



INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL
Vinculada ao Ministério da Defesa por intermédio do
Comando do Exército

Unidade: FÁBRICA DE JUIZ DE FORA - FJF

Endereço: AV. PRES. JUSCELINO KUBITSCHEK, 7500 - BENFICA, JUIZ DE FORA/MG

Objeto: SUBESTAÇÃO ÁREA ADMINISTRATIVA

Data:

26/06/2025

Referências

SEINFRA

jan/25

ORSE

dez/24

SEDOP

fev/25

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	R\$ M.O.	R\$ MAT.	R\$ TOTAL M.O.	R\$ TOTAL MAT	R\$ TOTAL	%	BANCO	CÓDIGO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.01	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	1,00	und	2.897,57	54,76	2.897,57	54,76	2.952,33	0,33%	SEINFRA	CO-3309
1.02	EMIÇÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	1,00	und	-	262,55	-	262,55	262,55	0,03%	SEINFRA	CO-33205
1.03	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	1,00	Mês	-	1.649,50	-	1.649,50	1.649,50	0,19%	SEINFRA	ED-16348
1.04	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	2,00	unid	786,01	-	1.572,02	-	1.572,02	0,18%	SEINFRA	ED-31952
1.05	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	1,00	unid	-	307,63	-	307,63	307,63	0,03%	SEINFRA	ED-16342
1.06	ELABORAÇÃO DE PROJETO COMO CONSTRUÍDO (AS BUILT)	1,00	und	8.540,86	74,76	8.540,86	74,76	8.615,62	0,97%	SEINFRA	CO-27703
2	EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DO SERVIÇO										
2.01	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,00	mês	10.112,44	285,97	10.112,44	285,97	10.398,41	1,17%	SEINFRA	ED-21776
2.02	ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00	h	136,28	-	13.628,00	-	13.628,00	1,53%	SEINFRA	CO-27347
3	REDE DE MÉDIA TENSÃO										
3.01	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZD", PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (100x75)CM, ALTURA 120CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	7,00	unid	633,96	875,00	4.437,71	6.125,00	10.562,71	1,19%	SEINFRA/ ED-49201	COTAÇÃO
3.02	Cabo Média Tensão EPR105 PVC 50mm 15/25KV 105G	686,70	m	7,33	108,99	5.033,51	74.843,43	79.876,94	8,99%	ORSE/9508	COTAÇÃO
3.03	CABO DE COBRE NU # 35 MM2, ENTERRADO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	228,90	m	5,72	35,10	1.308,39	8.034,73	9.343,13	1,05%	SEINFRA	ED-49135
3.04	TERMINAL, DESCONECTÁVEL, COTOVELO, TDC, 200A, 15/25KV, P/CABO CA 50mm², COMPACTADO, DES 02118-CEMIG-407A, ITEM 3.ET-02118-CEMIG-400A.	15,00	unid	59,13	594,58	886,95	8.918,70	9.805,65	1,10%	ORSE/12877	COTAÇÃO
3.05	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 125 MM (5")	404,25	m	81,45	15,25	32.926,16	6.163,20	39.089,36	4,40%	SEINFRA	ED-49299
3.06	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	77,43	m³	77,29	-	5.984,33	-	5.984,33	0,67%	SEINFRA	ED-51107
3.07	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	54,65	m³	91,05	-	4.976,22	-	4.976,22	0,56%	SEINFRA	ED-51121
3.08	ENVELOPE DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBOS DE PVC ENTERRADO - CONCRETO TIPO A FCK = 13,5 MPA	22,77	m³	696,97	-	15.873,14	-	15.873,14	1,79%	SEINFRA	ED-49334
3.09	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA PARA SINALIZAÇÃO DE REDES OU TUBULAÇÕES	199,50	m	4,49	1,37	895,76	273,32	1.169,07	0,13%	SEINFRA	ED-24042
3.10	PARALELEPÍPEDO, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA	91,09	m²	32,26	14,24	2.938,12	1.296,83	4.234,95	0,48%	SEINFRA	ED-50412
3.11	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	22,77	m³	14,35	112,50	326,81	2.562,13	2.888,95	0,32%	SEDOP	020174
3.12	LIMPEZA DE CAIXA DE PASSAGEM	3,00	und	17,26	8,22	51,78	24,66	76,44	0,01%	ORSE	12636
3.13	BASE EM CONCRETO PRÉ MOLDADO PARA TRANSFORMADOR PEDESTAL (PADMOUNTED) DE 300KVA, CONFORME ND-2.3 CEMIG	1,00	und	633,96	3.950,00	633,96	3.950,00	4.583,96	0,52%	SEINFRA/ ED-49201	COTAÇÃO
3.14	BASE PARA CHAVE SUBTERRÂNEA PADMOUNTED DE 3 VIAS COM PROTEÇÃO, CONFORME ND-2.3 CEMIG	1,00	und	633,96	3.950,00	633,96	3.950,00	4.583,96	0,52%	SEINFRA/ ED-49201	COTAÇÃO
3.15	ATERRAMENTO COMPLETO PARA PARA-RAIOS, COM HASTE DE COBRE DE ALTA CAMADA, TIPO COPPERWELD, DIÂMETRO DE 3/4", COMPRIMENTO DE 240CM, EXCLUSIVE CABO, INCLUSIVE CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO E GRAMPO PARA HASTE	20,00	und	231,78	936,18	4.635,56	18.723,60	23.359,16	2,63%	SEINFRA	ED-51017
3.16	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	3,76	m³	77,29	-	290,53	-	290,53	0,03%	SEINFRA	ED-51107
3.17	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	3,76	m³	91,05	-	342,26	-	342,26	0,04%	SEINFRA	ED-51121
3.18	CABO DE COBRE NU # 70 MM2, ENTERRADO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	24,99	m	7,15	72,66	178,55	1.815,77	1.994,33	0,22%	SEINFRA	ED-49137
3.19	CERCA DE MOURÃO H = 2,80 M - MOURÃO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO PONTA VIRADA A CADA 2,50 M, 3 FIOS DE ARAME FARPADO E TELA GALVANIZADA # 2" FIO 12, INCLUSIVE FUNDAÇÃO	24,99	m	210,55	104,49	5.261,71	2.611,31	7.873,01	0,89%	SEINFRA	ED-48386
4	REDE DE BAIXA TENSÃO										
4.01	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZC" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (77x67)CM, ALTURA 90CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	2,00	unid	633,96	775,26	1.267,92	1.550,52	2.818,44	0,32%	SEINFRA	ED-49201



INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL
Vinculada ao Ministério da Defesa por intermédio do
Comando do Exército

Unidade: FÁBRICA DE JUIZ DE FORA - FJF

Endereço: AV. PRES. JUSCELINO KUBITSCHEK, 7500 - BENFICA, JUIZ DE FORA/MG

Objeto: SUBESTAÇÃO ÁREA ADMINISTRATIVA

Data: 26/06/2025

Referências

SEINFRA jan/25

ORSE dez/24

SEDOP fev/25

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	R\$ M.O.	R\$ MAT.	R\$ TOTAL M.O.	R\$ TOTAL MAT	R\$ TOTAL	%	BANCO	CÓDIGO
4.02	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 240 MM2, 90°C, 0,6/1KV	189,00	m	6,84	224,41	1.292,12	42.413,68	43.705,80	4,92%	SEINFRA	ED-49028
4.03	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV	428,40	m	5,70	115,45	2.440,68	49.460,75	51.901,43	5,84%	SEINFRA	ED-49019
4.04	TERMINAL DE COMPRESSÃO DE 1 FURO PARA CABO DE 240MM2	24,00		13,52	46,04	324,52	1.104,96	1.429,48	0,16%	SEINFRA	ED-34434
4.05	TERMINAL DE COMPRESSÃO DE 1 FURO PARA CABO DE 120MM2	8,00	und	7,62	13,57	60,97	108,56	169,53	0,02%	SEINFRA	ED-34432
4.06	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 125 MM (5")	651,00	m	81,45	15,25	53.023,95	9.925,15	62.949,10	7,08%	SEINFRA	ED-49299
4.07	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	94,97	m³	77,29	-	7.340,42	-	7.340,42	0,83%	SEINFRA	ED-51107
4.08	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	72,14	m³	91,05	-	6.568,04	-	6.568,04	0,74%	SEINFRA	ED-51121
4.09	ENVELOPE DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBOS DE PVC ENTERRADO - CONCRETO TIPO A FCK = 13,5 MPA	23,16	m³	696,97	-	16.143,92	-	16.143,92	1,82%	SEINFRA	ED-49334
4.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA PARA SINALIZAÇÃO DE REDES OU TUBULAÇÕES	325,50	m	4,49	1,37	1.461,50	445,94	1.907,43	0,21%	SEINFRA	ED-24042
4.11	PARALELEPÍPEDO, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA	98,93	m²	32,26	14,24	3.191,12	1.408,50	4.599,62	0,52%	SEINFRA	ED-50412
4.12	APLICAÇÃO DO CONCRETO ASFÁLTICO PRE-MISTURADO À FRIO (PMF)	26,23	m³	60,40	-	1.584,23	-	1.584,23	0,18%	SEINFRA	ED-7602
4.13	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO, COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	26,23	m²	10,34	0,13	271,33	3,48	274,81	0,03%	SEINFRA	ED-7602
4.14	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	23,16	m³	17,92	83,00	415,08	1.922,53	2.337,61	0,26%	SEDOP	020174
4.16	BASE EM CONCRETO PRÉ MOLDADO PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PEDESTAL (PADMOUNTED), CONFORME ND-2.3 CEMIG	1,00	und	633,96	3.950,00	633,96	3.950,00	4.583,96	0,52%	SEINFRA/ ED-49201	COTAÇÃO
5	EQUIPAMENTOS										
5.01	TRANSFORMADOR PEDESTAL (PADMOUNTED) - 300KVA - 24,2KV/220-127V - Dyn, COMPLETO COM FUSÍVEIS BAIONETA E LIMITADOR DE CORRENTE E ACESSÓRIOS, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CEMIG 02.111-ED/CE-60c	1,00	und	2.800,00	98.439,00	2.800,00	98.439,00	101.239,00	11,39%		COTAÇÃO
5.02	QUADRO, DISTRIBUIÇÃO, PEDESTAL, P/TRANSFORMADOR 300kVA, TRIFÁSICO, TENSÃO NOMINAL 220/127VCA, TIPO 4,C/8 CHAVESSECCIONADORAS TRIPOLARES VERTICAIS, OPERAÇÃO EM CARGA, FUSÍVEIS NH, P/REDE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA, ET-02111-ED/CE-60C (CEMIG).	1,00	und	2.800,00	25.250,00	2.800,00	25.250,00	28.050,00	3,16%		COTAÇÃO
5.03	CHAVE, INTERRUPTORA, TRIPOLAR, 200A, 12,5kA, 24,2kV, 60Hz, 50/125/-kV, OPERAÇÃO EM CARGA, SUBMERSÍVEL, 3 VIAS, 3 CHAVES, POSIÇÕES ABERTA/FECHADA/ATERRADA, P/PROTEÇÃO DE TRANSFORMADOR DE 500kVA EM 24,2kV A 1000kVA EM 15kV, ET-02111-ED/CE-9I, ITEM 3, TABELA 3 (CEMIG). Ref.: PMH-07 - S&C Electric Company	1,00	und	2.800,00	280.000,00	2.800,00	280.000,00	282.800,00	31,81%		COTAÇÃO
6	ENSAIOS E COMISSONAMENTO										
6.01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40,00	h	31,64	-	1.265,60	-	1.265,60	0,14%	SEINFRA	ED-50373
6.02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40,00	h	25,52	-	1.020,80	-	1.020,80	0,11%	SEINFRA	ED-50362
CUSTO TOTAL									888.983,37	100,00%	
PERICULOSIDADE (30% SOBRE A M.O.)									69.321,74	30,00%	
BDI (ACÓRDÃO 2622/2013 TCU)									247.626,04	25,84%	
VALOR FINAL									1.205.931,16		