0,17	18.867,29	18.867,29		3.144,55		19.073,03	20.235,92	17.736,05	20.839,86
18.9.35		Conjunto de Materiais de Instalação	UN	0,17	12.795,05	12.795,05		2.132,51		12.370,48	11.385,08	13.542,82	15.520,07
18.9.36		R0988S REPEATIDOR SUPER S-50W, DMR TIER II	UN	0,33	42.349,63	42.349,63		14.116,53		48.846,00	38.517,33	41.701,90	45.955,49
18.9.37		Licença P/ Site Connect	UN	0,33	1.546,53	1.546,53		515,51		1.446,23	1.387,90	1.622,50	1.927,52
18.9.38		Mini-Duplexador VHF	UN	0,33	4.786,81	4.786,81		1.595,60		4.562,81	4.473,45	4.948,71	5.775,15
18.9.39		Switch Ethernet 24 portas	UN	0,17	8.606,42	8.606,42		1.454,95		8.652,00	9.022,40	8.481,34	9.371,88
18.9.40		Cabo coaxial CF7/8" com conectores e protetores coaxiais	UN	18,00	165,56	1.655,56		2.979,99		163,51	170,15	161,55	188,21
18.9.41		Antena Colinear 4 elementos 6 dB com suporte	UN	0,33	6.221,44	6.221,44		2.073,81		6.380,03	6.375,86	6.159,11	6.787,33
18.9.42		Fonte de Alimentação 110/220 VAC p/ 12 VDC 23 A	UN	0,67	4.770,27	4.770,27		3.180,18		4.490,92	4.337,50	5.160,78	5.792,66
18.9.43		cCarros Bateria	UN	0,67	3.373,43	3.373,43		2.248,95		3.242,03	3.556,48	3.361,85	3.765,28
18.9.44		Bateria Selada 105 Ah 12 VDC com suporte	UN	0,17	18.867,29	18.867,29		3.144,55		19.073,03	20.235,92	17.736,05	20.839,86
18.9.45		Conjunto de Materiais de Instalação	UN	0,17	12.795,05	12.795,05		2.132,51		12.370,48	11.385,08	13.542,82	15.520,07
18.9.46		R0988S REPEATIDOR SUPER S-50W, DMR TIER II	UN	0,33	42.349,63	42.349,63		14.116,53		48.846,00	38.517,33	41.701,90	45.955,49
18.9.47		Licença P/ Site Connect	UN	0,33	1.546,53	1.546,53		515,51		1.446,23	1.387,90	1.622,50	1.927,52
18.9.48		Mini-Duplexador VHF	UN	0,33	4.786,81	4.786,81		1.595,60		4.562,81	4.473,45	4.948,71	5.775,15
18.9.49		Switch Ethernet 24 portas	UN	0,17	8.606,42	8.606,42		1.454,95		8.652,00	9.022,40	8.481,34	9.371,88
18.9.50		Cabo coaxial CF7/8" com conectores e protetores coaxiais	UN	18,00	165,56	1.655,56		2.979,99		163,51	170,15	161,55	188,21
18.9.51		Antena Colinear 4 elementos 6 dB com suporte	UN	0,33	6.221,44	6.221,44		2.073,81		6.380,03	6.375,86	6.159,11	6.787,33
18.9.52		Fonte de Alimentação 110/220 VAC p/ 12 VDC 23 A	UN	0,67	4.770,27	4.770,27		3.180,18		4.490,92	4.337,50	5.160,78	5.792,66
18.9.53		cCarros Bateria	UN	0,67	3.373,43	3.373,43		2.248,95		3.242,03	3.556,48	3.361,85	3.765,28
18.9.54		Bateria Selada 105 Ah 12 VDC com suporte	UN	0,17	18.867,29	18.867,29		3.144,55		19.073,03	20.235,92	17.736,05	20.839,86
18.9.55		Conjunto de Materiais de Instalação	UN	0,17	12.795,05	12.795,05		2.132,51		12.370,48	11.385,08	13.542,82	15.520,07
18.9.56		Transceptor DDCX 72 12VDC 2A	UN	1,00	6.196,91	6.196,91		3.961,91		6.111,94	6.018,87	6.235,63	7.214,63
18.9.57		Licença de Roaming para transceptor portátil	UN	1,00	367,68	367,68		367,68		363,67	368,77	359,43	425,92
18.9.58		Conjunto de Materiais de Instalação para sistemas de comunicação móvel com racks, rádios fixos e móveis, enlaces, consoles, e servidor	UN	1,00	508,77	508,77		508,77		503,22	504,52	509,08	583,40
18.9.59		Transceptor Portátil Digital DMR VHF HYTERA PD786G	UN	5,00	8.761,37	8.761,37		43.806,84		8.203,76	9.542,21	8.560,07	9.861,20
18.9.60		Bateria de Li-Ion 2000 mAh adicional	UN	5,00	1.240,06	1.240,06		6.200,31		1.122,02	1.214,41	1.323,78	1.458,81
18.9.61		Estólo de Cordura	UN	5,00	95,49	95,49		477,45		94,44	93,52	97,78	108,44
18.9.62		Licença de Roaming para transceptor portátil	UN	5,00	361,41	361,41		1.807,04		363,67	368,77	359,43	400,04
18.9.63	01916	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	300,00	32,02	32,99	3,00	9.895,68	32,02	-	-	-	-
18.9.64	01918	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	580,00	27,34	28,16	3,00	16.329,90	27,34	-	-	-	-
18.9.65	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	580,00	19,56	20,15	3,00	11.687,35	19,56	-	-	-	-
18.9.66	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	580,00	20,61	21,23	3,00	12.312,53	20,61	-	-	-	-
18.10	18.500.0503-5	<											

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DA OBRA: 7 MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)	EMOP 10/2023	EMPRESA - MPE ENGENHARIA E SERVIÇOS S.A.	EMPRESA - CONCRETO SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.	EMPRESA - CRJ PROJETOS E OBRAS LTDA	EMPRESA - POMA DO BRASIL TELEFERICOS E FUNICULARES LTDA.
18.11	18.500.0504-5	EXECUÇÃO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE CONTROLADORA DE ACESSO, LEITORA MIFARE, SERVIDOR, BASTIDOR, FECHOS ELETRONICOS, SENSORES, MOLAS, CARTÕES DE ACESSO, SOFTWARE, LICENÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	258.685,83								
18.11.1		Sistema de Controle de Acesso - Intelligent Controller	UN	3,33	12.160,27	12.160,27		40.534,22		12.607,03	12.892,24	11.552,27	13.146,48
18.11.2		Sistema de Controle de Acesso - LEITURA DE ACESSO MIFARE	UN	3,33	2.977,05	2.977,05		9.923,50		2.435,32	2.765,05	3.361,31	3.772,69
18.11.3		HPE DL380GEN10 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	0,33	30.899,98	30.899,98		10.299,99		32.156,47	29.254,44	31.054,15	35.091,18
18.11.4		Microsoft Windows Server 2019 Standard 64 Bits	UN	0,33	5.905,77	5.905,77		1.968,59		6.059,79	5.779,79	5.920,51	6.819,13
18.11.5		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	0,33	435,38	435,38		145,13		407,37	402,11	455,40	532,37
18.11.6		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	0,33	13.136,89	13.136,89		4.379,00		12.456,49	12.523,58	13.423,65	15.826,36
18.11.7		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	0,33	2.690,71	2.690,71		896,90		2.582,78	2.472,73	2.779,89	3.271,93
18.11.8		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	0,33	352,20	352,20		117,40		346,06	349,25	352,83	405,75
18.11.9		Chapas Laterais para base soleira	UN	0,33	376,46	376,46		125,49		354,46	379,74	385,54	427,29
18.11.10		Chapa de vent TS 800x600mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	0,33	2.319,74	2.319,74		773,25		2.138,57	2.385,58	2.369,18	2.681,59
18.11.11		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	0,33	334,97	334,97		111,66		334,06	325,83	336,34	388,80
18.11.12		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	0,33	198,99	198,99		66,33		198,21	205,57	194,63	223,04
18.11.13		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	0,33	299,33	299,33		99,78		296,54	303,26	293,75	343,11
18.11.14		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PCS/CL	UN	0,67	1.223,28	1.223,28		815,52		1.004,29	1.139,95	1.333,68	1.572,41
18.11.15		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	0,33	66,20	66,20		22,07		65,11	69,19	63,92	75,04
18.11.16		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	0,33	392,12	392,12		130,71		403,77	412,27	379,86	422,78
18.11.17		Filtro de saída 25x255 MM RAL 7035	UN	0,33	294,78	294,78		88,28		292,07	285,53	293,54	337,71
18.11.18		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	0,33	666,49	666,49		222,16		591,91	708,16	651,01	800,21
18.11.19		Cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	0,33	262,04	262,04		87,35		255,87	271,07	252,63	302,15
18.11.20		Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	0,67	623,33	623,33		415,55		578,24	566,33	654,10	774,45
18.11.21		FES 120 Kpf -265 Leds Electromag 12V	UN	3,33	247,59	247,59		1.158,64		245,95	249,69	243,47	298,37
18.11.22		SLARZV-120 Sup. Alustavel	UN	3,33	304,75	304,75		1.015,82		295,63	287,17	315,96	359,24
18.11.23		MOLA AEREA UDINEZE ASSA BLOY	UN	3,33	222,71	222,71		742,31		221,31	217,31	227,95	252,80
18.11.24		SENSOR DE ABERTURA MAGNÉTICO DE SOBREPOR	UN	3,33	20,39	20,39		67,97		19,74	19,51	20,48	24,86
18.11.25		CARTÃO DE PROXIMIDADE PARA IDENTIFICAÇÃO	UN	3,33	11,50	11,50		38,32		11,28	11,04	11,49	13,65
18.11.26		Sistema de Controle de Acesso - SOFTWARE Access Control Manager	UN	0,67	217.266,17	217.266,17		144.844,11		243.303,91	195.454,62	215.545,48	242.488,67
18.11.27		Sistema de Controle de Acesso - LICENÇA Auto fallover	UN	3,33	5.160,54	5.160,54		17.201,80		4.773,93	4.773,93	5.487,32	6.464,06
18.11.28		CABO GIGALAN CAT 6	M	300,00	10,19	10,19		3.055,72		10,19	10,42	10,14	11,29
18.11.32	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	100,00	32,02	32,99	3,00	3.298,56	32,02	-	-	-	-
18.11.33	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	200,00	27,34	28,16	3,00	5.631,00	27,34	-	-	-	-
18.11.34	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	200,00	19,56	20,15	3,00	4.030,12	19,56	-	-	-	-
18.11.35	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	300,00	20,61	21,23	3,00	6.388,55	20,61	-	-	-	-
18.12	18.500.0505-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE, RACKS, SONOFLETORES, CABOS DE SONORIZAÇÃO, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, SOFTWARE E LICENÇAS, SERVIDOR NTP COM ANTENAS GPS, SERVIDORSMM, MATRIZ DE ÁUDIO, INTRFACE DE ÁUDIO IP, PAINEL DE MICROFONE, PROCESSADOR DE ÁUDIO, AMPLIFICADOR, MONITOR DE ÁUDIO, MÓDULO DE ENTRADAS DIGITAIS, FIM DE LINHA, PAINEL LED, RELÓGIO FACE LED, CABEAMENTO CAT-6 UTP, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	398.125,01								
18.12.1		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.166,26	13.166,26		13.166,26		12.456,49	12.523,58	13.423,55	15.947,17
18.12.2		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.644,91	2.644,91		2.644,91		2.582,78	2.472,73	2.779,89	3.082,90
18.12.3		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	351,77	351,77		351,77		346,06	349,25	352,83	403,99
18.12.4		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	375,53	375,53		375,53		364,46	379,74	385,54	452,46
18.12.5		Chapa de vent TS 800x600mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.346,14	2.346,14		2.346,14		2.138,57	2.385,58	2.369,18	2.790,90
18.12.6		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	336,60	336,60		336,60		331,80	325,83	336,34	395,53
18.12.7		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	197,06	197,06		197,06		198,21	205,57	194,63	223,04
18.12.8		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	295,64	295,64		295,64		296,54	303,26	292,75	327,88
18.12.9		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PCS/CL	UN	2,00	1.201,31	1.201,31		2.402,62		1.004,29	1.139,95	1.333,68	1.481,73
18.12.10		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	65,08	65,08		65,08		65,11	69,19	63,92	70,44
18.12.11		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	399,20	399,20		399,20		403,77	412,27	379,86	422,78
18.12.12		Filtro de saída 25x255 MM RAL 7035	UN	1,00	296,81	296,81		296,81		292,07	285,53	293,54	345,91
18.12.13		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	662,54	662,54		662,54		591,91	708,16	651,01	783,93
18.12.14		Cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	296,29	296,29		296,29		255,87	271,07	252,63	278,39
18.12.15		Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	2,00	614,53	614,53		1.229,06		578,24	566,33	654,10	774,45
18.12.16		CORNETA ACUSTICA	UN	2,00	1.564,75	1.564,75		3.129,50		1.530,58	1.760,06	1.481,40	1.687,32
18.12.17	11875	CABO DE COBRE SÓLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X2 5MM/2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	500,00	6,18	6,18		3.092,17	6,18	-	-	-	-
18.12.18	11876	CABO DE COBRE SÓLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM/2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	120,00	8,55	8,55		1.025,57	8,55	-	-	-	-
18.12.19		Aplicativo de Administração do Sistema de Multimídia	UN	0,17	97.374,27	97.374,27		16.229,04		103.144,62	87.238,08	100.418,52	111.163,31
18.12.20		Licença de Controle de Dormio Centralizado	UN	0,17	46.824,33	46.824,33		7.804,06		46.304,72	48.384,40	45.272,47	53.330,97
18.12.21		Aplicativo de Controle de Dormio Local do Sistema de Multimídia	UN	1,00	44.296,10	44.296,10		4.229,65		41.653,10	39.778,88	46.803,99	54.756,66
18.12.22		Licença Integração Service	UN	1,00	27.278,12	27.278,12		27.278,12		23.117,12	27.378,39	28.321,73	33.787,83
18.12.23		Panel eletrônico de mensagens programáveis, monocromático vermelho, permitindo 1 linha de apresentação, alto brilho (externo). Dimensões: 120 x 18 x 10 cm (L x A x P)	UN	1,00	7.785,79	7.785,79		7.785,79		6.808,27	7.373,51	8.403,49	9.554,77
18.12.24		HCS-12- Face simples - Relógio Digital em tempo real. Formato no padrão HORA e MINUTO. Dígitos de 07 (sete) segmentos. Composto por led's monocromático âmbar. Potência luminosa de 240 mCd - ambiente interno. Altura dos dígitos padrão 4 polegadas (10,16 cm). Comunicação via TCP-IP - Protocolo NTP. Gabinete em chapa de aço, preto fosco. Alimentação 110 / 220 V. Viabilidade até 40 metros. Dimensões aproximadas: 45 x 24 X 10 cm (L x A x P).	UN	3,00	2.821,86	2.821,86		8.465,58		2.523,15	2.754,11	2.803,11	3.568,37
18.12.25		Central Horária com antena GPS integrado	UN	0,17	21.747,80	21.747,80		3.624,63		18.183,59	23.255,04	25.503,70	28.833,79
18.12.26		HPE DL380GEN10 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	1,00	30.997,77	30.997,77		30.997,77		32.156,47	29.254,44	31.054,15	35.494,89
18.12.27		Microsoft Windows Server 2019 Standard 64 Bits	UN	1,00	5.996,65	5.996,65		1.998,85		6.059,79	5.779,79	5.920,51	6.844,76
18.12.28		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	1,00	431,62	431,62		143,76		407,37	402,11	455,40	516,88
18.12.29		MATRIZ DE ÁUDIO	UN	1,00	12.727,39	12.727,39		12.727,39		11.636,11	11.818,80	13.559,08	15.525,15
18.12.30		INTERFACE DE ÁUDIO IP	UN	1,00	25.842,68	25.842,68		25.842,68		24.035,40	24.674,17	27.447,90	30.522,07
18.12.31		PAINEL MICROFONE	UN	2,00	5.578,30	5.578,30		5.578,30		5.617,24	5.660,77	5.557,87	6.297,06
18.12.32		PROCESSADOR DE ÁUDIO COM AEX VOLP	UN	1,00	24.766,46	24.766,46		24.766,46		25.453,74	24.342,38	24.505,02	27.932,72
18.12.33		AMPLIFICADOR DE ÁUDIO 1 X 240W	UN	4,00	17.442,18	17.442,18		69.788,70		23.830,61	14.085,94	15.635,50	18.449,89
18.12.34		MONITOR DE ÁUDIO	UN	1,00	3.123,03	3.123,03							

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DA OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)	EMOP 10/2023	EMPRESA - MPE ENGENHARIA E SERVIÇOS S.A.	EMPRESA - CONCREJATO SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.	EMPRESA - CRJ PROJETOS E OBRAS LTDA	EMPRESA - POMA DO BRASIL TELEFÉRICOS E FUNICULARES LTDA.
18.13.6		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	331,31	331,31		331,31		331,80	325,83	336,34	373,67
18.13.7		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	201,16	201,16		201,16		198,21	205,57	194,63	232,00
18.13.8		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	300,68	300,68		300,68		295,54	303,26	292,75	348,66
18.13.9		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	2,00	1.216,49	1.216,49		2.432,98		1.004,29	1.139,56	1.333,68	1.544,40
18.13.10		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	65,99	65,99		65,99		65,11	69,19	63,92	74,21
18.13.11		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	394,33	394,33		394,33		403,77	412,27	379,86	431,90
18.13.12		Filtro de saída 25x255 MM RAL 7035	UN	1,00	297,89	297,89		297,89		292,07	299,53	295,71	350,39
18.13.13		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	664,09	664,09		664,09		591,91	601,01	708,16	790,30
18.13.14		Cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	258,86	258,86		258,86		255,87	271,07	252,63	289,00
18.13.15		Chave de posicionamento de porta com suporte - sí/cabo	UN	2,00	610,02	610,02		1.220,03		578,24	566,33	654,10	719,51
18.13.16		HPE DL360GEN10 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	1,00	31.095,57	31.095,57		31.095,57		32.156,67	29.254,44	31.054,15	35.895,59
18.13.17		Microsoft Windows Server 2019 Standard 64 Bits	UN	1,00	5.937,32	5.937,32		5.937,32		6.059,79	5.779,79	5.920,51	6.749,30
18.13.18		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	1,00	437,14	437,14		437,14		407,37	402,11	455,40	539,65
18.13.19		Gateway E1 KMG200 KHD0MP	UN	0,17	14.233,48	14.233,48		2.372,25		13.235,97	13.933,59	14.746,39	16.840,37
18.13.20		Gateway DSM K90WP 2 PORTAS	UN	0,17	1.752,72	1.752,72		292,12		1.740,63	1.740,63	1.715,61	1.990,82
18.13.21		PABXIP CIP UC6202 GRANDSTREAM 2FXS 2FXO	UN	0,33	3.895,74	3.895,74		1.298,58		3.433,74	4.120,31	3.960,84	4.566,85
18.13.22		TELEFONE IP'S	UN	8,00	688,89	688,89		5.511,15		651,23	639,96	720,84	831,85
18.13.23		INTERCOMUNICADOR COM TÓTEM EM INOX	UN	3,00	7.867,04	7.867,04		23.601,11		7.189,02	2.338,92	8.525,90	9.421,16
18.13.24		CABO GIGALAN CAT 6 U/UTP GREEN 23AWG4P LSZH ECCZ	M	990,00	10,22	10,22		10.116,51		10,19	10,42	10,14	11,43
18.13.25	11875	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA BIPOLAR, 2X2 5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	120,00	6,18	6,18		742,12	6,18	-	-	-	-
18.13.26	11876	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X2MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	120,00	8,55	8,55		1.025,57	8,55	-	-	-	-
18.13.30	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	185,00	32,02	32,99	3,00	6.102,34	32,02	-	-	-	-
18.13.31	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	27,34	28,16	3,00	10.417,35	27,34	-	-	-	-
18.13.32	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	19,56	20,15	3,00	7.455,72	19,56	-	-	-	-
18.13.33	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	20,61	21,23	3,00	11.781,82	20,61	-	-	-	-
18.14	18.500.0507-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE CONTROLE LOCAL PARA AS ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO INCLUINDO BASTIDOR, SERVIDOR, WINDOWS SERVER, WORKSTATION, MONITORES 23,6", LICENÇA ELIPSE, DRIVER MODBUS, ESTACAO DE TRABALHO COMPLETA, PARA AS 6 ESTAÇÕES- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	478.526,45								
18.14.1		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.039,44	13.039,44		13.039,44		12.456,49	12.523,58	13.423,55	15.423,65
18.14.2		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.653,67	2.653,67		2.653,67		2.472,73	2.472,73	2.779,89	3.119,04
18.14.3		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	354,08	354,08		354,08		346,06	349,25	352,83	413,51
18.14.4		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	383,50	383,50		383,50		364,46	379,74	392,54	456,36
18.14.5		Chapa de vent TS 800x300mm - 2 vent bivolet RAL 7035	UN	1,00	2.347,86	2.347,86		2.347,86		2.138,07	2.285,88	2.369,18	2.738,01
18.14.6		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	336,27	336,27		336,27		331,80	325,83	336,34	394,18
18.14.7		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	197,86	197,86		197,86		198,21	205,57	194,63	218,38
18.14.8		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	297,27	297,27		297,27		296,54	303,26	292,75	334,61
18.14.9		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	2,00	1.295,21	1.295,21		2.411,01		1.004,29	1.139,56	1.333,68	1.499,06
18.14.10		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	65,08	65,08		65,08		65,11	69,19	63,92	70,44
18.14.11		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	395,98	395,98		395,98		403,77	412,27	379,86	438,73
18.14.12		Filtro de saída 25x255 MM RAL 7035	UN	1,00	296,81	296,81		296,81		292,07	299,53	295,71	345,91
18.14.13		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	662,89	662,89		662,89		591,91	601,01	708,16	785,34
18.14.14		Cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	256,84	256,84		256,84		255,87	271,07	252,63	289,07
18.14.15		Chave de posicionamento de porta com suporte - sí/cabo	UN	2,00	620,63	620,63		1.241,26		578,24	566,33	654,10	763,33
18.14.16		HPE DL360GEN10 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	2,00	31.027,87	31.027,87		62.055,73		32.156,67	29.254,44	31.054,15	36.619,10
18.14.17		Microsoft Windows Server 2019 Standard 64 Bits	UN	2,00	5.950,23	5.950,23		11.900,45		6.059,79	5.779,79	5.920,51	6.802,60
18.14.18		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	2,00	437,03	437,03		874,06		407,37	402,11	455,40	539,19
18.14.19		WORKSTATION HP Z2	UN	2,00	13.966,81	13.966,81		27.933,63		13.180,98	12.892,24	14.789,75	16.875,10
18.14.20		MANOTOR HP Z3,6	UN	4,00	2.113,99	2.113,99		8.455,96		1.922,67	2.038,47	2.121,39	2.553,10
18.14.21		CABO GIGALAN CAT 6 U/UTP GREEN 23AWG4P LSZH ECCZ	M	180,00	10,19	10,19		1.833,89		10,19	10,42	10,14	11,30
18.14.22	11875	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA BIPOLAR, 2X2 5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	80,00	6,18	6,18		494,75	6,18	-	-	-	-
18.14.23	11876	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X2MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	80,00	8,55	8,55		683,71	8,55	-	-	-	-
18.14.24		LICENÇA ELIPSE	UN	1,00	141.181,44	141.181,44		141.181,44		151.525,53	141.554,42	136.404,04	153.318,14
18.14.25		DRIVER MODBUS + IEC	UN	10,00	11.748,37	11.748,37		117.483,70		9.867,05	12.346,95	12.415,54	13.869,16
18.14.26		LICENÇA INDIVIDUAL	UN	1,00	12.472,38	12.472,38		12.472,38		10.642,63	11.659,40	13.411,87	15.772,35
18.14.27		PAINEL COM ACESSÓRIOS DE ALUMINIO	UN	1,00	4.588,19	4.588,19		4.588,19		4.366,48	4.796,77	4.543,19	5.233,76
18.14.28		PAINEL LATERAL ESQUERDO	UN	1,00	760,27	760,27		760,27		748,94	737,59	770,12	881,79
18.14.29		PAINEL LATERAL DIREITO	UN	1,00	765,49	765,49		765,49		748,94	737,59	770,12	903,34
18.14.30		ARMARIO EM AÇO	UN	1,00	3.207,19	3.207,19		3.207,19		3.153,48	3.041,45	3.231,41	3.813,07
18.14.31		PAINEL DE VIDRO TRANSPARENTE	UN	2,00	814,11	814,11		1.628,21		784,15	800,77	773,96	921,78
18.14.32		CADERNA EXECUTIVA 4103 SER SL POLAINA 50 NYLON	UN	1,00	1.215,78	1.215,78		1.215,78		1.255,07	1.355,75	1.139,05	1.268,91
18.14.36	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	290,00	32,02	32,99	3,00	9.565,82	32,02	-	-	-	-
18.14.37	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	27,34	28,16	3,00	15.626,03	27,34	-	-	-	-
18.14.38	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	19,56	20,15	3,00	11.183,38	19,56	-	-	-	-
18.14.39	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	925,00	20,61	21,23	3,00	19.636,36	20,61	-	-	-	-
18.15	18.500.0508-5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BATERIA SOLAR DE 12V 300AH DF700	UN	1,00	694,21								
18.15.1		Bateria Solar das Gondolas 12V 30Ah DF700 - Freedom	UN	1,00	489,17	489,17		489,17		486,74	466,40	499,57	566,52
18.15.2	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	32,02	32,99	3,00	65,97	32,02	-	-	-	-
18.15.3	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	27,34	28,16	3,00	56,31	27,34	-	-	-	-
18.15.4	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	20,61	21,23	3,00	42,46	20,61	-	-	-	-
18.15.5	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCAR	H	2,00	19,56	20,15	3,00	40,30	19,56	-	-	-	-
18.16	18.500.0509-5	REVITALIZAÇÃO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DAS TORRES, INCLUSIVE SUBSTITUIÇÃO DE CONECTORES DE FIBRA ÓPTICA, CONVERSORES DE FIBRA ÓPTICA, ATERRAMENTO DAS TORRES E ROLDANAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	177.868,67								
18.16.1		Conectoras de Fibra											

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024
 ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO
 MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO
 NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA
 MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%
 BDI DIF: 13%
 PRAZO DA OBRA: 7 MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)	EMOP 10/2023	EMPRESA - MPE ENGENHARIA E SERVIÇOS S.A.	EMPRESA - CONCREJATO SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.	EMPRESA - CRJ PROJETOS E OBRAS LTDA	EMPRESA - POMA DO BRASIL TELEFERICOS E FUNICULARES LTDA
18.17	18.500.0510-5	REVITALIZAÇÃO DAS GONDOLAS DAS ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, MODERNIZAÇÃO DAS GONDOLAS DE MANUTENÇÃO, REPARO DAS GONDOLAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	6.096,42					-	-	-	-
18.17.1		Conjunto de Reparos e fixadores para revitalização das gondolas (Parafusos, Pinos, Porcas, Etc) Em Geral	un	1,00	5.945,59	5.945,59		5.945,59		5.556,46	5.572,93	6.256,64	7.157,59
18.17.5	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,00	32,02	32,99	3,00	32,99	32,02	-	-	-	-
18.17.6	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	27,34	28,16	3,00	56,31	27,34	-	-	-	-
18.17.7	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	19,56	20,15	3,00	40,30	19,56	-	-	-	-
18.17.8	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,00	20,61	21,23	3,00	21,23	20,61	-	-	-	-
18.18	18.500.0511-5	REVITALIZAÇÃO DE PINTURA GONDOLAS E CASAS DE MÁQUINAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	310802					-	-	-	-
18.18.1	11060	TINTA ESMALTE CATALISAVEL (EPOXI), SISTEMA TINTOMETRICO (CINZA)	GL	270,00	439,05	439,05		118.542,55	439,05	-	-	-	-
18.18.2	11060	TINTA ESMALTE CATALISAVEL (EPOXI), SISTEMA TINTOMETRICO (BRANCO)	GL	150,00	145,35	145,35		21.802,13	145,35	-	-	-	-
18.18.3	00131	PRIMER DE PROTEÇÃO ANTI-CORROSIVA (CINZA CLARO)	GL	150,00	94,16	94,16		14.123,42	94,16	-	-	-	-
18.18.4	03866	REDUTOR P/DILUIÇÃO DE TINTAS E VERNIZES, EM LATA DE 5 LITROS	UN	11,00	67,30	67,30		740,25	67,30	-	-	-	-
18.18.5		Trincha 2"	Un.	361,00	7,20	7,20		2.599,01		6,99	6,85	7,48	8,30
18.18.6		Trincha 4"	Un.	360,00	18,12	18,12		6.522,42		17,89	18,16	17,75	20,99
18.18.7		Trincha 1 1/2"	Un.	360,00	6,76	6,76		2.432,11		6,51	7,06	6,66	7,66
18.18.8		Rolo para pintura 9cm	Un.	90,00	5,57	5,57		501,52		5,42	5,32	5,78	6,40
18.18.9		Rolo LA carneiro 23 cm	Un.	90,00	46,59	46,59		4.193,21		46,62	48,80	45,52	51,30
18.18.10		Pano de saco	Un.	900,00	7,74	7,74		6.970,06		7,59	8,06	7,45	8,87
18.18.11		Espátula de aço lisa	Un.	30,00	11,91	11,91		357,29		11,93	12,24	11,84	13,15
18.18.12	14706	LIXA PARA FERRO Nº 100	Un.	900,00	2,66	2,66		2.389,51	2,66	-	-	-	-
18.18.13		LIXA PARA FERRO Nº 80	Un.	900,00	3,86	3,86		3.470,20		3,80	3,98	3,73	4,42
18.18.14		Escova de aço manual	Un.	30,00	24,75	24,75		742,64		23,86	23,38	24,99	29,96
18.18.15	06029	FITA CREPE, EM ROL DE 25MMX50,00M	Un.	300,00	6,89	6,89		2.066,84	6,89	-	-	-	-
18.18.16	07637	SHAMPOO DESNGRAXANTE, BIODEGRADAVEL	L	300,00	15,75	15,75		4.723,80	15,75	-	-	-	-
18.18.17		WD - 40	Lata	600,00	35,12	35,12		21.073,68		34,16	33,53	35,79	41,51
18.18.18	06021	FUNDO ANTICORROSIVO DE SECAGEM RAPIDA	GL	30,00	61,75	61,75		1.852,60	61,75	-	-	-	-
18.18.19		Quaternário líquido SL	Lata	300,00	114,94	114,94		34.480,68		113,86	117,64	113,58	129,37
18.18.20	14495	TINTA LATEX STANDARD PARA EXTERIOR/INTERIOR ACETINADA BRANCA	LT	22,00	398,42	398,42		8.765,17	398,42	-	-	-	-
18.18.21	00124	ESMALTE SINTÉTICO ALQUÍDICO ALTO BRILHO, BRILHANTE, ACETINADO	GL	5,00	118,77	118,77		593,84	118,77	-	-	-	-
18.18.22		Rolo LA carneiro 23 cm	Un.	8,00	47,36	47,36		378,92		46,62	48,80	45,52	54,58
18.18.23		Rolo espuma 15cm	Un.	4,00	21,90	21,90		87,59		21,68	21,44	22,42	24,85
18.18.24		Trincha 1"	Un.	5,00	6,76	6,76		33,79		6,51	7,06	6,66	7,67
18.18.25	03866	REDUTOR P/DILUIÇÃO DE TINTAS E VERNIZES, EM LATA DE 5 LITROS	UN	3,00	67,30	67,30		201,89	67,30	-	-	-	-
18.18.26		Estopa branca multiuso	kg	2,00	11,05	11,05		22,10		10,84	10,59	11,51	12,66
18.18.27	14307	MANTA ASFÁLTICA AUTOPROTEGIDA NA FACE EXTERNA COM FILME DE ALUMÍNIO, TIPO II-E, ESPESURA DE 4MM	M2	671,00	51,80	51,80		34.759,05	51,80	-	-	-	-
18.18.28	07254	PRIMER ASFÁLTICO A BASE DE ÁGUA OU SOLVENTE	L	288,00	6,36	6,36		1.830,68	6,36	-	-	-	-
18.18.29		Brocha retangular	Un.	16,00	22,26	22,26		356,12		21,68	21,47	22,24	26,49
18.18.30	02477	BOITÃO GAS ENGARRAFADO, DE 13KG	UN	11,00	275,19	275,19		3.027,10	275,19	-	-	-	-
18.18.31	11372	VIROLO LISO, INCOLOR, COM 10MM DE ESPESURA, SEM COLOCAÇÃO	M2	11,00	350,32	350,32		3.853,48	350,32	-	-	-	-
18.18.32	01966	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	86,84	27,05	27,87	3,00	2.349,43	27,05	-	-	-	-
18.18.33	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	86,84	19,56	20,15	3,00	1.698,96	19,56	-	-	-	-
18.18.34	01943	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE SOLDADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	86,84	20,61	21,23	3,00	1.789,80	20,61	-	-	-	-
18.18.35		Chapa corrugada lavrada xadrez esp. 2,2MM	m²	2,00	735,15	735,15		1.470,31		650,58	773,02	760,33	850,81
18.19	18.500.0512-5	REVISÃO, LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO DE MOTORES DE TRACÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	52.294,11					-	-	-	-
18.19.1		Graxa Faa arcanol	kg	0,15	1.259,41	1.259,41		188,91		1.153,69	1.205,52	1.302,02	1.537,68
18.19.2		Adesivo Locktite	a	100,00	0,32	0,32		32,44		0,30	0,28	0,35	0,41
18.19.3		Desengraxeante	L	1,00	85,83	85,83		85,83		84,58	82,89	83,37	84,45
18.19.4		WD-40	L	0,50	104,16	104,16		52,08		103,00	101,38	107,07	118,53
18.19.5		Rollamento para eixo de motor elétrico	un.	2,00	5.348,16	5.348,16		10.696,32		5.421,46	5.291,35	5.313,04	6.051,56
18.19.6		Verniz isolante p/ transformador e motor elétrico ELAN-THERM	kg	1,00	50,96	50,96		50,96		50,52	51,77	50,10	57,97
18.19.7		Mancal para fixação de rolamento de eixo de motor elétrico	un.	2,00	1.090,81	1.090,81		2.181,62		1.084,29	1.071,28	1.105,19	1.241,14
18.19.8		Escovas de motor elétrico	un.	2,00	536,83	536,83		1.073,66		542,14	534,56	540,74	598,60
18.19.11	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	32,02	32,99	3,00	12.204,67	32,02	-	-	-	-
18.19.12	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	27,34	28,16	3,00	10.417,35	27,34	-	-	-	-
18.19.13	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	19,56	20,15	3,00	7.455,72	19,56	-	-	-	-
18.19.14	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	20,61	21,23	3,00	7.854,55	20,61	-	-	-	-
15.19	15.018.1000-5	ELETROCALHA PERFORADA, COM TAMPA, TIPO "U", 600X1000MM, TRATAMENTO O SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSO RIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1,00	493,07					-	-	-	-
15.19.1	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,50	27,05	27,87	3,00	40,58	27,05	-	-	-	-
15.19.2	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,50	20,19	20,80	3,00	30,29	20,19	-	-	-	-
15.19.3		ELETROCALHA PERFORADA SEM VIROLA, TIPO "U", DE (600X100X300)MM	UN	0,33	881,42	881,42		290,87		813,22	847,92	906,65	1.070,76
15.19.4		TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFORADA OU LISA, 600X300MM	UN	0,33	397,98	397,98		131,33		379,50	390,56	401,30	471,53
15.20	15.018.1001-5	ELETROCALHA PERFORADA, COM TAMPA, TIPO "U", 600X1000MM, TRATAMENTO O SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSO RIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1,00	666.73202					-	-	-	-
15.20.1	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,50	27,05	27,87	3,00	40,58	27,05	-	-	-	-
15.20.2	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,50	20,19	20,80	3,00	30,29	20,19	-	-	-	-
15.20.3		ELETROCALHA PERFORADA SEM VIROLA, TIPO "U", DE (600X100X300)MM	UN	0,33	1.306,44	1.306,44		431,13		1.301,15	1.334,65	1.279,46	1.477,78
15.20.4		TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFORADA OU LISA, 600X300MM	UN	0,33	499,21	499,21		164,74		487,94	455,40	520,46	596,97
15.21	15.018.1002-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 1, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFÁSICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	242.718,48					-	-	-	-
15.21.1	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,00	27,05	27,87	3,00	2.164,32	27,05	-	-	-	-
15.21.2	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,00	20,19	20,80	3,00	1.615,20	20,19	-	-	-	-
15.21.3		QUADRO GERAL DE FORÇA 1, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFÁSICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	238.938,96	238.938,96		238.938,96		233.520,89	287.843,96	217.791,05	247.192,85

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024
ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO
NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA
MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%
BDI DIF: 13%
PRAZO DA OBRA: 7 MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)	EMOP 10/2023	EMPRESA - MPE ENGENHARIA E SERVIÇOS S.A.	EMPRESA - CONCREJATO SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.	EMPRESA - CRJ PROJETOS E OBRAS LTDA	EMPRESA - POMA DO BRASIL TELEFÉRICOS E FUNICULARES LTDA.
15.22	15.018.1003-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 2, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFÁSICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	230.398,68					-	-	-	-
15.22.1	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,00	27,05	27,87	3,00	2.164,32	27,05	-	-	-	-
15.22.2	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,00	20,19	20,80	3,00	1.615,20	20,19	-	-	-	-
15.22.3		QUADRO GERAL DE FORÇA 2, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFÁSICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	226.619,16	226.619,16	-	226.619,16		229.836,03	235.101,79	224.014,90	246.539,47
15.23	15.018.1004-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 3, 380V 197,08KVA, 3F+N+T, TRIFÁSICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	53.377,82					-	-	-	-
15.23.1	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	60,00	27,05	27,87	3,00	1.623,24	27,05	-	-	-	-
15.23.2	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	60,00	20,19	20,80	3,00	1.211,40	20,19	-	-	-	-
15.23.3		QUADRO GERAL DE FORÇA 3, 380V 197,08KVA, 3F+N+T, TRIFÁSICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	50.543,18	50.543,18	-	50.543,18		50.513,49	51.097,62	49.736,51	57.296,46
18.20	18.500.0513-5	INSTALAÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DOS PAINÉIS PRINCIPAIS AOS TERMINAIS LOCAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,00	585.596,00					-	-	-	-
18.20.4	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	6.600,00	32,02	32,99	3,00	217.704,96	32,02	-	-	-	-
18.20.5	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	6.600,00	27,34	28,16	3,00	185.823,00	27,34	-	-	-	-
18.20.6	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4.400,00	19,56	20,15	3,00	88.662,64	19,56	-	-	-	-
18.20.7	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4.400,00	20,61	21,23	3,00	93.405,40	20,61	-	-	-	-
18.21	18.500.0514-5	RETRADA DO ANTIGO CABO PRINCIPAL E INSTALAÇÃO DE NOVO CABO PORTADOR TRATOR	UN	1,00	849.133,87					-	-	-	-
18.21.4	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	8.880,00	32,02	32,99	3,00	292.912,13	32,02	-	-	-	-
18.21.5	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	8.880,00	27,34	28,16	3,00	250.016,40	27,34	-	-	-	-
18.21.6	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCAR	H	7.400,00	19,56	20,15	3,00	149.114,44	19,56	-	-	-	-
18.21.7	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	7.400,00	20,61	21,23	3,00	157.090,90	20,61	-	-	-	-
18.22	18.500.0515-5	SERVIÇO DE REVISÃO DE BOMBAS E PAINEL DE BOMBA	UN	1,00	51.616,81					-	-	-	-
18.22.1	01993	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	27,05	78,01	188,37	28.965,44	27,05	-	-	-	-
18.22.2	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	20,19	61,49	204,56	22.751,37	20,19	-	-	-	-
18.23	18.500.0516-5	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE GERADORES SOTREQ	UN	1,00	44.755,38					-	-	-	-
18.23.1	00216	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM NA BOMBA	L	300,00	6,07	6,07		1.819,74	6,07	-	-	-	-
18.23.3	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	132,00	32,02	32,99	3,00	4.354,10	32,02	-	-	-	-
18.23.4	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	77,00	27,34	28,16	3,00	2.167,94	27,34	-	-	-	-
18.23.5	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	880,00	19,56	20,15	3,00	17.732,53	19,56	-	-	-	-
18.23.6	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	880,00	20,61	21,23	3,00	18.681,08	20,61	-	-	-	-
18.24	18.500.0517-5	SERVIÇO DE INSPEÇÃO E RECUPERAÇÃO DOS BALANÇOS DE LINHA	UN	1,00	113.051,18					-	-	-	-
18.24.3	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	625,00	32,02	32,99	3,00	20.616,00	32,02	-	-	-	-
18.24.4	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.240,00	27,34	28,16	3,00	34.912,20	27,34	-	-	-	-
18.24.5	13897	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE QUALIDADE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.240,00	45,04	46,39	3,00	57.522,98	45,04	-	-	-	-
18.25	18.500.0518-5	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE A ESTAÇÃO DE BONSUCESSO E BAHIANA	UN	1,00	7.961.625,50					-	-	-	-
18.25.1		Serviço de fabricação e adaptação dos equipamentos necessários para retrada e instalação do cabo principal entre as estações Bonsucesso e Bahiana.	UN	1,00	1.562.758,92	1.562.758,92		1.562.758,92		1.721.767,87	1.778.883,36	1.558.006,49	1.392.468,30
18.25.2		Serviço de mobilização e fruição dos equipamentos na área de execução do serviço de retrada e instalação do cabo principal entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	731.610,66	731.610,66		731.610,66		829.704,55	799.198,50	722.121,67	669.090,85
18.25.3		Serviço de tensionamento, corte e preparação do cabo de aço para conexão e instalação entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	1.398.206,11	1.398.206,11		1.398.206,11		1.689.828,46	1.463.344,33	1.363.556,77	1.255.116,42
18.25.4		Serviço simultâneo de substituição do cabo atual e lançamento do novo cabo de tração entre as estações Bonsucesso e Bahiana.	UN	1,00	2.068.161,72	2.068.161,72		2.068.161,72		2.415.255,49	1.933.021,86	2.244.450,92	1.944.719,00
18.25.5		Serviço de tensionamento e preparação das extremidades do cabo para emenda no trecho entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	1.055.704,96	1.055.704,96		1.055.704,96		1.109.262,94	992.481,89	1.211.573,73	1.044.670,15
18.25.6		Serviço de Costura do cabo de tração no trecho entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	635.207,37	635.207,37		635.207,37		754.124,77	575.117,76	686.080,87	606.835,87
18.25.7		Serviço de distencionamento do cabo de aço e montagem na posição de trabalho para o trecho entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	374.437,55	374.437,55		374.437,55		431.356,59	367.434,21	385.752,11	361.149,01
18.25.8		Serviço de desmobilização dos equipamentos e preparação do transporte para nova área de trabalho, situada no trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	135.538,21	135.538,21		135.538,21		144.252,13	153.055,34	139.956,21	122.243,00
18.26	18.500.0519-5	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE A ESTAÇÃO DE BAHIANA E FAZENDINHA	UN	1,00	6.018.384,48					-	-	-	-
18.26.1		Serviço de fabricação e adaptação dos equipamentos necessários para retrada e instalação do cabo principal entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	1.097.525,54	1.097.525,54		1.097.525,54		1.269.833,24	1.031.540,89	1.165.926,51	1.063.324,98
18.26.2		Serviço de mobilização e fruição dos equipamentos na área de execução do serviço de retrada e instalação do cabo principal entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	622.052,11	622.052,11		622.052,11		701.327,82	572.013,81	670.125,49	624.386,77
18.26.3		Serviço de tensionamento, corte e preparação do cabo de aço para conexão e instalação entre as estações Bahiana e Fazendinha.	UN	1,00	1.066.164,29	1.066.164,29		1.066.164,29		1.175.421,60	992.761,16	1.193.908,74	1.039.073,70
18.26.4		Serviço simultâneo de substituição do cabo atual e lançamento do novo cabo de tração entre as estações Bahiana e Fazendinha.	UN	1,00	1.360.631,10	1.360.631,10		1.360.631,10		1.531.786,94	1.514.589,86	1.385.030,09	1.185.328,09
18.26.5		Serviço de tensionamento e preparação das extremidades do cabo para emenda no trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	625.877,82	625.877,82		625.877,82		706.483,57	572.013,81	675.443,95	629.705,22
18.26.6		Serviço de Costura do cabo de tração no trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	704.540,29	704.540,29		704.540,29		785.830,35	786.612,69	693.913,78	642.011,29
18.26.7		Serviço de distencionamento do cabo de aço e montagem na posição de trabalho para o trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	407.965,03	407.965,03		407.965,03		462.248,80	430.852,43	423.090,18	367.903,15
18.26.8		Serviço de desmobilização dos equipamentos e preparação do transporte para nova área de trabalho, situada no trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	133.628,29	133.628,29		133.628,29		144.252,13	146.061,54	134.692,14	126.616,64
18.27	18.500.0520-5	SERVIÇO DE REVISÃO DOS MOTORES DE SOCORRO, SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO, PINGAS E FREIOS, CENTRAL HIDRAULICA DE FREIOS, VOLANTES (POLIAS) CENTRAIS HIDRAULICAS DO SISTEMA DE TENSÃO, SISTEMA DE TENSÃO, REDUTOR PRINCIPAL	MÊS	1,00	60.554,31					-	-	-	-
18.27.4	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	740,00	32,02	32,99	3,00	24.409,34	32,02	-	-	-	-
18.27.5	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	740,00	27,34	28,16	3,00	20.834,70	27,34	-	-	-	-
18.27.6	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	19,56	20,15	3,00	7.455,72	19,56	-	-	-	-
18.27.7	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	20,61	21,23	3,00	7.854,55	20,61	-	-	-	-
18.28	18.500.0521-5	ENSAIO NÃO DESTRUTIVO EM COMPONENTES, ENSAIO DE ISOLAMENTO MOTORES ELÉTRICOS NÃO SUBSTITUÍDO, ENSAIO DE VIBRAÇÃO DE MOTOR E POLIA, ANÁLISE DE ÓLEO REDUTOR	MÊS	1,00	31.865,07					-	-	-	-
18.28.4	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	740,00	32,02	32,99	3,00	24.409,34	32,02	-	-	-	-
18.28.5	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	19,56	20,15	3,00	7.455,72	19,56	-	-	-	-
18.29	18.500.0522-5	TESTES OPERACIONAIS, INCLUSIVE PRÉ TESTE, COMISSONAMENTO E TESTES FINAIS DO TELEFÉRICO	MÊS	1,00	22.740,24					-	-	-	-

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO: SEI-330001/000414/2024
ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO
NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA
MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%
BDI DIF: 13%
PRAZO DA OBRA: 7 MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)	EMOP 10/2023	EMPRESA - MPE ENGENHARIA E SERVIÇOS S.A.	EMPRESA - CONCREJATO SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.	EMPRESA - CRJ PROJETOS E OBRAS LTDA	EMPRESA - POMA DO BRASIL TELEFÉRICOS E FUNICULARES LTDA.
18.29.4	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	33,05	34,04	3,00	18.893,03	33,05	-	-	-	-
18.29.5	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	185,00	20,19	20,80	3,00	3.847,20	20,19	-	-	-	-
18.30	18.500.0523-5	SERVIÇO DE REPARO DE TORQUE E CONTROLE DE TORQUE NAS ESTAÇÕES E AO LONGO DA LINHA	UN	1,00	113.796,87					-	-	-	-
18.30.4	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.110,00	32,02	32,99	3,00	36.614,02	32,02	-	-	-	-
18.30.5	01918	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.110,00	27,34	28,16	3,00	31.252,05	27,34	-	-	-	-
18.30.6	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.110,00	19,56	20,15	3,00	22.367,17	19,56	-	-	-	-
18.30.7	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.110,00	20,61	21,23	3,00	23.583,64	20,61	-	-	-	-
18.31	18.500.0524-5	MÉDICA DE CONTINUIDADE NA FIBRA ÓPTICA E PARES DE COBRE DO MULTIPAR DE LINHA	UN	1,00	65.058,61					-	-	-	-
18.31.3	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	300,00	32,02	32,99	3,00	9.895,68	32,02	-	-	-	-
18.31.4	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECÂNICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	740,00	27,34	28,16	3,00	20.834,70	27,34	-	-	-	-
18.31.5	13897	MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE QUALIDADE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	740,00	45,04	46,39	3,00	34.328,23	45,04	-	-	-	-
18.32	18.500.0525-5	INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA, ADEQUAÇÃO DAS PASSARELAS ANTI-VANDALISMO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ELETROCALHAS E PERFILADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	64.730,37					-	-	-	-
18.32.1		Linha de vida para apoio de trabalho em altura em obras	m	200,00	19,77	19,77		3.954,14		19,42	19,27	19,96	22,97
18.32.2		material para a adequação das Passarelas Anti-Vandalismo com a Substituição dos Sensores de Posição	un	1,00	4.569,87	4.569,87		4.569,87		4.608,24	4.502,53	4.433,56	5.320,28
18.32.3		Conjunto de Acessórios, Conexões, Tubos e consumíveis para instalação do sistema de eletrocalhas	un	0,17	22.532,10	22.532,10		3.755,35		20.212,05	24.873,68	21.924,79	26.002,81
18.32.4		Eletrocalhas vazadas 300 x 100mm	m	55,00	77,02	77,02		4.236,66		75,88	74,57	77,47	90,02
18.32.5		Barra roscaada 3/8"	m	120,00	18,29	18,29		2.194,52		18,39	18,64	18,30	20,17
18.32.6		Perfil 38x38mm	m	18,00	35,19	35,19		633,40		35,35	35,80	35,09	39,02
18.32.7		Arnela 3/8"	un	142,00	0,10	0,10		13,88		0,07	0,13	0,09	0,10
18.32.8		Porca Losangular 3/8"	un	70,00	3,19	3,19		223,59		3,20	3,24	3,16	3,58
18.32.9		Talãs de junção de eletrocalhas	un	25,00	3,78	3,78		94,43		3,63	3,71	3,82	4,43
18.32.10		Porca sextavada 3/8"	un	142,00	0,81	0,81		114,47		0,76	0,71	0,86	0,99
18.32.11		parafuso c/ trava lenthia 1/4"	un	142,00	0,31	0,31		43,56		0,29	0,32	0,30	0,35
18.32.12		Chumbador G3 3/8"	un	70,00	3,87	3,87		271,15		3,85	3,85	3,78	4,42
18.32.13		Porca sextavada 1/4"	un	140,00	0,22	0,22		31,23		0,22	0,20	0,23	0,27
18.32.14		Arnela de pressão 1/4"	un	70,00	0,09	0,09		6,21		0,06	0,08	0,10	0,12
18.32.18	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	352,00	32,02	32,99	3,00	11.610,93	32,02	-	-	-	-
18.32.19	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECÂNICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	528,00	27,34	28,16	3,00	14.865,84	27,34	-	-	-	-
18.32.20	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	528,00	19,56	20,15	3,00	10.639,52	19,56	-	-	-	-
18.32.21	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	352,00	20,61	21,23	3,00	7.472,43	20,61	-	-	-	-
18.33	18.500.0526-5	INSTALAÇÃO DE BOMBAS DE RECALQUE E PAINEL DE BOMBAS-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	14.843,80					-	-	-	-
18.33.1		Bombas de Recalque	un	4,00	1.388,73	1.388,73		5.554,90		1.387,92	1.301,78	1.445,61	1.597,40
18.33.2		Panel de Bombas de Recalque	un	2,00	4.449,94	4.449,94		8.899,87		4.439,24	4.473,75	4.335,86	5.120,65
18.33.3	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	6,00	27,05	27,87	3,00	167,19	27,05	-	-	-	-
18.33.4	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECÂNICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA)	H	2,00	27,34	28,16	3,00	56,31	27,34	-	-	-	-
18.33.5	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4,00	19,56	20,15	3,00	80,60	19,56	-	-	-	-
18.33.6	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4,00	20,61	21,23	3,00	84,91	20,61	-	-	-	-
18.34	18.500.0527-5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO DAS ESTAÇÕES PARA OPERAÇÃO	UN	1,00	1.189.424,82					-	-	-	-
18.34.1		Mobiliário das Estações para Operação (G1 e G3)	un	2,00	238.479,27	238.479,27		476.958,54		234.207,25	227.593,06	238.544,42	284.106,41
18.34.2		Mobiliário Das Estações para Operação (G2, G4, G5 e G6)	un	4,00	175.320,67	175.320,67		701.282,70		197.996,91	152.375,67	170.017,11	203.340,46
18.34.3	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCAR	H	555,00	19,56	20,15	3,00	11.183,58	19,56	-	-	-	-
18.35	18.500.0528-5	DESMONTAGEM, REVISÃO, MONTAGEM E LUBRIFICAÇÃO DAS UNIDADES HIDRÁULICAS E REDUTOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	604.304,66					-	-	-	-
18.35.1		Servico de revisão geral do sistema redutor do teleférico	un	200,00	19,76	19,76		3.952,11		19,42	19,27	19,96	22,93
18.35.2		Óleo das unidades hidráulicas e redutor	L	1.080,00	506,72	506,72		547.262,05		455,40	433,94	550,82	651,62
18.35.6	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	352,00	32,02	32,99	3,00	11.610,93	32,02	-	-	-	-
18.35.7	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECÂNICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA)	H	704,00	27,34	28,16	3,00	19.821,12	27,34	-	-	-	-
18.35.8	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	704,00	19,56	20,15	3,00	14.186,02	19,56	-	-	-	-
18.35.9	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	352,00	20,61	21,23	3,00	7.472,43	20,61	-	-	-	-
18.36	18.500.0529-5	TESTES FUNCIONAIS, COMISSONAMENTO E TESTES FINAIS DAS SUBESTAÇÕES	MÊS	1,00	9.351,97					-	-	-	-
18.36.4	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	32,02	32,99	3,00	5.805,47	32,02	-	-	-	-
18.36.5	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	19,56	20,15	3,00	3.546,51	19,56	-	-	-	-
15.38	15.800.0001-5	CABO DE REDE CAT-5 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1,05	10,17	10,17		10,68		10,19	10,42	10,14	11,22
15.38.1	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,50	32,02	32,99	3,00	16,49	32,02	-	-	-	-
15.38.2	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,50	19,56	20,15	3,00	10,08	19,56	-	-	-	-
15.39	15.800.0002-5	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR MECÂNICO INDUSTRIAL, INCLUSIVE GRELHAS E DUTOS DE VENTILAÇÃO FLEXIVEL- FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	6.674,71					-	-	-	-
15.39.1		Exaustor industrial 50 cm com reversão e chave de controle	un	6,00	508,06	508,06		3.048,35		455,40	433,94	550,82	657,12
15.39.2		Dutos de ventilação semirrígido 80mm	m	12,00	55,04	55,04		660,48		54,62	57,12	53,27	62,21
15.39.3		Grelha anodizada com aletas fixas	un	6,00	88,53	88,53		531,17		86,18	82,40	90,10	106,77
15.39.4		Duto Extensivo Flexível de alumínio isolado 80 mm	m	12,00	105,73	105,73		1.268,79		102,46	100,02	108,03	125,96
15.39.5		anel de arremate 90 mm	un	12,00	5,52	5,52		66,24		5,42	5,27	5,68	6,41
15.39.6		Abraçadeira de alumínio 80 mm	un	12,00	11,07	11,07		132,82		10,84	10,62	11,47	12,76
15.39.7		Válvula comporta anti-retorno de ar 80 mm	un	6,00	83,57	83,57		501,41		81,87	85,12	81,31	96,68
15.39.8		Tela de proteção para dutos de ventilação	un	6,00	73,15	73,15		438,89		72,65	76,99	72,09	80,23
15.39.9	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	h	0,50	32,02	32,99	3,00	16,49	32,02	-	-	-	-
15.39.10	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	h	0,50	19,56	20,15	3,00	10,08	19,56	-	-	-	-
18.47	15.800.0003-5	SUBSTITUIÇÃO DO CABO GUIA DO TELEFÉRICO POR UM CABO GUIA PARA POSSIBILITAR A REALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS- FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	1,00	11.414.727,62					OETECK ENGENHARIA	MPE ENGENHARIA	POMA	
18.47.1		Serviços de substituição do cabo trator de Ø 52mm de diâmetro, através de um cabo guia auxiliar de Ø25mm de diâmetro, para facilitar as operações de montagem e desmontagem dos balancins de linha, das polias de cada estação, das deflexões etc., com fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários para a realização dos serviços, satisfazendo as condições estabelecidas no pedido de cotação.	un	1,00	11.414.727,62	11.414.727,62		11.414.727,62		10.789.890,00	12.250.420,00	12.300.000,00	

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

9.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	Q/UTE	MESES	QUANT. TOTAL UR's	ONERADO		DESONERADO	
							VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	QUANT. TOTAL UR's	VALOR TOTAL (R\$)
9.1	19.090.0000-5	Administração local da obra						1.745.184,00		1.637.688,51
9.1.1	05.100.0900-0	05.100.0900-A	UR			2.416,51	34,39	83.103,77	2.200,04	75.659,37

9.1.2	01.050.0710-0	01.050.0710-A	MES	1	7	7,00	10.796,95	75.578,65	10.026,72	70.187,04
9.1.3	05.105.0131-0	05.105.0131-A	MES	1	7	7,00	44.192,32	309.346,24	41.039,68	287.277,76
9.1.4	01.050.0713-0	01.050.0713-A	MES	0,75	7	5,25	55.613,46	291.970,66	51.647,20	271.147,80
9.1.5	05.105.0127-0	05.105.0127-A	MES	6	7	42,00	7.926,75	332.923,50	7.362,08	309.207,36
9.1.6	05.105.0178-0	05.105.0178-A	MES	1	7	7,00	7.926,75	55.487,25	7.362,08	51.534,56
9.1.7	05.105.0121-0	05.105.0121-A	MES	2	7	14,00	5.636,38	78.909,32	5.234,24	73.279,36
9.1.8	05.105.0122-0	05.105.0122-A	MES	1	7	7,00	5.636,38	39.454,66	5.234,24	36.639,68
9.1.9	05.105.0123-0	05.105.0123-A	MES	1	7	7,00	3.627,40	25.391,80	3.368,64	23.580,48
9.1.10	05.105.0200-0	05.105.0200-A	MES	1	7	7,00	17.007,39	119.051,73	15.794,13	110.558,91
9.1.11	05.105.0169-0	05.105.0169-A	MES	1	7	7,00	7.926,75	55.487,25	7.362,08	51.534,56
9.1.11	19.004.0500-0	19.004.0500-A	MES	2	7	14,00	687,41	9.623,74	709,42	9.931,88
9.1.12	19.004.0212-0	19.004.0212-A	MES	2	7	14,00	11.254,14	157.557,96	11.123,34	155.726,76
9.1.13	19.004.0272-0	19.004.0272-A	MES	1	7	7,00	15.899,67	111.297,69	15.917,57	111.422,99

QUANTIFICAÇÃO DO ITEM 05.100.0900-0		TOTAL	PERCENTUAL 5%	VALOR UR 05.100.0900-0	TOTAL UR ORÇAMENTO
Custo total dos itens listados na planilha de administração local		1.662.080,45	83.104,02	34,39	2.416,51

PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO			
Valor total da obra sem BDI			97.091.310,49
Valor da administração local sem BDI			1.745.184,00
Percentual recomendado para construção acima de 1.500.000 (item 2.b da notas para uso do boletim da EMOP de agosto de 2020)			3,49%
Percentual verificado			1,80%

2.c) Se a obra necessitar de custos de administração local que ultrapassem estes percentuais, deverá existir comprovação técnica;

JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA ADOÇÃO DA EQUIPE LOCAL DE OBRA

QUANTIFICAÇÃO DO ITEM 05.100.0900-0		TOTAL	PERCENTUAL 5%	VALOR UR 05.100.0900-0	TOTAL UR ORÇAMENTO
Custo total dos itens listados na planilha de administração local		1.562.029,14	78.101,46	35,50	2.200,04

PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO			
Valor total da obra sem BDI			96.263.075,68
Valor da administração local sem BDI			1.637.688,51
Percentual recomendado para construção acima de 1.500.000 (item 2.b da notas para uso do boletim da EMOP de agosto de 2020)			3,49%
Percentual verificado			1,70%

2.c) Se a obra necessitar de custos de administração local que ultrapassem estes percentuais, deverá existir comprovação técnica;

PREÇO UNITÁRIO SEM DESONERAÇÃO 17.451,84
PREÇO UNITÁRIO SEM DESONERAÇÃO 16.376,88

A complexidade da realização das obras e reaparelhamento do Teleférico do Alemão:

A intervenção em uma comunidade é obra mais complexa que outras, uma vez que não se trata apenas em recuperar um sistema teleférico existente, formando-o no projeto, as especificações técnicas, materiais, serviços e equipamentos, mas tratar-se de uma obra de grande porte, que requer uma interação entre a comunidade de cada localidade, diversos Setores de Órgãos Públicos e Empresa, a fim de dirimir todas as interfaces entre execução e intervenções necessárias a esta operação.

A revitalização deste sistema de transporte compreende a reforma de todos os subsistemas vandalizados e obsoletos que compõem o Sistema Teleférico do Alemão. Estes subsistemas estão distribuídos em 6 (seis) localidades do Complexo do Alemão, onde cada estação sofreu um tipo de degradação e requerem intervenções específicas.

Devido a complexidade destes serviços, definiu-se uma equipe técnica robusta e necessária às diversas atividades que serão realizadas concomitantemente em todas as estações, bem como a troca do cabo de tração (principal serviço a ser realizado nesta fase), que vai mobilizar a comunidade, agentes públicos e empresas privadas, num grande trabalho face aos riscos oferecidos a esta operação.

Foram definidos 6 (seis) engenheiros responsáveis pela execução dos serviços em cada estação, 2 (dois) consultores especialistas em Sistema Teleférico para acompanhamento e direcionamento de toda a recuperação do referido sistema, incluindo a troca do cabo de tração e, ainda, 2 (dois) engenheiros projetistas para a realização da interface entre os novos equipamentos a serem instalados e o sistema atual que está obsoleto e vandalizado.

Toda a execução será coordenada por 6 (seis) encarregados, sendo 1 (um) para cada estação. Esta execução será verificada por 1 (um) técnico de qualidade, visto que serão aportados diversos equipamentos eletroeletrônicos, bem como a manutenção e atendimento à qualidade exigida neste tipo de serviço e ainda o acompanhamento de 1 (um) técnico em segurança do trabalho para garantir as condições de segurança face aos riscos deste trabalho e interfaces com toda a comunidade ao redor, no qual exige um mapeamento dos riscos e criação de planos de mitigação e contingenciamento dos mesmos.

Os veículos aloçados serão utilizados para a movimentação das equipes de execução e técnica, bem como ferramentas e pequenos materiais, exigindo uma grande movimentação entre o canteiro de base da obra e as 6 (seis) localidades na comunidade do Complexo do Alemão.

PLANILHA NÃO DESONERADA



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



PROCESSO:	SEI-330001/000414/2024
ENDEREÇO:	COMPLEXO DO ALEMÃO
MUNICÍPIO:	RIO DE JANEIRO
NATUREZA:	SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA
MÊS BASE:	03/25

BDI: 18%
BDI DIF: 13%
PRAZO DA OBRA: 7 MESES

01.00 Entrada de Dados da Obra

Custo Geral da Obra

Vincular à origem dos dados:

Categorias de Serviços (Famílias)	Valor da Planilha (R\$)
A - Pavimentação Asfáltica	
B - Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem	
C - Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)	
D - Drenagem	
E - Demais serviços, com a utilização de equipamentos	88.348.138,84
Serviços Manuais (Sem ADM, Projetos, Canteiro, Alim. e Transp)	2.929.311,05
Total	91.277.449,89

Resultados para lançar no Orçamento:

Vincular estes resultados à memória de cálculo do orçamento:

05.100.0020-0	Café	44.968,00
05.100.0022-0	Almoço	44.968,00
05.100.0024-0	Cesta Básica	2.009,00
05.100.0026-0	Passagens	88.396,00

Considerar Cesta Básica Desconsiderar Cesta Básica

(Sinalização)

Valor dos serviços, exclusive BDI, Mão de Obra Indireta, Projeto, Canteiros, Alimentação e Transporte

homens diretos adotado:	402,00	
homens indiretos:	16,00	Adotado 80%
Total indiretos + diretos:	418,00	292
Parcial=(Diretos +(indiretos/2)):	410,00	287

Dados de Prazo

Turnos de Trabalho	1 Turno
Jornada de Trabalho	SEG-SEX
Jornada de Trabalho Mensal (horas)	176
Prazo da Obra (Meses)	7

MÃO DE OBRA ADMINISTRAÇÃO 16

Certificar que os itens EMOP abaixo estejam atualizados para o I0 adotado:

dez/24

01968	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	R\$	27,05	0,97
05.100.0020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICIONES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R\$	9,20	27,92
05.100.0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICIONES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R\$	16,47	9,5
05.100.0024-0	CESTA BASICA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAOCIVIL	R\$	290,69	17
05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	R\$	7,68	300
				7,93

Art. 23. Nas obras de construção civil que envolvam a prestação dos serviços especificados neste artigo, havendo ou não previsão contratual de utilização de equipamento próprio ou de terceiros, exceto equipamentos manuais, o valor da remuneração da mão de obra utilizada na execução dos serviços não poderá ser inferior ao percentual respectivamente estabelecido para cada um desses serviços, aplicado sobre o valor bruto da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços:

I - pavimentação asfáltica: 4% (quatro por cento);

II - terraplenagem, aterro sanitário e dragagem: 6% (seis por cento);

III - obras de arte (pontes ou viadutos): 18% (dezoito por cento);

IV - drenagem: 20% (vinte por cento); e

V - demais serviços realizados com a utilização de equipamentos, exceto os manuais, desde que seu uso seja inerente à execução dos serviços contratados: 14% (quatorze por cento).

(VERIFICAR ART. 150) <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?naoPublicado=&idAto=13278&visao=original>

(VERIFICAR ART. 23) <https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-rfb-n-2.021-de-16-de-abril-de-2021-314940616>

2 - Determinação da Quantidade Média Mensal de Mão de Obra Direta

Instruções:

Através da Instrução normativa **IN MPS SRP nº20 de 11/01/2007** e nova redação dada pela **IN RFB nº 2021 de 16/04/2021**, separar os serviços licitados em

- 4% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Pavimentação Asfáltica, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- 6% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- 18% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Obras de Arte (Pontes ou Viadutos), se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- 20% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Drenagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- 14% sobre o valor de planilha, referente a todos os demais serviços a serem realizados, com a utilização de equipamentos, se houver, conforme IN RFB nº 2021

Aplicando-se os percentuais acima nos valores da obra licitada, obteremos o valor referente à mão de obra direta.

Com isto, através da divisão deste valor, pelo custo horário do Oficial (carpinteiro, pedreiro, armador) código MOD 000850, determinamos a quantidade de horas

Para a determinação da quantidade média de mão de obra / mês na obra, dividiremos a quantidade total de horas de mão de obra pe la jornada de trabalho

02.00 Cálculo da Quantidade Média Mensal de Mão de Obra

Categorias de Serviços (Famílias)	Valor da Planilha (R\$)	% Mão de Obra	Valor de Mão de Obra (R\$)
A - Pavimentação Asfáltica	-	4,00%	-
B - Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem	-	6,00%	-
C - Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)	-	18,00%	-
D - Drenagem	-	20,00%	-
E - Demais serviços, com a utilização de equipamentos	88.348.138,84	14,00%	12.368.739,44

Serviços Manuais (Sem ADM, Projetos, Canteiro, Alim. e Transp)	2.929.311,05	35,00%	1.025.258,87
--	--------------	--------	--------------

Valor de Mão de Obra	13.393.998,31
Valor da Hora de Mão de Obra de Referência (01968 - Pedreiro)	R\$ 27,05
Jornada de Trabalho Mensal	176
Prazo da Obra (Meses)	7
Quantidade Média Mensal de Mão de Obra	402
MÃO DE OBRA ADMINISTRAÇÃO	16
TOTAL	418

percentual de mão de obra direta
14,67% sobre valor da obra

2 - Custos Indiretos Resultantes da Mão de Obra (Transporte, Alimentação, Exames)

Instruções:

Com base na Quantidade média mensal de mão de obra, serão calculados os custos referentes à alimentação, transporte e exames médicos obrigatórios.

Alimentação: Considerando-se o disposto na lei 6321/1976 e ART2º paragrafo 1º, decreto 5/1991 e o programa de alimentação do trabalhador (PAT), temos: Poderá ser descontado do trabalhador até 20% do custo da refeição, sendo o restante do custo absorvido pelo empregador.

Transporte: Considerando o disposto na lei 7418/1985, que preconiza que, o que exceder a 6,00% do salário base pode ser descontado do trabalhador, é custo

Exames Obrigatórios Individuais: Compreendem os exames médicos obrigatórios, como exame médico admissional, demissional e periódico.

CÁLCULO DE CUSTOS INDIRETOS - MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		PREÇO TOTAL (R\$)
05.100.0020-0	Café da manhã	Unid	44.968,00	9,20		413.705,60
05.100.0022-0	Refeição	Unid	44.968,00	16,47		740.622,96
05.100.0024-0	Cesta básica	unid x mês	2.009,00	290,69		583.996,21
05.100.0026-0	Vale transporte, considerando passagem ida e volta	Unid	88.396,00	7,68		678.881,28
TOTAL DAS DESPESAS INDIRETAS (R\$)						2.417.206,05

Dimensionamento do número de homens:						
Valor dos serviços, exclusive serviços preliminares e BDI =						91.277.449,89
Mão de obra = Percentual Resultante no item 02.00	(A)			14,67%		13.393.998,31
Custo horário do oficial, mês de referência	(B)					27,05
Nº de horas/mês	(C)					176
Prazo da obra - meses	(D)					7
Nº de homens diretos (A/B/C/D)						402,00
Nº de homens diretos adotado						402,00

Nº de homens indiretos						16
------------------------	--	--	--	--	--	----

adotado total 418,00

adotado parcial 410,00

CONSIDERADO 70% DO EFETIVO

adotado 80% do total 292,00

adotado 80% do parcial 287,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	Nº de homens	Dias úteis/mês	Nº de meses	Duas passagens		Quantidade	PREÇO UNIT	TOTAL	
05.100.0020-0	292,00	22	7		Café	44.968,00	9,5	427.196,00	
05.100.0022-0	292,00	22	7		Almoço	44.968,00	17	764.456,00	
05.100.0024-0	287,00	1	7		Cesta Básica	2.009,00	300	602.700,00	
05.100.0026-0	287,00	22	7	2	Passagens	88.396,00	7,93	700.980,28	

2.495.332,28

PREÇO TOTAL / 1 24.953,32

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO A (ENCARGOS SOCIAIS)

ITEM	DESCRIÇÃO	%	
1	INSS		20,00
2	FGTS		8,00
3	TERCEIROS		5,80
4	SEGURO DE VIDA		0,20
5	SALÁRIO EDUCAÇÃO		2,50
SUB-TOTAL			36,50

GRUPO B (ENCARGOS SOCIAIS)

ITEM	DESCRIÇÃO	%	
6	ADICIONAL INSS (APOSENTADORIA ESPECIAL)		6,00
SUB-TOTAL			6,00

GRUPO C (ENCARGOS TRABALHISTAS)

ITEM	DESCRIÇÃO	%	
7	FÉRIAS COM ABONO 1/3		11,16
8	13o. SALÁRIO		9,36
SUB-TOTAL			20,52

GRUPO D (ENCARGOS TRABALHISTAS)

ITEM	DESCRIÇÃO	%	
9	ACIDENTE TRABALHO (15 DIAS)		0,38
10	AUXÍLIO DOENÇA (15 DIAS)		0,38
11	LICENÇA PATERNIDADE		0,03
12	PARTICIPAÇÃO NO LUCRO		8,34
SUB-TOTAL			9,13

GRUPO E (ENCARGOS RESCISÃO)

ITEM	DESCRIÇÃO	%	
13	AVISO PRÉVIO INDENIZADO		10,48
14	AVISO PRÉVIO TRABALHADO		2,17
15	40% FGTS		3,20
SUB-TOTAL			15,85

TOTAL GERAL (sem Insalubridade) % **88,00**

TOTAL GERAL (com Insalubridade) **96,33**

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1.1	01.005.0001-0	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M2	1.350,00
			DIMENSÕES DO TERRENO		
			LARGURA	M	30,00
			COMPRIMENTO	M	45,00
			ÁREA TOTAL DO TERRENO	M2	1.350,00
1.2	SERVIÇO	01.016.0006-0	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, PLANALTIMÉTRICO E CADASTRAL, DE TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA, VEGETAÇÃO RALA E EDIFICAÇÃO LEV E	HA	2,08
			EXTENSÃO ENTRE AS ESTAÇÕES		
			G1 > G2	M	987,00
			G2 > G3	M	405,00
			G3 > G4	M	490,00
			G4 > G5	M	898,00
			G5 > G6	M	632,00
			TOTAL	M	3.412,00
			DISTÂNCIA ENTRE CABOS	M	6,10
			ÁREA TOTAL PARA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	HA	2,08
1.3	SERVIÇO	01.050.0259-9	Detalhamento de Projeto e Elaboração de "As Built" de Obra	M2	20.486,67
	ALE-PE-AR-BONS-EBO-01		ÁREA TOTAL EDIFICADA DA ESTAÇÃO G1 - BONSUCESSO	M2	4.500,00
	ALE-PE-AR-ADEU-EAD-01		ÁREA TOTAL EDIFICADA DA ESTAÇÃO G2 - MORRO DO ADEUS	M2	2.740,06
	ALE-PE-AR-BAIA-EBA-01		ÁREA TOTAL EDIFICADA DA ESTAÇÃO G3 - BAIANA	M2	2.000,00
	ALE-PE-AR-ALEM-EAL-01		ÁREA TOTAL EDIFICADA DA ESTAÇÃO G4 - ALEMÃO	M2	3.045,06
	ALE-PE-AR-ITAR-EIT-01		ÁREA TOTAL EDIFICADA DA ESTAÇÃO G5 - ITARARÉ	M2	4.401,56
	ALE-PE-AR-PALM-EFA-01		ÁREA TOTAL EDIFICADA DA ESTAÇÃO G6 - FAZENDINHA	M2	3.800,00
			ÁREA TOTAL DE PROJETO	M2	20.486,67

SEM DESONERAÇÃO

3%	10965	0,16	283,57	46,73
3%	10982	0,32	52,53	17,31
				64,04

COM DESONERAÇÃO

3%	20019	0,16	255,17	42,06
3%	20058	0,32	47,27	15,58
				57,64

2 CANTEIRO DE OBRAS

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
2.1	02.002.0011-0		TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA	M2	264,00
			DIMENSÕES DO CANTEIRO		
			LARGURA	M	30,00
			COMPRIMENTO	M	90,00
			ALTURA DO TAPUME	M	2,20
			ÁREA TOTAL DE TAPUME	M2	264,00
			ÁREA TOTAL DE TAPUME	M2	264,00
2.2	02.004.0001-0		BARRACÃO DE OBRA, COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, E INSTALAÇÕES, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	300,00
			DIMENSÕES DO BARRACÃO		
			LARGURA	M	10,00
			COMPRIMENTO	M	5,00
			QUANTIDADE (Um Barracão por Estação)	un.	6,00
			ÁREA TOTAL DE BARRACÃO	M2	300,00

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO							
ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	
2.3	02.006.0010-0		ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) E CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)		UN X MÊS	21,00	
			NÚMERO DE CONTAINERS PARA ESCRITÓRIO 2,2M X 6,2M (MÊS)		UN	3,00	
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA		MÊS	7,00	
			NÚMERO DE CONTAINERS X MÊS		UN X MÊS	21,00	
2.4	02.006.0015-0		ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO CWC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS DE AÇO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICA E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 1 VASO SANITÁRIO E 1 LAVATÓRIO EXCL. TRANSP. (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)		UN X MÊS	21,00	
			NÚMERO DE CONTAINERS PARA ESCRITÓRIO C/ BANHEIRO 2,2M X 6,2M (MÊS)		UN	3,00	
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA		MÊS	7,00	
			NÚMERO DE CONTAINERS X MÊS		UN X MÊS	21,00	
2.5	02.006.0030-0		ALUGUEL CONTAINER PARA SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS DE AÇO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 4 VASOS SANITÁRIOS, 1 LAVATÓRIO, 1 MICTÓRIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP., CARGA E DESCARGA		UN X MÊS	21,00	
			NÚMERO DE CONTAINERS PARA SANITÁRIO-VESTIÁRIO 2,2M X 6,2M (MÊS)		UN	3,00	
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA		MÊS	7,00	
			NÚMERO DE CONTAINERS X MÊS		UN X MÊS	21,00	
2.6	02.006.0050-0		ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PROP. RIO COM UNIDADE MÓVEL DE SUCCÃO PARA LIMPEZA		UN X MÊS	84,00	
			NÚMERO DE BANHEIROS QUÍMICOS PORTÁTEIS (MÊS) (6 Estações x 2 banheiros)		UN	12,00	
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA		MÊS	7,00	
			NÚMERO DE BANHEIROS QUÍMICOS X MÊS		UN X MÊS	84,00	
2.7	02.011.0014-0		CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA		M2	1080,00	
			ALTURA		M	1,2	
			COMPRIMENTO (Estimado 150m por Estação)		M	900,00	
			ÁREA DE CERCA SEM PERDAS		M2	1080,00	
			ÁREA TOTAL DE CERCA DE BORDA		M2	1080,00	
2.8	02.015.0001-0		INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO		UN	2,00	
			ESTRUTURA PÚBLICA DE ÁGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES		UN	1,00	
			NÚMERO DE CONTAINERS ESCRITÓRIOS COM BANHEIROS		UN	2,00	
			INSTALAÇÕES E LIGAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (Ligação da entrada de água e saída de esgoto do canteiro)		UN	2,00	
2.9	02.016.0006-0		ENTRADA DE SERVIÇO AÉREA, EM MÉDIA TENSÃO (15KV), PARA 75KVA, INCLUSIVE MEDIÇÃO, POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELÉTRICOS NECESSÁRIOS, EXCLUSIVE ALUGUEL DO TRANSFORMADOR (VIDE FAMÍLIA 05.014)		UN	2,00	
			ESTRUTURA PÚBLICA DE ALIMENTAÇÃO EM MÉDIA TENSÃO		UN	1,00	
			LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE CONTAINERS		UN	2,00	
			TOTAL DE ENTRADAS DE SERVIÇO AÉREA EM MÉDIA TENSÃO		UN	2,00	
2.10	02.020.0002-0		PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		M2	48,00	
			DIMENSÕES DA PLACA BANNER				
			LARGURA		M	2,00	
			ALTURA (6 X 8,00m2=48,00m2)		M	4,00	
			ÁREA DO BANNER (Um banner por estação)		M2	48,00	
2.11	02.020.0001-0		PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		M2	43,20	
			DIMENSÕES DA PLACA DE SINALIZAÇÃO				
			ALTURA		M	0,60	
			LARGURA		M	0,60	
			ÁREA DA PLACA		M2	0,36	
			NÚMERO DE PLACAS (20 placas x 6 estações)		UN	120,00	
			ÁREA TOTAL DE PLACAS		M2	43,20	

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, R.J.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
2.12	02.030.0010-0		BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL) EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINEL DE FITA REFLETIVA PADRÃO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO INCLUSIVE MANUTENÇÃO, PRIMEIRA COLOCAÇÃO E RETIRADA DA OBRA	UN X MÊS	252,00
			QUANTIDADE DE BALIZADOR VAGALUME (MÊS)	UN	36,00
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	7,00
			NÚMERO TOTAL DE BALIZADOR X MÊS	UN X MÊS	252,00
					6 balizadores x 6 estações)
2.13	02.030.0020-0		CAVALETE MINICADE (ALUGUEL) EQUIPADO COM PAINÉIS REFLETIVOS DE ALTA INTENSIDADE E UM PISCA ALERTA COM CELULA FOTO-ELETRICA ALIMENTADA POR 2 BATERIAS DE 6V (DISPENSA O USO DE GERADOR)	UN X MÊS	252,00
			QUANTIDADE DE CAVALETES C/ PAINEL (MÊS)	UN	36,00
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	7,00
			NÚMERO TOTAL DE CAVALETES C/ PAINEL X MÊS	UN X MÊS	252,00
					6 cavaletes x 6 estações)
2.14	02.030.0035-0		SINALIZADOR ELETRONICO (ALUGUEL) A LED BIDIRECIONAL (PISCA ALERTA) PARA ADAPTAÇÃO EM CONES, CAVALETES E BARREIRAS	UN X MÊS	252,00
			QUANTIDADE DE SINALIZADOR (MÊS)	UN	36,00
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	7,00
			NÚMERO TOTAL DE SINALIZADORES X MÊS	UN X MÊS	252,00
					6 sinalizadores x 6 estações)
2.15	02.030.0040-0		PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS (ALUGUEL), REFLETIVAS, REVESTIDAS COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO	UN X MÊS	840,00
			QUANTIDADE DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA (MÊS)	UN	120,00
			DIMENSÕES DA PLACA		
			ALTURA	M	1,00
			LARGURA	M	1,00
			ÁREA TOTAL DAS PLACAS	M2	120,00
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	7,00
			NÚMERO TOTAL DE PLACAS X MÊS	UN X MÊS	840,00
					(20 placas x 6 estações)

4 TRANSPORTES

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
4.1	04.005.0014-0		TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 5KM/H, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T	T X KM	132.020,00
			CARGA DE TRANSPORTE	T	82,00
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	7,00
			DESLOCAMENTO MENSAL DE CARGA	KM	230,00
			DESLOCAMENTO TOTAL	KM	1.610,00
			TRANSPORTE DE CARGA X DISTÂNCIA	T X KM	132.020,00
4.2	04.006.0014-1		CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL QUE EXIJA O CONCURSO DE MAIS DE UM SERVENTE PARA CADA PEÇA-VERGALHOES, VIGAS DE MADEIRA, CAIXAS E MEIOS-FIOS, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA	T	574,00
			CARGA MENSAL	T	82,00
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	7,00
			TOTAL DE CARGA	T	574,00
4.3	04.013.0015-0		CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006	UN	18,00
			NÚMERO DE CONTAINERS SANITÁRIO-VESTIÁRIO	UN	18,00
			TOTAL DE CARGA E DESCARGA	UN	18,00
					(3x3)x Ida e Volta
4.4	04.014.0091-1		CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORÁRIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERAÇÃO	T	120,00
			CARRETA P/ TRANSP. PESADO	T	60,00
			NÚMERO DE CARGAS E DESCARGAS	UN	2,00
			TOTAL DE CARGA	T	120,00
					(Ida e volta)
4.5	04.014.0095-0		RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO CUSTO POR UNIDADE DE CAÇAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	126,00
			QUANTIDADE DE RETIRADAS DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA POR MÊS	UN	18,00
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	7,00
			TOTAL DE RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA	UN	126,00
4.6	04.018.0030-0		RECEBIMENTO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA, DE 8,00M3 OU 12T	T	574,00
			QUANTIDADE DE CARGA MENSAL	T	82,00
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	7,00
			TOTAL DE CARGA	T	574,00

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
4.7	04.020.0122-0		TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	9,900,00
			DIMENSÕES DO ANDAIME		
			ALTURA	M	10,00
			LARGURA	M	2,00
			COMPRIMENTO	M	3,00
			ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME	M2	180,00
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	7,00
			DISTÂNCIA TOTAL DE DESLOCAMENTO	KM	55,00
			DESLOCAMENTO DE ANDAIME POR DISTÂNCIA	M2 X KM	9,900,00
4.8	04.021.0010-0		CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M2	180,00
			DIMENSÕES DO ANDAIME		
			ALTURA	M	10,00
			LARGURA	M	2,00
			COMPRIMENTO	M	3,00
			ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME	M2	180,00
			QUANTIDADE DE CARGA E DESCARGA		1,00
			CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME	M2	180,00
4.9	04.005.0300-0		TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	900,00
			NÚMERO DE CONTAINER	UN	18,00
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	7,00
			DESLOCAMENTO POR VEZ DE CARGA E DESCARGA	KM	50,00
			TRANSPORTE DE CONTAINER	UNXKM	900,00

5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
5.1	05.001.0178-0		TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 150,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	204,00
			VOLUME ESTIMADO DE MATERIAL DE DESCARTE POR ESTAÇÃO	M3	204,00
			VOLUME DE TRANSPORTE TOTAL	M3	204,00
5.2	05.001.0182-0		TRANSPORTE DE MATERIAIS DE QUALQUER NATUREZA, ESCADA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, EM OBRAS PREDIAIS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	15,000,00
			CARGA DE MATERIAL	T	15,00
			DISTÂNCIA TOTAL A SER TRANSPORTADA (Distância estimada)	M	1,000,00
			TRANSPORTE DE CARGA X DISTÂNCIA	T X M	15,000,00
5.3	05.001.0183-0		TRANSPORTE DE MATERIAIS DE QUALQUER NATUREZA, ESCADA ABAIXO, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, EM OBRAS PREDIAIS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	15,000,00
			CARGA DE MATERIAL	T	15,00
			DISTÂNCIA TOTAL A SER TRANSPORTADA (Distância estimada)	M	1,000,00
			TRANSPORTE DE CARGA X DISTÂNCIA	T X M	15,000,00
5.4	05.005.0012-1		PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	60,00
			ÁREA DE PLATAFORMA DE MADEIRA POR ESTAÇÃO	M2	10,00
			NÚMERO DE ESTAÇÕES	UN	6,00
			TOTAL DE PLATAFORMA DE MADEIRA SEM PERDAS	M2	60,00
5.5	05.006.0001-1		LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSÁRIO A SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	1,260,00
			DIMENSÕES DO ANDAIME		
			ALTURA	M	10,00
			LARGURA	M	2,00
			COMPRIMENTO	M	3,00
			ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME	M2	30,00
			QUANTIDADE DE ANDAIMES	UN	6,00
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	7,00
			ÁREA TOTAL DE ANDAIME X MÊS	M2 X MÊS	1,260,00

(Uma torre para cada estação)

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
------	------------	------------	----------------------------	-------	--------

5.6	05.008.0001-0		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA. DIMENSÕES DO ANDAIME ALTURA LARGURA COMPRIMENTO ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME QUANTIDADE DE ANDAIMES QUANTIDADE DE MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME ÁREA TOTAL DE MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME	M2 M M M M2 UN VEZ M2	2.160,00 10,00 2,00 3,00 30,00 6,00 12,00 2.160,00
-----	---------------	--	---	--	---

5.7	05.008.0008-1		MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA ÁREA DE PLATAFORMA DE MADEIRA POR ESTAÇÃO NÚMERO DE ESTAÇÕES TOTAL DE PLATAFORMA DE MADEIRA SEM PERDAS ÁREA DE MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA MOVIMENTAÇÃO TOTAL VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA	M2 M2 UN M2 M2 M2	2.400,00 10,00 6,00 60,00 40,00 2.400,00
-----	---------------	--	--	----------------------------------	---

5.8	05.008.0009-0		MOVIMENTAÇÃO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE DISTÂNCIA MÉDIA DE MOVIMENTAÇÃO HORIZONTAL NÚMERO DE ESTAÇÕES DISTÂNCIA TOTAL DE MOVIMENTAÇÃO HORIZONTAL	M M Un. M	1.080,00 180,00 6,00 1.080,00
-----	---------------	--	---	--------------------	--

5.9	05.100.1031-5		COBERTURA EM LAMINADO SINTÉTICO REFORÇADO COM TECIDO INTER- M2 835,80 ATUAL 10/03/20 TELEFÉRICO ALEMÃO VFS N° 7X7 1100, PROTEÇÃO C/ADITIVACAO LOWWICK, EXCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA, REVEST. EXT. EM POLÍV. FLUORADO, INTERNO LACA R66 DE BASE ACRÍLICA, PROTEÇÃO RAIOS UV, ANTIFUNGO, ANTIMOFO, SOLDADO ELETRÔNICO, REMONTE 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PARA ESTAÇÃO DO SISTEMA TELEFÉRICO DO COMPLEXO DO ALEMÃO.	M²	4.770,51
-----	---------------	--	--	----	----------

		Projeção Horizontal	
ale-pe-ar-baia-eba-09_9-AB	ESTACÃO BAIANA	M²	844,86
ale-pe-ar-alem-eal-09_9-AB	ESTACÃO ALEMÃO	M²	913,28
ale-pe-ar-adeu-ead-09_9-AB	ESTACÃO MORRO DO ADEUS	M²	835,44
ale-pe-ar-itar-eit-09_9-AB	ESTACÃO ITARARÉ	M²	899,28
ale-pe-ar-palm-efa-09_9-AB	ESTACÃO FAZENDINHA	M²	482,57
		M²	3.975,43
		M²	x 1,2 (fator em função da curvatura e inclinação)
		M²	4.770,51

5.10	17.018.0117-0		REPINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079 PARA INTERIOR E EXTERIOR, SOBRE SUPERFÍCIE EM BOM ESTADO E NA COR EXISTENTE, INCLUSIVE LIMPEZA, LEVE LIXAMENTO COM LIXA FINA, UMA DEMÃO DE FUNDO PREPARADOR E UMA DE ACABAMENTO	M2	1.000,00
------	---------------	--	---	----	----------

		Áreas Estimadas	
ESTACÃO BAIANA		M²	200,00
ESTACÃO ALEMÃO		M²	200,00
ESTACÃO MORRO DO ADEUS		M²	200,00
ESTACÃO ITARARÉ		M²	200,00
ESTACÃO FAZENDINHA		M²	200,00
		M²	1.000,00

Necessidade estimada de recomposição de pintura existente por vandalismo ou danos durante serviços nas proximidades, devendo ser

5.11	13.196.0030-0		FORRO REMOVÍVEL COMPOSTO GESSO ACARTONADO, TIPO STANDARD A SER APLICADO NO SISTEMA DRYWALL, C/PLACA BORDA QUADRADA 625X1250MM, ESP. 6,5; 9,5 OU 12,5MM, ESTRUTURADO EM PERFIS TIPO TRAVESSA "T" AÇO GALVANIZADO, ALUMÍNIO OU LIGAS DE ALUMÍNIO, ESP. MÍNIMA DE 0,5MM, COM PINTURA ELETROSTÁTICA OU CONVENCIONAL, SUSPENSÃO POR MEIO DE PENDURAS, FIX. EM ESTRUT. SUPERIOR, FORN. E COLOC.	M2	1.000,00
------	---------------	--	---	----	----------

		Áreas Estimadas	
ESTACÃO BAIANA		M²	200,00
ESTACÃO ALEMÃO		M²	200,00
ESTACÃO MORRO DO ADEUS		M²	200,00
ESTACÃO ITARARÉ		M²	200,00
ESTACÃO FAZENDINHA		M²	200,00
		M²	1.000,00

Necessidade estimada de recomposição de forro existente por vandalismo ou danos durante serviços onde houve a retirada destes, devendo

5.12	PT 05.40.0300 (I)	#N/D	#N/D	2.010,00
------	-------------------	------	------	----------

		Áreas Estimadas	
Necessidade estimada de recomposição de pintura das torres e demais partes		M²	2.010,00

Repintura Partes em Bom estado Torres: 1.859,21m²
Peças Metálicas no Topo das Torres: 150,00m²
Total estimado: 2.009,21m²

Conforme Tabela de Áreas

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO							
ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			UNID.	QUANT.
5.13	05.004.0065-0		LIXAMENTO MANUAL PARA LIMPEZA OU PREPARAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS, UTILIZANDO ESCOVA DE AÇO DE 30CM DE CABO, CONSIDERANDO A ÁREA EFETIVAMENTE LIXADA			M2	150,00

Circunferência Torres x Altura Tratada				
Circunferência	Quantidade	Extensão		
1910	6,00m	8	48,00	0,25m
1422	4,47m	11	49,14	0,22m
1016	3,19m	32	102,14	0,25m
		51	199,28	
Altura Tratada:	0,72m x	199,28m =	143,48m²	

5.14	17.017.0365-0		PRIMER CONVERTEDOR DE FERRUGEM EM FUNDO DE PROTEÇÃO, EM DUAS DEMASOS, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO			M2	150,00
------	---------------	--	--	--	--	----	--------

Primer para a área a ser lixada

5.15	17.040.0024-0		PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E TRES DEMASOS DE ACABAMENTO APLICADA SA ROLO DE LA, DILUIÇÃO EM AGUA A 20%			M2	1.200,00
------	---------------	--	--	--	--	----	----------

Pintura para as Bases das Torres

Perímetro Médio base Torres: 10,00m
 Altura Média Base Torres: 5,00m
 Área por Torre: 50,00m²
 x 24 Torres: **1.200,00m²**

15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS							
ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			UNID.	QUANT.
15.1	15.008.0173-0		CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO			M	3.577,20

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
 ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
 ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
 ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
 ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
 ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

LOCAL	METROS
ADEUS	552
FAZENDINHA	540
ITARARÉ	540
BAIANA	900
ALEMÃO	360
BONSUCESSO	360
	3252

COM PERDAS DE 10 %
 3.252,00 M
 3.577,20 M

15.2	15.008.0175-0		CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO			M	2.937,00
------	---------------	--	---	--	--	---	----------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
 ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
 ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
 ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
 ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
 ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

LOCAL	METROS
ADEUS	360
FAZENDINHA	360
ITARARÉ	450
BAIANA	0
ALEMÃO	1500
BONSUCESSO	0
	2670

COM PERDAS DE 10 %
 2.670,00 M
 2.937,00 M

15.3	15.008.0177-0		CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X6MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO			M	2.917,20
------	---------------	--	---	--	--	---	----------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
 ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
 ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
 ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
 ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
 ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

LOCAL	METROS
ADEUS	1152
FAZENDINHA	0
ITARARÉ	0
BAIANA	1500
ALEMÃO	0
BONSUCESSO	0
	2652

COM PERDAS DE 10 %
 2.652,00 M
 2.917,20 M

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, R.J.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
15.4	15.008.0179-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA.UNIPOLAR.1X10MM2.ISOLAMENTO 0,6/1KV.COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	11.048,40

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

UN	
LOCAL	METROS
ADEUS	144
FAZENDINHA	2700
ITARARÉ	1500
BAIANA	3300
ALEMÃO	2400
BONSUCESO	0
	10044

COM PERDAS DE 10 % 10.044,00
11.048,40 M M

15.5	15.008.0181-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA.UNIPOLAR.1X16MM2.ISOLAMENTO 0,6/1KV.COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	3.141,60
------	---------------	--	---	----------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

UN	
LOCAL	METROS
ADEUS	36
FAZENDINHA	1200
ITARARÉ	180
BAIANA	660
ALEMÃO	600
BONSUCESO	180
	2856

COM PERDAS DE 10 % 2.856,00
3.141,60 M M

15.6	15.008.0183-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA.UNIPOLAR.1X25MM2.ISOLAMENTO 0,6/1KV.COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.749,00
------	---------------	--	---	----------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

UN	
LOCAL	METROS
ADEUS	195,6
FAZENDINHA	96
ITARARÉ	578,4
BAIANA	0
ALEMÃO	720
BONSUCESO	0
	1590

COM PERDAS DE 10 % 1.590,00
1.749,00 M M

15.7	15.008.0185-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA.UNIPOLAR.1X35MM2.ISOLAMENTO 0,6/1KV.COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.214,40
------	---------------	--	---	----------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

UN	
LOCAL	METROS
ADEUS	144
FAZENDINHA	0
ITARARÉ	240
BAIANA	240
ALEMÃO	480
BONSUCESO	0
	1104

COM PERDAS DE 10 % 1.104,00
1.214,40 M M

15.8	15.008.0187-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA.UNIPOLAR.1X50MM2.ISOLAMENTO 0,6/1KV.COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	316,80
------	---------------	--	---	--------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

COMPRIMENTO MÉDIO ENTRE OS TERMINAIS
COMPRIMENTO DE CABOS SEM PERDAS
COMPRIMENTO TOTAL DE CABOS COM PERDAS (10%)

UN 3,35
M 86,00
M 288,00
M 316,80

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
15.9	15.008.0189-0		CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA.UNIPOLAR.1X70MM2.ISOLAMENTO 0,6/1KV.COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	88,44

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

LOCAL	METROS
ADEUS	20,4
FAZENDINHA	0
ITARARÉ	60
BAIANA	0
ALEMÃO	0
BONSUCESSO	0
	80,4

80,40 M
COM PERDAS DE 10 % 88,44 M

15.10	15.008.0191-0		CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA.UNIPOLAR.1X95MM2.ISOLAMENTO 0,6/1KV.COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	132,00
-------	---------------	--	--	---	--------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

LOCAL	METROS
ADEUS	0
FAZENDINHA	0
ITARARÉ	0
BAIANA	60
ALEMÃO	60
BONSUCESSO	0
	120

120,00 M
COM PERDAS DE 10 % 132,00 M

15.11	15.008.0193-0		CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA.UNIPOLAR.1X120MM2.ISOLAMENTO 0,6/1KV.COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	987,36
-------	---------------	--	---	---	--------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

LOCAL	METROS
ADEUS	81,6
FAZENDINHA	540
ITARARÉ	240
BAIANA	36
ALEMÃO	0
BONSUCESSO	0
	897,6

897,60 M
COM PERDAS DE 10 % 987,36 M

15.12	15.008.0199-0		CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA.UNIPOLAR.1X240MM2.ISOLAMENTO 0,6/1KV.COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	158,40
-------	---------------	--	---	---	--------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

BAIANA
COMPRIMENTO DE CABOS SEM PERDAS
COMPRIMENTO TOTAL DE CABOS COM PERDAS (10%)

M 144,00
M 158,40

15.13	15.008.0255-0		CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO.COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 185MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	264,00
-------	---------------	--	---	---	--------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

BAIANA
COMPRIMENTO DE CABOS SEM PERDAS
COMPRIMENTO TOTAL DE CABOS COM PERDAS (10%)

144 M 240,00
M 264,00

15.14	15.008.0260-0		CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO.COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 185MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	264,00
-------	---------------	--	---	---	--------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

ALEMÃO
COMPRIMENTO DE CABOS SEM PERDAS
COMPRIMENTO TOTAL DE CABOS COM PERDAS (10%)

M 240,00
M 264,00

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
15.15	15.008.0270-0		CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO.COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 300MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	665,94

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

BAIANA
COMPRIMENTO DE CABOS SEM PERDAS
COMPRIMENTO TOTAL DE CABOS COM PERDAS (10%)

M 605,40
M 665,94

15.16	15.008.0391-0		CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO PARA TENSAO DE SERVICO DE 8,7/15KV.COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EMELETRODUTO,NA BITOLA DE 25MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	172,92
-------	---------------	--	---	---	--------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

COMPRIMENTO DE CABOS SEM PERDAS
COMPRIMENTO TOTAL DE CABOS COM PERDAS (10%)

M 157,20
M 172,92

15.17	IT 25.36.0050		Cabo de cobre isolado EPR, unipolar, 50mm2, 8,7/15Kv, referência Epotrenax FX-3, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	43,56
-------	---------------	--	---	---	-------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

COMPRIMENTO DE CABOS SEM PERDAS
COMPRIMENTO TOTAL DE CABOS COM PERDAS (10%)

M 39,60
M 43,56

15.18	15.008.0171-0		CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA.COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X1,5MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV.COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.874,40
-------	---------------	--	---	---	----------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

LOCAL	METROS
ADEUS	284
FAZENDINHA	240
ITARARÉ	240
BAIANA	480
ALEMÃO	240
BONSUCESSO	240
	1704

1.704,00 M
COM PERDAS DE 10 % 1.874,40 M

15.19	21.026.0450-0		MAO DE OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	m	324,72
-------	---------------	--	--	---	--------

ALE-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB
ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB
ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB
ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB
ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB

LOCAL	METROS
ADEUS	55,2
FAZENDINHA	55,2
ITARARÉ	55,2
BAIANA	74,4
ALEMÃO	55,2
BONSUCESSO	0
	295,2

295,20 M
COM PERDAS DE 10 % 324,72 M

15.20	15.018.0528-0		ELETROCALHA PERFURADA.COM TAMPA, TIPO "U",300X100MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,EXCLUSIVELY CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	m	600,00
-------	---------------	--	---	---	--------

COMPRIMENTO DE ELETROCALHA 300X100MM POR ESTAÇÃO
NÚMERO DE ESTAÇÕES
TOTAL DE ELETROCALHA 300X100MM

M 100,00
UN 6,00
M 600,00

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO							
ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.		
15.21	15.018.1000-5		ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 500X100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVO CONEXÕES, ACESSO RIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	300,00		
	ALE-PE-EL-ADEU-EAD-01_7-AB		COMPRIMENTO DE ELETROCALHA 500X100MM POR ESTAÇÃO	M	50,00		
	ale-pe-el-alem-eal-01_5-ab		NÚMERO DE ESTAÇÕES	UN	6,00		
	ale-pe-el-baia-eba-01_8-ab		TOTAL DE ELETROCALHA 500X100MM	M	300,00		
	ALE-PE-EL-BONS-EBO-01_2_AB						
	ale-pe-el-palm-efa-01_5-ab						
	ALE-PE-EL-ITAR-EIT-01_3-ab						
15.22	15.018.1001-5		ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 600X100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVO CONEXÕES, ACESSO RIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	600,00		
	ALE-PE-EL-ADEU-EAD-01_7-AB		COMPRIMENTO DE ELETROCALHA 600X100MM POR ESTAÇÃO	M	100,00		
	ale-pe-el-alem-eal-01_5-ab		NÚMERO DE ESTAÇÕES	UN	6,00		
	ale-pe-el-baia-eba-01_8-ab		TOTAL DE ELETROCALHA 600X100MM	M	600,00		
	ALE-PE-EL-BONS-EBO-01_2_AB						
	ale-pe-el-palm-efa-01_5-ab						
	ALE-PE-EL-ITAR-EIT-01_3-ab						
15.23	15.018.1002-5		QUADRO GERAL DE FORÇA 1, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00		
bonsucesso	ALE-PE-EL-BONS-EBO-07_1_AB / ALE-PE-EL-BC		SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO GERAL DE FORÇA 400V - 930KVA	UN	1,00		
Adeus	ALE-PE-EL-ADEU-EAD-06_5-AB / ALE-PE-EL-AD						
baiana	ale-pe-el-baia-eba-06_7-ab / ale-pe-el-baia-eb;			BAIANA			
alemão	ale-pe-el-alem-eal-06_5-ab / ale-pe-el-alem-ea						
itarare	ALE-PE-EL-ITAR-EIT-06_3-ab / ALE-PE-EL-ITAR-						
fazendinha	ale-pe-el-palm-efa-07_6-ab / ale-pe-el-palm-ef						
15.24	15.018.1003-5		QUADRO GERAL DE FORÇA 2, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00		
bonsucesso	ALE-PE-EL-BONS-EBO-07_1_AB / ALE-PE-EL-BC		SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO GERAL DE FORÇA 400V - 930KVA	UN	1,00		
Adeus	ALE-PE-EL-ADEU-EAD-06_5-AB / ALE-PE-EL-AD						
baiana	ale-pe-el-baia-eba-06_7-ab / ale-pe-el-baia-eb;			BAIANA			
alemão	ale-pe-el-alem-eal-06_5-ab / ale-pe-el-alem-ea						
itarare	ALE-PE-EL-ITAR-EIT-06_3-ab / ALE-PE-EL-ITAR-						
fazendinha	ale-pe-el-palm-efa-07_6-ab / ale-pe-el-palm-ef						
15.25	15.018.1004-5		QUADRO GERAL DE FORÇA 3, 380V 197,08KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00		
bonsucesso	ALE-PE-EL-BONS-EBO-07_1_AB / ALE-PE-EL-BC		SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO GERAL DE FORÇA 380V - 8KVA	UN	1,00		
Adeus	ALE-PE-EL-ADEU-EAD-06_5-AB / ALE-PE-EL-AD						
baiana	ale-pe-el-baia-eba-06_7-ab / ale-pe-el-baia-eb;			BAIANA			
alemão	ale-pe-el-alem-eal-06_5-ab / ale-pe-el-alem-ea						
itarare	ALE-PE-EL-ITAR-EIT-06_3-ab / ALE-PE-EL-ITAR-						
fazendinha	ale-pe-el-palm-efa-07_6-ab / ale-pe-el-palm-ef						
15.26	15.015.0025-0		INSTALACAO DE PONTO DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2", 12,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM ALVENARIA	UN	6,00		
			PONTOS POR ESTAÇÃO	UN	1,00		
			NÚMERO DE ESTAÇÕES	UN	6,00		
			TOTAL DE PONTOS DE LUZ	UN	6,00		
15.27	15.015.0173-0		INSTALACAO DE PONTO DE FORÇA ATE 4CV, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 20,00M DE FIO 4MM2, CAIXASE CONEXOES	UN	24,00		
			PONTOS POR ESTAÇÃO	UN	4,00		
			NÚMERO DE ESTAÇÕES	UN	6,00		
			TOTAL DE PONTOS DE FORÇA	UN	24,00		
15.28	15.015.0177-0		INSTALACAO DE PONTO DE FORÇA PARA 10CV, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1", 20,00M DE FIO 6MM2, CAIXASE CONEXOES	UN	24,00		
			PONTOS POR ESTAÇÃO	UN	4,00		
			NÚMERO DE ESTAÇÕES	UN	6,00		
			TOTAL DE PONTOS DE FORÇA	UN	24,00		
15.29	15.001.0026-0		CAIXA DE ALVENARIA EM TJOLOS MACICOS(7X10X20CM), EM PAREDES DE MEIA VEZ, COM DIMENSÕES DE 0,40X0,40X0,40M, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPÁ DE CONCRETO ARMADO	UN	2,00		
			COMPRIMENTO DO TRECHO	M	30,00		
			DISTÂNCIA ENTRE CAIXAS DE ALVENARIA	M	15,00		
			QUANTIDADE CAIXA DE ALVENARIA	UN	2,00		

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO							
ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	
15.30	15.007.0208-0		HASTE PARA ATERRAMENTO DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	60,00	
			SISTEMA DE ATERRAMENTO				
			ADEUS			10,00	
			FAZENDINHA			10,00	
			ITARARÉ			10,00	
			BAIANA			20,00	
			ALEMÃO			10,00	
			BONSUCESSO			-	
			QUANTIDADE DE HASTE POR SISTEMA		UN	10,00	
			QUANTIDADE DE SISTEMAS		UN	6,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE HASTES		UN	60,00	
15.31	15.017.0230-0		CONECTOR FABRICADO EM BRONZE PARA ATERRAMENTO.PARA FIXACAO DE UM OU DOIS CONDUTORES A SUPERFICIE PLANA,PARA CABOS COM BITOLAS DE 6 A 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	60,00	
			QUANTIDADE DE HASTES POR SISTEMA DE ATERRAMENTO		UN	3,00	
			ADEUS			10,00	
			FAZENDINHA			10,00	
			ITARARÉ			10,00	
			BAIANA			20,00	
			ALEMÃO			10,00	
			BONSUCESSO			-	
			QUANTIDADE DE SISTEMAS DE ATERRAMENTO		UN	6,00	
			QUANTIDADE DE CONECTORES POR HASTE		UN	10,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE CONECTORES		UN	60,00	
15.32	15.007.0351-0		PARA-RAIO, TIPO VALVULA, PARA 15KV/5KA.FORNECIMENTO E INSTALACAO		UN	18,00	
			SUBSTITUIÇÃO DE PARA-RAIO 15KV/5KA		UN	18,00	
15.33	21.035.0150-0		MAO DE OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS		UN	9,00	
			DISTÂNCIA ENTRE CAIXAS DE PASSAGEM		M	30,00	
			COMPRIMENTO DO TRECHO		M	270,00	
			QUANTIDADE DE CAIXAS DE PASSAGEM		UN	9,00	
15.34	21.028.0020-0		MAO DE OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS		UN	120,00	
			QUANTIDADE DE PARA-RAIOS		UN	120,00	
			QUANTIDADE DE CONECTORES POR PARA-RAIO		UN	1,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE CONECTORES		UN	120,00	
15.35	15.007.0214-0		SUPORTE PARA FIXACAO DE CABO PARA PARA-RAIO,COM 20CM DE COMPRIMENTO,COM ISOLADOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	60,00	
			QUANTIDADE DE CABOS NO SISTEMA		UN	6,00	
			QUANTIDADE DE SUPORTE POR CABO		UN	10,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE SUPORTES		UN	60,00	
15.36	15.018.0133-0		CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO		UN	60,00	
			QUANTIDADE DE HASTES DE ATERRAMENTO		UN	60,00	
			QUANTIDADE DE CAIXAS DE ATERRAMENTO POR HASTE		UN	1,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE CAIXAS DE ATERRAMENTO		UN	60,00	
15.37	15.800.0001-5		CABO DE REDE CAT-6 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		M	10.000,00	
		ale-pe-el-palm-efa-09_3-ab	DISTÂNCIA TOTAL A SER PERCORRIDA PELO CABO		M	9.091,00	
		ALE-PE-EL-ITAR-EIT-09_3-ab	PERDAS (10%)		M	909,00	
		ale-pe-el-baia-eba-09_4-ab	QUANTIDADE TOTAL DE CABO		M	10.000,00	
		ale-pe-el-alem-eal-09_5-ab					
		ALE-PE-EL-ADEU-EAD-09_3-AB					
		ALE-PE-EL-BONS-EBO-05_3_AB					
15.38	15.800.0002-5		INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR MECÂNICO INDUSTRIAL, INCLUSIVE GRELHAS E DUTOS DE VENTILAÇÃO FLEXIVEL- FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		UN	1,00	
					UN	1,00	

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, R.J.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO				UNID.	QUANT.
ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		
15.39	18.028.0500-5		Transformador de distribuição a seco de 1000kVA 13,8/0,44-0,254 kV icc=50kA	un	2,00

UN	
LOCAL	UNIDADE
ADEUS	0
FAZENDINHA	0
ITARARÉ	0
BAIANA	2
ALEMÃO	0
BONSUCESSO	0
	2

15.40	18.028.0501-5		Transformador de distribuição a seco de 300kVA 13,8kV/380-220 V	un	1,00
-------	---------------	--	---	----	------

UN	
LOCAL	UNIDADE
ADEUS	0
FAZENDINHA	0
ITARARÉ	0
BAIANA	1
ALEMÃO	0
BONSUCESSO	0
	1

15.41	18.028.0503-5		Transformador de distribuição a seco de 225kVA 13,8kV/380-220 V	un	1,00
-------	---------------	--	---	----	------

UN	
LOCAL	UNIDADE
ADEUS	1
FAZENDINHA	0
ITARARÉ	0
BAIANA	0
ALEMÃO	0
BONSUCESSO	0
	1

15.42	18.028.0505-5		Transformador de distribuição a seco de 150kVA 13,8kV/380-220 V	un	1,00
-------	---------------	--	---	----	------

UN	
LOCAL	UNIDADE
ADEUS	1
FAZENDINHA	0
ITARARÉ	0
BAIANA	0
ALEMÃO	0
BONSUCESSO	0
	1

15.43	18.028.0506-5		Transformador de distribuição a seco de 112,5kVA 13,8kV/380-220 V	un,	1,00
		BAIANA		un,	1,00

15.44	18.028.0505-5		Transformador de distribuição a seco de 30kVA 13,8kV/440-220 V	un	1,00
		ADEUS		un	1,00

15.45	15.007.0209-0		HASTE PARA ATERRAMENTO DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLCACAO	UN	60,00
-------	---------------	--	--	----	-------

UN	
LOCAL	METROS
ADEUS	10
FAZENDINHA	10
ITARARÉ	10
BAIANA	20
ALEMÃO	10
BONSUCESSO	0
	60

15.46	PT 05.55.0050		Pintura Epóxi, com preparo em massa Epóxi.	m2	60,00
-------	---------------	--	--	----	-------

m2	
LOCAL	METROS
ADEUS	10
FAZENDINHA	10
ITARARÉ	10
BAIANA	20
ALEMÃO	10
BONSUCESSO	0
	60

15.47	15.018.1005-5		QUADRO QGER - 440V-75KVA (ADEUS)	UN.	1,00
-------	---------------	--	----------------------------------	-----	------

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
			LOCAL	UNIDADE	1,00
			ADEUS	1	
				1	
15.48	15.018.1006-5		QUADRO QGF - 440V-25KVA (ADEUS)	UN.	1,00
			LOCAL	UNIDADE	1,00
			ADEUS	1	
				1	
15.49	15.018.1007-5		QUADRO QGBT - 380V-320VA (ADEUS)	UN.	1,00
			LOCAL	UNIDADE	1,00
			ADEUS	1	
				1	
15.50	15.018.1008-5		QUADRO QGER - 440V-75KVA (FAZENDINHA)	UN.	1,00
			LOCAL	UNIDADE	1,00
			FAZENDINHA	1	
				1	
15.51	15.018.1009-5		QUADRO QGF - 440V-25KVA (FAZENDINHA)	UN.	1,00
			LOCAL	UNIDADE	1,00
			FAZENDINHA	1	
				1	
15.52	15.018.1010-5		QUADRO QGBT - 380V-320VA (FAZENDINHA)	UN.	1,00
			LOCAL	UNIDADE	1,00
			FAZENDINHA	1	
				1	
15.53	15.018.1011-5		QUADRO QGER - 440V-75KVA (ITARARÉ)	UN.	1,00
			LOCAL	UNIDADE	1,00
			ITARARÉ	1	
				1	
15.54	15.018.1012-5		QUADRO QGF - 440V-25KVA (ITARARÉ)	UN.	1,00
			LOCAL	UNIDADE	1,00
			ITARARÉ	1	
				1	
15.55	15.018.1013-5		QUADRO QGBT - 380V-281VA (ITARARÉ)	UN.	1,00
			LOCAL	UNIDADE	1,00
			ITARARÉ	1	
				1	
15.56	15.018.1014-5		QUADRO QGER - 440V-320KVA (BAIANA)	UN.	1,00
			LOCAL	UNIDADE	1,00
			BAIANA	1	
				1	
15.57	15.018.1015-5		QUADRO QGBT - 380V-320KVA (BAIANA)	UN.	1,00
			LOCAL	UNIDADE	1,00
			BAIANA	1	
				1	
15.58	15.018.1016-5		QUADRO QGER - 440V-75KVA (ALEMÃO)	UN.	1,00
			LOCAL	UNIDADE	1,00
			ALEMÃO	1	
				1	
15.59	15.018.1017-5		QUADRO QGF - 440V-20KVA (ALEMÃO)	UN.	1,00
			LOCAL	UNIDADE	1,00
			ALEMÃO	1	
				1	
15.60	15.018.1018-5		QUADRO QGBT - 380V-237,14KVA (ALEMÃO)	UN.	1,00
			LOCAL	UNIDADE	1,00
			ALEMÃO	1	
				1	

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO						
ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	
ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	
18.1	18.500.0500-5		EXECUÇÃO DE SISTEMA DE BILHETAGEM PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUINDO BLOQUEIO SIMPLES COMPLETO, BLOQUEIO ESPECIAL COMPLETO, VALIDADORES, COMPUTADOR CENTRAL PARA MONITORAMENTO, SERVIDOR, BASTIDOR, CABOS DE ALIMENTAÇÃO E SOFTWARE LICENCIADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	
	ALE-PE-EL-ADEU-EAD-02_6-AB		QUANTIDADE DE ESTAÇÕES	UN	6,00	
	ale-pe-el-alem-eal-02_4-ab		SISTEMAS DE BILHETAGEM POR ESTAÇÃO	UN	1,00	
	ale-pe-el-baia-eba-02_7-ab		QUANTIDADE DE ESTAÇÕES COM SISTEMA DE BILHETAGEM	UN	6,00	
	ALE-PE-EL-BONS-EBO-02_2_AB					
	ale-pe-el-palm-efa-01_5-ab					
18.2	18.500.0501-5		EXECUÇÃO DE SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUINDO DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO, CABOS DE FIBRA ÓPTICA, SWITCH DE BORDA, SWITCHES DE DISTRIBUIÇÃO, SWITCHES DE ACESSO, SERVIDOR DHCP/RÁDIUS, FIREWALL, ACCESS POINT, CABOS ELÉTRICOS, BASTIDORES. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	
	ale-pe-el-palm-efa-09_3-ab		QUANTIDADE DE ESTAÇÕES COM DEMANDA DE SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS	UN	6,00	
	ALE-PE-EL-ITAR-EIT-09_3-ab		QUANTIDADE DE SISTEMAS DE TRANSMISSÃO DE DADOS POR ESTAÇÃO	UN	1,00	
	ale-pe-el-baia-eba-09_4-ab		QUANTIDADE TOTAL DE SISTEMAS DE TRANSMISSÃO DE DADOS	UN	6,00	
	ale-pe-el-alem-eal-09_5-ab					
	ALE-PE-EL-ADEU-EAD-09_3-AB					
	ALE-PE-EL-BONS-EBO-05_3_AB					
18.3	18.500.0502-5		EXECUÇÃO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO MÓVEL PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE RACKS, RÁDIOS FIXOS E MÓVEIS, ENLACES, CONSOLES, ESTAÇÃO BASE E SERVIDOR CENTRAL COM LICENÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES COM DEMANDA DE SISTEMA DE COMUNICAÇÃO MÓVEL	UN	6,00	
			QUANTIDADE DE SISTEMA DE COMUNICAÇÃO MÓVEL POR ESTAÇÃO	UN	1,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE SISTEMAS DE TRANSMISSÃO DE DADOS	UN	6,00	
18.4	18.500.0503-5		EXECUÇÃO SISTEMA DE CFTV PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO NO ALEMÃO, INCLUSIVE CÂMERAS FIXAS E MÓVEIS, RACKS, SERVIDOR DE GAVAÇÃO E GERENCIAMENTO, LICENÇAS CABO CAT-6 UTP E INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES COM DEMANDA DE SISTEMA DE CFTV	UN	6,00	
			QUANTIDADE DE SISTEMA DE CFTV POR ESTAÇÃO	UN	1,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE SISTEMAS DE TRANSMISSÃO DE DADOS	UN	6,00	
18.5	18.500.0504-5		EXECUÇÃO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE CONTROLADORA DE ACESSO, LEITORA MIFIRE, SERVIDOR, BASTIDOR, FECHOS ELETRONICOS, SENSORES, MOLAS, CARTÕES DE ACESSO, SOFTWARE, LICENÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	
	ALE-PE-EL-ADEU-EAD-02_6-AB		QUANTIDADE DE ESTAÇÕES COM DEMANDA DE SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO	UN	6,00	
	ale-pe-el-alem-eal-02_4-ab		QUANTIDADE DE SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO POR ESTAÇÃO	UN	1,00	
	ale-pe-el-baia-eba-02_7-ab		QUANTIDADE TOTAL DE SISTEMAS DE CONTROLE DE ACESSO	UN	6,00	
	ALE-PE-EL-BONS-EBO-02_2_AB					
	ale-pe-el-palm-efa-01_5-ab					
	ALE-PE-EL-BONS-EBO-05_3_AB					
18.6	18.500.0505-5		EXECUÇÃO DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE, RACKS, SONOFLETORES, CABOS DE SONORIZAÇÃO, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, SOFTWARE E LICENÇAS, SERVIDOR NTP COM ANTENAS GPS, SERVIDORSMM, MATRIZ DE ÁUDIO, INRTERFACE DE ÁUDIO IP, PAINEL DE MICROFONE, PROCESSADOR DE ÁUDIO, AMPLIFICADOR, MONITOR DE ÁUDIO, MÓDULO DE ENTRADAS DIGITAIS, FIM DE LINHA, PAINEL LED, RELÓGIO FACE LED, CABEAMENTO CAT-6 UTP. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	
	ale-pe-el-palm-efa-09_3-ab		QUANTIDADE DE ESTAÇÕES COM DEMANDA DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO	UN	6,00	
	ALE-PE-EL-ITAR-EIT-09_3-ab		QUANTIDADE DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO POR ESTAÇÃO	UN	1,00	
	ale-pe-el-baia-eba-09_4-ab		QUANTIDADE TOTAL DE SISTEMAS DE SONORIZAÇÃO	UN	6,00	
	ale-pe-el-alem-eal-09_5-ab					
	ALE-PE-EL-ADEU-EAD-09_3-AB					
	ALE-PE-EL-BONS-EBO-05_3_AB					
18.7	18.500.0506-5		EXECUÇÃO DE SISTEMADE COMUNICAÇÕES FIXAS PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE, BASTIDORES, SERVIDOR, PROGRAMA OPERACIONAL, GATEWAYS, PABX, TELEFONES IP'S, CABEAMENTO UTP CAT6, INTERCOMUNICADOR COM TOTEM EM INOX E CABEAMENTO ELETRICO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES COM DEMANDA DE SISTEMA DE COMUNICAÇÕES FIXAS	UN	6,00	
			QUANTIDADE DE SISTEMA DE COMUNICAÇÕES FIXAS POR ESTAÇÃO	UN	1,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES FIXAS	UN	6,00	

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO							
ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	
18.8	18.500.0507-5		EXECUÇÃO DE SISTEMA DE CONTROLE LOCAL PARA AS ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO INCLUINDO BASTIDOR, SERVIDOR, WINDOWS SERVER, WORKSTATION, MONITORES 23.6", LICENSA ELIPSE, DRIVER MODBUS, ESTAÇÃO DE TRABALHO COMPLETA, PARA AS 6 ESTAÇÕES-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	6,00	
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES COM DEMANDA DE SISTEMA DE CONTROLE LOCAL		UN	6,00	
			QUANTIDADE DE SISTEMA DE CONTROLE LOCAL POR ESTAÇÃO		UN	1,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE SISTEMAS DE CONTROLE LOCAL		UN	6,00	
18.9	18.500.0508-5		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BATERIA SOLAR DE 12V 300Ah DF700		UN	304,00	
			QUANTIDADE DE BATERIA SOLAR POR GÔNDOLA		UN	2,00	
			QUANTIDADE DE GÔNDOLAS		UN	152,00	
			TOTAL DE BATERIAS		UN	304,00	
18.10	18.500.0509-5		REVITALIZAÇÃO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DAS TORRES, INCLUSIVE SUBSTITUIÇÃO DE CONECTORES DE FIBRA ÓPTICA, CONVERSORES DE FIBRA ÓPTICA, ATERRAMENTO DAS TORRES E ROLDANAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	25,00	
			QUANTIDADE DE TORRES		UN	25,00	
			SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO POR TORRE		UN	1,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO		UN	25,00	
18.11	18.500.0510-5		REVITALIZAÇÃO DAS GONDOLAS DAS ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, MODERNIZAÇÃO DAS GONDOLAS DE MANUTENÇÃO, REPARO DAS GONDOLAS, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	150,00	
			QUANTIDADE DE GÔNDOLAS		UN	150,00	
18.12	18.500.0511-5		REVITALIZAÇÃO DE PINTURA GONDOLAS E CASAS DE MÁQUINAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	1,00	
			NÚMERO DE ESTAÇÕES COM CASA DE MÁQUINAS		UN	1,00	
			NÚMERO DE CASA DE MÁQUINAS		UN	1,00	
18.13	18.500.0512-5		REVISÃO, LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO DE MOTORES DE TRACÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	6,00	
			MOTORES DE TRACÇÃO POR ESTAÇÃO		UN	1,00	
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES		UN	6,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE MOTORES DE TRACÇÃO		UN	6,00	
18.14	18.500.0513-5		INSTALAÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DOS PAINÉIS PRINCIPAIS AOS TERMINAIS LOCAIS E EQUIPAMENTOS		UN	1,00	
			SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE CABOS ELÉTRICOS DOS PAINÉIS PRINCIPAIS AOS TERMINAIS LOCAIS E EQUIPAMENTOS DO TELEFÉRICO		UN	1,00	
18.15	18.500.0514-5		RETIRADA DO ANTIGO CABO PRINCIPAL E INSTALAÇÃO DE NOVO CABO PORTADOR TRATOR		UN	1,00	
			QUANTIDADE DE CABO TRATOR À RETIRAR		UN	1,00	
			QUANTIDADE DE CABO TRATOR À INSTALAR		UN	1,00	
			QUANTIDADE DE SERVIÇO DE RETIRADA, INCLUINDO INSTALAÇÃO		UN	1,00	
18.16	18.500.0515-5		SERVIÇO DE REVISÃO DE BOMBAS E PAINEL DE BOMBA		UN	24,00	
			QUANTIDADE DE BOMBAS POR ESTAÇÃO		UN	4,00	
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES		UN	6,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE BOMBAS		UN	24,00	
18.17	18.500.0516-5		SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE GERADORES SOTREQ		UN	6,00	
	ALE-PE-EL-ADEU-EAD-01_7-AB		QUANTIDADE DE GERADORES POR ESTAÇÃO		UN	1,00	
	ale-pe-el-alem-eal-01_5-ab		QUANTIDADE DE ESTAÇÕES		UN	6,00	
	ale-pe-el-baia-eba-01_8-ab		QUANTIDADE TOTAL DE GERADORES		UN	6,00	
	ALE-PE-EL-BONS-EBO-01_2_AB						
	ale-pe-el-palm-efa-01_5-ab						
	ALE-PE-EL-ITAR-EIT-01_3-ab						
18.18	18.500.0517-5		SERVIÇO DE INSPEÇÃO E RECUPERAÇÃO DOS BALANCINS DE LINHA		UN	6,00	
			QUANTIDADE DE BALANCINS POR ESTAÇÃO		CJ	1,00	
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES		UN	6,00	
			TOTAL DE BALANCINS		CJ	6,00	

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
------	------------	------------	----------------------------	-------	--------

18.19	18.500.0518-5		SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE A ESTAÇÃO DE BONSUCESSO E BAHIANA	UN	1,00
			SERVIÇO DE FABRICAÇÃO E ADAPTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA RETIRADA E INSTALAÇÃO DO CABO PRINCIPAL ENTRE AS ESTAÇÕES BONSUCESSO E BAHIANA.	UN	1,00
			SERVIÇO DE MOBILIZAÇÃO E FIXAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NA ÁREA DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE RETIRADA E INSTALAÇÃO DO CABO PRINCIPAL ENTRE AS ESTAÇÕES BONSUCESSO E BAHIANA	UN	1,00
			SERVIÇO DE TENSIONAMENTO, CORTE E PREPARAÇÃO DO CABO DE AÇO PARA CONEXÃO E INSTALAÇÃO ENTRE AS ESTAÇÕES BONSUCESSO E BAHIANA.	UN	1,00
			SERVIÇO SIMULTÂNEO DE SUBSTITUIÇÃO DO CABO ATUAL E LANÇAMENTO DO NOVO CABO DE TRACÇÃO ENTRE AS ESTAÇÕES BONSUCESSO E BAHIANA.	UN	1,00
			SERVIÇO DE TENSIONAMENTO E PREPARAÇÃO DAS EXTERMIDADES DO CABO PARA EMENDA NO TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES BONSUCESSO E BAHIANA	UN	1,00
			SERVIÇO DE COSTURA DO CABO DE TRACÇÃO NO TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES BONSUCESSO E BAHIANA	UN	1,00
			SERVIÇO DE DISTENSIONAMENTO DO CABO DE AÇO E MONTAGEM NA POSIÇÃO DE TRABALHO PARA O TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES BONSUCESSO E BAHIANA	UN	1,00
			CONJUNTO DE ATIVIDADES PARA SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE ESTAÇÃO DE BONSUCESSO E BAHIANA	CJ	1,00

18.20	18.500.0519-5		SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE A ESTAÇÃO DE BAHIANA E FAZENDINHA	UN	1,00
			SERVIÇO DE DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E PREPARAÇÃO DO TRANSPORTE PARA NOVA ÁREA DE TRABALHO, SITUADA NO TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES BAHIANA E FAZENDINHA	UN	1,00
			SERVIÇO DE FABRICAÇÃO E ADAPTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA RETIRADA E INSTALAÇÃO DO CABO PRINCIPAL ENTRE AS ESTAÇÕES BAHIANA E FAZENDINHA	UN	1,00
			SERVIÇO DE MOBILIZAÇÃO E FIXAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NA ÁREA DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE RETIRADA E INSTALAÇÃO DO CABO PRINCIPAL ENTRE AS ESTAÇÕES BAHIANA E FAZENDINHA	UN	1,00
			SERVIÇO DE TENSIONAMENTO, CORTE E PREPARAÇÃO DO CABO DE AÇO PARA CONEXÃO E INSTALAÇÃO ENTRE AS ESTAÇÕES BAHIANA E FAZENDINHA.	UN	1,00
			SERVIÇO SIMULTÂNEO DE SUBSTITUIÇÃO DO CABO ATUAL E LANÇAMENTO DO NOVO CABO DE TRACÇÃO ENTRE AS ESTAÇÕES BAHIANA E FAZENDINHA.	UN	1,00
			SERVIÇO DE TENSIONAMENTO E PREPARAÇÃO DAS EXTERMIDADES DO CABO PARA EMENDA NO TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES BAHIANA E FAZENDINHA	UN	1,00
			SERVIÇO DE COSTURA DO CABO DE TRACÇÃO NO TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES BAHIANA E FAZENDINHA	UN	1,00
			SERVIÇO DE DISTENSIONAMENTO DO CABO DE AÇO E MONTAGEM NA POSIÇÃO DE TRABALHO PARA O TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES BAHIANA E FAZENDINHA	UN	1,00
			SERVIÇO DE DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E PREPARAÇÃO DO TRANSPORTE	UN	1,00
			CONJUNTO DE ATIVIDADES PARA SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE ESTAÇÃO BAHIANA E FAZENDINHA	CJ	1,00

18.21	18.500.0520-5		SERVIÇO DE REVISÃO DOS MOTORES DE SOCORRO, SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO, PINÇAS E FREIOS, CENTRAL HIDRÁULICA DE FREIOS, VOLANTES (POLIAS) CENTRAIS HIDRÁULICAS DO SISTEMA DE TENSÃO, SISTEMA DE TENSÃO, REDUTOR PRINCIPAL	MÊS	6,00
			TEMPO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE REVISÃO DOS MOTORES DE SOCORRO, SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO, PINÇAS E FREIOS, CENTRAL HIDRÁULICA DE FREIOS, VOLANTES (POLIAS) CENTRAIS HIDRÁULICAS DO SISTEMA DE TENSÃO, SISTEMA DE TENSÃO, REDUTOR PRINCIPAL	MÊS	1,00
			QUANTIDADE DE MOTORES DE SOCORRO E DEMAIS SISTEMAS POR ESTAÇÃO	UN	1,00
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES	UN	6,00
			TEMPO TOTAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE REVISÃO DOS MOTORES DE SOCORRO, SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO, PINÇAS E FREIOS, CENTRAL HIDRÁULICA DE FREIOS, VOLANTES (POLIAS) CENTRAIS HIDRÁULICAS DO SISTEMA	MÊS	6,00

18.22	18.500.0521-5		ENSAIO NÃO DESTRUTIVO EM COMPONENTES, ENSAIOS DE ISOLAMENTO MOTORES ELÉTRICOS NÃO SUBSTITUIDO, ENSAIO DE VIBRAÇÃO DE MOTOR E POLIA, ANÁLISE DE ÓLEO REDUTOR	MÊS	3,00
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES	UN	6,00
			TEMPO DE EXECUÇÃO DE ENSAIO NÃO DESTRUTIVO EM	MÊS	0,50
			TEMPO TOTAL DE EXECUÇÃO	MÊS	3,00

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO							
ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.		
18.23	18.500.0522-5		TESTES OPERACIONAIS, INCLUSIVE PRÉ TESTE, COMISSONAMENTO E TESTES FINAIS DO TELEFÉRICO	MÊS	2,00		
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES	UN	6,00		
			TEMPO DE EXECUÇÃO DOS TESTES OPERACIONAIS, INCLUSIVE PRÉ TESTE, COMISSONAMENTO E TESTES FINAIS DO TELEFÉRICO POR ESTAÇÃO	MÊS	0,33		
			TEMPO TOTAL DE EXECUÇÃO	MÊS	2,00		
18.24	18.500.0523-5		SERVIÇO DE REPARO DE TORQUE E CONTROLE DE TORQUE NAS ESTAÇÕES E AO LONGO DA LINHA	UN	1,00		
			SERVIÇO DE REPARO DE TORQUE NAS ESTAÇÕES	UN	1,00		
			SERVIÇO DE REPARO DE TORQUE AO LONGO DA LINHA	UN	1,00		
			SERVIÇO DE CONTROLE DE TORQUE NAS ESTAÇÕES	UN	1,00		
			SERVIÇO DE CONTROLE DE TORQUE AO LONGO DA LINHA	UN	1,00		
			CONJUNTO DE SERVIÇOS PARA REPARO DE TORQUE E CONTROLE DE TORQUE NAS ESTAÇÕES E AO LONGO DA LINHA	CJ	1,00		
18.25	18.500.0524-5		MEDIÇÃO DE CONTINUIDADE NA FIBRA ÓPTICA E PARES DE COBRE DO MULTIPAR DE LINHA	UN	6,00		
			QUANTIDADE DE SUBESTAÇÕES	UN	6,00		
			QUANTIDADE DE TERMINAÇÕES POR ESTAÇÃO	UN	1,00		
			QUANTIDADE TOTAL DE TERMINAÇÕES DE FIBRA ÓPTICA E PARES DE COBRE DO MULTIPAR DE LINHA PARA MEDIÇÃO	UN	6,00		
18.26	18.500.0525-5		INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA, ADEQUAÇÃO DAS PASSARELAS ANTI-VANDALISMO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ELETROCALHAS E PERFILADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00		
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES	UN	6,00		
			SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA, ADEQUAÇÃO DAS PASSARELAS ANTI-VANDALISMO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ELETROCALHAS E PERFILADOS POR ESTAÇÃO	UN	1,00		
			QUANTIDADE TOTAL DE SERVIÇO	UN	6,00		
18.27	18.500.0526-5		INSTALAÇÃO DE BOMBAS DE RECALQUE E PAINEL DE BOMBAS-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00		
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES	UN	6,00		
			SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BOMBAS DE RECALQUE E PAINEL DE BOMBAS ESTAÇÃO	UN	1,00		
			QUANTIDADE TOTAL DE SERVIÇO	UN	6,00		
18.28	18.500.0527-5		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO DAS ESTAÇÕES PARA OPERAÇÃO	UN	1,00		
			MOBILIÁRIO PARA AS ESTAÇÕES				
			MESA	CJ	1,00		
			CADEIRA	CJ	1,00		
			ARMÁRIO	CJ	1,00		
			PRATELEIRA	CJ	1,00		
			DIVERSOS	CJ	1,00		
			CONJUNTO DE MOBILIÁRIO DAS ESTAÇÕES PARA OPERAÇÃO	CJ	1,00		
18.29	18.500.0528-5		DESMONTAGEM, REVISÃO, MONTAGEM E LUBRIFICAÇÃO DAS UNIDADES HIDRÁULICAS E REDUTOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00		
			SERVIÇO DE DESMONTAGEM DAS UNIDADES HIDRÁULICAS E REDUTOR	UN	1,00		
			SERVIÇO DE REVISÃO DAS UNIDADES HIDRÁULICAS E REDUTOR	UN	1,00		
			SERVIÇO DE LUBRIFICAÇÃO DAS UNIDADES HIDRÁULICAS E REDUTOR	UN	1,00		
			CONJUNTO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DAS UNIDADES HIDRÁULICAS E REDUTOR	CJ	1,00		
18.30	18.500.0529-5		TESTES FUNCIONAIS, COMISSONAMENTO E TESTES FINAIS DAS SUBESTAÇÕES	UN	6,00		
bonsucesso	ALÉ-PE-EL-BONS-EBO-04_2-AB		QUANTIDADE DE ESTAÇÕES	UN	6,00		
Adeus	ALÉ-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB		TESTES FUNCIONAIS, COMISSONAMENTO E TESTES FINAIS POR SUBESTAÇÃO	UN	1,00		
baiana	ALÉ-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB		QUANTIDADE DE SUBESTAÇÕES POR ESTAÇÃO	UN	1,00		
			QUANTIDADE TOTAL DE TESTES FUNCIONAIS, COMISSONAMENTO E TESTES FINAIS DAS SUBESTAÇÕES	UN	6,00		
alemão	ALÉ-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB						
Itarare	ALÉ-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB						
fazendinha	ALÉ-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB						
18.31	18.060.0038-0		TUBO DE AÇO INOXIDAVEL 304 POLIDO DE (63,5X1,50)MM	UN	6,00		
bonsucesso	ALÉ-PE-EL-BONS-EBO-04_2-AB		QUANTIDADE DE ESTAÇÕES	UN	6,00		
Adeus	ALÉ-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB		QUANTIDADE DE SISTEMAS DE ENERGIA ININTERRUPTA POR ESTAÇÃO	UN	1,00		
baiana	ALÉ-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB		QUANTIDADE DE NOBREAK PARA CADA SISTEMA DE ENERGIA ININTERRUPTA	UN	1,00		
alemão	ALÉ-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB		QUANTIDADE TOTAL DE NOBREAKS	UN	6,00		
Itarare	ALÉ-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB						
fazendinha	ALÉ-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB						

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
18.32	18.027.0510-0		TUBO DE ACO INOXIDAVEL 304 POLIDO DE (63,5X1,50)MM	UN	3,00

Adeus	ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB	MORRO DO ADEUS		UN	1,00
Itararé	ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB	ITARARÉ		UN	1,00
alemão	ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB	ALEMÃO		UN	1,00
					3,00

18.33	18.028.0312-0		TUBO DE ACO INOXIDAVEL 304 POLIDO DE (63,5X1,50)MM	UN	2,00
-------	---------------	--	--	----	------

		MORRO DO ADEUS		UN	1,00
		FAZENDINHA		UN	1,00
		QUANTIDADE DE ESTAÇÕES		UN	2,00
		QUANTIDADE TOTAL DE LUMINÁRIAS LED TUBULAR 2 X 9 W		UN	2,00

18.34	18.500.0550-5		FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MANUNTEÇÃO ELEVADORES PARA ESTAÇÃO DE BONSUCESSO	UN	3,00
-------	---------------	--	---	----	------

QUANTIDADE TOTAL = 3 UNIDADES

18.35	18.500.0551-5		FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MANUNTEÇÃO ELEVADORES PARA ESTAÇÃO MORRO DO ADEUS	UN	2,00
-------	---------------	--	--	----	------

QUANTIDADE TOTAL = 2 UNIDADES

18.36	18.500.0552-5		FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MANUNTEÇÃO ELEVADORES PARA ESTAÇÃO MORRO BAIANA	UN	2,00
-------	---------------	--	--	----	------

QUANTIDADE TOTAL = 2 UNIDADES

18.37	18.500.0553-5		FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MANUNTEÇÃO ELEVADORES PARA ESTAÇÃO ALEMÃO	UN	2,00
-------	---------------	--	--	----	------

QUANTIDADE TOTAL = 2 UNIDADES

18.38	18.500.0554-5		FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MANUNTEÇÃO ELEVADORES PARA ESTAÇÃO ITARARÉ	UN	2,00
-------	---------------	--	---	----	------

QUANTIDADE TOTAL = 2 UNIDADES

18.39	18.500.0555-5		FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MANUNTEÇÃO ELEVADORES PARA ESTAÇÃO FAZENDINHA	UN	2,00
-------	---------------	--	--	----	------

QUANTIDADE TOTAL = 2 UNIDADES

18.40	18.500.0556-5		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA (PNE)	UN	3,00
-------	---------------	--	--	----	------

		ITARARÉ		1	
		BAIANA		1	
		ALEMÃO		1	
		QUANTIDADE TOTAL =		3	UNIDADES

18.41	18.500.0557-5		FORNECIMENTO DE NOVA ESCADA ROLANTE (PLATAFORMA/MEZANINO) - ESTAÇÃO BONSUCESSO	UN	1,00
-------	---------------	--	--	----	------

QUANTIDADE TOTAL = 1 UNIDADES

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, R.J.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO							
ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	
19.3	19.004.0031-2		CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T,INCLUSIVE MOTORISTA		H	392,00	
			HORAS DE ALUGUEL POR MÊS - PRODUTIVO		H	56,00	
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA		MÊS	7,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE LOCAÇÃO (MÊS)		H	392,00	
19.4	19.004.0031-4		CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T,INCLUSIVE MOTORISTA		H	168,00	
			HORAS DE ALUGUEL POR MÊS - IMPRODUTIVO		H	24,00	
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA		MÊS	7,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE LOCAÇÃO (MÊS)		H	168,00	
19.5	19.011.0007-2		GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220 /127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMÁTICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTÍVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,NA POTENCIA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),EXCLUSIVE OPERADOR		H	1.724,80	
			HORAS POR MÊS DE LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR - PRODUTIVO		H	246,40	
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA		MÊS	7,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE LOCAÇÃO (MÊS)		MÊS	1.724,80	
19.6	19.011.0007-4		GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220 /127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMÁTICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTÍVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,NA POTENCIA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),EXCLUSIVE OPERADOR		H	739,20	
			HORAS POR MÊS DE LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR - IMPRODUTIVO		H	105,60	
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA		MÊS	7,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE HORAS DE LOCAÇÃO		H	739,20	
19.7	19.004.0054-2		GUINDASTE SOBRE RODAS,CAPACIDADE DE 15T,RAIO DE CURVA DE 4,6 5M,LANÇA TELESCÓPICA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO COM 7,60M RET RAÍDA E 18,30M ESTENDIDA,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR		H	739,20	
			HORAS POR MÊS DE LOCAÇÃO - PRODUTIVO		H	123,20	
			PRAZO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO		MÊS	6,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE HORAS DE LOCAÇÃO		H	739,20	
19.8	19.004.0054-4		GUINDASTE SOBRE RODAS,CAPACIDADE DE 15T,RAIO DE CURVA DE 4,6 5M,LANÇA TELESCÓPICA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO COM 7,60M RET RAÍDA E 18,30M ESTENDIDA,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR		H	316,80	
			HORAS POR MÊS DE LOCAÇÃO - IMPRODUTIVO		H	52,80	
			PRAZO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO		MÊS	6,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE HORAS DE LOCAÇÃO		H	316,80	
19.9	19.004.0100-2		PLATAFORMA PANTOGRAFICA CAPAC. TRABALHO ATE 10M ALTURA,CAPAC. MÁXIMA CARGA DISTRIBUIDA 3000KG,CAPAC. MÁXIMA CARGA CONCENTRADA 1500KG,PISO PLATAF. CONSTITUIDO CHAPA XADREZ FERRO,EXTENSO RES LATERAIS(S/GUARDA-CORPO),GUARDA-CORPO REMOVÍVEL PLATAF., SAPATAS HIDR. E TESOURAS LARGAS,NIVELAMENTO E MAIOR ESTABILIDADE EQUIPAMENTO,ESCADA SIMPLES ALUMÍNIO,EXCLUSIVE OPERADOR		H	862,40	
			HORAS POR MÊS DE LOCAÇÃO DE PLATAFORMA		H	123,20	
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA		MÊS	7,00	
			QUANTIDADE TOTAL DE HORAS DE LOCAÇÃO		H	862,40	

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO				UNID.	QUANT.
ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		
19.10	19.004.0100-4		PLATAFORMA PANTOGRAFICA CAPAC.TRABALHO ATE 10M ALTURA,CAPAC. MAXIMA CARGA DISTRIBUIDA 3000KG,CAPAC.MAXIMA CARGA CONCENTRA DA 1500KG,PISO PLATAF.CONSTITUIDO CHAPA XADREZ FERRO,EXTENSO RES LATERAIS(S/GUARDA-CORPO),GUARDA- CORPO REMOVIVEL PLATAF., SAPATAS HIDR.E TESOURAS LARGAS,NIVELAMENTO E MAIOR ESTABILID ADE EQUIPAMENTO,ESCALA SIMPLES ALUMINIO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	369,60
			HORAS POR MÊS DE LOCAÇÃO DE PLATAFORMA	H	52,80
			PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	7,00
			QUANTIDADE TOTAL DE HORAS DE LOCAÇÃO	H	369,60
19.11	93287		GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	123,20
			HORAS POR MÊS DE LOCAÇÃO - PRODUTIVO	H	123,20
			PRAZO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO	MÊS	1,00
			QUANTIDADE TOTAL DE HORAS DE LOCAÇÃO	H	123,20
			Equipamento previsto para carga e descarga de bobinas de cabo de aço do Teleférico.		
19.12	93288		GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	52,80
			HORAS POR MÊS DE LOCAÇÃO - IMPRODUTIVO	H	52,80
			PRAZO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO	MÊS	1,00
			QUANTIDADE TOTAL DE HORAS DE LOCAÇÃO	H	52,80
			Equipamento previsto para carga e descarga de bobinas de cabo de aço do Teleférico.		

PLANILHA NÃO DESONERADA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro CIVIL
CREA-RJ 2005118958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024
ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO
NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA
MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DA OBRA: 7

MESES

01.00 Entrada de Dados da Obra

Custo Geral da Obra

Vincular à origem dos dados:

Categorias de Serviços (Famílias)	Valor da Planilha (R\$)
A - Pavimentação Asfáltica	
B - Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem	
C - Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)	
D - Drenagem	
E - Demais serviços, com a utilização de equipamentos	91.157.989,18
Serviços Manuais (Sem ADM, Projetos, Canteiro, Alim. e Transp)	3.023.218,49
Total	94.181.207,67

Resultados para lançar no Orçamento:

Vincular estes resultados à memória de cálculo do orçamento:

05.100.0020-0	Café	44.968,00
05.100.0022-0	Almoço	44.968,00
05.100.0024-0	Cesta Básica	2.009,00
05.100.0026-0	Passagens	88.396,00

Considerar Cesta Básica Desconsiderar Cesta Básica

(Sinalização)

Valor dos serviços, exclusive BDI, Mão de Obra Indireta, Projeto, Canteiros, Alimentação e Transporte

homens diretos adotado:	402,00	
homens indiretos:	16,00	Adotado 80%
Total indiretos + diretos:	418,00	292
Parcial=(Diretos +(indiretos/2)):	410,00	287

Dados de Prazo

Turnos de Trabalho	1 Turno
Jornada de Trabalho	SEG-SEX
Jornada de Trabalho Mensal (horas)	176
Prazo da Obra (Meses)	7

MÃO DE OBRA ADMINISTRAÇÃO 16

Certificar que os itens EMOP abaixo estejam atualizados para o ID adotado:

dez/24

01968	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	R\$ 27,92
05.100.0020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICoes HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R\$ 9,50
05.100.0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICoes HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R\$ 17,00
05.100.0024-0	CESTA BASICA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAOCIVIL	R\$ 300,00
05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	R\$ 7,93

Art. 23. Nas obras de construção civil que envolvam a prestação dos serviços especificados neste artigo, havendo ou não previsão contratual de utilização de equipamento próprio ou de terceiros, exceto equipamentos manuais, o valor da remuneração da mão de obra utilizada na execução dos serviços não poderá ser inferior ao percentual respectivamente estabelecido para cada um desses serviços, aplicado sobre o valor bruto da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços.

I - pavimentação asfáltica: 4% (quatro por cento);

II - terraplenagem, aterro sanitário e dragagem: 6% (seis por cento);

III - obras de arte (pontes ou viadutos): 18% (dezoito por cento);

IV - drenagem: 20% (vinte por cento); e

V - demais serviços realizados com a utilização de equipamentos, exceto os manuais, desde que seu uso seja inerente a execução dos serviços contratados: 14% (quatorze por cento).

(VERIFICAR ART. 150) <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?naoPublicado=&idAto=13278&visao=original>

(VERIFICAR ART. 23) <https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-rfb-n-2.021-de-16-de-abril-de-2021-314940616>

Instruções:

Através da Instrução normativa IN MPS SRP nº20 de 11/01/2007 e nova redação dada pela IN RFB nº 2021 de 16/04/2021, separar os serviços licitados em

- 4% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Pavimentação Asfáltica, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- 6% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- 18% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Obras de Arte (Pontes ou Viadutos), se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- 20% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Drenagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- 14% sobre o valor de planilha, referente a todos os demais serviços a serem realizados, com a utilização de equipamentos, se houver, conforme IN RFB nº 2021

Aplicando-se os percentuais acima nos valores da obra licitada, obteremos o valor referente à mão de obra direta.

Com isto, através da divisão deste valor, pelo custo horário do Oficial (carpinteiro, pedreiro, armador) código MOD 000850, determinamos a quantidade de horas

Para a determinação da quantidade média de mão de obra / mês na obra, dividiremos a quantidade total de horas de mão de obra pe la jornada de trabalho

02.00 Cálculo da Quantidade Média Mensal de Mão de Obra

Categorias de Serviços (Famílias)	Valor da Planilha (R\$)	% Mão de Obra	Valor de Mão de Obra (R\$)
A - Pavimentação Asfáltica	-	4,00%	-
B - Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem	-	6,00%	-
C - Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)	-	18,00%	-
D - Drenagem	-	20,00%	-
E - Demais serviços, com a utilização de equipamentos	91.157.989,18	14,00%	12.762.118,49

Serviços Manuais (Sem ADM, Projetos, Canteiro, Alim. e Transp)	3.023.218,49	35,00%	1.058.126,47
--	--------------	--------	--------------

Valor de Mão de Obra	13.820.244,96
Valor da Hora de Mão de Obra de Referência (01968 - Pedreiro)	R\$ 27,92
Jornada de Trabalho Mensal	176
Prazo da Obra (Meses)	7
Quantidade Média Mensal de Mão de Obra	402
MÃO DE OBRA ADMINISTRAÇÃO	16
TOTAL	418

percentual de mão de obra direta
14,67% sobre valor da obra

2 - Custos Indiretos Resultantes da Mão de Obra (Transporte, Alimentação, Exames)

Instruções:

Com base na Quantidade média mensal de mão de obra, serão calculados os custos referentes à alimentação, transporte e exames médicos obrigatórios

Alimentação: Considerando-se o disposto na lei 6321/1976 e ART2º paragrafo 1º, decreto 5/1991 e o programa de alimentação do trabalhador (PAT), temos: Poderá ser descontado do trabalhador até 20% do custo da refeição, sendo o restante do custo absorvido pelo empregador.

Transporte: Considerando o disposto na lei 7418/1985, que preconiza que, o que exceder a 6,00% do salário base pode ser descontado do trabalhador, é custo

Exames Obrigatórios Individuais: Compreendem os exames médicos obrigatórios, como exame médico admissional, demissional e periódico.

CÁLCULO DE CUSTOS INDIRETOS - MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
05.100.0020-0	Café da manhã	Unid	44.968,00	9,50	427.196,00
05.100.0022-0	Refeição	Unid	44.968,00	17,00	764.456,00
05.100.0024-0	Cesta básica	unid x mês	2.009,00	300,00	602.700,00
05.100.0026-0	Vale transporte, considerando passagem ida e volta	Unid	88.396,00	7,93	700.980,28
TOTAL DAS DESPESAS INDIRETAS (R\$)					2.495.332,28

Dimensionamento do número de homens:					
Valor dos serviços, exclusive serviços preliminares e BDI =					94.181.207,67
Mão de obra = Percentual Resultante no item 02.00	(A)			14,67%	13.820.244,96
Custo horário do oficial, mês de referência	(B)				R\$ 27,92
Nº de horas/mês	(C)				176
Prazo da obra - meses	(D)				7
Nº de homens diretos (A/B/C/D)					402,00
Nº de homens diretos adotado					402,00

Nº de homens indiretos		16
------------------------	--	----

adotado total	418,00
adotado parcial	410,00

CONSIDERADO 70% DO EFETIVO

adotado 80% do total	292,00
adotado 80% do parcial	287,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO								
CÓDIGO	Nº de homens	Dias úteis/mês	Nº de meses	Duas passagens		Quantidade	PREÇO UNIT	TOTAL
05.100.0020-0	292,00	22	7		Café	44.968,00	9,5	427.196,00
05.100.0022-0	292,00	22	7		Almoço	44.968,00	17	764.456,00
05.100.0024-0	287,00	1	7		Cesta Básica	2.009,00	300	602.700,00
05.100.0026-0	287,00	22	7	2	Passagens	88.396,00	7,93	700.980,28

2.495.332,28

PREÇO TOTAL / 1 24.953,32

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

9.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Assinatura
João Rodrigo Fernandes
 Secretário de Estado
 Infraestrutura e Transportes

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUTDE	MESES	QUANT. TOTAL UR's	ONERADO		DESONERADO	
							VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	QUANT. TOTAL UR's	VALOR TOTAL (R\$)
9.1	19.090.0000-5	Administração local da obra						1.801.046,89		1.640.130,56
9.1.1	05.100.0900-0 05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM.LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL,ENERGIA E ELETRICA,MAT,LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENÇA OBRA,MOVÉIS E UTENSÍLIOS,AR COND,BEBEDOURO,ART,RTT,FOTOGRAFIA, UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISIONAIS,PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSO CAPACITACAO,TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DE SP,NECESS,EXCL,DESPESAS SUBSIDIOS AL,ME E TRANSPORTE E PESSOAL	UR			2.415,89	35,50	85.764,09	2.200,04	78.101,42
9.1.2	01.050.0710-0 01.050.0710-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO ESPECIALIZADO PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1	7	7,00	11.142,56	77.997,92	10.026,72	70.187,04
9.1.3	05.105.0131-0 05.105.0131-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO SENIOR,INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS	MES	1	7	7,00	45.606,88	319.248,16	41.039,68	287.277,76
9.1.4	01.050.0713-0 01.050.0713-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	MES	0,75	7	5,25	57.393,60	301.316,40	51.647,20	271.147,80
9.1.5	05.105.0127-0 05.105.0127-A	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6	7	42,00	8.180,48	343.580,16	7.362,08	309.207,36
9.1.6	05.105.0178-0 05.105.0178-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE QUALIDADE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1	7	7,00	8.180,48	57.263,36	7.362,08	51.534,56
9.1.7	05.105.0121-0 05.105.0121-A	MAO-DE-OBRA DE APONTADOR,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	2	7	14,00	5.816,80	81.435,20	5.234,24	73.279,36
9.1.8	05.105.0122-0 05.105.0122-A	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1	7	7,00	5.816,80	40.717,60	5.234,24	36.639,68
9.1.9	05.105.0123-0 05.105.0123-A	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ALMOXARIFE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1	7	7,00	3.743,52	26.204,64	3.368,64	23.580,48
9.1.10	05.105.0200-0 05.105.0200-A	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA 24H/DIA,PARA 1 POSTO	MES	1	7	7,00	17.551,79	122.862,53	15.794,13	110.558,91
9.1.11	05.105.0169-0 05.105.0169-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	MES	1	7	7,00	8.180,48	57.263,36	7.362,08	51.534,56
9.1.11	19.004.0500-0 19.004.0500-A	MOTOCICLETA,125 CILINDRADAS X,E,EXCLUSIVE MOTORISTA	MES	2	7	14,00	709,42	9.931,88	709,42	9.931,88
9.1.12	19.004.0212-0 19.004.0212-A	VEICULO DE PASSEIO,6 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,INCLUSIVE MOTORISTA E COMBUSTIVEL	MES	2	7	14,00	11.614,38	162.601,32	11.123,34	155.726,76
9.1.13	19.004.0272-0 19.004.0272-A	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA E COMBUSTIVEL	MES	1	7	7,00	16.408,61	114.860,27	15.917,57	111.422,99

QUANTIFICAÇÃO DO ITEM 05.100.0900-0	TOTAL	PERCENTUAL 5%	VALOR UR 05.100.0900-0	TOTAL UR ORÇAMENTO
Custo total dos itens listados na planilha de administração local	1.715.282,80	85,764,14	35,50	2.415,89
PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO				
Valor total da obra sem BDI				100.102.081,91
Valor da administração local sem BDI				1.801.046,89
Percentual recomendado para construção acima de 1.500.000 (item 2.b da notas para uso do boletim da EMOP de agosto de 2020)				3,49%
Percentual verificado				1,80%

2.c) Se a obra necessitar de custos de administração local que ultrapassem estes percentuais, deverá existir comprovação técnica.

JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA ADOÇÃO DA EQUIPE LOCAL DE OBRA

QUANTIFICAÇÃO DO ITEM 05.100.0900-0	TOTAL	PERCENTUAL 5%	VALOR UR 05.100.0900-0	TOTAL UR ORÇAMENTO
Custo total dos itens listados na planilha de administração local	1.562.029,14	78.101,46	35,50	2.200,04
PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO				
Valor total da obra sem BDI				98.728.365,25
Valor da administração local sem BDI				1.640.130,56
Percentual recomendado para construção acima de 1.500.000 (item 2.b da notas para uso do boletim da EMOP de agosto de 2020)				3,43%
Percentual verificado				1,66%

2.c) Se a obra necessitar de custos de administração local que ultrapassem estes percentuais, deverá existir comprovação técnica.

PREÇO UNITÁRIO SEM DESONERAÇÃO 18.010,46
 PREÇO UNITÁRIO SEM DESONERAÇÃO 16.401,30

A complexidade da realização das obras e reaparelhamento do Teleférico do Alemão:

A intervenção em uma comunidade é obra mais complexa que outras, uma vez que não se trata apenas em recuperar um sistema teleférico existente, fornecendo-lhe o projeto, as especificações técnicas, materiais, serviços e equipamentos, mas trata-se de uma obra de grande porte, que requer uma interação entre a comunidade de cada localidade, diversos Setores de Órgãos Públicos e Empresa, a fim de diminuir todas as interfaces entre execução e intervenções necessárias a esta operação.

A revitalização deste sistema de transporte compreende a reforma de todos os subsistemas vandalizados e obsoletos que compõem o Sistema Teleférico do Alemão. Estes subsistemas estão distribuídos em 6 (seis) localidades do Complexo do Alemão, onde cada estação sofreu um tipo de degradação e requerem intervenções específicas.

Devido a complexidade destes serviços, definiu-se uma equipe técnica robusta e necessária às diversas atividades que serão realizadas concomitantemente em todas as estações, bem como a troca do cabo de tração (principal serviço a ser realizado nesta fase), que vai mobilizar a comunidade, agentes públicos e empresas privadas, num grande trabalho face aos riscos oferecidos a esta operação.

Foram definidos 6 (seis) engenheiros responsáveis pela execução dos serviços em cada estação, 2 (dois) consultores especialistas em Sistema Teleférico para acompanhamento e direcionamento de toda a recuperação do referido sistema, incluindo a troca do cabo de tração e, ainda, 2 (dois) engenheiros projetistas para a realização da interface entre os novos equipamentos a serem instalados e o sistema atual que está obsoleto e vandalizado.

Toda a execução será coordenada por 6 (seis) encarregados, sendo 1 (um) para cada estação. Esta execução será verificada por 1 (um) técnico de qualidade, visto que serão aportados diversos equipamentos eletroeletrônicos, bem como a manutenção e atendimento à qualidade exigida neste tipo de serviço e ainda o acompanhamento de 1 (um) técnico em segurança do trabalho para garantir as condições de segurança face aos riscos deste trabalho e interfaces com toda a comunidade ao redor, no qual exige um mapeamento dos riscos e criação de planos de mitigação e contingenciamento dos mesmos.

Os veículos alocados serão utilizados para a movimentação das equipes de execução e técnica, bem como ferramentas e pequenos materiais, exigindo uma grande movimentação entre o canteiro de base da obra e as 6 (seis) localidades na comunidade do Complexo do Alemão.

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 2005118988

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
5.9	05.100.1031-5	COBERTURA EM LAMINADO SINTETICO REFORCADO COM TECIDO INTER- M2 835,80 ATUAL.10/03/20 TELEFERICO ALEMAO VFS NO 7X7 1100, PROTECAO C/ADITIVACAO LOWWICK, EXCLUSIVE ESTRUTURA METALICA, REVEST.EXT.EM POLIVID.FLUORADO, INTERNO LACA R66 DE BASE ACRILICA,PROTECAO RAIOS UV,ANTIFUNGO,ANTIMO FO, SOLDADO ELETRONIC.REMONTE 40MM.FORNECIMENTO E INSTALACAO PARA ESTACAO DO SISTEMA TELEFERICO DO COMPLEXO DO ALEMAO.	M²	1.200,00	2.082,8100			2.499.372,00

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.1	18.500.0500-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE BILHETAGEM PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUINDO BLOQUEIO SIMPLES COMPLETO, BLOQUEIO ESPECIAL COMPLETO, VALIDADORES, COMPUTADOR CENTRAL PARA MONITORAMENTO, SERVIDOR, BASTIDOR, CABOS DE ALIMENTAÇÃO E SOFTWARE LICENCIADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	969.329,41			
		SBE - Licença de uso do software do sistema Central para o Monotrilho do subúrbio de Salvador por 72 meses. CIT-Be Sistema de Bilhetagem Eletrônica Valor único válido para 1 licença de uso do sistema central SBE do CIT-Metrô®.	UN	0,17	2.292.998,43	2.292.998,43		382.166,41
		Bloqueio ACCESS M4000. (Bloqueio Bidirecional) Inclui licença de uso do software do sistema de bloqueios para monotrilho ACCESS M4000, incluindo: CIT-Gate Server, CIT Gate Client e pictograma aéreo/suspensão por 72 meses. Inclui 2 equipamentos de reserva	UN	6,00	46.207,22	46.207,22		277.243,32
		Bloqueio ACCESS M4000 PCD (Bloqueio PCD) Licença de uso do software do sistema de bloqueios para monotrilho ACCESS M4000 PCD e pic	UN	1,00	48.037,46	48.037,46		48.037,46
		Validador CCIT 4.0 Licença de uso do software e firmware do sistema do Validador CCIT 4.0 por 72 meses. Inclui 2 equipamentos de reserva	UN	6,00	20.166,25	20.166,25		120.997,50
		Validador CCIT 4.0 Carga solo Licença de uso do software e firmware do sistema do Validador CCIT 4.0 Carga Solo por 72 meses.	UN	1,00	20.226,89	20.226,89		20.226,89
		CABO GIGALAN CAT.6A F/UTP 23AWGX4P CMR CZ	M	630,00	10,58	10,58		6.665,40
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.379,63	13.379,63		13.379,63
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.771,96	2.771,96		2.771,96
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	360,82	360,82		360,82
		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	395,96	395,96		395,96
		Chapa de vent TS 800x600mm – 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.413,53	2.413,53		2.413,53
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	347,29	347,29		347,29
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	203,22	203,22		203,22
		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	309,64	309,64		309,64
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	1,00	1.255,09	1.255,09		1.255,09
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	68,65	68,65		68,65
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	403,90	403,90		403,90
		Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	305,56	305,56		305,56
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	700,04	700,04		700,04
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	267,83	267,83		267,83
		Chave de posicionamento de porta com suporte – s/ cabo	UN	1,00	643,60	643,60		643,60
		HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	1,00	31.656,15	31.656,15		31.656,15
		Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	1,17	6.077,04	6.077,04		7.089,88
		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	1,17	444,64	444,64		518,75
		HP estação de Trabalho Z2 G4 TWR I7-8700 16GB (1x16GB) 256SSD+1TB HD Quadro P4002GB	UN	0,17	14.334,66	14.334,66		2.389,11
		Monitor HP V24B HP 23.6 INCH PN: 2XM34AA#AC4	UN	0,17	2.188,84	2.188,84		364,81
11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	670,00	8,82	8,82		5.909,40
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	250,00	33,05	34,04	3,00	8.510,38
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	470,00	28,21	29,06	3,00	13.656,46
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	470,00	20,19	20,80	3,00	9.773,98
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	470,00	21,27	21,91	3,00	10.296,81

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118988

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.2	18.500.0501-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUINDO DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO, CABOS DE FIBRA ÓPTICA, SWITCH DE BORDA, SWITCHES DE DISTRIBUIÇÃO, SWITCHES DE ACESSO, SERVIDOR DHCP/RADIUS, FIREWALL, ACCESS POINT, CABOS ELÉTRICOS, BASTIDORES. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.416.547,45			
		DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO - DIO B144 - MODULO BASICO - 35265051	UN	2,00	7.033,00	7.033,00		14.066,00
		CABO OPTICO CFOA-SM-DDR-S 72F TS (PFV) LSZH (ABNT CL) - 17018062 - FURUKAWA	M	1.500,00	39,23	39,23		58.845,00
		SWITCH BORDA - Catalyst 9400 Series 4 slot + 1 X C9400-SUP-1XL + 1 X C9400-LC-48UX , DNA-E LIC	UN	2,00	98.061,16	98.061,16		196.122,32
		SWITCHES DE DISTRIBUIÇÃO - Cisco Catalyst C3850-24P Switch Layer 3 - 24 * 10/100/1000 Ethernet POE+ ports - IP Base - managed stackable	UN	1,00	40.059,48	40.059,48		40.059,48
		ASA 5555-X with FirePOWER Services, 8GE data, AC, 3DES/AES, 2 SSD	UN	2,00	211.724,29	211.724,29		423.448,58
		Cisco ASA5555 FirePOWER IPS and URL 3YR Subs License	UN	2,00	164.098,03	164.098,03		328.196,06
		SWITCH DE ACESSO - Catalyst 2960-X 24 GigE PoE 370W, 4 x 1G SFP, LAN Base	UN	3,00	21.686,14	21.686,14		65.058,42
		HPPE DL380GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	2,00	31.757,08	31.757,08		63.514,16
		Microsoft Windows Server 2019 Standard 64 Bits	UN	2,00	6.118,48	6.118,48		12.236,96
		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	2,00	450,10	450,10		900,20
		SCMVD - cr Pilot E800 Indoor (AP)	UN	10,00	5.984,77	5.984,77		59.847,70
		CABO GIGALAN CAT.6A F/UTP 23AWGX4P CMR CZ	M	900,00	10,69	10,69		9.621,00
		PATCH CORD U/UTP GIGALAN GREEN CAT.6 LSZH T568A/B	UN	120,00	84,27	84,27		10.112,40
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.396,41	13.396,41		13.396,41
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.742,08	2.742,08		2.742,08
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	363,73	363,73		363,73
		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	387,55	387,55		387,55
		Chapa de vent TS 800x600mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.426,56	2.426,56		2.426,56
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	345,60	345,60		345,60
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	203,22	203,22		203,22
		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	310,44	310,44		310,44
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	1,00	1.259,43	1.259,43		1.259,43
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	68,36	68,36		68,36
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	411,60	411,60		411,60
		Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	309,29	309,29		309,29
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	686,40	686,40		686,40
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	268,97	268,97		268,97
		Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	1,00	633,79	633,79		633,79
		Mini Rack 12U 19" 570mm	UN	2,00	2.861,40	2.861,40		5.722,80
		Kit de ventilador 230VAC/60Hz/12W	UN	4,00	662,12	662,12		2.648,48
		Bandeja Fixa 2U400MM	UN	2,00	332,72	332,72		665,44
		Termostato 5-55C 230/115/60/48/24V	UN	2,00	283,19	283,19		566,38
		HP estação de Trabalho Z2 G4 TWR I7-8700 16GB (1x16GB) 256SSD+1TB HD Quadro P4002GB	UN	2,00	14.373,63	14.373,63		28.747,26
		Monitor HP V24B HP 23.6 INCH PN: 2XM34AA#AC4	UN	2,00	2.188,84	2.188,84		4.377,68
11875		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	2,00	6,38	6,38		12,76
11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	2,00	8,82	8,82		17,64
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	415,00	33,05	34,04	3,00	14.127,22
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	750,00	28,21	29,06	3,00	21.792,23
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	750,00	20,19	20,80	3,00	15.596,78
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	750,00	21,27	21,91	3,00	16.431,08

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.3	18.500.0502-5	EXECUÇÃO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO MÓVEL PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE RACKS, RÁDIOS FIXOS E MÓVEIS , ENLACES, CONSOLES, ESTAÇÃO BASE E SERVIDOR CENTRAL COM LICENÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	618.322,30			
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.564,20	13.564,20		13.564,20
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.744,17	2.744,17		2.744,17
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	361,61	361,61		361,61
		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	395,48	395,48		395,48
		Chapa de vent TS 800x600mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.389,24	2.389,24		2.389,24
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	347,03	347,03		347,03
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	207,84	207,84		207,84
		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	306,86	306,86		306,86
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	2,00	1.241,42	1.241,42		2.482,84

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



João Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118988

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	67,80	67,80		67,80
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	410,17	410,17		410,17
		Filtro de saída 25x255 MM RAL7035	UN	1,00	307,65	307,65		307,65
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	695,08	695,08		695,08
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	265,75	265,75		265,75
		Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	2,00	642,95	642,95		1.285,90
		Console de Despacho (IHM) completa	UN	1,00	64.426,31	64.426,31		64.426,31
		Servidor Central 1+1 com licenças + Computador Client p/ Sistema de Gerenciamento de Alarmes/Gravação + Switch 24 portas	UN	0,17	544.142,52	544.142,52		90.690,42
		ALFAPLUS-IDU	UN	2,00	42.360,91	42.360,91		84.721,82
		ALFAPLUS ODU -6.5H	UN	1,00	27.030,14	27.030,14		27.030,14
		ALFAPLUS ODU -6.5L	UN	1,00	27.041,86	27.041,86		27.041,86
		ACOPLADOR 2 ODU X 1 ANTENA	UN	2,00	4.776,68	4.776,68		9.553,36
		ANTENA Ø1.2M PARABOLICA	UN	2,00	16.939,47	16.939,47		33.878,94
		CABO COAXIAL LCF12-50J	UN	100,00	54,27	54,27		5.427,00
		CONJUNTO DE CONECTORES CON-005	UN	4,00	152,77	152,77		611,08
		PROTETOR PCDA-GHZ	UN	2,00	541,63	541,63		1.083,26
		RD986S REPETIDOR SUPER 5-50W, DMR TIER II	UN	1,00	43.778,15	43.778,15		43.778,15
		Licença IP Site Connect	UN	1,00	1.562,37	1.562,37		1.562,37
		Mini-Duplexador VHF	UN	1,00	4.977,14	4.977,14		4.977,14
		Switch Ethernet 24 portas	UN	0,17	9.009,12	9.009,12		1.501,52
		Cabo coaxial CF7/8" com conectores e protetores coaxiais	UN	18,00	170,85	170,85		3.075,30
		Antena Colinear 4 elementos 6 dB com suporte	UN	0,33	6.422,12	6.422,12		2.140,71
		Fonte de Alimentação 110/220 VAC para 12 VDC 100 A	UN	0,67	4.948,76	4.948,76		3.299,17
		Bateria Selada 105 Ah 12 VDC com suporte	UN	0,67	3.529,31	3.529,31		2.352,87
		Rack Fechado 19" 32 UR com acessórios	UN	0,67	19.245,08	19.245,08		12.830,05
		Conjunto de Materiais de Instalação	UN	0,67	13.089,49	13.089,49		8.726,33
		Fonte de Alimentação 110/220 VAC p/ 12 VDC 23 A c/Carreg.Bat.	UN	0,67	4.962,95	4.962,95		3.308,63
		Bateria Selada 105 Ah 12 VDC com suporte	UN	0,67	3.522,59	3.522,59		2.348,39
		Rack Fechado 19" 32 UR x 770 mm com acessórios	UN	0,17	19.471,21	19.471,21		3.245,20
		Conjunto de Materiais de Instalação	UN	0,17	13.204,61	13.204,61		2.200,77
		RD986S REPETIDOR SUPER 5-50W, DMR TIER II	UN	0,33	43.705,17	43.705,17		14.568,39
		Licença IP Site Connect	UN	0,33	1.596,03	1.596,03		532,01
		Mini-Duplexador VHF	UN	0,33	4.940,03	4.940,03		1.646,68
		Switch Ethernet 24 portas	UN	0,17	8.881,90	8.881,90		1.480,32
		Cabo coaxial CF7/8" com conectores e protetores coaxiais	UN	16,67	169,03	169,03		2.817,17
		Antena Colinear 4 elementos 6 dB com suporte	UN	0,33	6.420,58	6.420,58		2.140,19
		Fonte de Alimentação 110/220 VAC p/ 12 VDC 23 A c/Carreg.Bateria	UN	0,67	4.922,96	4.922,96		3.281,97
		Bateria Selada 105 Ah 12 VDC com suporte	UN	0,67	3.481,41	3.481,41		2.320,94
		Transceptor Móvel Digital DMR VHF 50 W MD626 HYTERA	UN	1,00	8.740,39	8.740,39		8.740,39
		Antena Móvel Ferroviária de Baixo Perfil de Alumínio	UN	1,00	2.053,42	2.053,42		2.053,42
		Conversor DC/DC 72/12 VDC 12 A	UN	1,00	6.395,26	6.395,26		6.395,26
		Licença de Roaming para transceptor móvel	UN	1,00	379,44	379,44		379,44
		Conjunto de Materiais de Instalação para sistemas de comunicação móvel com racks, rádios fixos e móveis, enlases, consoles, e servidor	UN	1,00	525,05	525,05		525,05
		Transceptor Portátil Digital DMR VHF HYTERA PD786G	UN	5,00	9.041,81	9.041,81		45.209,05
		Bateria de Li-Ion 2000 mAh adicional	UN	5,00	1.279,75	1.279,75		6.398,75
		Estojo de Cordura	UN	5,00	98,54	98,54		492,70
		Licença de Roaming para transceptor portátil	UN	5,00	372,97	372,97		1.864,85
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	300,00	33,05	34,04	3,00	10.212,45
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENGARGOS SOCIAIS	H	580,00	28,21	29,06	3,00	16.852,65
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOIAIS	H	580,00	20,19	20,80	3,00	12.061,51
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	580,00	21,27	21,91	3,00	12.706,70

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.4	18.500.0503-5	EXECUÇÃO SISTEMA DE CFTV PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO NO ALEMÃO, INCLUSIVE CÂMERAS FIXAS E MÓVEIS, RACKS, SERVIDOR DE GAVAÇÃO E GERENCIAMENTO, LICENÇAS CABO CAT-6 UTP E INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	812.463,87			
		CÂMERA FIXA - OUTDOOR, NEMA 4X, IP6667 AND IK10RATED, LIGHT WEIGHT HDTV 1080P RESOLUTION, DAYNIGHT, FIXED, BOX CAMERA PROVIDING FORENSIC WDR AND LIGHTFINDER TECHNOLOGY, INCLUDES NA IR CORRECTED VORIFOCAL 2.810MM F1.2 PRIRIS LENS AND REMOTE BACK FOCUS	UN	24,00	15.521,23	15.521,23		372.509,52
		CÂMERA MÓVEL - PTZ DOME 2MP 30X	UN	2,00	31.109,16	31.109,16		62.218,32
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.513,86	13.513,86		13.513,86
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.736,52	2.736,52		2.736,52
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	359,94	359,94		359,94
		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	390,13	390,13		390,13
		Chapa de vent TS 800x600mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.410,57	2.410,57		2.410,57
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	348,71	348,71		348,71
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	203,90	203,90		203,90
		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	309,27	309,27		309,27

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118988

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	1,00	1.244,42	1.244,42		1.244,42
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	68,17	68,17		68,17
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	411,50	411,50		411,50
		Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	309,14	309,14		309,14
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	686,58	686,58		686,58
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	269,92	269,92		269,92
		Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	1,00	629,70	629,70		629,70
		HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	2,00	32.246,18	32.246,18		64.492,36
		Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	2,00	6.071,12	6.071,12		12.142,24
		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	2,00	452,49	452,49		904,98
		LICENÇA CFTV - Site License for Genetec	UN	1,00	196.318,61	196.318,61		196.318,61
		CABO GIGALAN CAT.6	M	2.340,00	10,53	10,53		24.640,20
11875		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	180,00	6,38	6,38		1.148,40
11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	180,00	8,82	8,82		1.587,60
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	250,00	33,05	34,04	3,00	8.510,38
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	28,21	29,06	3,00	16.126,25
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	20,19	20,80	3,00	11.541,61
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	750,00	21,27	21,91	3,00	16.431,08

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.5	18.500.0504-5	EXECUÇÃO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO , INCLUSIVE CONTROLADORA DE ACESSO, LEITORA MIFIRE, SERVIDOR, BASTIDOR, FECHOS ELETRONICOS, SENSORES, MOLAS, CARTÕES DE ACESSO, SOFTWARE, LICENÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	266.965,53			
		Sistema de Controle de Acesso – Intelligent Controller	UN	3,33	12.549,50	12.549,50		41.831,67
		Sistema de Controle de Acesso – LEITORA DE ACESSO MIFARE	UN	3,33	3.072,34	3.072,34		10.241,13
		HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	0,33	31.889,06	31.889,06		10.629,69
		Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	0,33	6.094,80	6.094,80		2.031,60
		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	0,33	449,31	449,31		149,77
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	0,33	13.557,49	13.557,49		4.519,16
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	0,33	2.776,83	2.776,83		925,61
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	0,33	363,46	363,46		121,15
		Chapas Laterais para base soleira	UN	0,33	388,50	388,50		129,50
		Chapa de vent TS 800x600mm – 2 vent bivolt RAL 7035	UN	0,33	2.393,98	2.393,98		797,99
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	0,33	345,69	345,69		115,23
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	0,33	205,36	205,36		68,45
		Barra de aterramento 450mm	UN	0,33	308,91	308,91		102,97
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	0,67	1.262,43	1.262,43		841,62
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	0,33	68,31	68,31		22,77
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	0,33	404,66	404,66		134,89
		Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	0,33	304,21	304,21		101,40
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	0,33	687,82	687,82		229,27
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	0,33	270,42	270,42		90,14
		Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	0,67	643,27	643,27		428,85
		FES 120 Kgf -265 LBS Fech Eletromag 12V	UN	3,33	358,71	358,71		1.195,70
		SLAR2V-120 Sup. Ajustavel	UN	3,33	314,50	314,50		1.048,33
		MOLA AEREA UDINEZE ASSA BLOY	UN	3,33	229,84	229,84		766,13
		SENSOR DE ABERTURA MAGNÉTICO DE SOBREPOR	UN	3,33	21,04	21,04		70,13
		CARTÃO DE PROXIMIDADE PARA IDENTIFICAÇÃO	UN	3,33	11,86	11,86		39,53
		Sistema de Controle de Acesso – SOFTWARE Access Control Manager	UN	0,67	224.220,67	224.220,67		149.480,45
		Sistema de Controle de Acesso – LICENÇA Auto failover	UN	3,33	5.325,72	5.325,72		17.752,40
		CABO GIGALAN CAT.6	M	300,00	10,51	10,51		3.153,00
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	100,00	33,05	34,04	3,00	3.404,15
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	200,00	28,21	29,06	3,00	5.811,26
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	200,00	20,19	20,80	3,00	4.159,14
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	300,00	21,27	21,91	3,00	6.572,43

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 2005118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.6	18.500.0505-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE, RACKS, SONOFLETORES, CABOS DE SONORIZAÇÃO, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, SOFTWARE E LICENÇAS, SERVIDOR NTP COM ANTENAS GPS, SERVIDORSMM, MATRIZ DE ÁUDIO, INRTERFACE DE AUDIO IP, PAINEL DE MICROFONE, PROCESSADOR DE ÁUDIO, AMPLIFICADOR, MONITOR DE ÁUDIO, MÓDULO DE ENTRADAS DIGITAIS, FIM DE LINHA, PAINEL LED, RELÓGIO FACE LED, CABEAMENTO CAT-6 UTP. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	410.864,58			
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.587,69	13.587,69		13.587,69
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.729,57	2.729,57		2.729,57
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	363,03	363,03		363,03
		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	387,55	387,55		387,55
		Chapa de vent TS 800x600mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.421,23	2.421,23		2.421,23
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	347,37	347,37		347,37
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	203,37	203,37		203,37
		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	305,10	305,10		305,10
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	2,00	1.239,76	1.239,76		2.479,52
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	67,16	67,16		67,16
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	411,98	411,98		411,98
		Filtro de saída 25x255 MM RAL7035	UN	1,00	306,30	306,30		306,30
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	683,75	683,75		683,75
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	264,48	264,48		264,48
		Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	2,00	634,60	634,60		1.269,20
		CORNETA ACUSTICA	UN	2,00	1.614,83	1.614,83		3.229,66
11875		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	500,00	6,38	6,41		3.190,00
11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	120,00	8,82	9,40		1.058,40
		Aplicativo de Administração do Sistema de Multimídia	UN	0,17	100.491,13	100.491,13		16.748,52
		Licença de Controle de Dominio Centralizado	UN	0,17	48.323,14	48.323,14		8.053,86
		Aplicativo de Controle de Dominio Local do Sistema de Multimídia	UN	1,00	45.703,66	45.703,66		45.703,66
		Licença Integração Service	UN	1,00	28.151,26	28.151,26		28.151,26
		Painel eletrônico de mensagens programáveis, monocromático vermelho, permitindo 1 linha de apresentação, alto brilho (externo). Dimensões: 120 x 18 x 10 cm (L x A x P)	UN	1,00	8.035,01	8.035,01		8.035,01
		HCS-12- Face simples - Relógio Digital em tempo real: Formato no padrão HORA e MINUTO; Dígitos de 07 (sete) segmentos; Composto por led's monocromático âmbar; Potência luminosa de 240 mCd - ambiente interno; Altura dos dígitos padrão 4 polegadas (10,16 cm); Comunicação via TCP-IP - Protocolo NTP; Gabinete em chapa de aço, preto fosco; Alimentação 110 / 220 V; Visibilidade até 40 metros; Dimensões aproximadas: 45 x 24 X 10 cm (L x A x P);	UN	3,00	2.912,18	2.912,18		8.736,54
		Central Horária com antena GPS integrado.	UN	0,17	22.443,93	22.443,93		3.740,66
		HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	1,00	31.989,98	31.989,98		31.989,98
		Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	1,00	6.176,21	6.176,21		6.176,21
		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	1,00	445,43	445,43		445,43
		MATRIZ DE ÁUDIO	UN	1,00	13.134,78	13.134,78		13.134,78
		INTERFACE DE AUDIO IP	UN	1,00	26.669,88	26.669,88		26.669,88
		PAINEL MICROFONE	UN	1,00	5.756,85	5.756,85		5.756,85
		PROCESSADOR DE AUDIO COM AEX VOLP	UN	1,00	25.559,21	25.559,21		25.559,21
		AMPLIFICADOR DE AUDIO 1 X 240W	UN	4,00	18.000,48	18.000,48		72.001,92
		MONITOR DE AUDIO	UN	1,00	3.223,00	3.223,00		3.223,00
		MÓDULO DE ENTRADAS DIGITAIS	UN	1,00	4.596,21	4.596,21		4.596,21
		END OFF LINE	UN	4,00	3.353,68	3.353,68		13.414,72
		CABO GIGALAN CAT.6	M	360,00	10,70	10,70		3.852,00
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	300,00	33,05	34,04	3,00	10.212,45
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	500,00	28,21	29,06	3,00	14.528,15
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	500,00	20,19	20,80	3,00	10.397,85
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	750,00	21,27	21,91	3,00	16.431,08

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118988

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.7	18.500.0506-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE COMUNICAÇÕES FIXAS PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE, BASTIDORES, SERVIDOR, PROGRAMA OPERACIONAL, GATEWAYS, PABX, TELEFONES IP'S, CABEAMENTO UTP CAT6, INTERCOMINICADOR COM TOTEM EM INOX E CABEAMENTO ELETRICO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	147.541,04			
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.309,15	13.309,15		13.309,15
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.775,44	2.775,44		2.775,44
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	363,29	363,29		363,29
		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	389,08	389,08		389,08
		Chapa de vent TS 800x600mm – 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.375,62	2.375,62		2.375,62
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	341,91	341,91		341,91
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	207,60	207,60		207,60
		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	310,30	310,30		310,30
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	2,00	1.255,43	1.255,43		2.510,86
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	68,10	68,10		68,10
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	406,94	406,94		406,94
		Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	307,42	307,42		307,42
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	685,34	685,34		685,34
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	267,14	267,14		267,14
		Chave de posicionamento de porta com suporte – s/ cabo	UN	2,00	629,54	629,54		1.259,08
		HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	1,00	32.090,91	32.090,91		32.090,91
		Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	1,00	6.127,36	6.127,36		6.127,36
		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	1,00	451,13	451,13		451,13
		Gateway E1 KMG200 KHOMP	UN	0,17	14.689,07	14.689,07		2.448,18
		Gateway GSM KHOMP 2 PORTAS	UN	0,17	1.808,82	1.808,82		301,47
		PABXIP CIP UCM6202 GRANDSTREAM 2FXS 2FXO	UN	0,33	4.020,43	4.020,43		1.340,14
		TELEFONE IP'S	UN	8,00	710,94	710,94		5.687,52
		INTERCOMINICADOR COM TOTEM EM INOX	UN	3,00	8.118,85	8.118,85		24.356,55
		CABO GIGALAN CAT.6 U/UTP GREEN 23AWGX4P LSZH IECCZ	M	990,00	10,54	10,54		10.434,60
11875		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	120,00	6,38	6,38		765,60
11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	120,00	8,82	8,82		1.058,40
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	185,00	33,05	34,04	3,00	6.297,68
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	28,21	29,06	3,00	10.750,83
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	20,19	20,80	3,00	7.694,41
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	21,27	21,91	3,00	12.159,00

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.8	18.500.0507-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE CONTROLE LOCAL PARA AS ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO INCLUINDO BASTIDOR, SERVIDOR, WINDOWS SERVER, WORKSTATION, MONITORES 23.6", LICENSA ELIPSE, DRIVER MODBUS, ESTAÇÃO DE TRABALHO COMPLETA, PARA AS 6 ESTAÇÕES- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	493.842,66			
		Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.456,81	13.456,81		13.456,81
		Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.738,61	2.738,61		2.738,61
		Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	365,41	365,41		365,41
		Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	395,77	395,77		395,77
		Chapa de vent TS 800x600mm – 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.423,00	2.423,00		2.423,00
		Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	347,03	347,03		347,03
		Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	204,19	204,19		204,19
		Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	306,78	306,78		306,78
		Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	2,00	1.244,09	1.244,09		2.488,18
		Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	67,16	67,16		67,16
		PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	408,65	408,65		408,65
		Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	306,30	306,30		306,30
		Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	684,10	684,10		684,10
		cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	265,06	265,06		265,06
		Chave de posicionamento de porta com suporte – s/ cabo	UN	2,00	640,49	640,49		1.280,98
		HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	2,00	32.021,04	32.021,04		64.042,08
		Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	2,00	6.140,68	6.140,68		12.281,36
		Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	2,00	451,01	451,01		902,02
		WORKSTATION HP Z2	UN	2,00	14.434,52	14.434,52		28.869,04
		MANOTOR HP 23.6"	UN	4,00	2.181,65	2.181,65		8.726,60
		CABO GIGALAN CAT.6 U/UTP GREEN 23AWGX4P LSZH IECCZ	M	180,00	10,51	10,51		1.891,80
11875		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	80,00	6,38	6,38		510,40
11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	80,00	8,82	8,82		705,60

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 2005118988

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
		LICENÇA ELIPSE	UN	1,00	145.700,53	145.700,53		145.700,53
		DRIVER MODBUS + IEC	UN	10,00	12.124,42	12.124,42		121.244,20
		MESA INDIVIDUAL	UN	1,00	12.871,61	12.871,61		12.871,61
		PAINEL COM ACESSÓRIOS DE ALUMÍNIO	UN	1,00	4.735,05	4.735,05		4.735,05
		PAINEL LATERAL ESQUERDO	UN	1,00	784,60	784,60		784,60
		PAINEL LATERAL DIREITO	UN	1,00	789,99	789,99		789,99
		ARMÁRIO EM AÇO	UN	1,00	3.309,85	3.309,85		3.309,85
		PAINEL DE VIDRO TRANSPARENTE	UN	2,00	840,16	840,16		1.680,32
		CADEIRA EXECUTIVA 4103 SER SL POLAINA 50 NYLON	UN	1,00	1.254,69	1.254,69		1.254,69
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	290,00	33,05	34,04	3,00	9.872,04
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	28,21	29,06	3,00	16.126,25
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	20,19	20,80	3,00	11.541,61
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	925,00	21,27	21,91	3,00	20.264,99

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.9	18.500.0508-5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BATERIA SOLAR DE 12V 300Ah DF700	UN	1,00	716,43			
		Bateria Solar das Gondolas 12V 30Ah DF700 - Freedom	UN	1,00	504,83	504,83		504,83
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	33,05	34,04	3,00	68,08
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	28,21	29,06	3,00	58,11
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	21,27	21,91	3,00	43,82
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCAR	H	2,00	20,19	20,80	3,00	41,59

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.10	18.500.0509-5	REVITALIZAÇÃO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DAS TORRES, INCLUSIVE SUBSTITUIÇÃO DE CONECTORES DE FIBRA ÓPTICA, CONVERSORES DE FIBRA ÓPTICA, ATERRAMENTO DAS TORRES E ROLDANAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	183.555,48			
		Conectores de Fibra Ótica	un	80,00	113,15	113,15		9.052,00
		Conversores compatíveis com Fibra ótica	un	8,00	746,53	746,53		5.972,24
		Aterramento das Torres	un	1,00	67.642,83	67.642,83		67.642,83
		Roldanas	un	0,64	1.134,57	1.134,57		726,12
		Desengraxante	L	1,00	88,32	88,32		88,32
		WD-40	L	0,50	109,31	109,31		54,66
		Abracadeiras 3/4"	un	8,00	0,20	0,20		1,60
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	710,40	33,05	34,04	3,00	24.183,08
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PÚBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	710,40	28,21	29,06	3,00	20.641,60
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	710,40	20,19	20,80	3,00	14.773,27
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	710,40	21,27	21,91	3,00	15.563,51
		MAO DE OBRA DE ALPINISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	710,40	33,97	34,99	3,00	24.856,26

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.11	18.500.0510-5	REVITALIZAÇÃO DAS GONDOLAS DAS ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, MODERNIZAÇÃO DAS GONDOLAS DE MANUTENÇÃO, REPARO DAS GONDOLAS, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	6.291,55			
		Conjunto de Reparos e fixadores para revitalização das gondolas (Parafusos, Pinos, Porcas, Etc) Em Geral	un	1,00	6.135,90	6.135,90		6.135,90
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,00	33,05	34,04	3,00	34,04

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 2005110998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	28,21	29,06	3,00	58,11
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00	20,19	20,80	3,00	41,59
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,00	21,27	21,91	3,00	21,91

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
	18.500.0511-5	REVITALIZAÇÃO DE PINTURA GONDOLAS E CASAS DE MÁQUINAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	320.725,81			
	11060	TINTA ESMALTE CATALISAVEL (EPOXI), SISTEMA TINTOMETRICO (CINZA)	GL	270,00	453,10	453,10		122.337,00
	11060	TINTA ESMALTE CATALISAVEL (EPOXI), SISTEMA TINTOMETRICO (BRANCO)	GL	150,00	150,00	150,00		22.500,00
	00131	PRIMER DE PROTECAO ANTI-CORROSIVA (CINZA CLARO)	GL	150,00	97,17	97,17		14.575,50
	03866	REDUTOR P/DILUICAO DE TINTAS E VERNIZES, EM LATA DE 5 LITROS	UN	11,00	69,45	69,45		763,95
		Trincha 2"	Un.	361,00	7,42	7,42		2.678,62
		Trincha 4"	Un.	360,00	18,69	18,69		6.728,40
		Trincha 1 1/2"	Un.	360,00	6,97	6,97		2.509,20
		Rolo para pintura 9cm	Un.	90,00	5,74	5,74		516,60
		Rolo LA carneiro 23 cm	Un.	90,00	48,08	48,08		4.327,20
		Pano de saco	Un.	900,00	7,99	7,99		7.191,00
		Espátula de aço lisa	Un.	30,00	12,29	12,29		368,70
	14706	LIXA PARA FERRO Nº 100	Un.	900,00	2,74	2,74		2.466,00
		LIXA PARA FERRO Nº 80	Un.	900,00	3,97	3,97		3.573,00
		Escova de aço manual	Un.	30,00	25,54	25,54		766,20
	06029	FITA CREPE, EM ROLO DE 25MMX50,00M	Un.	300,00	7,11	7,11		2.133,00
	07537	SHAMPOO DESENGRAXANTE, BIODEGRADAVEL	L	300,00	16,25	16,25		4.875,00
		WD - 40	Lata	600,00	36,24	36,24		21.744,00
	06021	FUNDO ANTICORROSIVO DE SECAGEM RAPIDA	GL	30,00	63,73	63,73		1.911,90
		Querosene itagua 5L	Lata	300,00	118,61	118,61		35.583,00
	14495	TINTA LATEX STANDARD PARA EXTERIOR/INTERIOR ACETINADA BRANCA	LT	22,00	411,17	411,17		9.045,74
	00124	ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO ALTO BRILHO, BRILHANTE, ACETINADO	GL	5,00	122,57	122,57		612,85
		Rolo LA carneiro 23 cm	Un.	8,00	48,88	48,88		391,04
		Rolo espuma 15cm	Un.	4,00	22,59	22,59		90,36
		Trincha 1"	Un.	5,00	6,97	6,97		34,85
	03866	REDUTOR P/DILUICAO DE TINTAS E VERNIZES, EM LATA DE 5 LITROS	UN	3,00	69,45	69,45		208,35
		Estopa branca multiuso	kg	2,00	11,40	11,40		22,80
	14307	MANTA ASFALTICA AUTOPROTEGIDA NA FACE EXTERNA COM FILME DE ALUMINIO, TIPO III-B, ESPESSURA DE 4MM	M2	671,00	53,46	53,46		35.871,66
	07254	PRIMER ASFALTICO A BASE DE AGUA OU SOLVENTE	L	288,00	6,56	6,56		1.889,28
		Brocha retangular	Un.	16,00	22,96	22,96		367,36
	02477	BOTIJA GAS ENGARRAFADO, DE 13KG	UN	11,00	284,00	284,00		3.124,00
	11372	VIDRO LISO, INCOLOR, COM 10MM DE ESPESSURA, SEM COLOCACAO	M2	11,00	361,53	361,53		3.976,83
	01966	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	86,84	27,92	28,76	3,00	2.424,63
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	86,84	20,19	20,80	3,00	1.753,34
	01943	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE SOLDADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	86,84	21,27	21,91	3,00	1.847,09
		Chapa corrugada lavrada xadrez esp. 2,2MM	m²	2,00	758,68	758,68		1.517,36

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.13	18.500.0512-5	REVISÃO, LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO DE MOTORES DE TRACÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	53.967,62			
		Graxa Fag arcanol	kg	0,15	1.299,72	1.299,72		194,96
		Adesivo Loctite	g	100,00	0,33	0,33		33,00
		Desengraxante	L	1,00	88,57	88,57		88,57
		WD-40	L	0,50	107,49	107,49		53,75
		Rolamento para eixo de motor elétrico	un.	2,00	5.519,35	5.519,35		11.038,70
		Verniz isolante p/ transformador e motor elétrico ELAN-THERM	kg	1,00	52,59	52,59		52,59
		Mancal para fixação de rolamento de eixo de motor elétrico	un.	2,00	1.125,72	1.125,72		2.251,44
		Escovas de motor elétrico	un.	2,00	554,01	554,01		1.108,02
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	33,05	34,04	3,00	12.595,36
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	28,21	29,06	3,00	10.750,83
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	20,19	20,80	3,00	7.694,41

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118988

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	21,27	21,91	3,00	8.106,00

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.21	15.018.1000-5	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 500X100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSO RIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M		507,88			
	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,50	27,92	28,76	3,00	41,88
	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,50	20,19	20,80	3,00	30,29
		ELETROCALHA PERFURADA SEM VIROLA, TIPO "U", DE (500X100X300)MM	UN	0,33	909,63	909,63	-	300,18
		TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 500X300MM	UN	0,33	410,72	410,72	-	135,54

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.22	15.018.1001-5	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 600X100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSO RIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M		687,10			
	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,50	27,92	28,76	3,00	41,88
	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,50	20,19	20,80	3,00	30,29
		ELETROCALHA PERFURADA SEM VIROLA, TIPO "U", DE (600X100X300)MM	UN	0,33	1.348,25	1.348,25	-	444,92
		TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 600X300MM	UN	0,33	515,19	515,19	-	170,01

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.23	15.018.1002-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 1, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		250.435,98			
	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,00	27,92	28,76	3,00	2.233,60
	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,00	20,19	20,80	3,00	1.615,20
		QUADRO GERAL DE FORÇA 1, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	246.587,18	246.587,18	-	246.587,18

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.24	15.018.1003-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 2, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		237.721,84			
	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,00	27,92	28,76	3,00	2.233,60
	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,00	20,19	20,80	3,00	1.615,20
		QUADRO GERAL DE FORÇA 2, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	233.873,04	233.873,04	-	233.873,04

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.25	15.018.1004-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 3, 380V 197,08KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		55.047,62			
	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	60,00	27,92	28,76	3,00	1.675,20
	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	60,00	20,19	20,80	3,00	1.211,40
		QUADRO GERAL DE FORÇA 3, 380V 197,08KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	52.161,02	52.161,02	-	52.161,02

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.14	18.500.0513-5	INSTALAÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DOS PAINÉIS PRINCIPAIS AOS TERMINAIS LOCAIS E EQUIPAMENTOS	un	1,00	604.342,20			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	6.600,00	33,05	34,04	3,00	224.673,90
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	6.600,00	28,21	29,06	3,00	191.771,58
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4.400,00	20,19	20,80	3,00	91.501,08
	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4.400,00	21,27	21,91	3,00	96.395,64

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.15	18.500.0514-5	RETIRADA DO ANTIGO CABO PRINCIPAL E INSTALAÇÃO DE NOVO CABO PORTADOR TRATOR	UN	1,00	876.316,58			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	8.880,00	33,05	34,04	3,00	302.288,52
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	8.880,00	28,21	29,06	3,00	258.019,94
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCAR	H	7.400,00	20,19	20,80	3,00	153.888,18
	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	7.400,00	21,27	21,91	3,00	162.119,94

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.16	18.500.0515-5	SERVIÇO DE REVISÃO DE BOMBAS E PAINEL DE BOMBA	UN	1,00	52.540,74			
	01993	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	27,92	80,51	188,37	29.789,37
	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	20,19	61,49	204,56	22.751,37

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.17	18.500.0516-5	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE GERADORES SOTREQ	UN		46.188,16			
	00218	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM. NA BOMBA	L	300,00	6,26	6,26		1.878,00
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	132,00	33,05	34,04	3,00	4.493,48
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	77,00	28,21	29,06	3,00	2.237,34
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	880,00	20,19	20,80	3,00	18.300,22

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 2005118988

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	880,00	21,27	21,91	3,00	19.279,13

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.18	18.500.0517-5	SERVIÇO DE INSPEÇÃO E RECUPERAÇÃO DOS BALANCINS DE LINHA	UN	1,00	57.305,75			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	625,00	33,05	34,04	3,00	21.275,94
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.240,00	28,21	29,06	3,00	36.029,81

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.19	18.500.0518-5	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE A ESTAÇÃO DE BONSUCESSO E BAHIANA	UN	1,00	8.216.470,32			
		Serviço de fabricação e adaptação dos equipamentos necessários para retirada e instalação do cabo principal entre as estações Bonsucesso e Bahiana.	UN	1,00	1.612.781,50	1.612.781,50		1.612.781,50
		Serviço de mobilização e fixação dos equipamentos na área de execução do serviço de retirada e instalação do cabo principal entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	755.028,89	755.028,89		755.028,89
		Serviço de tensionamento, corte e preparação do cabo de aço para conexão e instalação entre as estações Bonsucesso e Bahiana.	UN	1,00	1.442.961,49	1.442.961,49		1.442.961,49
		Serviço simultâneo de substituição do cabo atual e lançamento do novo cabo de tração entre as estações Bonsucesso e Bahiana.	UN	1,00	2.134.361,81	2.134.361,81		2.134.361,81
		Serviço de tensionamento e preparação das extremidades do cabo para emenda no trecho entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	1.089.497,17	1.089.497,17		1.089.497,17
		Serviço de Costura do cabo de tração no trecho entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	655.539,81	655.539,81		655.539,81
		Serviço de distencionamento do cabo de aço e montagem na posição de trabalho para o trecho entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	386.422,98	386.422,98		386.422,98
		Serviço de desmobilização dos equipamentos e preparação do transporte para nova área de trabalho, situada no trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	139.876,67	139.876,67		139.876,67

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.20	18.500.0519-5	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE A ESTAÇÃO DE BAHIANA E FAZENDINHA	UN	1,00	6.211.027,80			
		Serviço de fabricação e adaptação dos equipamentos necessários para retirada e instalação do cabo principal entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	1.132.656,40	1.132.656,40		1.132.656,40
		Serviço de mobilização e fixação dos equipamentos na área de execução do serviço de retirada e instalação do cabo principal entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	641.963,47	641.963,47		641.963,47
		Serviço de tensionamento, corte e preparação do cabo de aço para conexão e instalação entre as estações Bahiana e Fazendinha.	UN	1,00	1.100.291,29	1.100.291,29		1.100.291,29
		Serviço simultâneo de substituição do cabo atual e lançamento do novo cabo de tração entre as estações Bahiana e Fazendinha.	UN	1,00	1.404.183,74	1.404.183,74		1.404.183,74
		Serviço de tensionamento e preparação das extremidades do cabo para emenda no trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	645.911,63	645.911,63		645.911,63
		Serviço de Costura do cabo de tração no trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	727.092,02	727.092,02		727.092,02
		Serviço de distencionamento do cabo de aço e montagem na posição de trabalho para o trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	421.023,64	421.023,64		421.023,64
		Serviço de desmobilização dos equipamentos e preparação do transporte	UN	1,00	137.905,61	137.905,61		137.905,61

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
------	------------	----------------------------	----	--------	----------------------	-----------------	----------	-------------------

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005110998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.21	18.500.0520-5	SERVIÇO DE REVISÃO DOS MOTORES DE SOCORRO, SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO, PINÇAS E FREIOS, CENTRAL HIDRÁULICA DE FREIOS, VOLANTES (POLIAS) CENTRAIS HIDRÁULICAS DO SISTEMA DE TENSÃO, SISTEMA DE TENSÃO, REDUTOR PRINCIPAL	MÊS	1,00	62.492,78			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	740,00	33,05	34,04	3,00	25.190,71
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	740,00	28,21	29,06	3,00	21.501,66
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	20,19	20,80	3,00	7.694,41
	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	21,27	21,91	3,00	8.106,00

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.22	18.500.0521-5	ENSAIO NÃO DESTRUTIVO EM COMPONENTES, ENSAIOS DE ISOLAMENTO MOTORES ELÉTRICOS NÃO SUBSTITUIDO, ENSAIO DE VIBRAÇÃO DE MOTOR E POLIA, ANÁLISE DE ÓLEO REDUTOR	MÊS	1,00	32.885,12			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	740,00	33,05	34,04	3,00	25.190,71
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	370,00	20,19	20,80	3,00	7.694,41

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.23	18.500.0522-5	TESTES OPERACIONAIS, INCLUSIVE PRÉ TESTE, COMISSONAMENTO E TESTES FINAIS DO TELEFÉRICO	MÊS	1,00	22.740,24			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	555,00	33,05	34,04	3,00	18.893,03
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	185,00	20,19	20,80	3,00	3.847,20

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.24	18.500.0523-5	SERVIÇO DE REPARO DE TORQUE E CONTROLE DE TORQUE NAS ESTAÇÕES E AO LONGO DA LINHA	UN	1,00	117.439,78			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.110,00	33,05	34,04	3,00	37.786,07
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.110,00	28,21	29,06	3,00	32.252,49
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.110,00	20,19	20,80	3,00	23.083,23
	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.110,00	21,27	21,91	3,00	24.317,99

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.25	18.500.0524-5	MEDIÇÃO DE CONTINUIDADE NA FIBRA ÓPTICA E PARES DE COBRE DO MULTIPAR DE LINHA	UN	1,00	31.714,11			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	300,00	33,05	34,04	3,00	10.212,45
	01918	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	740,00	28,21	29,06	3,00	21.501,66

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.26	18.500.0525-5	INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA, ADEQUAÇÃO DAS PASSARELAS ANTI-VANDALISMO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ELETROCALHAS E PERFILADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	66.797,21			

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005110998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
		Linha de vida para apoio de trabalho em altura em obras	m	200,00	20,40	20,40		4.080,00
		material para a adequação das Passarelas Anti-Vandalismo com a Substituição dos Sensores de Posição	un	1,00	4.716,15	4.716,15		4.716,15
		Conjunto de Acessórios, Conexões, Tubos e consumíveis para instalação do sistema de eletrocalhas	un	0,17	23.253,33	23.253,33		3.875,56
		Eletrocalhas vazadas 300 x 100mm	m	55,00	79,48	79,48		4.371,40
		Barra roscada 3/8"	m	120,00	18,87	18,87		2.264,40
		Perfil 38x38mm	m	18,00	36,31	36,31		653,58
		Arruela 3/8"	un	142,00	0,09	0,09		12,78
		Porca Losangular 3/8"	un	70,00	3,29	3,29		230,30
		Talas de junção de eletrocalhas	un	25,00	3,89	3,89		97,25
		Porca sextavada 3/8"	un	142,00	0,83	0,83		117,86
		parafuso c/ trava leantilha 1/4"	un	142,00	0,31	0,31		44,02
		Chumbador CB 3/8"	un	70,00	3,99	3,99		279,30
		Porca sextavada 1/4"	un	140,00	0,23	0,23		32,20
		Arruela de pressão 1/4"	un	70,00	0,09	0,09		6,30
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	352,00	33,05	34,04	3,00	11.982,61
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	528,00	28,21	29,06	3,00	15.341,73
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	528,00	20,19	20,80	3,00	10.980,13
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	352,00	21,27	21,91	3,00	7.711,65

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.27	18.500.0526-5	INSTALAÇÃO DE BOMBAS DE RECALQUE E PAINEL DE BOMBAS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	15.318,89			
		Bombas de Recalque	un	4,00	1.433,17	1.433,17		5.732,68
		Painel de Bombas de Recalque	un	2,00	4.592,37	4.592,37		9.184,74
01983		MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	6,00	27,92	28,76	3,00	172,55
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA),	H	2,00	28,21	29,06	3,00	58,11
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4,00	20,19	20,80	3,00	83,18
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4,00	21,27	21,91	3,00	87,63

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.28	18.500.0527-5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO DAS ESTAÇÕES PARA OPERAÇÃO	UN	1,00	1.227.497,33			
		Mobiliário das Estações para Operação (G1 e G3)	un	2,00	246.112,78	246.112,78		492.225,56
		Mobiliário Das Estações para Operação (G2, G4, G5 e G6)	un	4,00	180.932,54	180.932,54		723.730,16
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCAR	H	555,00	20,19	20,80	3,00	11.541,61

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.29	18.500.0528-5	DESMONTAGEM, REVISÃO, MONTAGEM E LUBRIFICAÇÃO DAS UNIDADES HIDRÁULICAS E REDUTOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	623.643,27			
		Serviço de revisão geral do sistema redutor do teleférico	un	200,00	20,39	20,39		4.078,00
		Óleo das unidades hidráulicas e redutor	L	1.080,00	522,94	522,94		564.775,20
01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	352,00	33,05	34,04	3,00	11.982,61
01918		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINAÇÃO PUBLICA),	H	704,00	28,21	29,06	3,00	20.455,64
01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	704,00	20,19	20,80	3,00	14.640,17
01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	352,00	21,27	21,91	3,00	7.711,65

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 2005118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7

MESES

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.30	18.500.0529-5	TESTES FUNCIONAIS, COMISSONAMENTO E TESTES FINAIS DAS SUBESTAÇÕES	MÊS	1,00	9.651,35			
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	33,05	34,04	3,00	5.991,30
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	20,19	20,80	3,00	3.660,04

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.37	15.800.0001-5	CABO DE REDE CAT-6 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1,00	38,44			
		CABO GIGALAN CAT.6	M	1,05	10,49	10,49		11,02
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,50	33,05	34,04	3,00	17,02
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,50	20,19	20,80	3,00	10,40

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.38	15.800.0002-5	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR MECÂNICO INDUSTRIAL, INCLUSIVE GRELHAS E DUTOS DE VENTILAÇÃO FLEXÍVEL-FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	1,00	6.888,06			
		Exaustor industrial 50 cm com reversão e chave de controle	un.	6,00	524,32	524,32		3.145,92
		Dutos de ventilação semirrígido 80mm	m	12,00	56,80	56,80		681,60
		Grelha anodizada com aletas fixas	un.	6,00	91,36	91,36		548,16
		Duto Extensivo Flexível de alumínio isolado 80 mm	m	12,00	109,11	109,11		1.309,32
		anel de arremate 80 mm	un.	12,00	5,69	5,69		68,28
		Abraçadeira de alumínio 80 mm	un.	12,00	11,42	11,42		137,04
		Válvula comporta anti-retorno de ar 80 mm	un.	6,00	86,24	86,24		517,44
		Tela de proteção para dutos de ventilação	un.	6,00	75,48	75,48		452,88
	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	h	0,50	33,05	34,04	3,00	17,02
	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	h	0,50	20,19	20,80	3,00	10,40

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.46	06.020.0935-5	SUBSTITUIÇÃO DE PARAFUSOS DOS FLAGES DE LIGAÇÃO DAS TORRES DO TELEFÉRICO	un.	1,00	242,88			
	01975	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR A (MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS.	h	4,48	30,07	30,97	3,00	138,82
	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS.	h	5,00	20,19	20,80	3,00	104,06

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.47	15.800.0003-5	SUBSTITUIÇÃO DO CABO GUIA DO TELEFÉRICO POR UM CABO GUIA PARA POSSIBILITAR A REALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS- FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	1,00	11.780.103,33			
		Serviços de substituição do cabo trator de Ø 52mm de diâmetro, através de um cabo guia auxiliar de Ø25mm de diâmetro, para facilitar as operações de montagem e desmontagem dos balancins de linha, das polias de cada estação, das deflexões etc., com fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários para a realização dos serviços; satisfazendo as condições estabelecidas no pedido de cotação.	un.	1,00	11.780.103,33	11.780.103,33		11.780.103,33

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, R.J.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2009118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.1	18.500.0500-F	18.500.0500-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE BILHETAGEM PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUINDO BLOQUEIO SIMPLES COMPLETO, BLOQUEIO ESPECIAL COMPLETO, VALIDADORES, COMPUTADOR CENTRAL PARA MONITORAMENTO, SERVIDOR, BASTIDOR, CABOS DE ALIMENTAÇÃO E SOFTWARE LICENCIADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	965.102,91			
			SBE - Licença de uso do software do sistema Central para o Monotrilho do subúrbio de Salvador por 72 meses. CIT-Be Sistema de Bilhetagem Eletrônica Valor único válido para 1 licença de uso do sistema central SBE do CIT-Metrô®.	UN	0,17	2.292.998,43	2.292.998,43		382.166,41
			Bloqueio ACCESS M4000. (Bloqueio Bidirecional) Inclui licença de uso do software do sistema de bloqueios para monotrilho ACCESS M4000, incluindo: CIT-Gate Server, CIT Gate Client e pictograma aéreo/suspensão por 72 meses. Inclui 2 equipamentos de reserva	UN	6,00	46.207,22	46.207,22		277.243,32
			Bloqueio ACCESS M4000 PCD (Bloqueio PCD) Licença de uso do software do sistema de bloqueios para monotrilho ACCESS M4000 PCD e pic	UN	1,00	48.037,46	48.037,46		48.037,46
			Validador CCIT 4.0 Licença de uso do software e firmware do sistema do Validador CCIT 4.0 por 72 meses. Inclui 2 equipamentos de reserva	UN	6,00	20.166,25	20.166,25		120.997,50
			Validador CCIT 4.0 Carga solo Licença de uso do software e firmware do sistema do Validador CCIT 4.0 Carga Solo por 72 meses.	UN	1,00	20.226,89	20.226,89		20.226,89
			CABO GALALAN CAT.6A F/UTP 23AWGX4P CMR CZ	M	630,00	10,58	10,58		6.665,40
			Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.379,63	13.379,63		13.379,63
			Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.771,96	2.771,96		2.771,96
			Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	360,82	360,82		360,82
			Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	395,96	395,96		395,96
			Chapa de vent TS 800x600mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.413,53	2.413,53		2.413,53
			Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	347,29	347,29		347,29
			Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	203,22	203,22		203,22
			Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	309,64	309,64		309,64
			Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	1,00	1.255,09	1.255,09		1.255,09
			Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	68,65	68,65		68,65
			PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	403,90	403,90		403,90
			Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	305,56	305,56		305,56
			Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	700,04	700,04		700,04
			cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	267,83	267,83		267,83
			Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	1,00	643,60	643,60		643,60
			HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	1,00	31.656,15	31.656,15		31.656,15
			Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	1,17	6.077,04	6.077,04		7.089,88
			Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	1,17	444,64	444,64		518,75
			HP estação de Trabalho Z2 G4 TWR I7-8700 16GB (1x16GB) 256SSD+1TB HD Quadro P4002GB	UN	0,17	14.334,66	14.334,66		2.389,11
			Monitor HP V24B HP 23.6 INCH PN: 2XM34AA#AC4	UN	0,17	2.188,84	2.188,84		364,81
11876		11876	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	670,00	8,82	8,82		5.909,40
20062		01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	250,00	29,74	30,63	3,00	7.658,05
20104		01918	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	470,00	25,39	26,15	3,00	12.291,30
20004		01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	470,00	18,17	18,72	3,00	8.796,10
20033		01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	470,00	19,14	19,71	3,00	9.265,67

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2009118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.2	18.500.0501-F	18.500.0501-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUINDO DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO, CABOS DE FIBRA ÓPTICA, SWITCH DE BORDA, SWITCHES DE DISTRIBUIÇÃO, SWITCHES DE ACESSO, SERVIDOR DHCP/RADIUS, FIREWALL, ACCESS POINT, CABOS ELÉTRICOS, BASTIDORES. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.409.748,26			
			DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO - DIO B144 - MODULO BASICO - 35265051	UN	2,00	7.033,00	7.033,00		14.066,00
			CABO OPTICO CFOA-SM-DDR-5 72F TS (PFV) LSZH (ABNT CL) - 17018062 - FURUKAWA	M	1.500,00	39,23	39,23		58.845,00
			SWITCH BORDA - Catalyst 9400 Series 4 slot + 1 X C9400-SUP-1XL + 1 X C9400-LC-48UX , DNA-E LIC	UN	2,00	98.061,16	98.061,16		196.122,32
			SWITCHES DE DISTRIBUIÇÃO - Cisco Catalyst C3850-24P Switch Layer 3 - 24 * 10/100/1000 Ethernet POE+ ports - IP Base - managed stackable	UN	1,00	40.059,48	40.059,48		40.059,48
			ASA 5555-X with FirePOWER Services, 8GE data, AC, 3DES/AES, 2 SSD	UN	2,00	211.724,29	211.724,29		423.448,58
			Cisco ASA5555 FirePOWER IPS and URL 3YR Subs License	UN	2,00	164.098,03	164.098,03		328.196,06
			SWITCH DE ACESSO - Catalyst 2960-X 24 GigE PoE 370W, 4 x 1G SFP, LAN Base	UN	3,00	21.686,14	21.686,14		65.058,42
			HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	2,00	31.757,08	31.757,08		63.514,16
			Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	2,00	6.118,48	6.118,48		12.236,96
			Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	2,00	450,10	450,10		900,20
			SCMVD - cr Pilot E600 Indoor (AP)	UN	10,00	5.984,77	5.984,77		59.847,70
			CABO GIGALAN CAT.6A F/UTP 23AW/GX4P CMR CZ	M	900,00	10,69	10,69		9.621,00
			PATCH CORD U/UTP GIGALAN GREEN CAT.6 LSZH T568A/B	UN	120,00	84,27	84,27		10.112,40
			Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.396,41	13.396,41		13.396,41
			Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.742,08	2.742,08		2.742,08
			Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	363,73	363,73		363,73
			Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	387,55	387,55		387,55
			Chapa de vent TS 800x600mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.426,56	2.426,56		2.426,56
			Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	345,60	345,60		345,60

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2009118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
			Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	203,22	203,22		203,22
			Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	310,44	310,44		310,44
			Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	1,00	1.259,43	1.259,43		1.259,43
			Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	68,36	68,36		68,36
			PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	411,60	411,60		411,60
			Filtro de saída 25x255 MM RAL7035	UN	1,00	309,29	309,29		309,29
			Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	686,40	686,40		686,40
			cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	268,97	268,97		268,97
			Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	1,00	633,79	633,79		633,79
			Mini Rack 12U 19" 570mm	UN	2,00	2.861,40	2.861,40		5.722,80
			Kit de ventilador 230VAC/60Hz/12W	UN	4,00	662,12	662,12		2.648,48
			Bandeja Fixa 2U400MM	UN	2,00	332,72	332,72		665,44
			Termostato 5-55C 230/115/60/48/24V	UN	2,00	283,19	283,19		566,38
			HP estação de Trabalho Z2 G4 TWR 17-8700 16GB (1x16GB) 256SSD+1TB HD Quadro P4002GB	UN	2,00	14.373,63	14.373,63		28.747,26
			Monitor HP V248 HP 23.6 INCH PN: 2XM34AA#AC4	UN	2,00	2.188,84	2.188,84		4.377,68
11875	11875		CABO DE COBRE SÓLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	2,00	6,38	6,38		12,76
11876	11876		CABO DE COBRE SÓLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	2,00	8,82	8,82		17,64
20062	01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	415,00	29,74	30,63	3,00	12.712,36
20104	01918		MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	750,00	25,39	26,15	3,00	19.613,78
20004	01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	750,00	18,17	18,72	3,00	14.036,33
20033	01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	750,00	19,14	19,71	3,00	14.785,65

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.3	18.500.0502-F	18.500.0502-5	EXECUÇÃO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO MÓVEL PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE RACKS, RÁDIOS FIXOS E MÓVEIS, ENLACES, CONSOLES, ESTAÇÃO BASE E SERVIDOR CENTRAL COM LICENÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	613.135,64			
			Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.564,20	13.564,20		13.564,20
			Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.744,17	2.744,17		2.744,17
			Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	361,61	361,61		361,61
			Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	395,48	395,48		395,48
			Chapa de vent TS 800x600mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.389,24	2.389,24		2.389,24
			Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	347,03	347,03		347,03
			Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	207,84	207,84		207,84
			Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	306,86	306,86		306,86
			Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	2,00	1.241,42	1.241,42		2.482,84
			Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	67,80	67,80		67,80
			PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	410,17	410,17		410,17
			Filtro de saída 25x255 MM RAL7035	UN	1,00	307,65	307,65		307,65
			Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	695,08	695,08		695,08
			cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	265,75	265,75		265,75
			Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	2,00	642,95	642,95		1.285,90
			Console de Despacho (IHM) completa	UN	1,00	64.426,31	64.426,31		64.426,31
			Servidor Central 1+1 com licenças + Computador Client p/ Sistema de Gerenciamento de Alarmes/Gravação + Switch 24 portas	UN	0,17	544.142,52	544.142,52		90.690,42
			ALFAPLUS-IDU	UN	2,00	42.360,91	42.360,91		84.721,82
			ALFAPLUS ODU -6.5H	UN	1,00	27.030,14	27.030,14		27.030,14
			ALFAPLUS ODU -6.5L	UN	1,00	27.041,86	27.041,86		27.041,86
			ACOPLADOR 2 ODU X 1 ANTENA	UN	2,00	4.776,68	4.776,68		9.553,36
			ANTENA Ø1.2M PARABOLICA	UN	2,00	16.939,47	16.939,47		33.878,94
			CABO COAXIAL LCF12-50J	UN	100,00	54,27	5.427,00		5.427,00
			CONJUNTO DE CONECTORES CON-005	UN	4,00	152,77	152,77		611,08
			PROTETOR PCDA-GHZ	UN	2,00	541,63	541,63		1.083,26
			RD9865 REPETIDOR SUPER 5-50W, DMR TIER II	UN	1,00	43.778,15	43.778,15		43.778,15
			Licença IP Site Connect	UN	1,00	1.562,37	1.562,37		1.562,37
			Mini-Duplexador VHF	UN	1,00	4.977,14	4.977,14		4.977,14
			Switch Ethernet 24 portas	UN	0,17	9.009,12	9.009,12		1.501,52
			Cabo coaxial CF7/8" com conectores e protetores coaxiais	UN	18,00	170,85	170,85		3.075,30
			Antena Colinear 4 elementos 6 dB com suporte	UN	0,33	6.422,12	6.422,12		2.140,71
			Fonte de Alimentação 110/220 VAC para 12 VDC 100 A	UN	0,67	4.948,76	4.948,76		3.299,17
			Bateria Selada 105 Ah 12 VDC com suporte	UN	0,67	3.529,31	3.529,31		2.352,87
			Rack Fechado 19" 32 UR com acessórios	UN	0,67	19.245,08	19.245,08		12.830,05
			Conjunto de Materiais de Instalação	UN	0,67	13.089,49	13.089,49		8.726,33
			Fonte de Alimentação 110/220 VAC p/ 12 VDC 23 A c/Carreg. Bat.	UN	0,67	4.962,95	4.962,95		3.308,63
			Bateria Selada 105 Ah 12 VDC com suporte	UN	0,67	3.522,59	3.522,59		2.348,39
			Rack Fechado 19" 32 UR x 770 mm com acessórios	UN	0,17	19.471,21	19.471,21		3.245,20
			Conjunto de Materiais de Instalação	UN	0,17	13.204,61	13.204,61		2.200,77
			RD9865 REPETIDOR SUPER 5-50W, DMR TIER II	UN	0,33	43.705,17	43.705,17		14.568,39
			Licença IP Site Connect	UN	0,33	1.596,03	1.596,03		532,01
			Mini-Duplexador VHF	UN	0,33	4.940,03	4.940,03		1.646,68
			Switch Ethernet 24 portas	UN	0,17	8.881,90	8.881,90		1.480,32
			Cabo coaxial CF7/8" com conectores e protetores coaxiais	UN	16,67	169,03	169,03		2.817,17
			Antena Colinear 4 elementos 6 dB com suporte	UN	0,33	6.420,58	6.420,58		2.140,19
			Fonte de Alimentação 110/220 VAC p/ 12 VDC 23 A c/Carreg. Bateria	UN	0,67	4.922,96	4.922,96		3.281,97
			Bateria Selada 105 Ah 12 VDC com suporte	UN	0,67	3.481,41	3.481,41		2.320,94
			Transceptor Móvel Digital DMR VHF 50 W MD626 HYTERA	UN	1,00	8.740,39	8.740,39		8.740,39
			Antena Móvel Ferroviária de Baixo Perfil de Alumínio	UN	1,00	2.053,42	2.053,42		2.053,42
			Conversor DC/DC 72/12 VDC 12 A	UN	1,00	6.395,26	6.395,26		6.395,26
			Licença de Roaming para transceptor móvel	UN	1,00	379,44	379,44		379,44
			Conjunto de Materiais de instalação para sistemas de comunicação móvel com racks, rádios fixos e móveis, enlases, consoles, e servidor	UN	1,00	525,05	525,05		525,05
			Transceptor Portátil Digital DMR VHF HYTERA PD786G	UN	5,00	9.041,81	9.041,81		45.209,05
			Bateria de Li-Ion 2000 mAh adicional	UN	5,00	1.279,75	1.279,75		6.398,75
			Estojo de Cordura	UN	5,00	98,54	98,54		492,70
			Licença de Roaming para transceptor portátil	UN	5,00	372,97	372,97		1.864,85

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2009118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
20062	01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	300,00	29,74	30,63	3,00	9.189,66
20104	01918		MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	580,00	25,39	26,15	3,00	15.167,99
20004	01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	580,00	18,17	18,72	3,00	10.854,76
20033	01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	580,00	19,14	19,71	3,00	11.434,24

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.4	18.500.0503-F	18.500.0503-5	EXECUÇÃO SISTEMA DE CFTV PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO NO ALEMÃO, INCLUSIVE CÂMERAS FIXAS E MÓVEIS, RACKS, SERVIDOR DE GAVAÇÃO E GERENCIAMENTO, LICENÇAS CABO CAT-6 UTP E INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	807.199,33			
			CÂMERA FIXA - OUTDOOR, NEMA 4X, IP6667 AND IK10RATED, LIGHT WEIGHT HDTV 1080P RESOLUTION, DAYNIGHT, FIXED, BOX CAMERA PROVIDING FORENSIC WDR AND LIGHTFINDER TECHNOLOGY, INCLUEDES NA IR CORRECTED VORIFOICAL 2.810MM F1.2 PRIRIS LENS AND REMOTE BACK FOCUS	UN	24,00	15.521,23	15.521,23		372.509,52
			CÂMERA MÓVEL - PTZ DOME 2MP 30X	UN	2,00	31.109,16	31.109,16		62.218,32
			Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.513,86	13.513,86		13.513,86
			Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.736,52	2.736,52		2.736,52
			Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	359,94	359,94		359,94
			Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	390,13	390,13		390,13
			Chapa de vent TS 800x600mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.410,57	2.410,57		2.410,57
			Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	348,71	348,71		348,71
			Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	203,90	203,90		203,90
			Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	309,27	309,27		309,27
			Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	1,00	1.244,42	1.244,42		1.244,42
			Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	68,17	68,17		68,17
			PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	411,50	411,50		411,50
			Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	309,14	309,14		309,14
			Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	686,58	686,58		686,58
			cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	269,92	269,92		269,92
			Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	1,00	629,70	629,70		629,70
			HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	2,00	32.246,18	32.246,18		64.492,36
			Microsoft Windows Server 2019 Standard 64 Bits	UN	2,00	6.071,12	6.071,12		12.142,24
			Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	2,00	452,49	452,49		904,98
			LICENÇA CFTV - Site License for Genetec	UN	1,00	196.318,61	196.318,61		196.318,61
			CABO GIGALAN CAT.6	M	2.340,00	10,53	10,53		24.640,20
11875	11875		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	180,00	6,38	6,38		1.148,40
11876	11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	180,00	8,82	8,82		1.587,60
20062	01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	250,00	29,74	30,63	3,00	7.658,05
20104	01918		MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	555,00	25,39	26,15	3,00	14.514,19
20004	01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	555,00	18,17	18,72	3,00	10.386,88
20033	01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	750,00	19,14	19,71	3,00	14.785,65

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.5	18.500.0504-F	18.500.0504-5	EXECUÇÃO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO , INCLUSIVE CONTROLADORA DE ACESSO, LEITORA MIFIRE, SERVIDOR, BASTIDOR, FECHOS ELETRONICOS, SENSORES, MOLAS, CARTÕES DE ACESSO, SOFTWARE, LICENÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	264.969,39			
			Sistema de Controle de Acesso - Intelligent Controller	UN	3,33	12.549,50	12.549,50		41.831,67
			Sistema de Controle de Acesso - LEITORA DE ACESSO MIFARE	UN	3,33	3.072,34	3.072,34		10.241,13
			HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	0,33	31.889,06	31.889,06		10.629,69
			Microsoft Windows Server 2019 Standard 64 Bits	UN	0,33	6.094,80	6.094,80		2.031,60
			Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	0,33	449,31	449,31		149,77
			Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	0,33	13.557,49	13.557,49		4.519,16
			Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	0,33	2.776,83	2.776,83		925,61
			Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	0,33	363,46	363,46		121,15
			Chapas Laterais para base soleira	UN	0,33	388,50	388,50		129,50
			Chapa de vent TS 800x600mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	0,33	2.393,98	2.393,98		797,99
			Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	0,33	345,69	345,69		115,23
			Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	0,33	205,36	205,36		68,45
			Barra de aterramento 450mm	UN	0,33	308,91	308,91		102,97
			Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	0,67	1.262,43	1.262,43		841,62
			Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	0,33	68,31	68,31		22,77
			PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	0,33	404,66	404,66		134,89
			Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	0,33	304,21	304,21		101,40
			Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	0,33	687,82	687,82		229,27
			cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	0,33	270,42	270,42		90,14
			Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	0,67	643,27	643,27		428,85
			FES 120 Kg -265 LBS Fech Eletromag 12V	UN	3,33	358,71	358,71		1.195,70
			SLAR2V-120 Sup. Ajustavel	UN	3,33	314,50	314,50		1.048,33
			MOLA AEREA UDINEZE ASSA BLOY	UN	3,33	229,84	229,84		766,13
			SENSOR DE ABERTURA MAGNÉTICO DE SOBREPOR	UN	3,33	21,04	21,04		70,13
			CARTÃO DE PROXIMIDADE PARA IDENTIFICAÇÃO	UN	3,33	11,86	11,86		39,53
			Sistema de Controle de Acesso - SOFTWARE Access Control Manager	UN	0,67	224.220,67	224.220,67		149.480,45
			Sistema de Controle de Acesso - LICENÇA Auto failover	UN	3,33	5.325,72	5.325,72		17.752,40
			CABO GIGALAN CAT.6	M	300,00	10,51	10,51		3.153,00

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CRERJ-73 2009118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
20062	01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	100,00	29,74	30,63	3,00	3.063,22
20104	01918		MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	200,00	25,39	26,15	3,00	5.230,34
20004	01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	200,00	18,17	18,72	3,00	3.743,02
20033	01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	300,00	19,14	19,71	3,00	5.914,26

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.6	18.500.0505-F	18.500.0505-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE, RACKS, SONOFLETORES, CABOS DE SONORIZAÇÃO, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, SOFTWARE E LICENÇAS, SERVIDOR NTP COM ANTENAS GPS, SERVIDORSMM, MATRIZ DE ÁUDIO, INRTERFACE DE AUDIO IP, PAINEL DE MICROFONE, PROCESSADOR DE ÁUDIO, AMPLIFICADOR, MONITOR DE ÁUDIO, MÓDULO DE ENTRADAS DIGITAIS, FIM DE LINHA, PAINEL LED, RELÓGIO FACE LED, CABEAMENTO CAT-6 UTP. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	405.703,76			
			Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.587,69	13.587,69		13.587,69
			Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.729,57	2.729,57		2.729,57
			Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	363,03	363,03		363,03
			Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	387,55	387,55		387,55
			Chapa de vent TS 800x600mm – 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.421,23	2.421,23		2.421,23
			Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	347,37	347,37		347,37
			Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	203,37	203,37		203,37
			Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	305,10	305,10		305,10
			Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	2,00	1.239,76	1.239,76		2.479,52
			Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	67,16	67,16		67,16
			PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	411,98	411,98		411,98
			Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	306,30	306,30		306,30
			Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	683,75	683,75		683,75
			cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	264,48	264,48		264,48
			Chave de posicionamento de porta com suporte – s/ cabo	UN	2,00	634,60	634,60		1.269,20
			CORNETA ACUSTICA	UN	2,00	1.614,83	1.614,83		3.229,66
11875	11875		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	500,00	6,38	6,41		3.190,00
11876	11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	120,00	8,82	9,40		1.058,40
			Aplicativo de Administração do Sistema de Multimidia	UN	0,17	100.491,13	100.491,13		16.748,52
			Licença de Controle de Dominio Centralizado	UN	0,17	48.323,14	48.323,14		8.053,86
			Aplicativo deControle de Dominio Local do Sistema de Multimidia	UN	1,00	45.703,66	45.703,66		45.703,66
			Licença Integração Service	UN	1,00	28.151,26	28.151,26		28.151,26
			Painel eletrônico de mensagens programáveis, monocromático vermelho, permitindo 1 linha de apresentação, alto brilho (externo). Dimensões: 120 x 18 x 10 cm (L x A x P)	UN	1,00	8.035,01	8.035,01		8.035,01
			HCS-12- Face simples - Relógio Digital em tempo real; Formato no padrão HORA e MINUTO; Dígitos de 07 (sete) segmentos; Composto por led's monocromático âmbar; Potência luminosa de 240 mCd – ambiente interno; Altura dos dígitos padrão 4 polegadas (10,16 cm); Comunicação via TCP-IP - Protocolo NTP; Gabinete em chapa de aço, preto fosco; Alimentação 110 / 220 V; Visibilidade até 40 metros; Dimensões aproximadas: 45 x 24 X 10 cm (L x A x P);	UN	3,00	2.912,18	2.912,18		8.736,54
			Central Horária com antena GPS integrado.	UN	0,17	22.443,93	22.443,93		3.740,66
			HPE DL360GEN10 1.XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	1,00	31.989,98	31.989,98		31.989,98
			Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	1,00	6.176,21	6.176,21		6.176,21
			Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	1,00	445,43	445,43		445,43
			MATRIZ DE ÁUDIO	UN	1,00	13.134,78	13.134,78		13.134,78
			INTERFACE DE AUDIO IP	UN	1,00	26.669,88	26.669,88		26.669,88
			PAINEL MICROFONE	UN	1,00	5.756,85	5.756,85		5.756,85
			PROCESSADOR DE AUDIO COM AEX VOLP	UN	1,00	25.559,21	25.559,21		25.559,21
			AMPLIFICADOR DE AUDIO 1 X 240W	UN	4,00	18.000,48	18.000,48		72.001,92
			MONITOR DE AUDIO	UN	1,00	3.223,00	3.223,00		3.223,00
			MÓDULO DE ENTRADAS DIGITAIS	UN	1,00	4.596,21	4.596,21		4.596,21
			END OFF LINE	UN	4,00	3.353,68	3.353,68		13.414,72
			CABO GIGALAN CAT.6	M	360,00	10,70	10,70		3.852,00
20062	01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	300,00	29,74	30,63	3,00	9.189,66
20104	01918		MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	500,00	25,39	26,15	3,00	13.075,85
20004	01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	500,00	18,17	18,72	3,00	9.357,55
20033	01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	750,00	19,14	19,71	3,00	14.785,65

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.7	18.500.0506-F	18.500.0506-5	EXECUÇÃO DE SISTEMADE COMUNICAÇÕES FIXAS PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUSIVE, BASTIDORES, SERVIDOR, PROGRAMA OPERACIONAL, GATEWAYS, PABX, TELEFONES IP'S, CABEAMENTO UTP CAT6, INTERCOMUNICADOR COM TOTEM EM INOX E CABEAMENTO ELETRICO-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	143.848,19			
			Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.309,15	13.309,15		13.309,15
			Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.775,44	2.775,44		2.775,44
			Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	363,29	363,29		363,29
			Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	389,08	389,08		389,08
			Chapa de vent TS 800x600mm – 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.375,62	2.375,62		2.375,62
			Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	341,91	341,91		341,91
			Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	207,60	207,60		207,60
			Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	310,30	310,30		310,30
			Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	2,00	1.255,43	1.255,43		2.510,86
			Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	68,10	68,10		68,10
			PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	406,94	406,94		406,94
			Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	307,42	307,42		307,42
			Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	685,34	685,34		685,34

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CRER-73 2009118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
			cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	267,14	267,14		267,14
			Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	2,00	629,54	1.259,08		1.259,08
			HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	1,00	32.090,91	32.090,91		32.090,91
			Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	1,00	6.127,36	6.127,36		6.127,36
			Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	1,00	451,13	451,13		451,13
			Gateway E1 KMG200 KHOMP	UN	0,17	14.689,07	2.497,14		2.497,14
			Gateway GSM KHOMP 2 PORTAS	UN	0,17	1.808,82	307,50		307,50
			PABXIP CIP UCM6202 GRANDSTREAM 2FXS 2FXO	UN	0,33	4.020,43	1.340,14		1.340,14
			TELEFONE IP'S	UN	8,00	710,94	5.687,52		5.687,52
			INTERCOMUNICADOR COM TOTEM EM INOX	UN	3,00	8.118,85	24.356,55		24.356,55
			CABO GIGALAN CAT.6 U/UTP GREEN 23AWG4P LSZH IECCZ	M	990,00	10,54	10.434,60		10.434,60
11875	11875		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	120,00	6,38	765,60		765,60
11876	11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	120,00	8,82	1.058,40		1.058,40
20062	01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	185,00	29,74	5.470,90	3,00	5.666,96
20104	01918		MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	370,00	25,39	9.374,30	3,00	9.676,13
20004	01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	370,00	18,17	6.703,50	3,00	6.924,59
20033	01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	555,00	19,14	10.622,70	3,00	10.941,38

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.8	18.500.0507-F	18.500.0507-5	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE CONTROLE LOCAL PARA AS ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO INCLUINDO BASTIDOR, SERVIDOR, WINDOWS SERVER, WORKSTATION, MONITORES 23.6", LICENÇA ELIPSE, DRIVER MODBUS, ESTAÇÃO DE TRABALHO COMPLETA, PARA AS 6 ESTAÇÕES- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	488.057,82			
			Gabinete TS IT 42U 800x970mm	UN	1,00	13.456,81	13.456,81		13.456,81
			Parede Lateral 2000x970 mm RAL 7035	UN	1,00	2.738,61	2.738,61		2.738,61
			Elementos para base soleira FR e TRAS VX 800X	UN	1,00	365,41	365,41		365,41
			Chapas Laterais para base soleira	UN	1,00	395,77	395,77		395,77
			Chapa de vent TS 800x600mm - 2 vent bivolt RAL 7035	UN	1,00	2.423,00	2.423,00		2.423,00
			Distanciadoras para elevação teto TS e OS 20mm	UN	1,00	347,03	347,03		347,03
			Chapas de piso para new TS IT 800x970mm	UN	1,00	204,19	204,19		204,19
			Barra de aterramento 450mm	UN	1,00	306,78	306,78		306,78
			Retentor (limitador) de porta p/ OS/ES/PC/TS/CL	UN	2,00	1.244,09	2.488,18		2.488,18
			Porta desenhos em plástico DIN A4	UN	1,00	67,16	67,16		67,16
			PDU Rittal com 8 tomadas padrão NBR 19"	UN	1,00	408,65	408,65		408,65
			Filtro de saída 255x255 MM RAL7035	UN	1,00	306,30	306,30		306,30
			Luminária LED 600 100-240V 50Hz/60Hz	UN	1,00	684,10	684,10		684,10
			cabo de conexão (3000mm) para luminária LED 110/240	UN	1,00	265,06	265,06		265,06
			Chave de posicionamento de porta com suporte - s/ cabo	UN	2,00	640,49	1.280,98		1.280,98
			HPE DL360GEN10 1 XEON 4210R SFF 2x16GB 2x1 2TB	UN	2,00	32.090,91	64.181,82		64.181,82
			Microsoft Windos Server 2019 Standard 64 Bits	UN	2,00	6.127,36	12.254,72		12.254,72
			Microsoft Windows Server 2019 Remote Desktop	UN	2,00	451,01	902,02		902,02
			WORKSTATION HP Z2	UN	2,00	14.434,52	28.869,04		28.869,04
			MANOTOR HP 23,6"	UN	4,00	2.181,65	8.726,60		8.726,60
			CABO GIGALAN CAT.6 U/UTP GREEN 23AWG4P LSZH IECCZ	M	180,00	10,51	1.891,80		1.891,80
11875	11875		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,BIPOLAR, 2X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	80,00	6,38	510,40		510,40
11876	11876		CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, BIPOLAR, 2X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	M	80,00	8,82	705,60		705,60
			LICENÇA ELIPSE	UN	1,00	145.700,53	145.700,53		145.700,53
			DRIVER MODBUS + IEC	UN	10,00	12.124,42	121.244,20		121.244,20
			MESA INDIVIDUAL	UN	1,00	12.871,61	12.871,61		12.871,61
			PAINEL COM ACESSÓRIOS DE ALUMINIO	UN	1,00	4.735,05	4.735,05		4.735,05
			PAINEL LATERAL ESQUERDO	UN	1,00	784,60	784,60		784,60
			PAINEL LATERAL DIREITO	UN	1,00	789,99	789,99		789,99
			ARMÁRIO EM AÇO	UN	1,00	3.309,85	3.309,85		3.309,85
			PAINEL DE VIDRO TRANSPARENTE	UN	2,00	840,16	1.680,32		1.680,32
			CADEIRA EXECUTIVA 4103 SER SL POLAINA 50 NYLON	UN	1,00	1.254,69	1.254,69		1.254,69
20062	01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	290,00	29,74	8.620,60	3,00	8.883,34
20104	01918		MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	555,00	25,39	14.071,45	3,00	14.514,19
20004	01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	555,00	18,17	10.065,15	3,00	10.386,88
20033	01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	925,00	19,14	17.707,50	3,00	18.235,64

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.9	18.500.0508-F	18.500.0508-5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BATERIA SOLAR DE 12V 300Ah DF700	UN	1,00	695,26			
			Bateria Solar das Gondolas 12V 30Ah DF700 - Freedom	UN	1,00	504,83	504,83		504,83
20062	01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00	29,74	59,48	3,00	61,26
20104	01918		MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00	25,39	50,78	3,00	52,30
20033	01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00	19,14	38,28	3,00	39,43
20004	01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00	18,17	36,34	3,00	37,43

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
------	-------------------	----------------	----------------------------	----	--------	----------------------	-----------------	----------	-------------------

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2009118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.10	18.500.0509-F	18.500.0509-5	REVITALIZAÇÃO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DAS TORRES, INCLUSIVE SUBSTITUIÇÃO DE CONECTORES DE FIBRA ÓPTICA, CONVERSORES DE FIBRA ÓPTICA, ATERRAMENTO DAS TORRES E ROLDANAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	176.039,95			
			Conectores de Fibra Ótica	un	80,00	113,15	113,15		9.052,00
			Conversores compatíveis com Fibra ótica	un	8,00	746,53	746,53		5.972,24
			Aterramento das Torres	un	1,00	67.642,83	67.642,83		67.642,83
			Roldanas	un	0,64	1.134,57	1.134,57		726,12
			Desengraxante	L	1,00	88,32	88,32		88,32
			WD-40	L	0,50	109,31	109,31		54,66
			Abraçadeiras 3/4"	un	8,00	0,20	0,20		1,60
20062		01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	710,40	29,74	30,63	3,00	21.761,11
20104		01918	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	710,40	25,39	26,15	3,00	18.578,17
20004		01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	710,40	18,17	18,72	3,00	13.295,21
20033		01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	710,40	19,14	19,71	3,00	14.004,97
			MAO DE OBRA DE ALPINISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	710,40	33,98	35,00	3,00	24.862,72

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.11	18.500.0510-F	18.500.0510-5	REVITALIZAÇÃO DAS GONDOLAS DAS ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, MODERNIZAÇÃO DAS GONDOLAS DE MANUTENÇÃO, REPARO DAS GONDOLAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	6.275,98			
			Conjunto de Reparos e fixadores para revitalização das gondolas (Parafusos, Pinos, Porcas, Etc) Em Geral	un	1,00	6.135,90	6.135,90		6.135,90
20062		01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1,00	29,74	30,63	3,00	30,63
20104		01918	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00	25,39	26,15	3,00	52,30
20004		01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00	18,17	18,72	3,00	37,43
20033		01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1,00	19,14	19,71	3,00	19,71

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.12	18.500.0511-F	18.500.0511-5	REVITALIZAÇÃO DE PINTURA GONDOLAS E CASAS DE MÁQUINAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	320.725,81			
11060		11060	TINTA ESMALTE CATALISAVEL (EPOXI), SISTEMA TINTOMETRICO (CINZA)	GL	270,00	453,10	453,10		122.337,00
11060		11060	TINTA ESMALTE CATALISAVEL (EPOXI), SISTEMA TINTOMETRICO (BRANCO)	GL	150,00	150,00	150,00		22.500,00
00131		00131	PRIMER DE PROTECAO ANTI-CORROSIVA (CINZA CLARO)	GL	150,00	97,17	97,17		14.575,50
03866		03866	REDUTOR P/DILUICAO DE TINTAS E VERNIZES, EM LATA DE 5 LITROS	UN	11,00	69,45	69,45		763,95
			Trincha 2"	Un.	361,00	7,42	7,42		2.678,62
			Trincha 4"	Un.	360,00	18,69	18,69		6.728,40
			Trincha 11/2"	Un.	360,00	6,97	6,97		2.509,20
			Rolo para pintura 9cm	Un.	90,00	5,74	5,74		516,60
			Rolo LA carneiro 23 cm	Un.	90,00	48,08	48,08		4.327,20
			Pano de saco	Un.	900,00	7,99	7,99		7.191,00
			Espátula de aço lisa	Un.	30,00	12,29	12,29		368,70
14706		14706	LIXA PARA FERRO Nº 100	Un.	900,00	2,74	2,74		2.466,00
			LIXA PARA FERRO Nº 80	Un.	900,00	3,97	3,97		3.573,00
			Escova de aço manual	Un.	30,00	25,54	25,54		766,20
06029		06029	FITA CREPE, EM ROLO DE 25MMX50,00M	Un.	300,00	7,11	7,11		2.133,00
07537		07537	SHAMPOO DESENGRAXANTE, BIODEGRADAVEL	L	300,00	16,25	16,25		4.875,00
			WD - 40	Lata	600,00	36,24	36,24		21.744,00
06021		06021	FUNDO ANTICORROSIVO DE SECAGEM RAPIDA	GL	30,00	63,73	63,73		1.911,90
			Querosene itaqua 5L	Lata	300,00	118,61	118,61		35.583,00
14495		14495	TINTA LATEX STANDARD PARA EXTERIOR/INTERIOR ACETINADA BRANCA	LT	22,00	411,17	411,17		9.045,74
00124		00124	ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO ALTO BRILHO, BRILHANTE, ACETINADO	GL	5,00	122,57	122,57		612,85
			Rolo LA carneiro 23 cm	Un.	8,00	48,88	48,88		391,04
			Rolo espuma 15cm	Un.	4,00	22,59	22,59		90,36
			Trincha 1"	Un.	5,00	6,97	6,97		34,85
03866		03866	REDUTOR P/DILUICAO DE TINTAS E VERNIZES, EM LATA DE 5 LITROS	UN	3,00	69,45	69,45		208,35
			Estopa branca multiuso	kg	2,00	11,40	11,40		22,80
14307		14307	MANTA ASFALTICA AUTOPROTEGIDA NA FACE EXTERNA COM FILME DE ALUMINIO, TIPO III-B, ESPESSURA DE 4MM	M2	671,00	53,46	53,46		35.871,66
07254		07254	PRIMER ASFALTICO A BASE DE AGUA OU SOLVENTE	L	288,00	6,56	6,56		1.889,28
			Brocha retangular	Un.	16,00	22,96	22,96		367,36
02477		02477	BOTUJO GAS ENGARRAFADO, DE 13KG	UN	11,00	284,00	284,00		3.124,00
11372		11372	VIDRO LISO, INCOLOR, COM 10MM DE ESPESSURA, SEM COLOCACAO	M2	11,00	361,53	361,53		3.976,83
20118		01966	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	86,84	27,92	28,76	3,00	2.424,63
20004		01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	86,84	20,19	20,80	3,00	1.753,34
20006		01943	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE SOLDADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	86,84	21,27	21,91	3,00	1.847,09
			Chapa corrugada lavrada xadrez esp. 2,2MM	m²	2,00	758,68	758,68		1.517,36

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
------	-------------------	----------------	----------------------------	----	--------	----------------------	-----------------	----------	-------------------

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, R.J.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2009118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.13	18.500.0512-F	18.500.0512-5	REVISÃO, LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO DE MOTORES DE TRACÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	50.049,91			
			Graxa Fag arcanol	kg	0,15	1.299,72	1.299,72		194,96
			Adesivo Loctite	g	100,00	0,33	0,33		33,00
			Desengraxante	L	1,00	88,57	88,57		88,57
			WD-40	L	0,50	107,49	107,49		53,75
			Rolamento para eixo de motor elétrico	un.	2,00	5.519,35	5.519,35		11.038,70
			Verniz isolante p/ transformador e motor elétrico ELAN-THERM	kg	1,00	52,59	52,59		52,59
			Mancal para fixação de rolamento de eixo de motor elétrico	un.	2,00	1.125,72	1.125,72		2.251,44
			Escovas de motor elétrico	un.	2,00	554,01	554,01		1.108,02
20062	01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	370,00	29,74	30,63	3,00	11.333,91
20104	01918		MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	370,00	25,39	26,15	3,00	9.676,13
20004	01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	370,00	18,17	18,72	3,00	6.924,59
20033	01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	370,00	19,14	19,71	3,00	7.294,25

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.21	15.018.1000-F	15.018.1000-5	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 500X100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSO RIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M		500,67			
20060	01983		MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1,50	25,13	25,88	3,00	37,70
20132	01999		MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1,50	18,17	18,72	3,00	27,26
			ELETROCALHA PERFURADA SEM VIROLA, TIPO "U", DE (500X100X3000)MM	UN	0,33	909,63	909,63	-	300,18
			TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 500X3000MM	UN	0,33	410,72	410,72	-	135,54

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.22	15.018.1001-F	15.018.1001-5	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 600X100MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSO RIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M		679,89			
20060	01983		MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1,50	25,13	25,88	3,00	37,70
20132	01999		MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1,50	18,17	18,72	3,00	27,26
			ELETROCALHA PERFURADA SEM VIROLA, TIPO "U", DE (600X100X3000)MM	UN	0,33	1.348,25	1.348,25	-	444,92
			TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 600X3000MM	UN	0,33	515,19	515,19	-	170,01

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.23	15.018.1002-F	15.018.1002-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 1, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		250.051,18			
20060	01983		MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	80,00	25,13	25,88	3,00	2.010,40
20132	01999		MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	80,00	18,17	18,72	3,00	1.453,60
			QUADRO GERAL DE FORÇA 1, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	246.587,18	246.587,18	-	246.587,18

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.24	15.018.1003-F	15.018.1003-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 2, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		237.337,04			
20060	01983		MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	80,00	25,13	25,88	3,00	2.010,40
20132	01999		MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	80,00	18,17	18,72	3,00	1.453,60
			QUADRO GERAL DE FORÇA 2, 400V 930KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	233.873,04	233.873,04	-	233.873,04

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.25	15.018.1004-F	15.018.1004-5	QUADRO GERAL DE FORÇA 3, 380V 197,08KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		54.759,02			

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, R.J.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2095118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

20060	01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	60,00	25,13	25,88	3,00	1.507,80
20132	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	60,00	18,17	18,72	3,00	1.090,20
		QUADRO GERAL DE FORÇA 3, 380V 197,08KVA, 3F+N+T, TRIFASICO AUTO PORTANTE, INCLUINDO BARRAMENTO E DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	52.161,02	52.161,02	-	52.161,02

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.14	18.500.0513-F	18.500.0513-5	INSTALAÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DOS PAINÉIS PRINCIPAIS AOS TERMINAIS LOCAIS E EQUIPAMENTOS	un	1,00	543.862,66			
	20062	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	6.600,00	29,74	30,63	3,00	202.172,52
	20104	01918	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	6.600,00	25,39	26,15	3,00	172.601,22
	20004	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	4.400,00	18,17	18,72	3,00	82.346,44
	20033	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	4.400,00	19,14	19,71	3,00	86.742,48

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.15	18.500.0514-F	18.500.0514-5	RETIRADA DO ANTIGO CABO PRINCIPAL E INSTALAÇÃO DE NOVO CABO PORTADOR TRATOR	UN	1,00	788.617,85			
	20062	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	8.880,00	29,74	30,63	3,00	272.013,94
	20104	01918	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	8.880,00	25,39	26,15	3,00	232.227,10
	20004	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	7.400,00	18,17	18,72	3,00	138.491,74
	20033	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	7.400,00	19,14	19,71	3,00	145.885,08

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.16	18.500.0515-F	18.500.0515-5	SERVIÇO DE REVISÃO DE BOMBAS E PAINEL DE BOMBA	UN	1,00	47.287,67			
	20039	01993	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	370,00	25,13	72,47	188,37	26.812,57
	20132	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	370,00	18,17	55,34	204,56	20.475,10

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.17	18.500.0516-F	18.500.0516-5	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE GERADORES SOTREQ	UN	1,00	41.752,92			
	00218	00218	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	L	300,00	6,26	6,26		1.878,00
	20062	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	132,00	29,74	30,63	3,00	4.043,45
	20104	01918	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	77,00	25,39	26,15	3,00	2.013,68
	20004	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	880,00	18,17	18,72	3,00	16.469,29
	20033	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	880,00	19,14	19,71	3,00	17.348,50

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.18	18.500.0517-F	18.500.0517-5	SERVIÇO DE INSPEÇÃO E RECUPERAÇÃO DOS BALANÇINS DE LINHA	UN	1,00	51.573,23			
	20062	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	625,00	29,74	30,63	3,00	19.145,13
	20104	01918	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1.240,00	25,39	26,15	3,00	32.428,11

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.19	18.500.0518-F	18.500.0518-5	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE A ESTAÇÃO DE BONSUCESSO E BAHIANA	UN	1,00	8.216.470,32			
			Serviço de fabricação e adaptação dos equipamentos necessários para retirada e instalação do cabo principal entre as estações Bonsucesso e Bahiana.	UN	1,00	1.612.781,50	1.612.781,50		1.612.781,50
			Serviço de mobilização e fixação dos equipamentos na área de execução do serviço de retirada e instalação do cabo principal entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	755.028,89	755.028,89		755.028,89
			Serviço de tensionamento, corte e preparação do cabo de aço para conexão e instalação entre as estações Bonsucesso e Bahiana.	UN	1,00	1.442.961,49	1.442.961,49		1.442.961,49
			Serviço simultâneo de substituição do cabo atual e lançamento do novo cabo de tração entre as estações Bonsucesso e Bahiana.	UN	1,00	2.134.361,81	2.134.361,81		2.134.361,81
			Serviço de tensionamento e preparação das extremidades do cabo para emenda no trecho entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	1.089.497,17	1.089.497,17		1.089.497,17

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, R.J.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2009118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

		Serviço de Costura do cabo de tração no trecho entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	655.539,81	655.539,81		655.539,81
		Serviço de distencionamento do cabo de aço e montagem na posição de trabalho para o trecho entre as estações Bonsucesso e Bahiana	UN	1,00	386.422,98	386.422,98		386.422,98
		Serviço de desmobilização dos equipamentos e preparação do transporte para nova área de trabalho, situada no trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	139.876,67	139.876,67		139.876,67

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, R.J.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2009118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.20	18.500.0519-F	18.500.0519-5	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE A ESTAÇÃO DE BAHIANA E FAZENDINHA	UN	1,00	6.211.027,80			
			Serviço de fabricação e adaptação dos equipamentos necessários para retirada e instalação do cabo principal entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	1.132.656,40	1.132.656,40		1.132.656,40
			Serviço de mobilização e fixação dos equipamentos na área de execução do serviço de retirada e instalação do cabo principal entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	641.963,47	641.963,47		641.963,47
			Serviço de tensionamento, corte e preparação do cabo de aço para conexão e instalação entre as estações Bahiana e Fazendinha.	UN	1,00	1.100.291,29	1.100.291,29		1.100.291,29
			Serviço simultâneo de substituição do cabo atual e lançamento do novo cabo de tração entre as estações Bahiana e Fazendinha.	UN	1,00	1.404.183,74	1.404.183,74		1.404.183,74
			Serviço de tensionamento e preparação das extremidades do cabo para emenda no trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	645.911,63	645.911,63		645.911,63
			Serviço de Costura do cabo de tração no trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	727.092,02	727.092,02		727.092,02
			Serviço de distencionamento do cabo de aço e montagem na posição de trabalho para o trecho entre as estações Bahiana e Fazendinha	UN	1,00	421.023,64	421.023,64		421.023,64
			Serviço de desmobilização dos equipamentos e preparação do transporte	UN	1,00	137.905,61	137.905,61		137.905,61

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.21	18.500.0520-F	18.500.0520-5	SERVIÇO DE REVISÃO DOS MOTORES DE SOCORRO, SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO, PINÇAS E FREIOS, CENTRAL HIDRÁULICA DE FREIOS, VOLANTES (POLIAS) CENTRAIS HIDRÁULICAS DO SISTEMA DE TENSÃO, SISTEMA DE TENSÃO, REDUTOR PRINCIPAL	MÊS	1,00	56.238,93			
	20062	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	740,00	29,74	30,63	3,00	22.667,83
	20104	01918	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	740,00	25,39	26,15	3,00	19.352,26
	20004	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	370,00	18,17	18,72	3,00	6.924,59
	20033	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	370,00	19,14	19,71	3,00	7.294,25

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.22	18.500.0521-F	18.500.0521-5	ENSAIO NÃO DESTRUTIVO EM COMPONENTES, ENSAIOS DE ISOLAMENTO MOTORES ELÉTRICOS NÃO SUBSTITUIDO, ENSAIO DE VIBRAÇÃO DE MOTOR E POLIA, ANÁLISE DE ÓLEO REDUTOR	MÊS	1,00	29.592,42			
	20062	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	740,00	29,74	30,63	3,00	22.667,83
	20004	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	370,00	18,17	18,72	3,00	6.924,59

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
	18.500.0522-F	18.500.0522-5	TESTES OPERACIONAIS, INCLUSIVE PRÉ TESTE, COMISSIONAMENTO E TESTES FINAIS DO TELEFÉRICO	MÊS	1,00	20.463,16			
	20062	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	555,00	29,74	30,63	3,00	17.000,87
	20004	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	185,00	18,17	18,72	3,00	3.462,29

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.24	18.500.0523-F	18.500.0523-5	SERVIÇO DE REPARO DE TORQUE E CONTROLE DE TORQUE NAS ESTAÇÕES E AO LONGO DA LINHA	UN	1,00	105.686,65			
	20062	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1.110,00	29,74	30,63	3,00	34.001,74
	20104	01918	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1.110,00	25,39	26,15	3,00	29.028,39
	20004	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1.110,00	18,17	18,72	3,00	20.773,76
	20033	01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1.110,00	19,14	19,71	3,00	21.882,76

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.25	18.500.0524-F	18.500.0524-5	MEDIÇÃO DE CONTINUIDADE NA FIBRA ÓPTICA E PARES DE COBRE DO MULTIPAR DE LINHA	UN	1,00	28.541,92			
	20062	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	300,00	29,74	30,63	3,00	9.189,66
	20104	01918	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	740,00	25,39	26,15	3,00	19.352,26

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, R.J.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2009118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.26	18.500.0525-F	18.500.0525-5	INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA, ADEQUAÇÃO DAS PASSARELAS ANTI-VANDALISMO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ELETROCALHAS E PERFILADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	62.192,70			
			Linha de vida para apoio de trabalho em altura em obras	m	200,00	20,40	20,40		4.080,00
			material para a adequação das Passarelas Anti-Vandalismo com a Substituição dos Sensores de Posição	un	1,00	4.716,15	4.716,15		4.716,15
			Conjunto de Acessórios, Conexões, Tubos e consumíveis para instalação do sistema de eletrocalhas	un	0,17	23.253,33	23.253,33		3.875,56
			Eletrocalhas vazadas 300 x 100mm	m	55,00	79,48	79,48		4.371,40
			Barra roscada 3/8"	m	120,00	18,87	18,87		2.264,40
			Perfil 38x38mm	m	18,00	36,31	36,31		653,58
			Arruela 3/8"	un	142,00	0,09	0,09		12,78
			Porca Losangular 3/8"	un	70,00	3,29	3,29		230,30
			Talas de junção de eletrocalhas	un	25,00	3,89	3,89		97,25
			Porca sextavada 3/8"	un	142,00	0,83	0,83		117,86
			parafuso c/ trava lenticilha 1/4"	un	142,00	0,31	0,31		44,02
			Chumbador CB 3/8"	un	70,00	3,99	3,99		279,30
			Porca sextavada 1/4"	un	140,00	0,23	0,23		32,20
			Arruela de pressão 1/4"	un	70,00	0,09	0,09		6,30
20062		01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	352,00	29,74	30,63	3,00	10.782,53
20104		01918	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	528,00	25,39	26,15	3,00	13.808,10
20004		01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	528,00	18,17	18,72	3,00	9.881,57
20033		01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	352,00	19,14	19,71	3,00	6.939,40

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.27	18.500.0526-F	18.500.0526-5	INSTALAÇÃO DE BOMBAS DE RECALQUE E PAINEL DE BOMBAS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	15.278,74			
			Bombas de Recalque	un	4,00	1.433,17	1.433,17		5.732,68
			Painel de Bombas de Recalque	un	2,00	4.592,37	4.592,37		9.184,74
20060		01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	6,00	25,13	25,88	3,00	155,30
20104		01918	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00	25,39	26,15	3,00	52,30
20004		01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	4,00	18,17	18,72	3,00	74,86
20033		01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	4,00	19,14	19,71	3,00	78,86

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.28	18.500.0527-F	18.500.0527-5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO DAS ESTAÇÕES PARA OPERAÇÃO	UN	1,00	1.226.342,60			
18.34.1			Mobiliário das Estações para Operação (G1 e G3)	un	2,00	246.112,78	246.112,78		492.225,56
18.34.2			Mobiliário Das Estações para Operação (G2, G4, G5 e G6)	un	4,00	180.932,54	180.932,54		723.730,16
18.34.3	20004	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	555,00	18,17	18,72	3,00	10.386,88

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.29	18.500.0528-F	18.500.0528-5	DESMONTAGEM, REVISÃO, MONTAGEM E LUBRIFICAÇÃO DAS UNIDADES HIDRÁULICAS E REDUTOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	618.161,36			
			Serviço de revisão geral do sistema redutor do teleférico	un	200,00	20,39	20,39		4.078,00
			Óleo das unidades hidráulicas e redutor	L	1.080,00	522,94	522,94		564.775,20
20062		01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	352,00	29,74	30,63	3,00	10.782,53
20104		01918	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	704,00	25,39	26,15	3,00	18.410,80
20004		01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	704,00	18,17	18,72	3,00	13.175,43
20033		01924	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	352,00	19,14	19,71	3,00	6.939,40

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.30	18.500.0529-F	18.500.0529-5	TESTES FUNCIONAIS, COMISSIONAMENTO E TESTES FINAIS DAS SUBESTAÇÕES	MÊS	1,00	8.685,12			
20062		01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	176,00	29,74	30,63	3,00	5.391,27
20004		01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	176,00	18,17	18,72	3,00	3.293,86

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
	15.800.0001-F	15.800.0001-5	CABO DE REDE CAT-6 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1,00	35,69			
			CABO GIGALAN CAT.6	M	1,05	10,49	10,49		11,01

PLANILHA NÃO DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2099118998

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

20062	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,50	29,74	30,63	3,00	15,32
20004	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,50	18,17	18,72	3,00	9,36

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
15.38	15.800.0002-F	15.800.0002-5	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR MECÂNICO INDUSTRIAL, INCLUSIVE GRELHAS E DUTOS DE VENTILAÇÃO FLEXIVEL- FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	1,00	6.885,31			
			Exaustor industrial 50 cm com reversão e chave de controle	un.	6,00	524,32	524,32		3.145,92
			Dutos de ventilação semirrígido 80mm	m	12,00	56,80	56,80		681,60
			Grelha anodizada com aletas fixas	un.	6,00	91,36	91,36		548,16
			Duto Extensivo Flexível de alumínio isolado 80 mm	m	12,00	109,11	109,11		1.309,32
			anel de arremate 80 mm	un.	12,00	5,69	5,69		68,28
			Abraçadeira de alumínio 80 mm	un.	12,00	11,42	11,42		137,04
			Válvula comporta anti-retorno de ar 80 mm	un.	6,00	86,24	86,24		517,44
			Tela de proteção para dutos de ventilação	un.	6,00	75,48	75,48		452,88
	20062	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	h	0,50	29,74	30,63	3,00	15,32
	20004	01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	h	0,50	18,17	18,72	3,00	9,36

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	CÓDIGO ONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUB-TOTAL (R\$)	ENCARGOS	VALOR TOTAL (R\$)
18.46	06.020.0935-F	06.020.0935-5	SUBSTITUIÇÃO DE PARAFUSOS DOS FLAGES DE LIGAÇÃO DAS TORRES DO TELEFÉRICO	un.	1,00	225,70			
	01975	01975	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR A (MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS). INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS.	un.	4,48	30,07	30,07		134,77
	20132	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS.	m	5,00	18,17	18,17		90,92

Documento assinado digitalmente



JOSE AILTON LAVOR DOS SANTOS
Data: 03/07/2025 09:49:46-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DECLARAÇÃO

À Comissão Permanente de Contratação
a/c Sr. Presidente da Comissão
Ref. Concorrência Eletrônica nº 01/2025

A **INFRA TECH ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº **24.408.367/0001-07**, sediada na Estrada dos Menezes, 850, Colubandê – São Gonçalo – RJ CEP: 24.451.230, neste ato representada pelo seu representante legal, o Sr. José Ailton Lavor dos Santos, inscrito no CPF sob o nº 870.078.434-68, portador da cédula de identidade nº 4524345 SSP PE, **DECLARA** que, em concordância com o item 5.3 do Edital da concorrência supracitada, que aceita as composições constantes no Anexo 12 do Edital e que adotou o BDI referencial constante no anexo 14 do edital.

São Gonçalo, 02 de julho de 2025

Documento assinado digitalmente
gov.br JOSE AILTON LAVOR DOS SANTOS
Data: 03/07/2025 09:49:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Infratech Engenharia Ltda
José Ailton Lavor dos Santos
Sócio-diretor
CPF: 870.078.434-68



PROPOSTA DE PREÇOS

À
Comissão Permanente de Contratação
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas
Ref. Concorrência Eletrônica nº 01/2025

OBJETO: Contratação de empresa para a “**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO- RJ**” – Processo nº SEI – 330001/000414/2024

Prezados Senhores,

PROPOSTA que faz à SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS – SEIOP, a empresa, **INFRA TECH ENGENHARIA LTDA**, CNPJ nº **24.408.367/0001-07**, com sede na Estrada dos Menezes, 850, Colubandê – São Gonçalo – RJ CEP: 24.451.230, para execução dos serviços de que trata o Edital de Licitação Nº 3/2025 e Concorrência Pública nº 01/2025 declarando:

1. Que se submete inteiramente às normas legais e regulamentares (Federais e Estaduais) vigentes;
2. Que o preço pelo qual se propõe a executar os serviços em apreço, é válido por 60 (sessenta) dias, a partir da data da apresentação;
3. O valor total da presente proposta importa em **R\$ 113.287.384,21 (Cento e treze milhões, duzentos e oitenta e sete mil, trezentos e oitenta e quatro reais e vinte e um centavos)**.

São Gonçalo, 02 de julho de 2025

Documento assinado digitalmente
gov.br JOSE AILTON LAVOR DOS SANTOS
Data: 03/07/2025 09:49:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Infratech Engenharia Ltda
Engº José Ailton Lavor dos Santos
Sócio-Diretor
CREA RJ nº 2000101378

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

À Comissão Permanente de Contratação
a/c Sr. Presidente da Comissão
Ref. Concorrência Eletrônica nº 01/2025

José Ailton Lavor dos Santos, Engenheiro Civil CREA-RJ nº 2000101378, inscrito no CPF sob o nº 870.078.434-68, portador da cédula de identidade nº 4524345 SSP PE, como representante devidamente constituído da **Infratech Engenharia LTDA**, inscrita no CNPJ nº 24.408.367/0001-07, sediada na Estrada dos Menezes, 850, Colubandê, São Gonçalo, RJ, doravante denominado LICITANDO, para fins do Edital de Licitação Nº 03/2025 da Concorrência Eletrônica nº 01/2025, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do código Penal Brasileiro, que:

1. A proposta anexa foi elaborada de maneira independente, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Eletrônica nº 01/2025, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
2. A intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutida com ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Eletrônica nº 01/2025, por qualquer meio ou qualquer pessoa;
3. Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Eletrônica nº 01/2025, quanto a participar ou não da referida licitação;
4. Que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do Concorrência Eletrônica nº 01/2025 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
5. Que o conteúdo da proposta anexa não foi no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas - SEIOP antes da abertura oficial das propostas e;
6. Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

São Gonçalo, 02 de julho de 2025

Documento assinado digitalmente
gov.br JOSE AILTON LAVOR DOS SANTOS
Data: 03/07/2025 09:49:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Infratech Engenharia Ltda
José Ailton Lavor dos Santos
Sócio-diretor
CPF: 870.078.434-68