

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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

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

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 E VENTILANTE 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 LEVE			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.

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



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

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

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 NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUSIVE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 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 NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUSIVE INSTALAÇÕES 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 PROPRIO 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			UN	2,00
			(Ligação da entrada de água e saída de esgoto do canteiro)				
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, 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

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

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 PAIS 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	6 balizadores x 6 estações		MÊS	7,00
			NÚMERO TOTAL DE BALIZADOR X MÊS			UN X MÊS	252,00
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	6 cavaletes x 6 estações		MÊS	7,00
			NÚMERO TOTAL DE CAVALETES C/ PAINEL X MÊS			UN X MÊS	252,00
2.14	02.030.0035-0		SINALIZADOR ELETRÔNICO (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	6 sinalizadores x 6 estações		MÊS	7,00
			NÚMERO TOTAL DE SINALIZADORES X MÊS			UN X MÊS	252,00
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)	20 placas x 6 estações		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
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 ÓLEO 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 ÓLEO 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 FAMILIA 02.006			UN	18,00
			NÚMERO DE CONTAINERES SANITÁRIO-VESTIÁRIO	3x3x1x1 e 1x1x1		UN	18,00
			TOTAL DE CARGA E DESCARGA			UN	18,00
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	1 (ida e volta)		UN	2,00
			TOTAL DE CARGA			T	120,00
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 INCLUSIVE 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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

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

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 CAMINHÃO (VER 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 CAMINHÃO, 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 (VER 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	34	M3	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 (VER 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 À SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ÀTE 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.

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



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

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

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			M2	2.160,00
			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
			QUANTIDADE DE MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME		VEZ		12,00
			ÁREA TOTAL DE MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME		M2		2.160,00
5.7	05.008.0008-1		MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA			M2	2.400,00
			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
			ÁREA DE MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA		M2		40,00
			MOVIMENTAÇÃO TOTAL VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA		M2		2.400,00
5.8	05.008.0009-0		MOVIMENTAÇÃO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE			M	1.080,00
			DISTÂNCIA MÉDIA DE MOVIMENTAÇÃO HORIZONTAL		M		180,00
			NÚMERO DE ESTAÇÕES		Un.		6,00
			DISTÂNCIA TOTAL DE MOVIMENTAÇÃO HORIZONTAL		M		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 ALEMAO VFS NO 7X7 1100, PROTEÇÃO C/ADITIVACAO LOWWICK, EXCLUSIVE ESTRUTURA METALICA, REVEST.EXT.EM POLIVID.FLUORADO, INTERNO LACA R66 DE BASE ACRILICA.PROTECAO RAIOS UV,ANTIFUNGO,ANTIMO FO, SOLDADO ELETROINIC.REMONTE 40MM.FORNECIMENTO E INSTALACAO PARA ESTACAO DO SISTEMA TELEFERICO DO COMPLEXO DO ALEMAO.			M²	4.770,51
	ale-pe-ar-baia-eba-09_9-AB		ESTACÃO BAIANA	M²			Projeção Horizontal
	ale-pe-ar-alem-eal-09_9-AB		ESTACÃO ALEMÃO	M²			844,86
	ale-pe-ar-adeu-ead-09_9-AB		ESTACÃO MORRO DO ADEUS	M²			913,28
	ale-pe-ar-itar-eit-09_9-AB		ESTACÃO ITARARÉ	M²			835,44
	ale-pe-ar-palm-efa-09_9-AB		ESTACÃO FAZENDINHA	M²			899,28
				M²			482,57
				M²			3.975,43
							x 1.2 (fator em função da curvatura e inclinação)
				M²			4.770,51
5.10	17.018.0117-0		REPINTURA COM TINTA LATEX SEMBRILHANTE.FOSCA OU ACETINADA.CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079 PARA INTERIOR E EXTERIOR, SOBRE SUPERFICIE EM BOM ESTADO E NA COR EXISTENTE, INCLUSIVE LIMPEZA, LEVE LIXAMENTO COM LIXA FINA, UMA DEMAO DE FUNDO PREPARADOR E UMA DE ACABAMENTO			M2	1.000,00
			ESTACÃO BAIANA	M²			Áreas Estimadas
			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
5.11	13.196.0030-0		FORRO REMOVIVEL 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" ACO GALVANIZADO, ALUMINIO OU LIGAS DE ALUMINIO, ESP. MINIMA DE 0,5MM COM PINTURA ELETROSTATICA OU CONVENCIONAL, SUSPENSÃO POR MEIO DE PENDURAIIS, FIX. EM ESTRUT. SUPERIOR. FORN. E COLOC			M2	1.000,00
			ESTACÃO BAIANA	M²			Áreas Estimadas
			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
5.12	PT 05.40.0300 (I)	#N/D					#N/D
			Necessidade estimada de recomposição de pintura das torres e demais partes				Áreas Estimadas
				M²			2.010,00
			Repintura Partes em Bom estado Torres:	1.859,21m²			Conforme Tabela de Áreas
			Peças Metálicas no Topo das Torres:	150,00m²			
			Total estimado:	2.009,21m²			

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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

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				Áreas Estimadas	
	Circunferência	Quantidade	Extensão		
1910	6,00m	8	48,00	0,25m	M² 150,00
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 DEMAS. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO			M2	150,00
------	---------------	--	--	--	--	----	--------

Áreas Estimadas			
Primer para a área a ser lixada	M²	150,00	

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

Áreas Estimadas			
Pintura para as Bases das Torres	M²	1.200,00	
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 ENFIACAO 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 ENFIACAO 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 ENFIACAO 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, 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



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

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.

15.4	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			UN			
ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB			METROS			
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						

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	LOCAL		METROS	
	ADEUS		36	
	FAZENDINHA		1200	
	ITARARE		180	
	BAIANA		660	
	ALEMAO		600	
	BONSUCESSO		180	
			2856	

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

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																			
		<table><tr><td>LOCAL</td><td>METROS</td></tr><tr><td>ADEUS</td><td>144</td></tr><tr><td>FAZENDINHA</td><td>0</td></tr><tr><td>ITARARE</td><td>240</td></tr><tr><td>BAIANA</td><td>240</td></tr><tr><td>ALEMAO</td><td>480</td></tr><tr><td>BONSUCESSO</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>1104</td></tr></table>				LOCAL	METROS	ADEUS	144	FAZENDINHA	0	ITARARE	240	BAIANA	240	ALEMAO	480	BONSUCESSO	0		1104
		LOCAL	METROS																		
		ADEUS	144																		
		FAZENDINHA	0																		
		ITARARE	240																		
BAIANA	240																				
ALEMAO	480																				
BONSUCESSO	0																				
	1104																				

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			UN	3,35
		ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB			M	86,00
		ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB			M	288,00
		ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB			M	316,80
		ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB				
		ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-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.
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 ENFIAÇAO 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 ENFIAÇAO 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 ENFIAÇAO 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 ENFIAÇAO 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 M 144,00
COMPRIMENTO TOTAL DE CABOS COM PERDAS (10%) M 158,40

15.13	15.008.0255-0		CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO 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 144 M 240,00
COMPRIMENTO TOTAL DE CABOS COM PERDAS (10%) M 264,00

15.14	15.008.0260-0		CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO 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 M 240,00
COMPRIMENTO TOTAL DE CABOS COM PERDAS (10%) 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.



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-PJ 2005116958

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

BDI: 18,00% Engenheiro Civil
CREA-PJ 2005118958

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.
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

AL-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB			
AL-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB	BAIANA		
AL-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB	COMPRIMENTO DE CABOS SEM PERDAS	M	605,40
AL-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB	COMPRIMENTO TOTAL DE CABOS COM PERDAS (10%)	M	665,94
AL-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB			
AL-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB			

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

ALPE-EL-PALM-EFA-20_5-AB			
ALPE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB			
ALPE-EL-BONS-EBO-04_2_AB	COMPRIMENTO DE CABOS SEM PERDAS	M	157,20
ALPE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB	COMPRIMENTO TOTAL DE CABOS COM PERDAS (10%)	M	172,92
ALPE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB			
ALPE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB			

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
-------	---------------	---	---	-------

ALÉ-PE-EL-PALM-EFA-20_5-AB			
ALÉ-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB			
ALÉ-PE-EL-BONS-EBO-04_2_AB	COMPRIMENTO DE CABOS SEM PERDAS	M	39,60
ALÉ-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB	COMPRIMENTO TOTAL DE CABOS COM PERDAS (10%)	M	43,56
ALÉ-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB			
ALÉ-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB			

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
-------	---------------	---	---	----------

LOCAL	METROS
ADEUS	264
FAZENDINHA	240
ITARARE	240
BAIANA	480
ALEMÃO	240
BONSUCESSO	240
	1704

1.704,00

COM PERDAS DE 10 %

1.874,40

COM PERDAS DE 10 %	1.874,40	M
--------------------	----------	---

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

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

295,20

COM PERDAS DE 10 %

324.72

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, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m	600,00
-------	---------------	---	---	--------

COMPRIMENTO DE ELETROCALHA 300X100MM POR ESTAÇÃO	M	100,00
NÚMERO DE ESTAÇÕES	UN	6,00
TOTAL DE ELETROCALHA 300X100MM	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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 20051.18958

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, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSO RIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		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, EXCLUSIVE CONEXÕES, ACESSO RIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		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, TRIFÁSICO 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-ebi				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, TRIFÁSICO 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-ebi				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, TRIFÁSICO 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-ebi				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		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	
	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		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	
	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		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	
	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 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	
	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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

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

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 COLOCAÇÃO		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 FIXAÇÃO DE UM OU DOIS CONDUTORES A SUPERFÍCIE PLANA,PARA CABOS COM BITOLAS DE 6 A 35MM2,FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		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 INSTALAÇÃO		UN	18,00	
			SUBSTITUIÇÃO DE PARA-RAIO 15KV/5KVA		UN	18,00	
15.33	21.035.0150-0		MAO DE OBRA DE ENCARGADO 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 ENCARGADO 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 FIXAÇÃO DE CABO PARA PARA-RAIO, COM 20CM DE COMPRIMENTO, COM ISOLADOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		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 POLIMÉRICA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO COM DIÂMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM, COM TAMPAS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		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-bala-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 FLEXÍVEL- 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, 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

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

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.	
15.39	18.028.0500-5		Transformador de distribuição a seco de 1000kVA 13,8/0,44-0,254 kV icc=50kA		un	2,00	
					UN	2,00	
					UNIDADE		
					ADEUS	0	
					FAZENDINHA	0	
					ITARARE	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	1,00	
					UNIDADE		
					ADEUS	0	
					FAZENDINHA	0	
					ITARARE	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	1,00	
					UNIDADE		
					ADEUS	1	
					FAZENDINHA	0	
					ITARARE	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	1,00	
					UNIDADE		
					ADEUS	1	
					FAZENDINHA	0	
					ITARARE	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 COLOCACAO		UN	60,00	
					UN	60,00	
					METROS		
					ADEUS	10	
					FAZENDINHA	10	
					ITARARE	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	60,00	
					METROS		
					ADEUS	10	
					FAZENDINHA	10	
					ITARARE	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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA



BDI: 18,00% Engenheiro Civil
CREA-PJ 2005116958

BDI DIF: 13%

PRAZO DE OBRA: 7 MESES

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

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

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

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/RADIUS, 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, MIFAS, 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 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
	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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

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

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
			QUANTIDADE DE GERADORES POR ESTAÇÃO			UN	1,00
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES			UN	6,00
			QUANTIDADE TOTAL DE GERADORES			UN	6,00
	ALE-PE-EL-ADEU-EAD-01_7-AB ale-pe-el-alem-eal-01_5-ab ale-pe-el-baia-eba-01_8-ab ALE-PE-EL-BONS-EBO-01_2_AB ale-pe-el-palm-efa-01_5-ab ALE-PE-EL-ITAR-EIT-01_3-ab		QUANTIDADE DE GERADORES POR ESTAÇÃO			UN	1,00
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES			UN	6,00
			QUANTIDADE TOTAL DE GERADORES			UN	6,00
			QUANTIDADE TOTAL DE GERADORES			UN	6,00
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
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 HIDRAULICA 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 HIDRAULICA 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 HIDRAULICA 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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

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

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, COMISSIONAMENTO E TESTES FINAIS DO TELEFÉRICO		MÊS	2,00	
			QUANTIDADE DE ESTAÇÕES		UN	6,00	
			TEMPO DE EXECUÇÃO DOS TESTES OPERACIONAIS, INCLUSIVE PRÉ TESTE, COMISSIONAMENTO 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		CJ	1,00	
			CONJUNTO DE SERVIÇOS PARA REPARO DE TORQUE E CONTROLE DE TORQUE NAS ESTAÇÕES E AO LONGO DA LINHA				
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 ÓTICA 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		CJ	1,00	
			CONJUNTO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DAS UNIDADES HIDRÁULICAS E REDUTOR				
18.30	18.500.0529-5		TESTES FUNCIONAIS, COMISSIONAMENTO E TESTES FINAIS DAS SUBESTAÇÕES		UN	6,00	
bonsucesso	ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2-AB		QUANTIDADE DE ESTAÇÕES		UN	6,00	
Adeus	ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB		TESTES FUNCIONAIS, COMISSIONAMENTO E TESTES FINAIS POR SUBESTAÇÃO		UN	1,00	
baiana	ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB		QUANTIDADE DE SUBESTAÇÕES POR ESTAÇÃO		UN	1,00	
alemao	ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB		QUANTIDADE TOTAL DE TESTES FUNCIONAIS, COMISSIONAMENTO E TESTES FINAIS DAS SUBESTAÇÕES		UN	6,00	
Itarare	ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB						
fazendinha	ALE-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	ALE-PE-EL-BONS-EBO-04_2-AB		QUANTIDADE DE ESTAÇÕES		UN	6,00	
Adeus	ALE-PE-EL-ADEU-EAD-22_7-AB		QUANTIDADE DE SISTEMAS DE ENERGIA ININTERRUPTA POR ESTAÇÃO		UN	1,00	
baiana	ALE-PE-EL-BAIA-EBA-20_6-AB		QUANTIDADE DE NOBREAK PARA CADA SISTEMA DE ENERGIA ININTERRUPTA		UN	1,00	
alemao	ALE-PE-EL-ALEM-EAL-20_5-AB		QUANTIDADE TOTAL DE NOBREAKS		UN	6,00	
Itarare	ALE-PE-EL-ITAR-EIT-22_5-AB						
fazendinha	ALE-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. RJ.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDERECO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA



PRAZO DE OBRA: 7 MESES

1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO							
ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			UNID.	QUANT.
18.42	18.500.0558-5		RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE ESCADA ROLANTE (MEZANINO/TELEFÉRICO) - ESTAÇÃO BONSUCESSO			UN	1,00

QUANTIDADE TOTAL = 1 UNIDADES

18.43	18.500.0559-5	CATRACA TIPO GABINETE - BALÇÃO	UN	61,00
-------	---------------	--------------------------------	----	-------

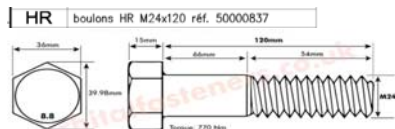
ESTAÇÃO BONSUCESSO	16,00	
ESTAÇÃO BAIANA	8,00	
ESTAÇÃO ADEUS	8,00	
ESTAÇÃO ITARARÉ	11,00	
ESTAÇÃO ALEMÃO	6,00	
ESTAÇÃO FAZENDINHA	12,00	
QUANTIDADE TOTAL =	61,00	UNIDADES

18.44	18.500.0560-5	CATRACA TIPO GABINETE - PNE	UN	6,00
-------	---------------	-----------------------------	----	------

ESTAÇÃO BONSUCCESSO	1,00	
ESTAÇÃO BAIANA	1,00	
ESTAÇÃO ADEUS	1,00	
ESTAÇÃO ITARARÉ	1,00	
ESTAÇÃO ALEMÃO	1,00	
ESTAÇÃO FAZENDINHA	1,00	
QUANTIDADE TOTAL =	6,00	UNIDADES

18.45	54.001.0144-1	PICK-UP CABINE DUPLA, QUATRO PORTAS, PREÇO SEM PNEUS, COM MOTORIZAÇÃO DE 1.2 A 1.6 LITROS BI-COMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL)	UN	3.344,00
-------	---------------	--	----	----------

ESTE ITEM ENGBOLA PARAFUSOS E PORCAS PARA SUBSTITUIÇÃO NOS FLANGES DE LIGAÇÃO	3344,00
---	---------



<<< Considerar a porca necessária

18.46	06.020.0935-5	SUBSTITUIÇÃO DE PARAFUSOS DOS FLAGES DE LIGAÇÃO DAS TORRES DO TELEFÉRICO	UN	75,00
-------	---------------	--	----	-------

MÃO DE OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DO CONJUNTO DE PARAFUSOS POR FLANGE DE LIGAÇÃO	75,00
Número de Flanges:	75
Conforme calculado na Tabela de Áreas	

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
-------	---------------	--	----	------

Serviços de substituição do cabo traítor 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.	1,00
---	------

19 ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS							
ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			UNID.	QUANT.
19.1	19.004.0030-2		CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA			H	392,00

HORAS DE ALUGUEL POR MÊS - PRODUTIVO	H	56,00
PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	7,00
TOTAL DE LOCAÇÃO	H	392,00

19.2	19.004.0030-4	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	168,00
------	---------------	---	---	--------

HORAS DE ALUGUEL POR MÊS - IMPRODUTIVO	H	24,00
PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	7,00
TOTAL DE LOCAÇÃO (HORA)	H	168,00

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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

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

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 CONCENTRA DA 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,ESCALADA 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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

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

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.
19.10	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(SI/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.

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



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-PJ 2005118958

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 CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R\$	9,50
05.100.0022-0	REFEICA O CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES 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

- a) 4% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Pavimentação Asfáltica, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- b) 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;
- c) 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;
- d) 20% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Drenagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- e) 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 pela 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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO



João Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CNPJ nº 09.090.900-0

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

								ONERADO		DESONERADO	
ITEM	COMPOSIÇÃO		ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUTDE	MESES	QUANT. TOTAL UR's	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 ÁGUA,TEL,ENERGIA E ELÉTRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITÓRIO,COMPUTADORES,LICENÇA OBR.A,MOVEIS E UTENSÍLIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RTT,FOTOGRAFIAS UNIFORMES,DIÁRIAS,EXAMES ADMISSIONAIS PERIÓDICOS E DEMISSÃO AIS,CURSO CAPACITAÇÃO/REINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AIS DE SP,NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSÍDIOS ALI.M.E TRANSPORTE E PESSOAL	UR			2.415,89	35,50	85.764,09	2.200,04	78.101,42
								VALOR UNITÁRIO (R\$)		VALOR UNITÁRIO (R\$)	
9.1.2	01.050.0710-0	01.050.0710-A	MAQ-DE-OBRA DE TECNICO ESPECIALIZADO PARA SERVICOS DE CONSUL.TORIA 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	MAQ-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO SENIOR,INCLUSIVE ENCA.RGOS 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	MAQ-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR PARA SERVICOS DE CONSUL.TORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	MES	0,75	7	5,25	57.393,80	301.316,40	51.647,20	271.147,80
9.1.5	05.105.0127-0	05.105.0127-A	MAQ-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	MAQ-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	MAQ-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	MAQ-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	MAQ-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	MAQ-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 XIE,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,S PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS,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 8%	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)							3,40%
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 8%	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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005116988

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 MINITORAMENTO, 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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



João Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005116988

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\$)
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
		HPE DL380GEN10 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 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 ELETROMECAÑICOS 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



João Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005116988

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 ELETROMECAÑICO (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.



João Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005116958

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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005116988

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\$)
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 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	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 deControle 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 AUDIO	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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005116988

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\$)
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 SISTEMADE 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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



João Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005116988

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 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	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 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	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 PUBLICA), 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 PUBLICA), 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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



João Rodrigo Fernandes
João Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005116988

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 PROTEÇÃO ANTI-CORROSIVA (CINZA CLARO)	GL	150,00	97,17	97,17		14.575,50
	03866	REDUTOR P/DILUIÇÃO 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 itaquá 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/DILUIÇÃO 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	BOTIJAO 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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005116988

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,TRATAMENT O SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,EXCLUSIVE CONEXOES,ACESSO RIOS E FIXACAO 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 (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	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,TRATAMENT O SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,EXCLUSIVE CONEXOES,ACESSO RIOS E FIXACAO 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 (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	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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005116988

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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005116988

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 PÚBLICA), 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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005116958

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 HIDRAULICA DE FREIOS, VOLANTES (POLIAS) CENTRAIS HIDRAULICAS 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, COMISSIONAMENTO 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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005116998

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 lentalha 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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: ENDEREÇO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005110988

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
		Abracadeira 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, RJ.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-73 2009118998

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/suspenso 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: 2XM34AAAC4	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 SOCIAS 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	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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-73 2095118998

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, ACESS 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-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
			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, 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

MÊS BASE: 03/25

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

			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	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	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
20062	01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVEENCARGOS 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 255x255 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
			RD9865 REPETIDOR SUPER 5-S0W, 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-S0W, 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, R.J.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2009118998

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

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 ELETROMECHANICO, 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, INCLUDES 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 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	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 ELETROMECHANICO, 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 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

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



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2009118998

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

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		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 AUDIO	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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

João Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-73 2009118998

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

			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
			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
11875	11875		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
20062	01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAS DESONERADOS	H	185,00	29,74	30,63	3,00	5.666,96
20104	01918		MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAS 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 SOCIAS 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	555,00	19,14	19,71	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	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
			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
11875	11875		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
11876	11876		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 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	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
20062	01916		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAS DESONERADOS	H	290,00	29,74	30,63	3,00	8.883,34
20104	01918		MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAS 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 SOCIAS 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	925,00	19,14	19,71	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 SOCIAS DESONERADOS	H	2,00	29,74	30,63	3,00	61,26
20104	01918		MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAS DESONERADOS	H	2,00	25,39	26,15	3,00	52,30
20033	01924		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00	19,14	19,71	3,00	39,43
20004	01921		MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAS DESONERADOS	H	2,00	18,17	18,72	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, R.J.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2095118998

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Prazo da Obra: 7 meses

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 Itaquá 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	BOTUAO 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
		01966	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	86,84		28,76	3,00	2.424,63
	20118					27,92			
		01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	86,84		20,80	3,00	1.753,34
	20004					20,19			
		01943	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE SOLDADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	86,84		21,91	3,00	1.847,09
	20006					21,27			
			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.



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



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-73 2009118998

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 Locktite	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 ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAS DESONERADOS	H	370,00	29,74	30,63	3,00	11.333,91
20104	01918		MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECHANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAS 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 SOCIAS 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,TRATAMENT O SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,EXCLUSIVE CONEXOES,ACESSO RIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M		500,67			
20060	01983		MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAS DESONERADOS	H	1,50	25,13	25,88	3,00	37,70
20132	01999		MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARCARGOS SOCIAS 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,TRATAMENT O SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,EXCLUSIVE CONEXOES,ACESSO RIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M		679,89			
20060	01983		MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAS DESONERADOS	H	1,50	25,13	25,88	3,00	37,70
20132	01999		MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARCARGOS SOCIAS 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 SOCIAS DESONERADOS	H	80,00	25,13	25,88	3,00	2.010,40
20132	01999		MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARCARGOS SOCIAS 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 SOCIAS DESONERADOS	H	80,00	25,13	25,88	3,00	2.010,40
20132	01999		MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARCARGOS SOCIAS 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.

PROCESSO: SEI-330001/000414/2024

ENDEREÇO: COMPLEXO DO ALEMÃO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

NATUREZA: SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA

MÊS BASE: 03/25



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2009118998

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 ELETROTECNICO, 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 TECNICO, 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 ELETROTECNICO, 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 TECNICO, 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		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 ELETROTECNICO, 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 TECNICO, 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 BALANCINS DE LINHA	UN	1,00	51.573,23			
	20062	01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, 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 ELETROMECAÂNICOS 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



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2095118998

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.



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	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 HIDRAULICA 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.



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	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
		01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	352,00	29,74	30,63	3,00	10.782,53
		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
		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
		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
		01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	6,00	25,13	25,88	3,00	155,30
		01918	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SINCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	2,00	25,39	26,15	3,00	52,30
		01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	4,00	18,17	18,72	3,00	74,86
		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			
			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 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
		01916	MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	352,00	29,74	30,63	3,00	10.782,53
		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
		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
		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			
			MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	176,00	29,74	30,63	3,00	5.391,27
			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.

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



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

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

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 INDUTRIAL, 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