

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:
NOTA: De acordo com a Lei 13.161/15 todos os Encargos Sociais de Mão de Obra estão onerados.

Nota1: Este orçamento estimativo, apresentado pela FIOCRUZ, é meramente referencial, sendo de inteira responsabilidade da Empresa Licitante toda e qualquer conferência de quantidades de serviços necessários para o cumprimento integral do objeto e do escopo desta licitação. Caso seja verificado a necessidade de alterações, as licitantes deverão consultar por escrito a Comissão de Licitações, em 5 (cinco) dias antes da abertura da licitação, sobre possibilidade de alteração. A consulta será analisada e, caso seja pertinente, a Comissão procederá conforme o disposto no artigo 21, parágrafo 1º, da Lei 8.666/93.

Nota2: A Empresa Licitante deve declarar expressamente em sua proposta que os preços unitários ofertados incluem todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos serviços, inclusive das despesas com materiais e/ou equipamentos, ferramentas, fretes, transportes, carga, descarga, armazenagem, vigilância, logística, manutenção, conservação, instalação, supervisão, gerenciamento, operação, processamento, tratamento, combustíveis, despesas junto a concessionárias públicas (água, energia, gás, telefone, esgoto), mão de obra especializada ou não, seguros em geral, garantias, encargos financeiros, riscos, encargos da Legislação Social Trabalhista, Previdenciária, da Infortunística do Trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de tributos, taxas, emolumentos, multas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, bem como o seu lucro, conforme especificações constantes do Edital, sem que caiba, em qualquer caso, qualquer tipo de pleito ao contratante com a alegação de que alguma parcela do custo foi omitida.

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	OBSERVAÇÃO
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-001	MVA	LIMPEZA FINAL DA OBRA	MÊS	1,0000000		5.524,64	
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,0000000	31,39	5.524,64	
Código	Origem	Descrição	Und	Índice	Preço Unit	Preço Total	
CPU-002	MVA	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	CJ			1.768.141,77	
		FASE 1	MÊS				
CPU-002.2		ETG-01	MÊS	12,00000000	43.362,44	520.349,28	
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00000	156,99	6.279,60	
90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	67,88	11.946,88	
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	50,20	8.835,20	
100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,00000	47,93	2.108,92	
90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00000	36,54	1.461,60	
100533	SINAPI	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	23,29	4.099,04	
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	44,21	7.780,96	
		DESPESAS DE CONSUMO DO CANTEIRO (TELEFONE, MATERIAIS DE ESCRITÓRIO E LIMPEZA, MÓVEIS E UTENSÍLIOS, ETC.)		0,0200000		850,24	
		FASE 2	MÊS				
CPU-002.3		ETG-02	MÊS	9,00000000	43.362,44	390.261,96	
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00000	156,99	6.279,60	
90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	67,88	11.946,88	
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	50,20	8.835,20	
100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,00000	47,93	2.108,92	
90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00000	36,54	1.461,60	
100533	SINAPI	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	23,29	4.099,04	
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	44,21	7.780,96	
		DESPESAS DE CONSUMO DO CANTEIRO (TELEFONE, MATERIAIS DE ESCRITÓRIO E LIMPEZA, MÓVEIS E UTENSÍLIOS, ETC.)		0,0200000		850,24	
		FASE 3	MÊS				
CPU-002.4		ETG-16	MÊS	9,00000000	43.362,44	390.261,96	
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00000	156,99	6.279,60	
90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	67,88	11.946,88	
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	50,20	8.835,20	
100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,00000	47,93	2.108,92	
90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00000	36,54	1.461,60	
100533	SINAPI	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	23,29	4.099,04	
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	44,21	7.780,96	
		DESPESAS DE CONSUMO DO CANTEIRO (TELEFONE, MATERIAIS DE ESCRITÓRIO E LIMPEZA, MÓVEIS E UTENSÍLIOS, ETC.)		0,0200000		850,24	
		FASE 3	MÊS				
CPU-002.5		ETG-11	MÊS	9,00000000	51.918,73	467.268,57	
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00000	156,99	12.559,20	
90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	67,88	11.946,88	
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	50,20	8.835,20	
100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,00000	47,93	4.217,84	
90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00000	36,54	1.461,60	
100533	SINAPI	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	23,29	4.099,04	
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	44,21	7.780,96	
		DESPESAS DE CONSUMO DO CANTEIRO (TELEFONE, MATERIAIS DE ESCRITÓRIO E LIMPEZA, MÓVEIS E UTENSÍLIOS, ETC.)		0,0200000		1.018,01	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-003	MVA	DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS PARA LOCAIS LICENCIADOS, INCLUSIVE: IDENTIFICAÇÃO, QUANTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS MESMOS DE ACORDO COM AS DIRETRIZES DA RESOLUÇÃO 307 DE 5 DE JULHO DE 2002 DA CONAMA	UN	1,0000000		59,65	
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	31,39	25,11	
8787SBC	SBC	RETIRADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M	M³	1,0000000	19,54	19,54	
MAT128402	SCO	Tarifa de vazamento de material de bota-fora em aterro licenciados por órgão ambiental competente	T	1,5000000	10,00	15,00	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-004	MVA	REMOÇÃO DO TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO A SECO, 1000KVA/13.800, TENSÃO SECUNDARIA 220/127V, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR EXISTENTE: E099X01C E CADERNO DE ENCARGOS: E871A05A E PLANTA DE LAYOUT E CORTES DA SUBESTAÇÃO: E099X02B	UN	1,0000000		768,24	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,0241000	39,94	440,30	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,6747000	33,00	121,27	
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,6747000	44,21	206,67	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-005	MVA	REMOÇÃO DO TRANSFORMADOR DE CORRENTE 150-5A , CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR EXISTENTE: E099X01C E CADERNO DE ENCARGOS: E871A05A E PLANTA DE LAYOUT E CORTES DA SUBESTAÇÃO: E099X02B	UN	1,0000000		561,57	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,0241000	39,94	440,30	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,6747000	33,00	121,27	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-006	MVA	REMOÇÃO DE DISJUNTOR A VÁCUO SIEMENS - SION 1250A /17,5 KV / 25KA TIPO 3AE1284 - 2	UN	1,0000000		561,57	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,0241000	39,94	440,30	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,6747000	33,00	121,27	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-007	MVA	REMOÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E PROTEÇÃO C/ RELÉ DE PROTEÇÃO PEXTROM, MODELO URPE - 6104	UN	1,0000000		561,57	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,0241000	39,94	440,30	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,6747000	33,00	121,27	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-008	MVA	REMOÇÃO DE BARRAMENTO EM COBRE ELETROLÍTICO 3/8	M	1,0000000		7,34	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-023	MVA	REMOÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO MED 1 e 2 MEM (D e E), CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR EXISTENTE.E191X05B E CADERNO DE ENCARGOS: E877A05A E E191X06B E PLANTA DE LAYOUT E CORTES DA SUBESTAÇÃO.	UN	1,0000000		1.515,61
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,2200000	39,94	687,77
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,0860000	33,00	827,84

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-024	MVA	AÇO CF-26		1,0000000		39,06
88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	47,85	9,57
88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	41,98	2,10
88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	31,21	1,56
98764	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO. AF_06/2018	CHP	1,1000000	5,50	6,05
98765	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHI DIURNO. AF_06/2018	CHI	0,5500000	0,11	0,06
4777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	1,0500000	8,02	8,42
40535	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M)	KG	1,0500000	8,66	9,09
10999	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0490000	45,16	2,21

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-025	MVA	ALVENARIA COM ACABAMENTO EM PINTURA ACRILICA	MF	1,0000000		175,91
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8250000	40,10	33,08
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0310000	31,39	32,36
1980SBC	SBC	TUOLO FURADO DE BARRO (LAJOTA) 9 x 19 x 29cm	UN	13,1250000	1,25	16,41
8233SBC	SBC	ARGAMASSA PRONTA ACIII INTERNO/EXTERNO CINZA VOTOMASSA	KG	13,6000000	2,14	29,10
56101SBC	SBC	MANTA ASFALTICA O BAUMGART 3mm ALUMINIO 1x10m	MF	0,8200000	43,00	35,26
87024SBC	SBC	ARGAMASSA PREFABRICADA PARA ASSENT.TUOLOS MULTIUSO QUARTZOLIT 12,8kg/m2	KG	23,6000000	2,66	62,78

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-026	MVA	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVANIZADO, FACES SUPERIOR E INFERIOR EM TELHA TRAPEZOIDAL (SEM ACESSORIOS DE FIXACAO), REVESTIMENTO COM ESPESSURA DE 0,50 MM COM PRE-PINTURA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIESTIRENO (EPS) DE 50 MM	M	1,0000000		195,58
88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1440000	38,84	5,59
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1550000	32,25	5,00
39521	SINAPI	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVANIZADO, FACE SUPERIOR EM TELHA TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR EM CHAPA PLANA (SEM ACESSORIOS DE FIXACAO), REVESTIMENTO COM ESPESSURA DE 0,50 MM COM PRE-PINTURA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIESTIRENO (EPS) DE 50 MM	M2	1,0000000	184,99	184,99

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-027	MVA	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (COM ADICAO DE AGUA)	kg	1,0000000		20,69
100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	34,28	17,14
39434	SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	1,0000000	3,55	3,55

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-028	MVA	ESCADA TELESCÓPICA EXTENSIVA DE ALUMÍNIO, 13 DEGRAUS 3,8 m	M2	1,0000000		554,26
COT-070	COTAÇÃO	ESCADA TELESCÓPICA EXTENSIVA DE ALUMÍNIO, 13 DEGRAUS 3,8 m	UN	1,0000000	554,26	554,26

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-029	MVA	Saída simples de perfilado para eletroduto, de diâmetro Ø3/4", fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, furação padrão Ø(10x13)mm.	UN	1,0000000		21,54
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1510000	39,94	6,03
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1510000	33,00	4,98
5702SBC	SBC	PERFILADO - SAIDA SUPERIOR 1/2", 3/4" ou 1	UN	1,0000000	10,53	10,53

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-030	MVA	Arruela de acabamento para unidut cônico Ø3/4" , fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		4,26
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	39,94	2,00
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	33,00	1,65
39209	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	0,61	0,61

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-031	MVA	Bucha para unidut cônico Ø3/4" , fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		4,75
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	39,94	2,00
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	33,00	1,65
312	ORSE	Bucha alumínio p/eletroduto d= 3/4	UN	1,0000000	1,10	1,10

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-032	MVA	Unidade autônoma de sobrepor para aclaramento, autonomia 2 horas, 5000K / 2400lm com projetores de led	UN	1,0000000		244,75
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
COT-072	COTAÇÃO	Unidade autônoma de sobrepor para aclaramento, autonomia 2 horas, 5000K / 2400lm com projetores de led	UN	1,0000000	208,28	208,28

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-033	MVA	Terminal pré-isolado tipo forquilha (1,5-2,5)mm², conexão por compressão, 70°C/750V, fabricado em cobre eletrolítico estanhado e isolamento em PVC rígido, cor azul, conforme norma ABNT NBR 5370.	UN	1,0000000		0,58
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0040000	39,94	0,16
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0040000	33,00	0,13
2674	ORSE	Terminal de compressão pré isolado tipo garfo para cabo 2,5 mm2	UN	1	0,29	0,29

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-034	MVA	Terminal pré-isolado tipo forquilha (4,0-6,0)mm², conexão por compressão, 70°C/750V, fabricado em cobre eletrolítico estanhado e isolamento em PVC rígido, cor amarela, conforme norma ABNT NBR 5370.	UN	1,0000000		0,95
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050000	39,94	0,20
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050000	33,00	0,17
2675	ORSE	Terminal de compressão pré isolado tipo garfo para cabo 4,0 mm2	UN	1	0,58	0,58

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	REFERÊNCIA DE HORAS COMPOSIÇÃO 12613 ORSE
CPU-035	MVA	Barra roscada, dimensão Ø1/4", fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado eletrolítico, fornecida em barra de 3m.	UN	1,0000000		33,94	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	39,94	15,98	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	33,00	13,20	
6906	ORSE	Vergalhão galvanizado tipo rosca Preço Total de 1/4" x 3m	UN	1,0000000	4,76	4,76	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:

Pavilhão:

CPU-036	MVA	Arruela lisa, dimensão 1/4", fabricado em aço galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		0,80	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	39,94	0,40	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	33,00	0,33	
10923EMOP	EMOP	ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADO, DE 1/4"	UN	1,0000000	0,07	0,07	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-037	MVA	Porca sextavada, dimensão 1/4", fabricado em aço galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		1,13	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	39,94	0,40	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	33,00	0,33	
39997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	1,0000000	0,40	0,40	
							REFERÊNCIA DE HORAS COMPOSIÇÃO 9832 ORSE

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-038	MVA	Porca losangular com pino rosqueado, dimensão 3/8", fabricado em aço carbono galvanizado a fogo	UN	1,0000000		3,56	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	39,94	0,40	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	33,00	0,33	
M103350001	EMBASA	PORCA LOSANGULAR, GALV., 3/8", ROSCA WW	UN	1,0000000	2,83	2,83	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-039	MVA	Chumbador tipo "UR", dimensão 1/4"x29mm, fornecido com corpo de rosca interna e tolete, fabricado em aço zincado.	UN	1,0000000		31,54	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3610000	39,94	14,42	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3610000	33,00	11,91	
COT-074	COTAÇÃO	Chumbador tipo "UR", dimensão Ø1/4", fornecido com corpo de rosca interna e tolete, fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado eletrolítico.	UN	1,0000000	5,21	5,21	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-040	MVA	Unidut cônico Ø1.1/2", fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		14,21	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	39,94	2,00	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	33,00	1,65	
53587	sbc	Unidut cônico Ø1.1/2", fabricado em alumínio.	UN	1,0000000	10,56	10,56	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-041	MVA	Arruela de acabamento para unidut cônico Ø1.1/2", fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		3,02	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200000	39,94	0,80	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	33,00	0,33	
39212	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	1,89	1,89	
							REFERÊNCIA DE HORAS COMPOSIÇÃO 171306 SEDOP

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-042	MVA	Bucha para unidut cônico Ø1.1/2" , fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		17,62	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2120000	39,94	8,47	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2120000	33,00	7,00	
39178	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	2,15	2,15	
							REFERÊNCIA DE HORAS COMPOSIÇÃO 59672 SBC

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-043	MVA	Duto fabricado em PEAD (Polietileno de alta densidade), de seção circular, com corrugação helicoidal, diâmetro Ø4", cor preta, conforme norma ABNT NBR 15715, fornecido com arame-guia de aço galvanizado e revestido em PVC no interior do duto.	M	1,0000000		33,20	
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5800000	31,39	18,21	
39248	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	1,0000000	14,99	14,99	
							REFERÊNCIA DE HORAS COMPOSIÇÃO 06.069.0135-0 EMOP

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-044	MVA	Duto PEAD flexível corrugado de dupla parede, interna lisa e externa corrugada, conforme ABNT NBR 15715, diâmetro DN 110mm, cor preta, fornecido em barras de 6 metros com luva de emenda e anel de vedação.	UN	1,0000000		41,43	
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9000000	31,39	28,25	
16690	SEINFRA	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=110mm (4"), C/CONEXÕES	M	1,0000000	13,18	13,18	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-045	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1800x1800x1500mm (MT2), com tampa articulada de ferro fundido Ø900mm com a descrição "ELÉTRICA- MÉDIA TENSÃO".	M	1,0000000		20.382,44	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5100000	40,10	140,75	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4000000	32,47	175,34	
COT-075	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1800x1800x1500mm (MT2), com tampa articulada de ferro fundido Ø900mm com a descrição "ELÉTRICA- MÉDIA TENSÃO".	UN	1,0000000	20.066,35	20.066,35	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-046	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1500x1500x1500mm (MT3), com tampa articulada de ferro fundido Ø600mm com a descrição "ELÉTRICA- MÉDIA TENSÃO".	M	1,0000000		13.607,18	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5100000	40,10	140,75	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4000000	32,47	175,34	
COT-076	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1500x1500x1500mm (MT3), com tampa articulada de ferro fundido Ø600mm com a descrição "ELÉTRICA- MÉDIA TENSÃO".	UN	1,0000000	13.291,09	13.291,09	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-047	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1500x1500x1325mm (MT4/MT5/MT6), com tampa articulada de ferro fundido Ø600mm com a descrição "ELÉTRICA- MÉDIA TENSÃO".	M	1,0000000		13.607,18	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5100000	40,10	140,75	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4000000	32,47	175,34	
COT-077	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1500x1500x1325mm (MT4/MT5/MT6), com tampa articulada de ferro fundido Ø600mm com a descrição "ELÉTRICA- MÉDIA TENSÃO".	UN	1,0000000	13.291,09	13.291,09	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-048	MVA	Cabo unipolar 12/20kV #185mm², condutor metálico em fios de cobre nu, têmpera mole, forma redonda compacta, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em camada de composto termofixo semicondutor, isolamento em composto de borracha EPR, blindagem da isolamento em camada de composto termofixo semicondutor (fácil remoção a frio) e fios de cobre nu, cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo tipo ST2 na cor preta, temperatura máxima em serviço contínuo 70°C, 130°C em sobrecarga, 250°C em curto-circuito, conforme os requisitos das normas: ABNT NBR 7286, ABNT NBR 14039.	UN	1,0000000		320,17	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2190000	39,94	8,75	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2190000	33,00	7,23	
42549SBC	SBC	CABO EPRO COMPACT 12/20KV 105 185mm2	M	1,0000000	304,19	304,19	

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-049	MVA	Terminação contrátil a frio para cabos de potência isolados de média tensão 12/20kV, para cabo de 50mm², de uso interno e cabo com isolamento plena, corpo isolador em borracha de silicone, sem saia, conforme normas IEEE48 e ABNT NBR 9314	UN	1,0000000		411,40	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7640000	39,94	110,39	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7640000	33,00	91,21	
5092SBC	SBC	MUFLA TERMINAL MODULAR 12/20KV 25/50mm EXTERNO PRYSMIAN	UN	1,0000000	209,80	209,80	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-050	MVA	Terminação contrátil a frio para cabos de potência isolados de média tensão 12/20kV, para cabo de 150mm², de uso interno e cabo com isolamento plena, corpo isolador em borracha de silicone, sem saia, conforme normas IEEE48 e ABNT NBR 9314	UN	1,0000000		1.188,60	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7640000	39,94	110,39	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7640000	33,00	91,21	
3852	ORSE	Mufia terminal contratil à frio 12 / 20 Kv	UN	1,0000000	987,00	987,00	
							COMPOSIÇÃO MVA COM INSUMO ORSE
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-051	MVA	Terminação contrátil a frio para cabos de potência isolados de média tensão 12/20kV, para cabo de 185mm², de uso interno e cabo com isolamento plena, corpo isolador em borracha de silicone, sem saia, conforme normas IEEE48 e ABNT NBR 9314	UN	1,0000000		411,40	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7640000	39,94	110,39	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7640000	33,00	91,21	
5092SBC	SBC	MUFLA TERMINAL MODULAR 12/20KV 25/50mm EXTERNO PRYSMIAN	UN	1,0000000	209,80	209,80	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-052	MVA	Unidut cônico Ø1.1/4", fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		13,40	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	39,94	2,80	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	33,00	2,31	
53588	SBC	Unidut cônico Ø1.1/4", fabricado em alumínio.	PC	1,0000000	8,29	8,29	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-053	MVA	Arruela de acabamento para unidut cônico Ø1" , fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		2,44	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	39,94	0,52	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	33,00	0,43	
7134SBC	SBC	ARRUELA PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,0000000	1,49	1,49	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-054	MVA	Arruela de acabamento para unidut cônico Ø1.1/4", fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		2,65	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	39,94	0,52	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	33,00	0,43	
39211	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	1,70	1,70	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-055	MVA	Bucha para unidut cônico Ø1", fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		3,21	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	39,94	0,60	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	33,00	0,50	
3435SBC	SBC	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1	UN	1,0000000	2,11	2,11	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-056	MVA	Bucha para unidut cônico Ø1.1/4" , fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		3,04	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	39,94	0,60	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	33,00	0,50	
39177	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	1,94	1,94	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-057	MVA	Bucha de redução para eletroduto de diâmetro Ø(1,1/4" para 1") fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo, rosca ABNT NBR 8133.	UN	1,0000000		32,98	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	39,94	9,19	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	33,00	7,59	
39188	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4" X 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	16,20	16,20	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-058	MVA	Curva de inversão 90°, raio segmentado para leito, largura 800mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		182,88	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50	
COT-073	COTAÇÃO	Curva de inversão 90°, raio segmentado para leito, largura 800mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000	146,41	146,41	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-059	MVA	Parafuso do tipo cabeça lenticla auto-travante com fenda simples, rosca inteira, dimensões 1/4"X5/8", fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico.	UN	1,0000000		1,20	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	39,94	0,52	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	33,00	0,43	
7656EMOP	EMOP	PARAFUSO, CABECA LENTILHA, DE 1/4"X5/8"	UN	1,0000000	0,25	0,25	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-060	MVA	Condulete tipo "TB" Ø1.1/2", fabricado em alumínio, com tampa, sem vedação, entradas com rosca BSP, sem redução, conforme norma ABNT NBR 15701.	UN	1,0000000		53,57	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4780000	39,94	19,09	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4780000	33,00	15,77	
31104SBC	SBC	CONDULETE ALUMINIO "TB" 1/2" COM TAMPA	UN	1,0000000	18,71	18,71	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-061	MVA	Bucha com rosca para eletroduto de diâmetro Ø1.1/2" fabricado em alumínio, rosca BSP.	UN	1,0000000		17,62	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2120000	39,94	8,47	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2120000	33,00	7,00	
39178	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	2,15	2,15	
							REFERÊNCIA DE HORAS MVA 59672 SBC
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-062	MVA	Arruela de acabamento, Ø1.1/2", fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		3,02	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200000	39,94	0,80	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	33,00	0,33	
39212	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	1,89	1,89	
							REFERÊNCIA DE HORAS MVA 171306 SEDOP

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-063	MVA	Bucha com rosca para eletroduto de diâmetro Ø1" fabricado em alumínio, rosca BSP.	UN	1,0000000		2,37	REFERÊNCIA DE HORAS MVA 068020 SBC
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	39,94	0,60	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	33,00	0,50	
39176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	1,27	1,27	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-064	MVA	Arruela de acabamento, Ø1", fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		2,05	REFERÊNCIA DE HORAS MVA 171306 SEDOP
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200000	38,59	0,77	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	33,00	0,33	
39210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	0,95	0,95	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-065	MVA	Parafuso sextavado em aço carbono com acabamento galvanizado eletrolítico M6x45mm	UN	1,0000000		5,50	REFERÊNCIA DE HORAS MVA 11.92.21 SUDECAP
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	39,94	2,00	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	33,00	1,65	
9714	ORSE	Parafuso sextavado rosca soberba em aço inox, d=M6x45mm, ref.TEL-5346 ou similar (SPDA)	UN	1,0000000	1,85	1,85	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-066	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 3100x2300x1720mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	M	1,0000000		37.905,98	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5100000	40,10	140,75	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4000000	32,47	175,34	
COT-083	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 3100x2300x1720mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000	37.589,89	37.589,89	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-067	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 2000x2000x1720mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	M	1,0000000		21.568,71	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5100000	40,10	140,75	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4000000	32,47	175,34	
COT-084	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 2000x2000x1720mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000	21.252,62	21.252,62	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-068	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões, 3000x3000x2100mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	M	1,0000000		48.827,64	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5100000	40,10	140,75	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4000000	32,47	175,34	
COT-085	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões, 3000x3000x2100mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000	48.511,55	48.511,55	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-069	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1300x1300x1400mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	M	1,0000000		6.468,49	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5100000	40,10	140,75	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4000000	32,47	175,34	
COT-086	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1300x1300x1400mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000	6.152,40	6.152,40	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-070	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1100x1100x1240mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	M	1,0000000		5.872,17	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5100000	40,10	140,75	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4000000	32,47	175,34	
COT-087	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1100x1100x1240mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000	5.556,08	5.556,08	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-071	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1800x1800x1800mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø600mm com a descrição "ELÉTRICA- MÉDIA TENSÃO".	M	1,0000000		19.988,01	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5100000	40,10	140,75	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4000000	32,47	175,34	
COT-306	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1800x1800x1800mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição	UN	1,0000000	19.671,92	19.671,92	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-072	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1800x1800x2720mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø600mm com a descrição "ELÉTRICA- MÉDIA TENSÃO".	M	1,0000000		25.613,60	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5100000	40,10	140,75	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4000000	32,47	175,34	
COT-089	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1800x1800x2720mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø600mm com a descrição "ELÉTRICA- MÉDIA TENSÃO".	UN	1,0000000	25.297,51	25.297,51	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-073	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1800x1800x1600mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø600mm com a descrição "ELÉTRICA- MÉDIA TENSÃO".	M	1,0000000		20.382,44	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5100000	40,10	140,75	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4000000	32,47	175,34	
COT-090	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1800x1800x1600mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø600mm com a descrição "ELÉTRICA- MÉDIA TENSÃO".	UN	1,0000000	20.066,35	20.066,35	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-074	MVA	Emenda tipo POJ para cabos de baixa tensão, isolamento 0,6/1kV, para cabos de secção de 25 a 95mm², conforme NBR9513.	UN	1,0000000		87,28	REFERÊNCIA DE HORAS MVA 25.99.0300 SCO
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3770000	39,94	15,06	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3810000	33,00	12,57	

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

COT-091	COTAÇÃO	Emenda tipo POJ para cabos de baixa tensão, isolamento 0,6/1kV, para cabos de secção de 25 a 95mm², conforme NBR9513.	UN	1,0000000	59,65	59,65	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	REFERÊNCIA DE HORAS MVA 25.99.0300 SCO
CPU-075	MVA	Emenda tipo POJ para cabos de baixa tensão, isolamento 0,6/1kV, para cabos de secção de 120 a 240mm², conforme NBR9513.	UN	1,0000000		116,38	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3770000	39,94	15,06	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3810000	33,00	12,57	
COT-092	COTAÇÃO	Emenda tipo POJ para cabos de baixa tensão, isolamento 0,6/1kV, para cabos de secção de 120 a 240mm², conforme NBR9513.	UN	1,0000000	88,75	88,75	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-076	MVA	Luva de emenda cobre tipo POJ, a compressão, para cabo para cabo de 50mm², conforme IEC 61238-1.	UN	1,0000000		25,38	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	39,94	11,98	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	33,00	9,90	
M102800070	EMBASA	LUVA DE EMENDA P/ FIO OU CABO, A COMPRESSAO POR INDENTACAO, DECOBRE ELETROLITICO ESTANHADO, BITOLA 50mm2	UN	1,0000000	3,50	3,50	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-077	MVA	Luva de emenda cobre tipo POJ, a compressão, para cabo para cabo de 70mm², conforme IEC 61238-1.	UN	1,0000000		26,16	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	39,94	11,98	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	33,00	9,90	
M102800080	EMBASA	LUVA DE EMENDA P/ FIO OU CABO, A COMPRESSAO POR INDENTACAO, DECOBRE ELETROLITICO ESTANHADO, BITOLA 70mm2	UN	1,0000000	4,28	4,28	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-078	MVA	Luva de emenda cobre tipo POJ, a compressão, para cabo para cabo de 95mm², conforme IEC 61238-1.	UN	1,0000000		27,42	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	39,94	11,98	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	33,00	9,90	
M102800090	EMBASA	LUVA DE EMENDA P/ FIO OU CABO, A COMPRESSAO POR INDENTACAO, DECOBRE ELETROLITICO ESTANHADO, BITOLA 95mm2	UN	1,0000000	5,54	5,54	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-079	MVA	Luva de emenda cobre tipo POJ, a compressão, para cabo para cabo de 150mm², conforme IEC 61238-1.	UN	1,0000000		47,05	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50	
M102800110	EMBASA	LUVA DE EMENDA P/ FIO OU CABO, A COMPRESSAO POR INDENTACAO, DECOBRE ELETROLITICO ESTANHADO, BITOLA 150mm2	UN	1,0000000	10,58	10,58	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-080	MVA	Luva de emenda cobre tipo POJ, a compressão, para cabo para cabo de 185mm², conforme IEC 61238-1.	UN	1,0000000		49,80	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50	
M102800120	EMBASA	LUVA DE EMENDA P/ FIO OU CABO, A COMPRESSAO POR INDENTACAO, DECOBRE ELETROLITICO ESTANHADO, BITOLA 185mm2	UN	1,0000000	13,33	13,33	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-081	MVA	Projeto led 100W / 5000k / 120º / 12.383lm / IP66 para instalar em poste/suporte, uso externo, corpo alumínio com pintura eletrostática pó poliéster na cor preta microtexturizada	UN	1,0000000		170,53	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	39,94	39,94	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	33,00	33,00	
40036EMOP	EMOP	PROJETOR P/ILUM.DE QUADRAS DE ESPORTES,PATIOS E FACHADAS, NO DIAM.330MM, P/LAMP. INCANDESCENTE DE 200W OU MISTA 250W	UN	1,0000000	97,59	97,59	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-082	MVA	Caixa de passagem de concreto, tampa de concreto, dimensões (250x250x250)mm	M	1,0000000		712,63	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	40,10	80,20	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000000	32,47	113,65	
COT-093	COTAÇÃO	Caixa de passagem de concreto, tampa de concreto, dimensões (250x250x250)mm	UN	1,0000000	518,78	518,78	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-083	MVA	Gancho curto 100mm para perfilado de dimensão de (38x38)mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico.	UN	1,0000000		11,21	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	39,94	4,11	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	33,00	3,40	
6268SBC	SBC	PERFILADO - GANCHO CURTO PARA PERFILADO 100mm	UN	1,0000000	3,70	3,70	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-084	MVA	Caixa de derivação "C" com saída inferior para perfilado de dimensão de (38x38)mm, fabricado em aço carbono,acabamento galvanizado eletrolítico, furação padrão Ø(10x13)mm para união com os demais componentes.	UN	1,0000000		44,75	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60	
31136SBC	SBC	PERFILADO - CAIXA DE DERIVACAO "C" CHAPA 18 PARA PERFILADO	UN	1,0000000	30,16	30,16	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-085	MVA	Conector múltiplo para condutele, com parafuso, fabricado em liga de alumínio fundido, acabamento sem pintura, dimensão 3/4".	UN	1,0000000		5,36	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0330000	39,94	1,32	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0330000	33,00	1,09	
COT-094	COTAÇÃO	Conector múltiplo para condutele, com parafuso, fabricado em liga de alumínio fundido, acabamento sem pintura, dimensão 3/4".	UN	1,0000000	2,95	2,95	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	REFERÊNCIA DE HORAS MVA 25.99.0300 SCO
CPU-086	MVA	Plugue fêmea,(10A/250V), fabricado com composto termoplástico e componentes metálicos.	UN	1,0000000		24,13	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60	
P.13.000.067508	CPOS	Plugue prolongador 2P+T 10 A 250 V, NBR 14136, ref. 615804 / 615814 / 615824 da Pial ou equivalente	UN	1,0000000	9,54	9,54	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	REFERÊNCIA DE HORAS MVA 685 ORSE
CPU-087	MVA	Parafuso do tipo cabeça lenticla auto-travante, rosca inteira, dimensões 1/4"X5/8", fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico.	UN	1,0000000		7,54	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99	

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:									
Pavilhão:									
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30			
7656EMOP	EMOP	PARAFUSO, CABECA LENTILHA, DE 1/4"x5/8"	UN	1,0000000	0,25	0,25			
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	REFERÊNCIA DE HORAS MVA 68156 SBC		
CPU-088	MVA	Arruela de acabamento, Ø3/4", fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		1,71			
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	33,00	0,50			
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	39,94	0,60			
39209	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	0,61	0,61			
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	REFERÊNCIA DE HORAS MVA 11036 ORSE		
CPU-089	MVA	Parafuso cabeça chata em alumínio Ø1/4" x 5/8"	UN	1,0000000		1,73			
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	39,94	0,40			
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	33,00	0,33			
COT-095	COTAÇÃO	Parafuso cabeça chata em alumínio Ø1/4" x 5/8	UN	1,0000000	1,00	1,00			
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	COMPOSIÇÃO MVA COM INSUMO COTAÇÃO DE MERCADO		
CPU-090	MVA	Parafuso sextavado em inox Ø3/8" x 1.1/4"	UN	1,0000000		9,12			
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	39,94	0,52			
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	33,00	0,43			
COT-096	COTAÇÃO	Parafuso sextavado em inox Ø3/8" x 1.1/4"	UN	1,0000000	8,17	8,17			
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	COMPOSIÇÃO MVA COM INSUMO SBC		
CPU-091	MVA	Parafuso sextavado em inox Ø5/16" x 1.1/4"	UN	1,0000000		6,48			
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	39,94	0,52			
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	33,00	0,43			
4855SBC	SBC	PARAFUSO ACO SEXTAVADO DE FERRO ZINCADO ROSCA INTEIRA 5/16" x 1.1/4	UN	1,0000000	5,53	5,53			
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	COMPOSIÇÃO MVA COM INSUMO SBC		
CPU-092	MVA	Molde para solda exotermica cabo-cabo em "T" para cabos de 70mm². Ref. CDH-70.70-3	UN	1,0000000		42,27			
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97			
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50			
12062SBC	SBC	MOLDE CADINHO SOLDA EXOTERMICA Cch 50mm	UN	0,0400000	144,99	5,80			
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	COMPOSIÇÃO MVA COM INSUMO SBC		
CPU-093	MVA	Molde para solda exotermica cabo-cabo em "T" para cabos de 70mm². Ref. CDH-70.35-3	UN	1,0000000		42,27			
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97			
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50			
33225SBC	SBC	MOLDE CADINHO SOLDA EXOTERMICA Cch 35mm	UN	0,0400000	144,99	5,80			
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	COMPOSIÇÃO MVA COM INSUMO SBC		
CPU-094	MVA	Tampa fabricada em ferro fundido com agaras, de dimensão Ø300mm.	UN	1,0000000		315,27			
88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1340100	39,81	45,14			
88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8560000	32,40	60,13			
63720SBC	SBC	TAMPAO FERRO FUNDIDO 300x300mm	UN	1,0000000	210,00	210,00			
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	COMPOSIÇÃO MVA COM INSUMO ORSE		
CPU-095	MVA	Curva vertical 700 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	UN	1,00		146,88			
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	39,94	11,98			
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	33,00	9,90			
4010	ORSE	Curva vertical 700 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	UN	1,0000000	125,00	125,00			
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	COMPOSIÇÃO MVA COM INSUMO ORSE		
CPU-096	MVA	Curva de inversão 90°, raio segmentado para leito, largura 700mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		212,82			
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97			
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50			
4560	SBC	Curva de inversão 700 x 100mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	UN	1,0000000	176,35	176,35			
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total			
CPU-097	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 2000x2000x1720mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000		21.397,76			
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	40,10	80,20			
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	32,47	64,94			
COT-130	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 2000x2000x1720mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000	21.252,62	21.252,62			
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total			
CPU-098	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 3200x1350x1720mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000		29.728,34			
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	40,10	80,20			
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	32,47	64,94			
COT-131	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 3200x1350x1720mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000	29.583,20	29.583,20			
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total			
CPU-099	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões, 2300x2000x1720mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000		24.036,41			
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	40,10	80,20			
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	32,47	64,94			
COT-132	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões, 2300x2000x1720mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000	23.891,27	23.891,27			
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total			
CPU-100	MVA	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1200x1200x1720mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000		14.573,16			
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	40,10	80,20			
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	32,47	64,94			
COT-133	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1200x1200x1720mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000	14.428,02	14.428,02			

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-113	MVA	Suporte horizontal para eletrocalha, largura 50mm com aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo.	UN			18,83
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1510000	39,94	6,03
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1510000	33,00	4,98
COT-137	COTAÇÃO	Suporte horizontal para eletrocalha, largura 50mm com aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo.	UN	1,0000000	7,82	7,82

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-114	MVA	Cabo flexível para instrumentação formado por 1 par #1,5mm², condutores em cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2; isolamento em composto termoplástico de PVC/E antichama; formação em veias torcidas com passo de 50mm; separador em fita não higroscópica de poliéster com 100% de cobertura; condutor dreno em cobre nu estanhado, tempera mole, classe 2; blindagem coletiva em fita de poliéster aluminizada com 25% de remonte e 100% de cobertura; cobertura em composto termoplástico de PVC/E antichama.	M	1,0000000		7,98	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0450000	39,94	1,80	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0450000	33,00	1,49	
COT-138	COTAÇÃO	Cabo flexível para instrumentação formado por 1 par #1,5mm², condutores em cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2; isolamento em composto termoplástico de PVC/E antichama; formação em veias torcidas com passo de 50mm; separador em fita não higroscópica de poliéster com 100% de cobertura; condutor dreno em cobre nu estanhado, tempera mole, classe 2; blindagem coletiva em fita de poliéster aluminizada com 25% de remonte e 100% de cobertura; cobertura em composto termoplástico de PVC/E antichama.	UN	1,0000000	4,69	4,69	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-115	MVA	Cabo multivias com seção nominal de 22 awg com 8 vias, na cor preto, sem blindagem.	M	1,0000000		26,82	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0450000	39,94	1,80	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0450000	33,00	1,49	
COT-139	COTAÇÃO	Cabo multivias com seção nominal de 22 awg com 8 vias, na cor preto, sem blindagem.	M	1,0000000	23,53	23,53	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-116	MVA	Cabo para comunicação RS-485, 2 pares trançados, condutor em cobre eletrolítico nu, tempera mole, encordoamento classe 1, conforme a NBR NM 280, isolamento em dupla camada de polietileno de alta densidade expandido, tensão 300V. Blindagem eletrostática em fita de alumínio mais poliester, aplicado sobre o enchimento. Cobertura em PVC-ST2 na cor preta.	M	1,0000000		20,38	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60	
COT-140	COTAÇÃO	Cabo para comunicação RS-485, 2 pares trançados, condutor em cobre eletrolítico nu, tempera mole, encordoamento classe 1, conforme a NBR NM 280, isolamento em dupla camada de polietileno de alta densidade expandido, tensão 300V. Blindagem eletrostática em fita de alumínio mais poliester, aplicado sobre o enchimento. Cobertura em PVC-ST2 na cor preta.	M	1,0000000	5,79	5,79	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-117	MVA	Chumbador tipo "UR", dimensão Ø3/8"x40mm, fornecido com corpo de rosca interna e tolete, fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		18,01	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	39,94	0,52	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	33,00	0,43	
49216SBC	SBC	CHUMBADOR TIPO "URX" 1/2" x 3.1/2	UN	1,0000000	17,06	17,06	
							COMPOSIÇÃO MVACOM INSUMO SBC
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-118	MVA	Proteção para ligação em painel, largura 500mm com encaixa para longarina de 100 mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133.	UN	1,0000000		45,68	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60	
COT-157	COTAÇÃO	Proteção para ligação em painel, largura 500mm com encaixa para longarina de 100 mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133.	UN	1,0000000	31,09	31,09	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-119	MVA	Curva vertical interna 90°, raio segmentado para leito, largura 800mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		197,41	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50	
COT-156	COTAÇÃO	Curva vertical interna 90°, raio segmentado para leito, largura 800mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000	160,94	160,94	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-120	MVA	Tala longa para eletrocalha, comprimento 100mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		13,08	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	39,94	5,59	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	33,00	4,62	
COT-158	COTAÇÃO	Tala longa para eletrocalha, comprimento 100mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000	2,87	2,87	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-121	MVA	Tala longa para eletrocalha, comprimento 150mm e aba 100mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		13,88	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1510000	39,94	6,03	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1510000	33,00	4,98	
COT-158	COTAÇÃO	Tala longa para eletrocalha, comprimento 150mm e aba 100mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000	2,87	2,87	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-122	MVA	Tala longa para eletrocalha, comprimento 150mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		12,95	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	39,94	5,59	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	33,00	4,62	
COT-159	COTAÇÃO	Tala longa para eletrocalha, comprimento 150mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000	2,74	2,74	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-123	MVA	Flange para ligação em painel, para eletrocalha largura 150mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		14,29	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30	
740468	SUDECAP	FLANGE DE ACABAMENTO GALV. P/ ELETROC. 150X50 MM	UN	1,0000000	7,00	7,00	

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:

Pavilhão:

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-124	MVA	CONDUTOR PVC, TIPO ÁGUA FRIA, COM CONEXÕES, Ø3/4"-25MM, PADRÃO ABNT NBR 5626 - COR MARROM - BARRA DE 6M	M	1,0000000		32,72
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	38,59	15,44
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	31,39	12,56
9868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0000000	4,67	4,67
138	ORSE	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	KG	0,0005000	72,41	0,04
2036	ORSE	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	L	0,0002000	69,74	0,01

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-125	MVA	CABECEIRA RETANGULAR, DIMENSÕES MÍNIMAS 100MMX100MM		1,0000000		32,45
88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	38,84	9,71
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1560000	31,39	4,90
12616	SINAPI	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	1,0000000	17,84	17,84

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-126	MVA	CANALETA RETANGULAR METÁLICA, DIMENSÕES MÍNIMAS 100X100MM, INCLINAÇÃO DE 1%		1,0000000		44,53
12626	SINAPI	CANALETA RETANGULAR METÁLICA, DIMENSÕES MÍNIMAS 100X100MM, INCLINAÇÃO DE 1%	UN	1,0000000	44,53	44,53

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-127	MVA	CAIXA DE ALVENARIA 80x80X60cm, PAREDE MÍNIMA 15cm, COM TAMPA DE CONCRETO COM SOBRECARGA DE 500kg/m², COM EMBOSSO E REVESTIMENTO INTERNO IMPERMEABILIZADO	UN	1,0000000		5.142,83
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	40,10	120,30
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000000	32,47	146,12
COT-170	COTAÇÃO	CAIXA DE ALVENARIA 80x80X60cm, PAREDE MÍNIMA 15cm, COM TAMPA DE CONCRETO COM SOBRECARGA DE 500kg/m², COM EMBOSSO E REVESTIMENTO INTERNO IMPERMEABILIZADO	UN	1,0000000	4.876,41	4.876,41

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-128	MVA	CAIXA DE ALVENARIA PARA PROTEÇÃO DA CAIXA SEPARADORA 1850 X 900 X 750mm	UN	1,0000000		5.273,09
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	61,0300000	40,10	2.447,30
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,4800000	31,39	2.275,15
7270	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 4 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 9 X 19 CM (L X A X C)	UN	266,0000000	0,76	202,16
371	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	KG	409,9800000	0,85	348,48

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-129	MVA	CANALETA RETANGULAR METÁLICA, DIMENSÕES MÍNIMAS 200X100MM, INCLINAÇÃO DE 1%	UN	1,0000000		79,78
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	38,59	19,30
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	31,89	15,95
12626	SINAPI	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	1,0000000	44,53	44,53

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-130	MVA	BOMBA SUBMERSÍVEL COM MOTOR ELÉTRICO, PROPULSOR SEMIABERTO, BOCAL BSP 3" ROSCADOS COM SISTEMA DE TRITURAÇÃO PARA GRAVETOS E FOLHAS, 220V TRIFÁSICO, 3CV, 30,5M³/H,9MCA REFERÊNCIA: DANCOR MOD. DS76-50	UN	1,0000000		6.042,21
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	39,94	319,52
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	33,00	264,00
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000000	38,59	154,36
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000000	31,89	127,56
COT-169	COTAÇÃO	BOMBA SUBMERSÍVEL COM MOTOR ELÉTRICO, PROPULSOR SEMIABERTO, BOCAL BSP 3" ROSCADOS COM SISTEMA DE TRITURAÇÃO PARA GRAVETOS E FOLHAS, 220V TRIFÁSICO, 3CV, 30,5M³/H,9MCA REFERÊNCIA: DANCOR MOD. DS76-50	UN	1,0000000	5.176,77	5.176,77

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-131	MVA	AS BUILT FORMATO A3	UN	1,0000000		864,16
90768	SINAPI	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000000	132,69	530,76
90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000000	26,68	133,40

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-132	MVA	COMISSONAMENTO	MÊS	1,0000000		20.618,40
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	178,0000000	44,21	7.780,96
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	178,0000000	39,94	7.029,44
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	178,0000000	33,00	5.808,00

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-133	MVA	PROJETO DE ESTUDO DE COORDENAÇÃO E SELETIVIDADE	CJ	1,0000000		8.000,00
	COTAÇÃO	COTAÇÃO MVA	CJ	1,0000000	8.000,00	8.000,00

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-134	MVA	OPERAÇÃO ASSISTIDA	MêS	1,0000000		29.620,80
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	352,0000000	44,21	15.561,92
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	352,0000000	39,94	14.058,88

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-135	MVA	CAIBRO NAO APARELHADO "6 X 6" CM, COM 3 METROS DE ALTURA EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	UN	1,0000000		43,39
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	39,20	0,59
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3630000	32,25	11,71
4433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO "6 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000000	31,09	31,09

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-136	MVA	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	M²	1,0000000		57,51
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	39,20	0,59
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3630000	32,25	11,71
1346	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 10 MM	M2	1,0000000	45,21	45,21

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-137	MVA	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	UN	1,0000000		864,21
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3400000	38,59	51,71
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3400000	31,89	42,73
11697	SINAPI	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	UN	1,0000000	769,77	769,77
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-138	MVA	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM PARAFUSO, Ø25mm GALVANIZADO À FOGO - REF: DISPAN	UN	1,0000000		1.739,59
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60
COT-251	COTAÇÃO	PORTA CORTA FOGO DE CORRER P03 (0,60 X 2,10m) P90, ACÚSTICA EM CHAPA DA AÇO GALVANIZADO BRANCA, COM FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EMISSÃO DE CERTIFICADO DE PORTA CORTA FOGO.	UN	1,0000000	1.725,00	1.725,00
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-139	MVA	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM PARAFUSO, Ø25mm GALVANIZADO À FOGO - REF: DISPAN	UN	1,0000000		3.406,97
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	39,94	15,98
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	33,00	13,20
COT-252	COTAÇÃO	J04 (3,18 X 1,00m) JANELA FIXA TIPO VENEZIANA ELETROSTÁTICA, BRANCA	un	1,0000000	3.377,79	3.377,79
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-140	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE P01 (1,05 X 2,10m) PORTA DE ABRIR, CORTA FOGO ACÚSTICA EM CHAPA DA AÇO GALVANIZADO, BRANCA	UN	1,0000000		2.526,20
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	39,20	313,60
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	32,25	258,00
COT-052	COTAÇÃO	PORTA CORTA FOGO DE ABRIR P01 (1,05 X 2,50m) P90, ACÚSTICA EM CHAPA DA AÇO GALVANIZADO BRANCA, COM FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EMISSÃO DE CERTIFICADO DE PORTA CORTA FOGO.	UN	1,0000000	1.954,60	1.954,60
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-141	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE P02 (0,90 X 2,10m) PORTA DE CORRER, CORTA FOGO ACÚSTICA EM CHAPA DA AÇO GALVANIZADO, BRANCA	UN	1,0000000		2.081,60
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	39,20	313,60
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	32,25	258,00
COT-053	COTAÇÃO	PORTA CORTA FOGO DE ABRIR P02 (0,90 X 2,10m) P90, ACÚSTICA EM CHAPA DA AÇO GALVANIZADO BRANCA, COM FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EMISSÃO DE CERTIFICADO DE PORTA CORTA FOGO.	UN	1,0000000	1.510,00	1.510,00
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-142	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE P03 (0,80 X 2,10m) PORTA DE CORRER, CORTA FOGO ACÚSTICA EM CHAPA DA AÇO GALVANIZADO, BRANCA	UN	1,0000000		2.296,60
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	39,20	313,60
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	32,25	258,00
COT-054	COTAÇÃO	PORTA CORTA FOGO DE CORRER P03 (0,80 X 2,10m) P90, ACÚSTICA EM CHAPA DA AÇO GALVANIZADO BRANCA, COM FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EMISSÃO DE CERTIFICADO DE PORTA CORTA FOGO.	UN	1,0000000	1.725,00	1.725,00
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-143	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE P03 (0,60 X 2,10m) PORTA DE CORRER, CORTA FOGO ACÚSTICA EM CHAPA DA AÇO GALVANIZADO, BRANCA	UN	1,0000000		578,46
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	39,20	313,60
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	32,25	258,00
COT-253	COTAÇÃO	Parafuso cabeça sextavado, em aço carbono galvanizado a fogo, M12x120mm	un	1,0000000	6,86	6,86
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-144	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J01 (3,00 x 0,60 X 3,00m) TIPO VENEZIANA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	UN	1,0000000		357,96
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000000	39,20	196,00
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000000	32,25	161,25
COT-254	COTAÇÃO	Porca sextavada, M12, fabricado em aço galvanizado a fogo.	un	1,0000000	0,71	0,71
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-145	MVA	Parafuso cabeça sextavado, em aço carbono galvanizado a fogo, M12x120mm	UN	1,0000000		14,90
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60
COT-255	COTAÇÃO	Arruela lisa, M12, fabricado em aço galvanizado a fogo.	un	1,0000000	0,31	0,31
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-146	MVA	Porca sextavada, M12, fabricado em aço galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		253,93
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30
COT-256	COTAÇÃO	Eletroduto rígido fabricado em aço carbono, com acabamento galvanizado a fogo conforme norma ABNT NBR 6323, de diâmetro Ø6", tipo pesado.	M	1,0000000	246,64	246,64
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-147	MVA	CABO MÉDIA TENSÃO	UN	1,0000000		6,96
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	39,94	3,20
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	33,00	2,64
COT-257	COTAÇÃO	Parafuso do tipo cabeça sextavado,M8x40mm, fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	UN	1,0000000	1,12	1,12
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-148	MVA	Curva horizontal 45°,raio segmentado para leão, largura 400mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfildado (36x36)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo, conforme ABNT , raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		631,05
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	39,94	39,94
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	33,00	33,00
36872SBC	SBC	LEITO - CURVA 45 TIPO PESADO HORIZONTAL GALVANIZADO A FOGO CHAPA 13 1200mm	UN	1,0000000	558,11	558,11
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-149	MVA	Eletroduto rígido fabricado em aço carbono conforme norma ABNT NBR 5624, com acabamento galvanizado a fogo conforme norma ABNT NBR 6323, de diâmetro Ø6", tipo pesado, parede 2,65mm, fornecido em barras de 3 metros, rosca conforme norma ABNT NBR 8133 nas extremidades, uma luva e um protetor plástico.	UN	1,0000000		319,58
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	39,94	39,94
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	33,00	33,00

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

COT-256	COTAÇÃO	Eletroduto rígido fabricado em aço carbono, com acabamento galvanizado a fogo conforme norma ABNT NBR 6323, de diâmetro Ø6", tipo pesado.	UN	1,0000000	246,64	246,64	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-150	MVA	Eletroduto flexível metálico tipo Seal tubo de diâmetro Ø4", fabricado com fita de aço galvanizado sem revestimento.	UN	1,0000000		194,23	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	39,94	39,94	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	33,00	33,00	
M101950080	EMBASA	Eletroduto flexível metálico tipo Seal tubo de diâmetro Ø4", fabricado com fita de aço galvanizado sem revestimento.	M	1,0000000	121,29	121,29	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-151	MVA	Curva horizontal 90º,raio segmentado para leito, largura 700mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		601,19	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	39,94	39,94	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	33,00	33,00	
36850SBC	SBC	LEITO - CURVA 90 TIPO PESADO HORIZONTAL GALVANIZADO A FOGO CHAPA 14 700mm	UN	1,0000000	528,25	528,25	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-152	MVA	Curva vertical externa 90º,raio segmentado para leito, largura 700mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		586,60	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	39,94	31,95	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	33,00	26,40	
36850SBC1	SBC	LEITO - CURVA 90 TIPO PESADO VERTICAL GALVANIZADO A FOGO CHAPA 14 700mm	UN	1,0000000	528,25	528,25	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-153	MVA	Curva 90º para eletroduto rígido fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo, de diâmetro Ø6", tipo médio, roscas conforme norma ABNT NBR 8133 nas extremidades.	UN	1,0000000		300,22	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	39,94	47,93	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	33,00	39,60	
7514	SBC	CURVA 90 ELETRODUTO ROSCAVEL PVC 6"	UN	1,0000000	212,69	212,69	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-154	MVA	Curva Horizontal 90º raio segmentado para eletrocalha, largura 400mm com aba de 100mm, fabricada em aço carbono chapa #14 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 300, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		206,52	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	39,94	47,93	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	33,00	39,60	
63072SBC1	SBC	ELETROCALHA - CURVA DE HORIZONTAL 400x100mm CHAPA 20	UN	1,0000000	118,99	118,99	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-155	MVA	Curva de inversão 90º, raio segmentado para leito, largura 800mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		325,51	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	39,94	47,93	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	33,00	39,60	
63072SBC2	SBC	ELETROCALHA - CURVA DE HORIZONTAL 800x100mm CHAPA 20	UN	1,0000000	237,98	237,98	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-156	MVA	Curva horizontal 30º,raio segmentado para leito, largura 700mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		266,28	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	39,94	31,95	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	33,00	26,40	
36837	SBC	ELETROCALHA - CURVA HORIZONTAL 30 700x100mm CHAPA 24	UN	1,0000000	207,93	207,93	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-157	MVA	Curva de inversão 90º raio segmentado para eletrocalha, largura 100mm com aba de 100mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 300, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		97,15	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	39,94	31,95	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	33,00	26,40	
4559SBC	SBC	ELETROCALHA - CURVA DE INVERSAO 100x100mm CHAPA 20	UN	1,0000000	38,80	38,80	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-158	MVA	Curva de inversão 90º raio segmentado para eletrocalha, largura 50mm com aba de 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 300, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		55,78	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50	
77792SBC	SBC	ELETROCALHA - CURVA DE INVERSAO 50x50mm CHAPA 20	UN	1,0000000	19,31	19,31	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-159	MVA	Curva horizontal 45º,raio segmentado para leito, largura 400mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo, conforme ABNT, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		120,82	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	39,94	27,96	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	33,00	23,10	
36856SBC	SBC	LEITO - CURVA 45 TIPO LEVE HORIZONTAL PRE-GALVANIZADO A QUENTE, CHAPA 18 400mm	UN	1,0000000	69,76	69,76	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-160	MVA	Curva vertical externa 90º,raio segmentado para leito, largura 1200mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo, conforme ABNT, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		920,72	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	39,94	59,91	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	33,00	49,50	
36853SBC1	SBC	LEITO - CURVA 90 TIPO PESADO VERTICAL GALVANIZADO A FOGO CHAPA 13 1200mm	UN	1,0000000	811,31	811,31	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

CPU-161	MVA	Curva de inversão 90°,raio segmentado para leito, largura 1200mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo, conforme ABNT, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		898,84
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	39,94	47,93
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	33,00	39,60
36853SBC2	SBC	LEITO - CURVA TIPO PESADO DE INVERSÃO GALVANIZADO A FOGO CHAPA 13 1200mm	UN	1,0000000	811,31	811,31

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-162	MVA	Curva vertical externa 90° para perfilado de dimensão de (38x38)mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø(10x13)mm.	UN	1,0000000		24,37
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60
3510SBC	SBC	PERFILADO - CURVA HORIZONTAL OU VERTICAL 38x38mm CHAPA 16	UN	1,0000000	9,78	9,78

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-163	MVA	RETIRADA DE TERRA PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM	UN	1,0000000		31,39
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	31,39	31,39

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-164	MVA	RECOLOCAÇÃO DE TERRA APÓS INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM	M³	1,0000000		41,19
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	31,39	31,39
E9647SICRO		Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	CHP	1,0000000	9,8	9,80

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-165	MVA	CAÇAMBA PARA RETIRADA DE ENTULHO	M³	1,0000000		101,39
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	31,39	31,39
10962EMOP	EMOP	ALUGUEL CAÇAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER C/ 5M3 CAPAC.P/RETIRADA ENTULHO OBRA,INCL.C ARREGA,,TRANSP.E DESCAR.LOCAIS AUTORIZ.	M³	1,0000000	70,00	70,00

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-166	MVA	CAIXA DE ALVENARIA 80x80X60cm, PAREDE MÍNIMA 15cm, COM TAMPA DE CONCRETO COM SOBRECARGA DE 500kg/m², COM EMBOÇO E REVESTIMENTO INTERNO IMPERMEABILIZADO	UN	1,0000000		793,44
97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	1,0000000	643,39	643,39
41613	SINAPI	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = "0,90" M, E = 0,05 M	UN	1,0000000	150,05	150,05

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-167	MVA	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1300x1300x1140mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000		5.616,86
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8870000	40,10	115,77
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0930000	31,39	97,09
COT-302	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1300x1300x1140mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição	UN	1,0000000	5.404,00	5.404,00

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-168	MVA	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1500x1500x2300mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000		15.490,88
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8870000	40,10	115,77
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0930000	31,39	97,09
COT-301	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1500x1500x2300mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição	UN	1,0000000	15.278,02	15.278,02

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-169	MVA	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1300x1300x1300mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000		5.448,99
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8870000	40,10	115,77
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0930000	31,39	97,09
COT-303	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1300x1300x1300mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição	un	1,0000000	5.236,13	5.236,13

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-170	MVA	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1100x1100x1300mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000		8.414,34
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8870000	40,10	115,77
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0930000	31,39	97,09
COT-304	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1100x1100x1300mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição	un	1,0000000	8.201,48	8.201,48

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-171	MVA	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1400x1400x1500mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000		8.664,34
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8870000	40,10	115,77
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0930000	31,39	97,09
COT-305	COTAÇÃO	Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1400x1400x1500mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição	un	1,0000000	8.451,48	8.451,48

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-172	MVA	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1600x1600x1500mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO"	UN	1,0000000		33.573,06
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8870000	40,10	115,77
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0930000	31,39	97,09
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7120000	38,59	143,25
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7120000	31,89	118,38
367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3200000	88,64	28,36
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	278,7200000	0,64	178,38
4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0550000	108,18	5,95
4718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0550000	108,75	5,98
21090	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE 0400, CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,0000000	687,90	687,90
36720SBC6	MVA	CAIXA INSPECÃO CONCR.PREMOLDADO SEM TAMPA 1600x1600x1500	UN	1,0000000	32.192,00	32.192,00

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-173	MVA	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1910x1600x1500mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000		39.829,17
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8870000	40,10	115,77
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0930000	31,39	97,09
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7120000	38,59	143,25
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7120000	31,89	118,38
367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3800000	88,64	33,68
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	296,5600000	0,64	189,80
4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0650000	108,18	7,03
4718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0650000	108,75	7,07
21090	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,0000000	687,90	687,90
36720SBC7	MVA	CAIXA INSPECAO CONCR.PREMOLDADO SEM TAMPA 1910x1600x1500	UN	1,0000000	38.429,20	38.429,20

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-174	MVA	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 5150x1345x600mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000		39.724,05
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8870000	40,10	115,77
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0930000	31,39	97,09
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7120000	38,59	143,25
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7120000	31,89	118,38
367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8600000	88,64	76,23
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	672,1800000	0,64	430,20
4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,4300000	108,18	154,70
4718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,4300000	108,75	155,51
21090	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,0000000	687,90	687,90
36720SBC8	MVA	CAIXA INSPECAO CONCR.PREMOLDADO SEM TAMPA 5150x1345x600	UN	1,0000000	37.745,02	37.745,02

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-175	MVA	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 1520x1520x1300mm, com tampa articulada de ferro fundido Ø800mm com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000		26.614,79
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8870000	40,10	115,77
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0930000	31,39	97,09
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7120000	38,59	143,25
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7120000	31,89	118,38
367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,2900000	88,64	25,71
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	224,2000000	0,64	143,49
4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,4780000	108,18	51,71
4718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,4780000	108,75	51,98
21090	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,0000000	687,90	687,90
36720SBC9	MVA	CAIXA INSPECAO CONCR.PREMOLDADO SEM TAMPA 1520x1520x1300	UN	1,0000000	25.179,51	25.179,51

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-176	MVA	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem fabricada em concreto pré-moldado, dimensões 400x400x400mm, com tampa articulada de ferro fundido com a descrição "ELÉTRICA- BAIXA TENSÃO".	UN	1,0000000		1.711,19
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8870000	40,10	115,77
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0930000	31,39	97,09
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7120000	38,59	143,25
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7120000	31,89	118,38
367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0190000	88,64	1,68
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	15,5300000	0,64	9,94
4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0030000	108,18	0,32
4718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0030000	108,75	0,33
21090	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,0000000	687,90	687,90
36720SBC10	MVA	CAIXA INSPECAO CONCR.PREMOLDADO SEM TAMPA 400x400x400	UN	1,0000000	536,53	536,53

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-177	MVA	Chumbador tipo "CB", dimensão Ø3/8", fornecido com parafuso, arruela, jaqueta e cone, fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado eletrolítico.	UN	1,0000000		18,19
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60
2375SBC	SBC	CHUMBADOR CB 3/8"x2,12"+ PARAFUSO	UN	1,0000000	3,60	3,60

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-178	MVA	Parafuso do tipo cabeça sextavado,M8x40mm, fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		8,41
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30
COT-257	COTAÇÃO	Parafuso do tipo cabeça sextavado,M8x40mm, fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	UN	1,0000000	1,12	1,12

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-179	MVA	Parafuso do tipo cabeça sextavado,M5x16mm, fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		7,45
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30
COT-258	COTAÇÃO	Parafuso do tipo cabeça sextavado,M5x16mm, fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	UN	1,0000000	0,16	0,16

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-180	MVA	Arruela lisa, Ø3/16", fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		1,57
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200000	39,94	0,80
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200000	33,00	0,66
COT-259	COTAÇÃO	Arruela lisa, Ø3/16", fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	UN	1,0000000	0,11	0,11

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-181	MVA	Arruela lisa, Ø3/16", fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		1,59
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200000	39,94	0,80
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200000	33,00	0,66
COT-260	COTAÇÃO	Porca sextavada, Ø3/16", fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	UN	1,0000000	0,13	0,13

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-182	MVA	Junção simples para leito, largura 76mm com aba de 100mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133 chapa #16 MSG, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		9,79
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30
7657EMOP	EMOP	JUNCAO SIMPLES (TALA LATERAL), DE (100X0 75)MM, PARA ELETROCALHA	UN	1,0000000	2,50	2,50

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-184	MVA	Flange para ligação em painel, largura 50mm com aba de 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		40,67
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
47531SBC	SBC	ELETROCALHA - FLANGE 50x50mm	UN	1,0000000	4,20	4,20

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-185	MVA	Suporte tipo mão francesa reforçada de 900mm, fabricado em aço galvanizado a fogo	UN	1,0000000		257,90
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	39,94	47,93
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	33,00	39,60
COT-261	COTAÇÃO	Suporte tipo mão francesa reforçada de 900mm, fabricado em aço galvanizado a fogo	UN	1,0000000	170,37	170,37

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-186	MVA	Conexão CM (Bucha + Arruela + Corpo), diâmetro 2", de seção circular, destinada a fixação dos dutos kanalex em caixas metálicas.	UN	1,0000000		7,65
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	39,94	2,00
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	33,00	1,65
COT-262	COTAÇÃO	Conexão CM (Bucha + Arruela + Corpo), diâmetro 2", de seção circular, destinada a fixação dos dutos kanalex em caixas metálicas.	UN	1,0000000	4,00	4,00

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-187	MVA	Conector macho giratório de diâmetro Ø 4" fabricado em alumínio, para conexão com sealtubo, rosca BSP.	UN	1,0000000		216,60
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	39,94	39,94
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	33,00	33,00
COT-263	COTAÇÃO	Conector macho giratório de diâmetro Ø 4" fabricado em alumínio, para conexão com sealtubo, rosca BSP.	UN	1,0000000	143,66	143,66

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-188	MVA	Terminal à compressão TM-6 (6mm²), furo 5,2mm fabricado em cobre eletrolítico estanhado, conforme norma ABNT NBR 5370 e ABNT NBR 5410.	UN	1,0000000		8,23
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30
7693EMOP	EMOP	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, EM BRONZ E, P/CABO NA BITOLA DE 006MM2	UN	1,0000000	0,94	0,94

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-189	MVA	Terminal à compressão TM-4 (4mm²), furo 5,2mm fabricado em cobre eletrolítico estanhado, conforme norma ABNT NBR 5370 e ABNT NBR 5410.	UN	1,0000000		8,41
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30
7692EMOP	EMOP	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, EM BRONZ E, P/CABO NA BITOLA DE 004MM2	UN	1,0000000	1,12	1,12

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-190	MVA	Fornecimento e Instalação de Emenda tipo POJ para cabos de baixa tensão, isolamento 0,6/1kV, para cabos de secção de 300 a 500mm², conforme NBR9513.	UN	1,0000000		212,53
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3770000	39,94	15,06
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3810000	33,00	12,57
COT-264	COTAÇÃO	Emenda tipo POJ para cabos de baixa tensão, isolamento 0,6/1kV, para cabos de secção de 300 a 500mm², conforme NBR9513.	UN	1,0000000	184,90	184,90

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-191	MVA	Adaptador de Redução para condutele Ø1"xØ3/4"	UN	1,0000000		9,61
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30
COT-265	COTAÇÃO	Adaptador de Redução para condutele Ø1"xØ3/4"	UN	1,0000000	2,32	2,32

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-192	MVA	Adaptador de Redução para condutele Ø1.1/4"xØ1"	UN	1,0000000		10,19
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30
COT-266	COTAÇÃO	Adaptador de Redução para condutele Ø1.1/4"xØ1"	UN	1,0000000	2,90	2,90

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-193	MVA	Eletrocalha perfurada, sem virola, com tampa, largura (400mm com aba de 100mm, fabricada em aço carbono chapa #14 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes, fornecida em barras de 3 metros.	UN	1,0000000		116,13
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
11979EMOP	EMOP	ELETROCALHA LISA, SEM VIROLA, MED. (400X 100X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA	UN	0,3300000	241,40	79,66

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-194	MVA	Tê horizontal 90° raio segmentado para eletrocalha, largura 400mm com aba de 100mm, fabricada em aço carbono chapa #14 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 300, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		126,03
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
12289EMOP	EMOP	TE VERTICAL (DESCIDA), PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 400X100MM, PRE-ZINCADA A	UN	1,0000000	89,56	89,56

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-195	MVA	Tala longa 150mm para eletrocalha com aba de 100mm, fabricada em aço carbono chapa #14 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		65,97
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

COT-267	COTAÇÃO	Tala longa 150mm para eletrocalha com aba de 100mm, fabricada em aço carbono chapa #14 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000	29,50	29,50
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-196	MVA	Tala curta 76mm para eletrocalha com aba de 100mm, fabricada em aço carbono chapa #14 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		51,22
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
COT-268	COTAÇÃO	Tala curta 76mm para eletrocalha com aba de 100mm, fabricada em aço carbono chapa #14 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000	14,75	14,75
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-197	MVA	Saída horizontal de eletrocalha para eletroduto, dimensão 1/2", fabricada em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		40,75
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
45176SBC	SBC	ELETROCALHA - SAIDA VERTICAL PRE GALVANIZADA PARA ELETRODUTO 1/2" CHAPA 16	UN	1,0000000	4,28	4,28
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-198	MVA	Fornecimento e instalação de caixa de inspeção redonda, fabricada em PP (Polipropileno), sem tampa, de dimensões Ø300x400mm, na cor preta.	UN	1,0000000		60,09
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
77114SBC	SBC	CAIXA DE INSPECAO SUSPensa EM POLIPROPILENO PRE RPT-960 PARA ATERRAMENTO	UN	1,0000000	23,62	23,62
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-199	MVA	Fornecimento e instalação de tampa fabricada em ferro fundido com agarras, de dimensão Ø300mm.	UN	1,0000000		212,94
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	39,94	39,94
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	33,00	33,00
6049SBC	SBC	TAMPAO FERRO FUNDIDO PARA CAIXA DE GORDURA 32cm	UN	1,0000000	140,00	140,00
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-200	MVA	Conector macho giratório de diâmetro Ø3/4" fabricado em alumínio, para conexão com sealtubo, rosca BSP.	UN	1,0000000		124,33
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	39,94	39,94
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	33,00	33,00
COT-265	COTAÇÃO	Conector macho giratório de diâmetro Ø 3/ 4" fabricado em alumínio, para conexão com sealtubo, rosca BSP.	UN	1,0000000	51,39	51,39
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-201	MVA	Testes, comissionamentos, startups e treinamentos, conforme item 9 e 11 do caderno de encargos: E871A05.	UN	1,0000000		14.890,86
101401	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0000000	7.861,42	7.861,42
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,0000000	39,94	7.029,44
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-202	MVA	Leito pesado, largura 900mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG distanciadas a cada 250mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo, fornecido em barras de 3 metros.	M	1,0000000		452,85
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	39,94	39,94
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	33,00	33,00
36826SBC	SBC	LEITO PARA CABOS TIPO PESADO GALVANIZADO A FOGO, CHAPA 13 900x100mm	M	1,0000000	379,91	379,91
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-203	MVA	Te horizontal 90°, raio segmentado para feito, largura 700mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		1.451,32
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	39,94	39,94
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	33,00	33,00
36948SBC	SBC	LEITO - TE 90 TIPO PESADO HORIZONTAL GALVANIZADO A FOGO CHAPA 13 900mm	UN	1,0000000	1.378,38	1.378,38
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-204	MVA	Flange para ligação em painel, largura 100mm com aba de 100mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		19,34
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60
35758SBC	SBC	ELETROCALHA - EMENDA INTERNA INTEGRAL "U" 100x100mm CHAPA 22	UN	1,0000000	4,75	4,75
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-205	MVA	Flange para ligação em painel, largura 100mm com aba de 100mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		30,39
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	39,94	11,98
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	33,00	9,90
37493SBC	SBC	ELETROCALHA - EMENDA INTERNA INTEGRAL "U" 400x100mm CHAPA 22	UN	1,0000000	8,51	8,51
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-206	MVA	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO, FABRICADA EM POLIETILENO, DIMENSÕES 1650x635x1360mm. REFERÊNCIA ZEPPINI ECOFLEX MODELO ZP-1000	UN	1,0000000		4.895,26
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000000	40,10	641,60
88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000000	31,39	502,24
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	38,59	308,72
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	31,89	255,12
102312	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 09/2024	M3	4,0000000	12,53	50,12
104741	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_ 08/2023	M3	2,5750600	28,18	72,57
COT-269	COTAÇÃO	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO, FABRICADA EM POLIETILENO, DIMENSÕES 1650x635x1360mm, REFERÊNCIA ZEPPINI ECOFLEX MODELO ZP-1000	UN	1,0000000	3.706,49	3.706,49

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-207	MVA	POÇO DE ÁGUAS PLUVIAIS, 2x2x2,5m, PAREDE MÍNIMA 20cm, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO COM SOBRECARGA DE 500kg/m², COM EMBOÇO E REVESTIMENTO INTERNO IMPERMEABILIZADO	UN	1,0000000		8.018,56
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000000	40,10	641,60
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000000	31,39	502,24
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	38,59	308,72
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	31,89	255,12
102312	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	13,1250000	12,53	164,46
104741	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	3,1250000	28,18	88,06
103321	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	20,0000000	133,43	2.668,60
95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	0,2205000	21,12	4,66
87527	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	20,0000000	50,39	1.007,80
98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	24,0000000	62,99	1.511,76
101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,0000000	354,65	354,65
102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,8000000	638,61	510,89

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-208	MVA	Caixa de passagem subterrânea, fabricada em concreto pré-molado tipo R1, dimensões: 600x400x300mm	UN	1,0000000		1.095,35
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	40,10	60,15
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	31,39	47,09
102312	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	0,2100000	12,53	2,63
104741	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	0,1380000	28,18	3,89
COT-271	COTAÇÃO	Caixa de passagem subterrânea, fabricada em concreto pré-molado tipo R1, dimensões: 600x400x300mm	UN	1,0000000	981,59	981,59

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-209	MVA	Remanejamento de unidade condensadora existente conforme posição atual e posição futura indicada no projeto nº: V874A01 – Planta de Distribuição de HVAC SE11-ETG11, conteúdo: Desmontagem da condensadora e remontagem em novo local, complementação de tubulação de gás (Líquido e Sucção), Carga de Gás, Cabeamento de elétrica, Calço de borracha e suportação.	UN	1,0000000		5.835,20
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,0000000	39,94	3.195,20
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,0000000	33,00	2.640,00

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-210	MVA	Manômetro de coluna em U linha Flex-Tube, Série: 1221-D de fixação mural, modelo: 1221-M-100 - escala: 50-0-50 mmCA com óleo de cor vermelha A-101 e acessórios: Dois tampões em plástico; dois conectores flexíveis em plástico para ligar o manômetro à mangueira de borracha ou plástico com 3/16" de diâmetro; frasco de 22 ml (3/4 onça) de óleo de cor vermelha e peso específico 0,826 g/cm3, referência: Higo-Therm Dwyer	UN	1,0000000		4.025,25
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	39,94	59,91
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	33,00	49,50
COT-275	COTAÇÃO	Interface fibra óptica para switch SFP, 1 X 1000MBIT/S, 1000BASE-LX, LC-Interface, Optical: Single Mode Fiber Optic up to max. 10km, 1310nm. Referência: SIEMENS RUGGEDCOM Accessory	UND	1,0000000	3.915,84	3.915,84

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-211	MVA	Abracadreira para cabo de MT, #50mm², em inox com anel de borracha em EPDM e chapa de apoio em aço galvanizado a fogo	UN	1,0000000		51,00
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
COT-276	COTAÇÃO	Abracadreira para cabo de MT, #50mm², em inox com anel de borracha em EPDM e chapa de apoio em aço galvanizado a fogo	UND	1,0000000	14,53	14,53

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-212	MVA	Abracadreira para cabo de MT, #150mm², em inox com anel de borracha em EPDM e chapa de apoio em aço galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		101,92
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	39,94	31,95
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	33,00	26,40
COT-277	COTAÇÃO	Abracadreira para cabo de MT, #150mm², em inox com anel de borracha em EPDM e chapa de apoio em aço galvanizado a fogo.	UND	1,0000000	43,57	43,57

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-213	MVA	Abracadreira para cabo de MT, #185mm², em inox com anel de borracha em EPDM e chapa de apoio em aço galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		112,09
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	39,94	31,95
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	33,00	26,40
COT-278	COTAÇÃO	Abracadreira para cabo de MT, #185mm², em inox com anel de borracha em EPDM e chapa de apoio em aço galvanizado a fogo.	UND	1,0000000	53,74	53,74

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-214	MVA	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem 200x200x100 em alumínio, sem chassi, com tampa de vedação, IP65, aparafusada.	UN	1,0000000		146,25
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	39,94	31,95
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	33,00	26,40
COT-279	COTAÇÃO	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem 200x200x100 em alumínio, sem chassi, com tampa de vedação, IP65, aparafusada.	UND	1,0000000	87,90	87,90

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-215	MVA	Projektor led 70W / 5000K / 12058lm com corpo em Ilga de alumínio ,IP66, com pintura eletrostática ligação em alça para instalação em parede. Ref Modelo SX-INLPP070K50 da SX LIGHTNING	UN	1,0000000		651,18
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	39,94	59,91
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	33,00	49,50
COT-280	COTAÇÃO	Projektor led 70W / 5000K / 12058lm com corpo em Ilga de alumínio ,IP66, com pintura eletrostática ligação em alça para instalação em parede. Ref Modelo SX-INLPP070K50 da SX LIGHTNING	UND	1,0000000	541,77	541,77

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-216	MVA	Projeto led 150W / 5000K / 22256lm com corpo em liga de alumínio, aletas dissipadoras de calor, ligação em braço de 60mm,IP66, com pintura eletrostática para instalação em poste. INLPP150K50 da SX LIGHTINING	UN	1,0000000		816,67
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	39,94	79,88
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	33,00	66,00
COT-281	COTAÇÃO	Projeto led 150W / 5000K / 22256lm com corpo em liga de alumínio, aletas dissipadoras de calor, ligação em braço de 60mm,IP66, com pintura eletrostática para instalação em poste. INLPP150K50 da SX LIGHTINING	UND	1,0000000	670,79	670,79
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-217	MVA	Fornecimento e instalação de terminação contrátil a frio para cabos de potência isolados de média tensão 12/20kV, para cabo de 50mm², de uso interno e cabo com isolação plena, corpo isolador em borracha de silicone, sem saia, conforme normas IEEE48 e ABNT NBR 9314	UN	1,0000000		705,55
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	39,94	59,91
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	33,00	49,50
COT-282	COTAÇÃO	Projeto led 70W / 5000K / 12058lm com corpo em liga de alumínio, aletas dissipadoras de calor, ligação em braço de 60mm,IP66, com pintura eletrostática para instalação em poste Ref Modelo SX-HBM070 da SX LIGHTINING	UND	1,0000000	596,14	596,14
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-218	MVA	Fornecimento e instalação de Conector para emenda tipo POJ, a compressão, em liga de alumínio estanhado para cabo de 240mm², conforme IEC 61238-1.	UN	1,0000000		49,80
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
M102800120	EMBASA	LUVA DE EMENDA P/ FIO OU CABO, A COMPRESSAO POR INDENTACAO, DECOBRE ELETROLITICO ESTANHADO, BITOLA 185mm2	UN	1,0000000	13,33	13,33
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-219	MVA	GPS para sincronismo do sistema IEC61850 completo com antena, suportes e acessórios necessários. Referência: HOPF 6890 - NTP GPS SERVER	UN	1,0000000		12.484,46
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000000	39,94	159,76
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000000	33,00	132,00
COT-294	COTAÇÃO	GPS para sincronismo do sistema IEC61850 completo com antena, suportes e acessórios necessários. Referência: HOPF 6890 - NTP GPS SERVER	UN	1,0000000	12.192,70	12.192,70
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-220	MVA	Fornecimento e instalação de disjuntor trifásico em caixa moldada de 100A, proteção LSI, para 50kA simétrico no quadro QGBT.E.	UN	1,0000000		3.927,29
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000000	39,94	159,76
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000000	33,00	132,00
COT-273	COTAÇÃO	Disjuntor em caixa moldada XT2N 160 A, 3 polos, relé Ekip LS/I, Icu 36 kA em 380V, 1SDA067058R1BR, ABB	UN	1,0000000	3.635,53	3.635,53
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-221	MVA	Fornecimento e instalação de multimedidor de grandezas eletricas com comunicação ethernet e os devidos acessórios conforme diagrama unificar no quadro QGBT.E.	UN	1,0000000		12.158,10
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,0000000	39,94	399,40
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,0000000	33,00	330,00
COT-273	COTAÇÃO	Disjuntor em caixa moldada XT2N 160 A, 3 polos, relé Ekip LS/I, Icu 36 kA em 380V, 1SDA067058R1BR, ABB	UN	1,0000000	3.635,53	3.635,53
COT-295	COTAÇÃO	Conector Porta Fusível Poliamida Bege 6,3 A 0,5 A 4mm2 ASK1EN Conexel	UN	1,0000000	11,57	11,57
COT-296	COTAÇÃO	Fusível Vidro 5x20MM Rápida 250V 5A V20AGKF Dekfuse	UN	1,0000000	0,36	0,36
COT-297	COTAÇÃO	Bloco de Aferição Connectwell para 3TC CWBA-3TC 3 Fios	UN	1,0000000	455,78	455,78
COT-298	COTAÇÃO	Cabo Flexível 4mm2 1Kv 90G Hepr Preto	UN	1,0000000	3,81	3,81
COT-299	COTAÇÃO	Multimedia Sentron De Medição Pac3200 24vcc SiemensMultimedia Sentron De Medição Pac3200 24vcc Siemens	UN	1,0000000	7.321,65	7.321,65
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-222	MVA	Fornecimento e instalação de multimedidor de grandezas eletricas com comunicação ethernet e os devidos acessórios conforme diagrama unificar no quadro QGBTN.	UN	1,0000000		12.481,34
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,0000000	39,94	399,40
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,0000000	33,00	330,00
COT-273	COTAÇÃO	Disjuntor em caixa moldada XT2N 160 A, 3 polos, relé Ekip LS/I, Icu 36 kA em 380V, 1SDA067058R1BR, ABB	UN	1,0000000	3.635,53	3.635,53
COT-295	COTAÇÃO	Conector Porta Fusível Poliamida Bege 6,3 A 0,5 A 4mm2 ASK1EN Conexel	UN	1,0000000	11,57	11,57
COT-296	COTAÇÃO	Fusível Vidro 5x20MM Rápida 250V 5A V20AGKF Dekfuse	UN	1,0000000	0,36	0,36
COT-297	COTAÇÃO	Bloco de Aferição Connectwell para 3TC CWBA-3TC 3 Fios	UN	1,0000000	455,78	455,78
COT-298	COTAÇÃO	Cabo Flexível 4mm2 1Kv 90G Hepr Preto	UN	1,0000000	3,81	3,81
COT-299	COTAÇÃO	Multimedia Sentron De Medição Pac3200 24vcc SiemensMultimedia Sentron De Medição Pac3200 24vcc Siemens	UN	1,0000000	7.321,65	7.321,65
COT-300	COTAÇÃO	Transformador Corrente Barra 400- 5A METSECT5DA040 - Schneider	UN	1,0000000	323,24	323,24
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-223	MVA	Laudo de aterramento das instalações, conforme item 7.16 do caderno de encargos: E871A05.	UN	1,0000000		5.348,74
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000000	39,94	639,04
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,0000000	156,99	4.709,70
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-224	MVA	Laudo de aterramento das instalações, conforme item 7.16 do caderno de encargos: E871A05.	UN	1,0000000		
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		39,94	
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		44,21	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-225	MVA	Fornecimento de licenças para os sistemas de CLP e controle de acesso	UN	1,0000000		37.419,90
101401	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,5000000	7.861,42	19.653,55
101399	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,5000000	7.106,54	17.766,35
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-226	MVA	Fornecimento e Instalação do Transformador de Média Tensão a seco (TR-01), 500kVA, 15kV, 13,8kV-0,22/0,127kV, IP 21, deslocamento angular 30°. K=1, e rele de proteção termica.	UN	1,0000000		87.231,24
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000000	44,21	707,36
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,0000000	39,94	1.278,08
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,0000000	33,00	1.056,00
5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	4,0000000	306,70	1.226,80
COT-007	COTAÇÃO	Transformador de Média Tensão a seco (TR-01), 500kVA, 15kV, 13,8kV-0,22/0,127kV, IP 21, deslocamento angular 30°. K=1, e rele de proteção termica.	un	1,0000000	82.963,00	82.963,00

SCO IT 25.72.0506

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
19.011.0009-2	EMOP	ALUGUEL DE GRUPO GERADOR ABERTO PARA ENERGIA DE EMERGENCIA,TRIFASICO,22 0/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENC IA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIV EL DE APROXIMADAMENTE 328L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 12H,C OM POTENCIA APROXIMADA DE 145/125KVA (INTERMITENTE/CONTINUA) ,EXCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	H	1,0000000		308,06	
4229	SINAPI	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,1600000	44,91	7,19	
4221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	27,0000000	6,03	162,81	
4227	SINAPI	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MONOVISCOO, SAE 40, PARA MOTORES DE EQUIPAMENTOS PESADOS (CAMINHOS, TRATORES, RETROS E ETC)	L	1,3500000	28,12	37,96	
39586	SINAPI	GRUPO GERADOR DIESEL, COM CARENAGEM, POTENCIA STANDART ENTRE 140 E 150 KVA, VELOCIDADE DE 1800 RPM, FREQUENCIA DE 60 HZ	UN	0,0005000	200.201,43	100,10	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-227	MVA	Fornecimento e instalação de Transformador de Média Tensão a seco,1500kVA, 15kV, 13,8kV-0,22/0,127kV, IP 21, deslocamento angular 30°. K=1, e rele de proteção termica, conforme Diagrama Unifilar E871A01 e Caderno de Encargos E871A05.	UN	1,0000000		196.171,57	
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000000	44,21	707,36	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	832,0000000	39,94	33.230,08	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,0000000	33,00	1.056,00	
5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	4,0000000	306,70	1.226,80	
COT-272	COTAÇÃO	Fornecimento e instalação de Transformador de Média Tensão a seco,1500kVA, 15kV, 13,8kV-0,22/0,127kV, IP 21, deslocamento angular 30°. K=1, e rele de proteção termica, conforme Diagrama Unifilar E871A01 e Caderno de Encargos E871A05.	un	1,0000000	159.951,33	159.951,33	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-228	MVA	Fornecimento e instalação de Gerador Carenado,silencioso, potência 1250kVA em regime stand-by, 220V, com neutro acessível e USCA, conforme Diagrama Unifilar E871A01 e Caderno de Encargos E871A05.	UN	1,0000000		2.195.889,50	
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,0000000	44,21	3.536,80	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,0000000	39,94	3.195,20	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,0000000	33,00	2.640,00	
5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	2,0000000	306,70	613,40	
COT-012	COTAÇÃO	Gerador Carenado,silencioso, potência 1250kVA em regime stand-by, 220V, com neutro acessível e USCA.	un	1,0000000	2.185.904,10	2.185.904,10	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-229	MVA	Parafuso do tipo cabeça sextavado,M12x40mm, fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		7,21	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	39,94	3,20	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	33,00	2,64	
COT-307	COTAÇÃO	Parafuso do tipo cabeça sextavado,M12x40mm, fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	un	1,0000000	1,37	1,37	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-230	MVA	Porca sextavada, M12, fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		6,55	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	39,94	3,20	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	33,00	2,64	
COT-254	COTAÇÃO	Porca sextavada, M12, fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	un	1,0000000	0,71	0,71	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-231	MVA	Porca sextavada, M12, fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		1,77	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200000	39,94	0,80	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200000	33,00	0,66	
COT-255	COTAÇÃO	Arruela lisa, M12, fabricado em aço carbono galvanizado a fogo.	un	1,0000000	0,31	0,31	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-232	MVA	Terminal de compressão completo para cabos de potência isolados de média tensão 12/20kV - 50mm², conforme normas IEC61238-1 e ABNT NBR 9326	UN	1,0000000		12,24	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	39,94	3,20	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30	
1578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1,0000000	5,74	5,74	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-233	MVA	Terminal de compressão completo para cabos de potência isolados de média tensão 12/20kV - 150mm², conforme normas IEC61238-1 e ABNT NBR 9326	UN	1,0000000		74,26	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	33,00	26,40	
38196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,0000000	27,89	27,89	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-234	MVA	Terminal de compressão completo para cabos de potência isolados de média tensão 12/20kV - 185mm², conforme normas IEC61238-1 e ABNT NBR 9326	UN	1,0000000		76,85	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	33,00	26,40	
1593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,0000000	30,48	30,48	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-235	MVA	Conexão CM (Bucha + Arruela + Corpo), diâmetro 1.1/2", de seção circular, destinada a fixação dos dutos kanalex em caixas metálicas.	UN	1,0000000		5,89	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	39,94	2,00	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	33,00	1,65	
COT-308	COTAÇÃO	Conexão CM (Bucha + Arruela + Corpo), diâmetro 1.1/2", de seção circular, destinada a fixação dos dutos kanalex em caixas metálicas.	UN	1,0000000	2,24	2,24	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-236	MVA	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M²	1,0000000		56,97	
6081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	1,0500000	54,26	56,97	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
CPU-237	MVA	BASE DE CONCRETO DO TIPO SAPATA COM DIMENSÕES DE 60X60X15cm PARA APOIO DOS CONTAINER CONFORME DETALHE 01 DO DESENHO A871A07	UN	1,0000000		577,10	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5100000	40,10	140,75	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4000000	32,47	175,34	

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0675000	638,61	43,11
97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	0,8100000	176,41	142,89
92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,4000000	13,89	75,01

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-238	MVA	ALICATE GRANDE (G) PARA MOLDES DE SOLDA EXOTÉRMICA – PARA MOLDES CLASSE C, A, R	UN	1,0000000		208,49
88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	47,85	47,85
88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	32,67	32,67
COT-310	COTAÇÃO	ALICATE GRANDE (G) PARA MOLDES DE SOLDA EXOTÉRMICA – PARA MOLDES CLASSE C, A, R	UN	1,0000000	127,97	127,97

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-239	MVA	SUPORTE METÁLICO PARA HVAC PERFIL U 76 x 7,4 AÇO ASTM A36 - kg/m 7,40 - Área 36,52 m²	KG	1,0000000		32,55
88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	47,85	3,83
88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	41,98	3,36
88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	32,67	16,34
43665	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 4,75 MM, H = 100 MM, L = 75 MM (8,74 KG/M)	KG	1,0500000	8,59	9,02

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-240	MVA	SUPORTE METÁLICO PARA HVAC CHAPA # 200 x 200 x 6,3 mm AÇO ASTM A36 - kg/m 49,46 - Área 0,64 m²	KG	1,0000000		35,10
88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200000	47,85	0,96
88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	41,98	8,40
88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	32,67	16,34
40425	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, SAE 1020, BITOLA 1/4", E = 6,35 MM (49,85 KG/M2)	KG	1,0500000	8,95	9,40

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-241	MVA	RAMPA DE ACESSO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO	M²	1,0000000		127,64
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6300	40,10	25,26
88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2610	31,39	39,58
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,1230	484,22	59,56
4509	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7390	4,38	3,24
4718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0050	108,75	0,54
5068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0040	19,17	0,08

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-242	MVA	INSTALAÇÃO DO GRUPO GERADOR ABERTO PARA ENERGIA DE EMERGENCIA,TRIFASICO,22 0/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENC IA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIV EL DE APROXIMADAMENTE 328L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 12H,C OM POTENCIA APROXIMADA DE 145/125KVA (INTERMITENTE/CONTINUA).	UN	1,0000000		72,94
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	39,94	39,94
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	33,00	33,00

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-243	MVA	OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR ABERTO PARA ENERGIA DE EMERGENCIA,TRIFASICO,22 0/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENC IA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIV EL DE APROXIMADAMENTE 328L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 12H,C OM POTENCIA APROXIMADA DE 145/125KVA (INTERMITENTE/CONTINUA).	H	0,5000000		21,33
88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	42,65	21,33

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-244	MVA	Fornecimento e instalação de Transformador de Média Tensão a seco,1000kVA, 15kV, 13,8kV-0,22/0,127kV, IP 21, deslocamento angular 30°. K=1, e rele de proteção termica, conforme Diagrama Unifilar E191A01 e Caderno de Encargos E191A05	UN	1,0000000		163.058,91
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000000	44,21	707,36
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	832,0000000	39,94	33.230,08
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,0000000	33,00	1.056,00
5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	4,0000000	306,70	1.226,80
COT-022	COTAÇÃO	Transformador de Média Tensão a seco,1000kVA, 15kV, 13,8kV-0,22/0,127kV, IP 21, deslocamento angular 30°. K=1, e rele de proteção termica, conforme Diagrama Unifilar E191A01 e Caderno de Encargos E191A05	un	1,0000000	126.838,67	126.838,67

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
CPU-245	MVA	IHM operação touch com tela de 19" Widescreen TFT. Referência: SIEMENS SIMATIC HMI MTP1900	UN	1,0000000		82.606,77
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000000	39,94	159,76
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000000	33,00	132,00
COT-104	COTAÇÃO	IHM operação touch com tela de 19" Widescreen TFT. Referência: SIEMENS SIMATIC HMI MTP1900	UN	1,0000000	82.315,01	82.315,01

SINAPIZAÇÃO

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
02.030.0040-0	EMOP	PEO-04 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA	UN	1,0000000		124,09
88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	31,39	31,39
14775EMOP	EMOP	PLACA DE SINALIZACAO DE OBRAS, REFLETIVAS, REVESTIDA COM PELICULA REFLETIVA GRAUTECNICO, MEDINDO APROX. (60X60)CM	UN	1,0000000	92,70	92,70

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
02.006.0030-0	EMOP	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL),SANITARIO-VESTIARI O,MED APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT. CHAPAS ACO NERV URAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS RE FORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARI AS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTOR IOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMÊS	1,0000000		1.850,00
7171EMOP	EMOP	ALUGUEL CONTAINER SANITARIO-VESTIARIO,ME D.APROX.,L=2,30M,C=6,00 E A=2,50M,ISOL. FORRO TERMO-ACUSTICO,PISO COMP.NAVAL,INC L.INST.ELET/HIDRO.,7 V.SAN./2 LAV./2 MIC	UNXMES	1,0000000	1.850,00	1.850,00

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
8051000	SIURB	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA (GRADES)	M²	1,0000000		3,58

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:							
Pavilhão:							
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	40,10	2,01	
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	31,39	1,57	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
22045	SBC	RETIRADA PISO CONCRETO MAGRO 10cm SEM REMOCAO	M²	1,0000000		227,23	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0640000	40,10	2,57	
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,2390000	31,39	227,23	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
22089	SBC	DEMOLICAO DE ESCADAS EXTERNAS EM ALVENARIA/CONCRETO	M²	1,0000000		154,50	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9140000	40,10	36,65	
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,9220000	31,39	154,50	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
8051000	SIURB	DEMOLICÃO DE CONCRETO ARMADO	M²	1,0000000		451,26	
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000000	31,39	125,56	
94019	SIURB	COMPRESSOR PORTÁTIL ATLAS COPCO - MOD.XAS 137 - 275 PCM SEM ROMPEDOR	H	2,0000000	93,17	186,34	
94281	SIURB	ROMPEDOR SUPER ATLAS COPCO - MOD. SUPER TEX P 60 S (33 KG)	H	4,0000000	34,84	139,36	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
12158	SBC	ALUGUEL MENSAL CONTAINER-ALMOXARIFADO-6,0x2,4m	M²	1,0000000		1.210,93	
10776	SINAPI	LOCAÇAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,0000000	1.210,93	1.210,93	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
901000122	AGESUL	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	UN	1,0000000		49,19	
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	39,20	0,59	
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3630000	32,25	11,71	
3992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	36,89	36,89	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
13.175.0010-0	EMOP	FORRO DE PVC EM RÉGUAS DE 100 MM / 200MM - M2	UN	1,0000000		96,99	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	40,10	0,60	
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3630000	31,39	11,39	
7954EMOP	EMOP	FORRO DE PVC EM REGUAS DE 200MM,ESP.IGUAL OU SUP.A 8MM,ENCAIXADOS ENTRE SI INCLRODAFORRO,METALON E PARAF.,FORN E COLOC	M²	1,0000000	85,00	85,00	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
02.015.0001-0	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,0000000		4.405,32	
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	39,20	313,60	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	40,10	320,80	
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,0000000	38,59	424,49	
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	31,39	251,12	
59.003.0010-1	EMOP	PINUS,PECA 1" X 12" E 1" X 9".	M2	8,0000000	40,24	321,92	
07.002.0025-1	EMOP	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,PREPARO MECANICO	M3	0,0180000	472,36	8,50	
15.071.0012-1	EMOP	LIGACAO DE AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES SERVIDAS A REDE PU BLICA,NO CASO DESTA ESTAR LOCALIZADA SOB O PASSEIO	UN	1,0000000	689,73	689,73	
21001	SINAPI	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE L, DN = 25 MM, E = 2,65 MM, 2,02 KG/M	M	2,0000000	22,26	44,52	
4491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000000	8,64	8,64	
5066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	1,0000000	25,26	25,26	
7271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	1,0000000	0,82	0,82	
688EMOP	EMOP	LIGACAO DE AGUA, PARA INSTALACAO NO PASS EIO, DE 3/4", VAZAO DE 3,0M3/H	UN	1,0000000	1.340,89	1.340,89	
6016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)	UN	4,5000000	24,16	108,72	
34636	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,0000000	439,00	439,00	
36365	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	1,0000000	43,76	43,76	
1970	SINAPI	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	63,55	63,55	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
02.016.0001-0	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA EL ETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,0000000		3.151,92	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,0000000	39,94	958,56	
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,0000000	31,39	753,36	
21014	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, " 6,23" KG/M (NBR 5580)	M	2,0000000	94,02	188,04	
979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	20,0000000	15,39	307,80	
2673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVIA	M	4,0000000	3,95	15,80	
3298	SINAPI	FUSIVEL NH 200 A 250 AMPERES, TAMANHO 1, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 120 KA, TENSÃO NOMINAL DE 500 V	UN	3,0000000	56,53	169,59	
1870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2,0000000	3,71	7,42	
2391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	UN	1,0000000	298,73	298,73	
12056	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, SEM REVESTIMENTO, DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	M	1,0000000	22,82	22,82	
2602EMOP	EMOP	MACARANDUBA EM PECAS, DE 7,50X15,00CM (3 "X6")	M	6,0000000	41,00	246,00	
4210EMOP	EMOP	ISOLADOR TIPO CARRETIILHA, MARROM, DE (72 X72)MM	UN	4,0000000	6,29	25,16	
4406EMOP	EMOP	ISOLADOR DE PINO "HI-TOP", CLASSE 15KV	UN	4,0000000	38,92	155,68	
5268EMOP	EMOP	ABRACADEIRA TIPO COPO, DE 1/2"	UN	1,0000000	2,96	2,96	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
05.006.0001-1	EMOP	LOCAÇAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIX AS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJECÃO VERTICAL DO ANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMÉS	1,0000000		37,77	
14836EMOP	EMOP	LOCAÇAO DE ANDAIME METALICO COM ELEMENTO S TUBULARES SOBRE SAPATAS,C/ESCALADA DE AC ESSO E GUARDA-CORPO,EXCL.PISO E TRANSP.	M2XMES	1,0000000	37,77	37,77	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
10433	ORSE	REMOÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA 15KV	UN	1,0000000		255,29	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000000	39,94	139,79	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000000	33,00	115,50	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	

- COMPOSIÇÃO DO EMOP COM OS INSUMOS DE MAO DE OBRA E MATERIAL DO SINAPI E DO EMOP.

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

11.005.0010-0	EMOP	FORMAS DE MADEIRA PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC., INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E DESMOLDAGEM SERVINDO A MADEIRA 1 VEZ, TABUAS DE MADEIRA SERRADA, COM 2,5CM DE ESPESSURA, SERVINDO TAMBEM PARA TRAVESSAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M²	1,0000000		108,92
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	39,20	47,04
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	32,25	38,70
54.001.0174-1	EMOP	PINUS EM PECAS DE 7,50 X 15,00CM (3"X6")	M²	0,2200000	23,79	5,23
17.025.0040-1	EMOP	PINTURA COM EMULSAO OLEOSA PARA DESMOLDAGEM DE FORMAS DE MAD EIRA, EM DUAS DEMAOS	M²	1,0000000	3,99	3,99
5075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,2000000	19,17	3,83
4491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2200000	8,64	1,90
1355	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 14 MM	M2	0,2200000	37,39	8,23

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
3782	ORSE	CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO Fck>=10MPa		1,0000000		515,48
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	31,39	188,34
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	241,0000000	0,64	154,24
367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,9303000	88,64	82,46
4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,8360000	108,18	90,44

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
180103	SBC	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PINTURA TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO ACETINADO METALATEX CLIMA E TEMPO NA COR BRANCA SHERWIN WILLIAMS OU SIMILAR PARA PINTURA DO TETO	M2	1,0000000		29,79
88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1750000	40,77	7,13
100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3400000	34,28	11,66
8227SBC	SBC	TINTA ACETINADA METALATEX SHERWIN WILLIAMS (18 L)	L	0,3300000	33,33	11,00

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
160178	SBC	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO SOB PISO. REF: QUARTZOLIT TECPLUS TOP OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	M	1,0000000		86,41
88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	40,77	32,62
88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	32,67	32,67
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	KG	6,8600000	0,64	4,39
370	SINAPI	AREIA MEDIA LAVADA	M³	0,0320000	87,50	2,80
COT-309	COTAÇÃO	QUARTZOLIT TECPLUS TOP OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	KG	3,5000000	3,98	13,93

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
160704	IOPEs	LAJE PLANA DE CONCRETO ARMADO MACIÇA	M³	1,0000000		3.276,04
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,7000000	32,25	538,58
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,5000000	39,20	529,20
88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2000000	38,98	124,74
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000000	40,10	200,50
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,0000000	31,39	439,46
13284	SINAPI	CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	KG	340,2000000	0,57	193,91
4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	15,3000000	4,38	67,01
6212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	16,0000000	14,33	229,28
5061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	2,5000000	18,85	47,13
370	SINAPI	AREIA MEDIA LAVADA	m³	0,7155000	87,50	62,61
4721	SINAPI	BRITA 1 (LABOR)	m³	0,2893000	108,18	31,30
4718	SINAPI	BRITA 2 (LABOR)	m³	0,6765000	108,75	73,57
4491	SINAPI	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8,0 X 8,0 CM (LABOR)	M	20,0000000	8,64	172,80
43681	SINAPI	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM (LABOR)	M²	4,3000000	28,92	124,36
33	SINAPI	ACO CA-50 DE 8,0MM (LABOR)	KG	46,0000000	9,01	414,46
43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO N.18 BWG (LABOR)	KG	0,8000000	22,00	17,60
2692	SINAPI	DESMOLDANTE PARA FORMAS (LABOR)	L	1,0000000	7,97	7,97
14250	SINAPI	CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO CONSUMO ATE 100KWH, INCLUIDO ICMS, PIS/PASEP E CONFINS (LABOR)	KWH	0,8925000	1,17	1,04
10535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000985	5.295,00	0,52

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
180109	SBC	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PINTURA TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO ACETINADO METALATEX CLIMA E TEMPO NA COR BRANCA SHERWIN WILLIAMS OU SIMILAR	M²	1,0000000		20,32
88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1750000	40,77	7,13
100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0640000	34,28	2,19
8227SBC	SBC	TINTA ACETINADA METALATEX SHERWIN WILLIAMS (18 L)	L	0,3300000	33,33	11,00

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
20014	SBC	REGULARIZACAO MANUAL DE SOLO COM NIVELAMENTO E APILOAMENTO	M	1,0000000		162,16
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,1660000	31,39	162,16

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
171891	SBC	RAMPA DE ACESSO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO	M	1,0000000		255,89
88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6380000	38,98	24,87
88304	SINAPI	OPERADOR DE USINA DE ASFALTO, DE SOLOS OU DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6380000	43,45	27,72
88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2320000	32,67	72,92
88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6380000	32,40	20,67
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	KG	46,6000000	0,64	29,82
367	SINAPI	AREIA GROSSA LAVADA	M³	0,1050000	88,64	9,31
4721	SINAPI	PEDRA BRITADA #1 E 2	M³	0,1200000	108,18	12,98
43058	SINAPI	ACO CA 50 GROSSO (12,5mm a 25,0mm) (1/2" a 1")	KG	3,1500000	8,45	26,62
43053	SINAPI	ACO CA 50 FINO (6,3mm a 10,0mm) (3/16" a 3/8")	KG	3,4500000	8,15	28,12
43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO ISGW #16 (0,032kg/m) (55 AMARRAS/pm3)	KG	0,1300000	22,00	2,86

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
54.04.030	CPOS	NOVA PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM PARALELEPÍPEDO	M²	1,0000000		115,94
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	40,10	20,05
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6700000	31,39	21,03
367	SINAPI	AREIA GROSSA LAVADA	M³	0,1000000	88,64	8,86
446EMOP	EMOP	Paralelepípedo só material	UN	33,0000000	2,00	66,00

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
15.034.0020-0	EMOP	Eletroduto rígido fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado eletrolítico conforme norma ABNT NBR 13057, de diâmetro Ø3/4", tipo médio, parede 0,90mm, fornecido em barras de 3 metros, rosca conforme norma ABNT NBR 8133 nas extremidades, uma luva e um protetor plástico.	M	1,0000000		20,35
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	39,94	5,59
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	33,00	4,62
4000EMOP	EMOP	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, MEDIO, GALVANIZACAO A FOGO, NBR 5624, EM BARRAS DE 3M, DE 3/4	UN	0,3500000	28,96	10,14

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
78132	SBC	Condutele tipo "LB" Ø3/4", fabricado em alumínio, com tampa para tomada (2P+T), sem vedação, entradas com rosca BSP, sem redução, conforme norma ABNT NBR 15701.	UN	1,0000000		63,28	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	39,94	19,69	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	33,00	16,27	
31611SBC	SBC	CONDULETE ALUMINIO "LB" 3/4 SEM TAMPA WETZEL	UN	1,0000000	14,12	14,12	
18029SBC	SBC	TAMPA 1 MODULO CONDULETE TOP 1/2" E 3/4"	UN	1,0000000	13,20	13,20	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
61542	SBC	Condutele tipo "E" tipo duplo Ø3/4", fabricado em alumínio, com tampa para tomada (2P+T), sem vedação, entradas com rosca BSP, sem redução, conforme norma ABNT NBR 15701.	UN	1,0000000		43,63	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4380000	39,94	17,49	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4380000	33,00	14,45	
47600SBC	SBC	CONDULETE DE ALUMINIO "E" 3/4"	UN	1,0000000	11,69	11,69	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
38.07.300	CPOS	Perfilado perfurado,sem tampa, dimensão de 38x38mm, fabricado em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø10x13mm para união com demais componentes, fornecido em barras de 3 metros.	UN	1,0000000		25,70	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	39,94	9,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	33,00	8,25	
39028	SINAPI	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	M	1,0000000	7,46	7,46	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
60.01.67	EMBASA	Curva de inversão 90° para perfilado de dimensão de 38x38mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø10x13mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		22,32	MÃO-DE-OBRA REFERÊNCIA EMBASA COM INSUMO SBC
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60	
2062SBC	SBC	PERFILADO - CURVA DE INVERSAO 38x38mm	UN	1,0000000	7,73	7,73	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
63258	SBC	Emenda interna "I" para perfilado de dimensão de 38x38mm, fabricada em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø10x13mm para união com os demais componentes.	UN	1,0000000		12,47	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	39,94	4,11	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	33,00	3,40	
42631SBC	SBC	PERFILADO - EMENDA INTERNA "I" PARA PERFILADO 38x38mm	UN	1,0000000	4,96	4,96	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
60525	SBC	Emenda interna "T" para perfilado de dimensão de (38x38)mm, fabricado em aço carbono, galvanizado eletrolítico, furação padrão Ø(10x13)mm, para união com os demais componentes.	UN	1,0000000		15,98	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	39,94	4,11	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	33,00	3,40	
40539SBC	SBC	PERFILADO - EMENDA PERFIL 38mm TIPO T INTERNA CHAPA 16	UN	1,0000000	8,47	8,47	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
60522	SBC	Emenda interna "X" para perfilado de dimensão de (38x38)mm, fabricado em aço carbono, galvanizado eletrolítico, furação padrão Ø(10x13)mm, para união com os demais componentes.	UN	1,0000000		17,77	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	39,94	4,11	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	33,00	3,40	
40537SBC	SBC	PERFILADO - EMENDA PERFIL 38mm TIPO X INTERNA CHAPA 16	UN	1,0000000	10,26	10,26	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
63615	SBC	Base de ligação em painel para perfilado de dimensão de 38x38mm,fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø10x13mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		11,90	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	39,94	4,11	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	33,00	3,40	
35756SBC	SBC	PERFILADO - ACOPLAMENTO PARA PERFILADO 38x38mm	UN	1,0000000	4,39	4,39	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
11.12.15	SUDECAP	Saída final de perfilado para eletroduto, de diâmetro Ø3/4", fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, furação padrão Ø(10x13)mm.	UN	1,0000000		13,18	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	39,94	5,19	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	33,00	4,29	
5701	SBC	SAIDA FINAL DE PERFILADO P/ELETRODUTO 3/4	UN	1,0000000	3,70	3,70	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
171415	SEDOP	Unidut cônico Ø3/4", fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		6,34	REFERÊNCIA DE HORAS COMPOSIÇÃO 171415 SEDOP COM INSUMO DE COTAÇÃO
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	39,94	2,00	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0250000	33,00	0,83	
5640	SBC	Unidut cônico Ø3/4", fabricado em alumínio.	UN	1,0000000	3,51	3,51	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
ED-49459	SETOP	Gancho curto 100mm para perfilado de dimensão de (38x38)mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico.	UN	1,0000000		12,45	REFERÊNCIA DE HORAS COMPOSIÇÃO ED-49459 SETOP COM INSUMO SBC
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	39,94	4,79	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	33,00	3,96	
6268SBC	SBC	PERFILADO - GANCHO CURTO PARA PERFILADO 100mm	UN	1,0000000	3,70	3,70	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
60301	SBC	Luminária hermética IP65 de sobrepor montada com 02 lâmpadas tubodo T8 18W / 1850lm / 4000k. dimensões (1272x145x111)mm				225,53	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	39,94	39,94	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	33,00	33,00	
39115SBC	SBC	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR 2x28W/32W/36W/40W IP65 OUROLUX	UN	1,0000000	112,00	112,00	
20111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	0,1000000	27,90	2,79	
47068SBC	SBC	LAMPADA FLUORESCENTE 16W TIPO TLDRS ACABAMENTO CONFORT	UN	2,0000000	18,90	37,80	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
40.20.240	CPOS	Plugue macho,(10A/250V), fabricado com composto termoplástico e componentes metálicos.	UN	1,0000000		23,69	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60	
P.13.000.067507	CPOS	Plugue 2P+T de 10A 250V, ref. 615801 / 615811 / 615821 da Pial ou equivalente	UN	1,0000000	9,10	9,10	

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
63061	SBC	Cabo PP tripolar 300/500V 3x#2,5mm², condutores metálicos em fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termoplástico de PVC flexível, cobertura em composto termoplástico de PVC ST1 flexível, enchimento em composto termoplástico de PVC, temperatura máxima em serviço contínuo 70°C, conforme os requisitos das normas: ABNT NBR NM 247-5, ABNT NBR NM 280.	M	1,0000000		37,17
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3720000	39,94	14,86
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3720000	33,00	12,28
2706SBC	SBC	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	1,0000000	10,03	10,03

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
3301	ORSE	Terminal pré-isolado tipo lhós (2,5)mm², conexão por compressão, 105°C/750V, fabricado em cobre eletrolítico estanhado e isolamento em nylon, cor azul, conforme norma ABNT NBR 5370.	UN	1,0000000		0,58
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0040000	39,94	0,16
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0040000	33,00	0,13
2674	ORSE	Terminal de compressão pré isolado tipo garfo para cabo 2,5 mm2 un	UN	1	0,29	0,29

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
8441	ORSE	Abraçadeira tipo "D" com cunha para eletroduto Ø3/4", fabricado em aço galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		9,54
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30
400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,0000000	2,25	2,25

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
12494	ORSE	Parafuso do tipo cabeça lenticla auto-travante, rosca inteira, dimensões 1/4"x3/4", fabricado em aço galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		7,57
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30
13322	ORSE	Parafuso cabeça lenticla auto-travante 1/4" x 3/4", bicromatizada	UN	1,0000000	0,28	0,28

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
12494	ORSE	Parafuso do tipo cabeça lenticla auto-travante, rosca inteira, dimensões 3/8"x3/4", fabricado em aço galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		8,28
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30
1676	ORSE	Parafuso cabeça lenticla 3/8" x 3/4" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	UN	1,0000000	0,99	0,99

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
12506	ORSE	Arruela lisa, dimensão 3/8", fabricado em aço galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		0,85
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	39,94	0,40
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	33,00	0,33
11072	ORSE	Arruela lisa de 3/8"	UN	1,0000000	0,12	0,12

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
12614	ORSE	Porca sextavada, dimensão 3/8", fabricado em aço galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		7,77
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30
13414	ORSE	Porca sextavada 3/8	UN	1,0000000	0,48	0,48

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
12567	ORSE	Porca losangular com pino rosqueado, dimensão 1/4", fabricado em aço carbono galvanizado a fogo	UN	1,0000000		2,53
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	39,94	0,40
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	33,00	0,33
13371	ORSE	Porca losangular 1/4" com pino	UN	1,0000000	1,80	1,80

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
13189	ORSE	Chumbador tipo "CB", dimensão 1/4"x35mm, fornecido com (parafuso, arruela, jaqueta e cone), fabricado em aço zincado.	UN	1,0000000		12,90
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30
11976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UN	1,0000000	1,61	1,61

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
15.034.0013-0	EMOP	Eletroduto rígido fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo, de diâmetro Ø1.1/2", tipo médio, fornecido em barras de 3 metros, rosas ABNT NBR 8133 nas extremidades, uma luva e um protetor plástico.	UN	1,0000000		35,68
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100000	39,94	8,39
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100000	33,00	6,93
4754EMOP	EMOP	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, MEDIO, GALVANIZACAO A FOGO, NBR 5624, E	UN	0,3500000	58,18	20,36

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
61855	SBC	Condutele tipo "T" Ø1.1/2", fabricado em alumínio, com tampa para tomada (2P+T), sem vedação, entradas com rosca BSP, sem redução, conforme norma ABNT NBR 15701.	UN	1,0000000		78,08
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	39,94	19,69
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	33,00	16,27
2576	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	1,0000000	42,12	42,12

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
61213	SBC	CONDULETE ALUMINIO C/TAMPA TIPO C/LB/LL/LR 1.1/2"	UN	1,0000000		83,76
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4780000	39,94	19,09
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4780000	33,00	15,77
31614SBC	SBC	CONDULETZEL ALUMINIO C/TAMPA TIPO C/LB/LL/LR 1.1/2"	UN	1,0000000	48,90	48,90

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
9083078	SIURB	Conector prensa cabo macho, fabricado em alumínio, 3/4"	UN	1,0000000		35,36
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	39,94	13,98
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	33,00	11,55
58082	SIURB	CONECTOR EM ALUMINIO TIPO PRENSA-CABO - 3/4	UN	1,0000000	9,83	9,83

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
3194	ORSE	Bucha de redução para eletroduto de diâmetro Ø(1.1/2" para 3/4") fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo, rosca ABNT NBR 8133.	UN	1,0000000		38,43
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	38,59	15,44
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	31,39	12,56
764	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 1/2"	UN	1,0000000	10,43	10,43

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:

Pavilhão:

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
55443	SBC	Bucha de redução para eletroduto de diâmetro Ø1.1/2" para 1" fabricado em aço carbono com acabamento (galvanizado a fogo/eletrolítico / pré-zincado), rosca ABNT NBR 8133.	UN	1,0000000		31,66
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1440000	38,59	5,56
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1440000	31,39	4,52
791	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	UN	1,0000000	21,58	21,58

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
55334	SBC	Bucha de redução para eletroduto de diâmetro Ø1" para 3/4" fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo, rosca ABNT NBR 8133.	UN	1,0000000		43,88
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4780000	38,59	18,45
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4780000	31,39	15,00
765	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN	1,0000000	10,43	10,43

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
59542	SBC	Eletroduto rígido fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo, de diâmetro Ø4", tipo pesado, fornecido em barras de 3 metros, rosas ABNT NBR 8133 nas extremidades, uma luva e um protetor plástico.	M	1,0000000		192,86
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4460000	39,94	17,81
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4460000	33,00	14,72
515SBC	SBC	Eletroduto rígido fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo, de diâmetro Ø4", tipo pesado, fornecido em barras de 3 metros, rosas ABNT NBR 8133 nas extremidades, uma luva e um protetor plástico.	M	1,0000000	160,33	160,33

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
12459	ORSE	Curva 90º para eletroduto rígido fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo, de diâmetro Ø4", tipo pesado, rosas conforme norma ABNT NBR 8133 nas extremidades.	UN	1,0000000		167,41
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000	39,94	11,18
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000	33,00	9,24
2621	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UN	1,0000000	146,99	146,99

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
63241	SBC	Cabo unipolar 12/20kV #50mm², condutor metálico em fios de cobre nu, tempera mole, forma redonda compacta, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em camada de composto termofixo semicondutor, isolamento em composto de borracha EPR, blindagem da isolação em camada de composto termofixo semicondutor (fácil remoção a frio) e fios de cobre nu, cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo tipo ST2 na cor preta, temperatura máxima em serviço contínuo 70°C, 130°C em sobrecarga, 250°C em curto-circuito, conforme os requisitos das normas: ABNT NBR 7286, ABNT NBR 14039.	M	1,0000000		133,16
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2190000	39,94	8,75
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2190000	33,00	7,23
6844SBC	SBC	CABO COBRE UNIPOLAR BLINDADO ISOLACAO 12/20KV EPR 50mm2	M	1,0000000	117,18	117,18

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
63244	SBC	Cabo unipolar 12/20kV #150mm², condutor metálico em fios de cobre nu, tempera mole, forma redonda compacta, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em camada de composto termofixo semicondutor, isolamento em composto de borracha EPR, blindagem da isolação em camada de composto termofixo semicondutor (fácil remoção a frio) e fios de cobre nu, cobertura de composto termoplástico de PVC sem chumbo tipo ST2 na cor preta, temperatura máxima em serviço contínuo 70°C, 130°C em sobrecarga, 250°C em curto-circuito, conforme os requisitos das normas: ABNT NBR 7286, ABNT NBR 14039.	M	1,0000000		263,97
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2190000	39,94	8,75
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2190000	33,00	7,23
64019SBC	SBC	CABO COBRE UNIPOLAR BLINDADO ISOLACAO 20/35KV EPR 150mm2	M	1,0000000	247,99	247,99

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
91710	SIURB	Emenda contrátil a frio para cabos de potência isolados de média tensão 12/20kV, para cabo de 150mm² A 185mm² com isolação plena, conforme normas IEC60502-4 e ABNT NBR 9314	UN	1,0000000		1.926,83
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	44,21	22,11
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	33,00	33,00
61019	SIURB	EMENDA PARA CABO DE MÉDIA TENSÃO 12/20KV - 1X25 / 1X35 MM2 UNIPOLAR	UN	1,0000000	1.851,75	1.851,75

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
42.05.170	CPOS	Barra roscada, dimensão Ø3/8", fabricada em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo, fornecida em barras de 3 metros.	UN	1,0000000		12,63
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0650000	39,94	2,60
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0650000	33,00	2,15
36598SBC	SBC	VERGALHAO ZINCADO ROSCA Preço Total, 3/8 " (10mm)	M	1,0000000	7,88	7,88

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
12869	ORSE	Abraçadeira tipo "U" para perfilado para eletroduto Ø4", fabricado em aço galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		12,89
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	39,94	3,20
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	33,00	2,64
39145	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 4"	UN	1,0000000	7,05	7,05

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
15.034.0011-0	EMOP	Eletroduto rígido fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo, de diâmetro Ø1", tipo médio, fornecido em barras de 3 metros, rosas ABNT NBR 8133 nas extremidades, uma luva e um protetor plástico.	M	1,0000000		24,28
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	39,94	6,39
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	33,00	5,28
4752EMOP	EMOP	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, MEDIO,GALVANIZACAO A FOGO, NBR 5624, EM BARRASDE 3M, DE 1"	UN	0,3500000	36,04	12,61

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
15.034.0022-0	EMOP	Eletroduto rígido fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo, de diâmetro Ø1.1/4", tipo médio, fornecido em barras de 3 metros, rosas ABNT NBR 8133 nas extremidades, uma luva e um protetor plástico.	UN	1,0000000		30,70
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	39,94	7,19
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	33,00	5,94
4753EMOP	EMOP	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, MEDIO, GALVANIZACAO A FOGO, NBR 5624, EM BARRAS DE 3M, DE 1.1/4"	UN	0,3500000	50,19	17,57

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
59098	SBC	Curva 90º para eletroduto rígido fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo, de diâmetro Ø1", tipo médio, rosas conforme norma ABNT NBR 8133 nas extremidades.	UN	1,0000000		65,71

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:							
Pavilhão:							
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8220000	39,94	32,83	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8220000	33,00	27,13	
7838SBC	SBC	CURVA ELETRODUTO GALVANIZADO 1"	UN	1,0000000	5,75	5,75	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
171413	SEDOP	Unidut cônico Ø1", fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		7,58	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	39,94	2,00	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0250000	33,00	0,83	
53398	SBC	Unidut cônico Ø1", fabricado em alumínio.	PC	1,0000000	4,75	4,75	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
61223	SBC	Condulete tipo "T" Ø2", fabricado em alumínio, com tampa, sem vedação, entradas com rosca BSP, sem redução, conforme norma ABNT NBR 15701.	UN	1,0000000		93,03	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	39,94	19,69	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	33,00	16,27	
2577	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	1,0000000	57,07	57,07	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
ED-17963	SETOP	Condulete tipo "LB" Ø2", fabricado em alumínio, com tampa, sem vedação, entradas com rosca BSP, sem redução, conforme norma ABNT NBR 15701.	UN	1,0000000		93,76	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3666667	39,94	14,64	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3666667	33,00	12,10	
ED-4498	SETOP	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO "C" OU "LB" OU "LL" OU "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE INSTALAÇÃO, MÓDULO E PLACA (FORNECIMENTO)	UN	1,0000000	67,02	67,02	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
61880	SBC	Condulete tipo "LR" Ø2", fabricado em alumínio, com tampa, sem vedação, entradas com rosca BSP, sem redução, conforme norma ABNT NBR 15701.	UN	1,0000000		89,50	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	39,94	19,69	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	33,00	16,27	
2571	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	1,0000000	53,54	53,54	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
61860	SBC	CONDULETE ALUMINIO C/TAMPA TIPO C/LB/LL/LR 1"	UN	1,0000000		54,85	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	39,94	19,69	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	33,00	16,27	
31612SBC	SBC	CONDULETZEL ALUMINIO C/TAMPA TIPO C/LB/LL/LR 1"	UN	1,0000000	18,89	18,89	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
67001	SBC	CONDULETE ALUMINIO TIPO C/LB/LL/LR 1.1/4"	UN	1,0000000		88,71	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5320000	39,94	21,25	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5320000	33,00	17,56	
31613SBC	SBC	CONDULETZEL ALUMINIO TIPO C/LB/LL/LR 1.1/4"	UN	1,0000000	49,90	49,90	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
61213	SBC	CONDULETE ALUMINIO C/TAMPA TIPO C/LB/LL/LR 1.1/2"	UN	1,0000000		84,86	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	39,94	19,69	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	33,00	16,27	
31614SBC	SBC	CONDULETZEL ALUMINIO C/TAMPA TIPO C/LB/LL/LR 1.1/2"	UN	1,0000000	48,90	48,90	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
61855	SBC	Condulete tipo "T" Ø1.1/2", fabricado em alumínio, com tampa, sem vedação, entradas com rosca BSP, sem redução, conforme norma ABNT NBR 15701.	UN	1,0000000		98,47	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	39,94	19,69	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	33,00	16,27	
31171SBC	SBC	CONDULETE ALUMINIO "T" 1.1/4" COM TAMPA TRAMONTINA	UN	1,0000000	62,51	62,51	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
63447	SBC	Eletrocalha perfurada, com tampa, largura 50mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes, fornecida em barras de 3 metros.	M	1,0000000		56,42	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	39,94	20,61	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	33,00	17,03	
6358SBC	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 50x50mm CHAPA 18 PRE-GALVANIZADA	M	1,0000000	18,78	18,78	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
11287	ORSE	Curva vertical interna 90º raio segmentado para eletrocalha, largura 50mm com aba de 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		28,86	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60	
12153	ORSE	Curva vertical 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) un	UN	1,0000000	14,27	14,27	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
9524	ORSE	Tala para eletrocalha com aba de 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		8,99	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30	
9705	ORSE	Tala plana perfurada 50mm un	UN	1,0000000	1,70	1,70	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
3767	ORSE	Duto fabricado em PEAD (Polietileno de alta densidade), de seção circular, com corrugação helicoidal, diâmetro Ø2", cor preta, conforme norma ABNT NBR 15715, fornecido com arame-guia de aço galvanizado e revestido em PVC no interior do duto.	UN	1,0000000		21,81	
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000	31,39	14,13	
2446	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	1,0000000	7,68	7,68	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
59227	SBC	Caixa de passagem fabricada em alumínio, dimensões 400x400x200mm.	UN	1,0000000		408,26	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8760000	39,94	34,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8760000	33,00	28,91	
12068SBC	SBC	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINIO 40x40x20cm STAMPLAC	UN	1,0000000	344,36	344,36	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
11.14.12	SUDECAP	Caixa de passagem metálica, de sobrepor, dimensão (300x250x120)mm, para conversor de fibra óptica p/ RJ45	M	1,0000000		208,28	

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:							
Pavilhão:							
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	40,10	20,05	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	32,47	16,24	
74.08.44	SUDECAP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO PARA PISO 300X300X120mm	UN	1,0000000	171,99	171,99	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
39.10.060	CPOS	Terminal à compressão TM-10 (10mm²), fabricado em cobre eletrolítico estanhado, conforme norma ABNT NBR 5370 e ABNT NBR 5410.	UN	1,0000000		12,73	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	39,94	5,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	33,00	4,95	
1574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,0000000	1,79	1,79	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
39.10.080	CPOS	Terminal à compressão TM-16 (16mm²), fabricado em cobre eletrolítico estanhado, conforme norma ABNT NBR 5370 e ABNT NBR 5410.	UN	1,0000000		13,06	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	39,94	5,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	33,00	4,95	
1575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,0000000	2,12	2,12	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
12140	ORSE	Abraçadeira tipo "D" com parafuso para eletroduto Ø1", com furo Ø7mm, fabricado em alumínio.	UN	1,0000000		9,76	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30	
39129	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	1,0000000	2,47	2,47	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
7050	ORSE	Abraçadeira tipo "D" com cunha para eletroduto Ø1.1/4", fabricado em aço galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		11,57	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30	
395	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,0000000	4,28	4,28	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
9427	ORSE	Abraçadeira tipo "D" com cunha para eletroduto Ø1.1/2", fabricado em aço galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		11,73	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30	
394	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,0000000	4,44	4,44	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
63631	SBC	Leito pesado, largura 400mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG distanciadas a cada 250mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, fornecido em barras de 3 metros.	M	1,0000000		218,20	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	39,94	11,98	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	33,00	9,90	
36820SBC	SBC	LEITO PARA CABOS TIPO PESADO GALVANIZADO A FOGO, CHAPA 16 400x100mm	M	1,0000000	196,32	196,32	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
63635	SBC	Leito pesado, largura 800mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG distanciadas a cada 250mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, fornecido em barras de 3 metros.	M	1,00		334,49	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50	
36824SBC	SBC	LEITO PARA CABOS TIPO PESADO GALVANIZADO A FOGO, CHAPA 14 800x100mm	MP	1,0000000	298,02	298,02	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
65652	SBC	Curva horizontal 90°,raio segmentado para leito, largura 400mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		309,25	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	39,94	20,61	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	33,00	17,03	
36847SBC	SBC	LEITO - CURVA 90 TIPO PESADO HORIZONTAL GALVANIZADO A FOGO CHAPA 16 400mm	UN	1,0000000	271,61	271,61	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
15.018.0727-0	EMOP	Curva vertical interna 90°, raio segmentado para leito, largura 400mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		98,56	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50	
12105EMOP	EMOP	CURVA VERTICAL INTERNA 90°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 400X100MM, PRE-ZINCADA	UN	1,0000000	62,09	62,09	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
15.018.0687-0	EMOP	Curva vertical externa 90°, raio segmentado para leito, largura 400mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		85,58	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50	
12069EMOP	EMOP	CURVA VERTICAL EXTERNA 90°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 400X100MM, PRE-ZINCADA	UN	1,0000000	49,11	49,11	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
15.018.0747-0	EMOP	Curva de inversão 90°, raio segmentado para leito, largura 400mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		112,18	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50	
12123EMOP	EMOP	CURVA DE INVERSAO 90°, PARA ELETROCALHAPERFURADA OU LISA, 400X100MM, PRE-ZINCADA	UN	1,0000000	75,71	75,71	

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
8114	ORSE	Curva de inversão 90°, raio segmentado para leito, largura 500mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		174,59
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60
4038	ORSE	Curva de inversão 500 x 100mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	UN	1,0000000	160	160,00

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
65689	SBC	Te vertical de descila lateral, raio segmentado para leito, largura 800mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		515,07
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	39,94	20,61
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	33,00	17,03
36893SBC	SBC	LEITO - TE VERTICAL DE SUBIDA OU DESCIDA PESADO GALVANIZADO A FOGO CHAPA 14 800mm	UN	1,0000000	477,43	477,43

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
63715	SBC	Te horizontal, raio segmentado para leito, largura 800mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		1.134,14
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	39,94	20,61
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	33,00	17,03
36947SBC	SBC	LEITO - TE 90 TIPO PESADO HORIZONTAL GALVANIZADO A FOGO CHAPA 14 800mm	UN	1,0000000	1.096,50	1.096,50

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
63669	SBC	Curva horizontal 30°,raio segmentado para leito, largura 400mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		271,27
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	39,94	20,61
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	33,00	17,03
36864SBC	SBC	LEITO - CURVA 45 TIPO PESADO HORIZONTAL GALVANIZADO A FOGO CHAPA 16 400mm	UN	1,0000000	233,63	233,63

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
63449	SBC	Junção simples para leito, largura 160mm com aba de 100mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133 chapa #16 MSG, furação padrão de (7x25)mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		17,03
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60
6356SBC	SBC	LEITO - JUNCAO (TALA) PLANA COM 4 FUROS	UN	1,0000000	2,44	2,44

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
12459	ORSE	Curva 90° para eletroduto rígido fabricado em aço carbono conforme norma ABNT NBR 5624, com acabamento galvanizado a fogo conforme norma ABNT NBR 6323, de diâmetro Ø4", tipo pesado, roscas conforme norma ABNT NBR 8133 nas extremidades.	UN	1,0000000		167,41
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000	39,94	11,18
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000	33,00	9,24
2621	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UN	1,0000000	146,99	146,99

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
9427	ORSE	Abracadreira tipo "D" com cunha para eletroduto Ø1.1/2, com furo Ø8mm, fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado eletrolítico.	UN	1,0000000		11,44
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	38,59	3,86
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	31,39	3,14
394	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,0000000	4,44	4,44

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
11819	ORSE	Abracadreira tipo "D" com cunha para eletroduto Ø2", com furo Ø8mm, fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado eletrolítico.	UN	1,0000000		11,61
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	38,59	3,86
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	31,39	3,14
39132	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	1,0000000	4,61	4,61

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
12140	ORSE	Abracadreira tipo "D" com cunha para eletroduto Ø1, com furo Ø8mm, fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado eletrolítico.	UN	1,0000000		9,60
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	31,39	3,14
39129	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	1,0000000	2,47	2,47

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
67232	SBC	Bucha de Nylon S8				0,81
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	39,94	0,52
4376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	1,0000000	0,29	0,29

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
06.069.0155-0	EMOP	Duto fabricado em PEAD (Polietileno de alta densidade), de seção circular, com corrugação helicoidal, diâmetro Ø6", cor preta, conforme norma ABNT NBR 15715, fornecido com arame-guia de aço galvanizado e revestido em PVC no interior do duto.	M	1,0000000		99,67
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000	31,39	14,13
14330EMOP	EMOP	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, PRETO, PEAD, PROT. COND. ELET., INST.SUBT., DN=6", DI=155,6MM, C/2 TAMPOES, FITA AVISO PER., GUIA ACO	M	1,0000000	81,43	81,43
7323EMOP	EMOP	CONEXAO I,SECAO CIRC.ROSQ.CORRUG.HELICOI DAL.COR PRETA,POLIET.ALTA DENS.P/UNIAO D UOTOS P/PROT.COND.ELET.DN=6"A	UN	0,0500000	36,94	1,85
14349EMOP	EMOP	KIT VEDACAO,COMP.DUAS FITAS MASTIQUE E F ILME PVC TRANSP.PVEDACAO DAS CONEXOES D OS DUTOS CORRUGADOS,DIAM.NOM.DN=6"	UN	0,0500000	45,23	2,26

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
7928	ORSE	Terminal à compressão TM-35 (35mm ²), furo 10mm fabricado em cobre eletrolítico estanhado, conforme norma ABNT NBR 5370 e ABNT NBR 5410.	UN	1,0000000		7,40
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0560000	39,94	2,24
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0560000	33,00	1,85
1577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1,0000000	3,31	3,31

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
7923	ORSE	Terminal à compressão TM-50 (50mm²), furo 10mm fabricado em cobre eletrolítico estanhado, conforme norma ABNT NBR 5370 e ABNT NBR 5410.	UN	1,0000000		9,39
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	39,94	2,00
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	33,00	1,65
1578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1,0000000	5,74	5,74
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
7929	ORSE	Terminal à compressão TM-70 (70mm²), furo 10mm fabricado em cobre eletrolítico estanhado, conforme norma ABNT NBR 5370 e ABNT NBR 5410.	UN	1,0000000		11,54
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	39,94	2,40
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	33,00	1,98
1579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	UN	1,0000000	7,16	7,16
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
7924	ORSE	Terminal à compressão TM-95 (95mm²), furo 10mm fabricado em cobre eletrolítico estanhado, conforme norma ABNT NBR 5370 e ABNT NBR 5410.	UN	1,0000000		13,19
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	39,94	2,40
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	33,00	1,98
1580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	1,0000000	8,81	8,81
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
7931	ORSE	Terminal à compressão TM-150 (150mm²), furo 10mm fabricado em cobre eletrolítico estanhado, conforme norma ABNT NBR 5370 e ABNT NBR 5410.	UN	1,0000000		24,46
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	39,94	2,80
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	33,00	2,31
3152	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 150 mm2 Un	UN	1,0000000	19,35	19,35
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
7932	ORSE	Terminal à compressão TM-185 (185mm²), furo 10mm fabricado em cobre eletrolítico estanhado, conforme norma ABNT NBR 5370 e ABNT NBR 5410.	UN	1,0000000		33,11
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	39,94	2,80
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	33,00	2,31
3445	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 185 mm2 Un	UN	1,0000000	28,00	28,00
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
7933	ORSE	Terminal à compressão TM-240 (240mm²), furo 10mm fabricado em cobre eletrolítico estanhado, conforme norma ABNT NBR 5370 e ABNT NBR 5410.	UN	1,0000000		45,16
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	39,94	2,80
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	33,00	2,31
3446	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 240 mm2 Un	UN	1,0000000	40,05	40,05
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
3302	ORSE	Terminal pré-isolado tipoilhós (4,0)mm², conexão por compressão, 105°C/750V, fabricado em cobre eletrolítico estanhado e isolamento em nylon, cor cinza, conforme norma ABNT NBR 5370.	UN	1,0000000		0,95
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050000	39,94	0,20
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050000	33,00	0,17
2675	ORSE	Terminal de compressão pré isolado tipo garfo para cabo 4,0 mm2 un	UN	1,0000000	0,58	0,58
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
60301	SBC	Luminária hermética IP65 de sobrepor montada com 02 lâmpadas tuboled T8 18W / 1850lm / 6500k, dimensões cxlxa (127x145x111)mm	UN	1,0000000		225,53
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	39,94	39,94
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	33,00	33,00
39115SBC	SBC	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR 2x28W/32W/36W/40W IP65 OUROLUX	UN	1,0000000	112,00	112,00
20111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	0,1000000	27,90	2,79
47068SBC	SBC	LAMPADA FLUORESCENTE 16W TIPO TLDRS ACABAMENTO CONFORT	UN	2,0000000	18,90	37,80
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
21.003.0052-0	EMOP	Poste cônico contínuo reto em aço galvanizado a fogo, h= 3,00m com base engastada	M	1,0000000		1.591,20
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7640000	40,10	110,84
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,4800000	31,39	360,36
11459EMOP	EMOP	POSTE DE ACO RETO, CONICO CONTINUO, SEMSAPATA, COMPRIMENTO DE 3,50M	UN	1,0000000	1.120,00	1.120,00
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
60523	SBC	Emenda interna "L" para perfilado de dimensão de (38x38)mm, fabricado em aço carbono, galvanizado eletrolítico, furação padrão Ø(10x13)mm, para união com os demais componentes.	UN	1,0000000		14,79
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	39,94	4,11
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	33,00	3,40
40538SBC	SBC	PERFILADO - EMENDA PERFIL 38mm TIPO L CHAPA 16	UN	1,0000000	7,28	7,28
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
12567	ORSE	Porca losangular com pino, dimensão 1/4", fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico.	UN	1,0000000		2,53
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	39,94	0,40
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	33,00	0,33
13371	ORSE	Porca losangular 1/4" com pino	UN	1,0000000	1,80	1,80
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
12740	ORSE	Fita de alumínio 7/8" x 1/8" 3m (70mm²) com furos de Ø 7mm	M	1,0000000		25,43
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	39,94	7,19
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	33,00	5,94
11095	ORSE	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	M	1,0000000	12,30	12,30
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
9832	ORSE	Porca sextavada em alumínio Ø1/4"	UN	1,0000000		1,13
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	39,94	0,40
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	33,00	0,33
39997	SINAPI	PORCA SEXTAVADA ALUMINIO 1/4"(CENTO)	UN	1,0000000	0,40	0,40
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
78201	SBC	Cabo de cobre nu 70mm - 7 fios x Ø 3,45mm	M	1,0000000		76,21
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0360000	39,94	1,44
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0360000	33,00	1,19

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:							
Pavilhão:	864	SINAPI	CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO	M	1,0000000	73,58	73,58
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
ED-51036	SETUP	Cordoalha flexível em cobre estanhado, com 4 furos de Ø11mm para conexão.Largura da cordoalha: 25 mm; Espessura da cordoalha: 1,8 mm; Comprimento da cordoalha: 300mm.	UN	1,0000000		84,36	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	39,94	25,96	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	33,00	21,45	
12030	SETUP	CORDOALHA FLEXÍVEL DE COBRE ESTANHADO 25 X 300MM COM 4 FUROS D = 11MM	UN	1,0000000	36,95	36,95	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
171077	SEDOP	Terminal de compressão em latão estanhado para cabo de cobre nu 70mm² com um furo de Ø 10mm 300mm.	UN	1,0000000		18,09	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	39,94	3,20	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	33,00	1,32	
E00688	SEDOP	Terminal de compressão em latão 70mm²	UN	1,0000000	13,57	13,57	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
171074	SEDOP	Terminal de compressão em latão estanhado para cabo de cobre nu 35mm² com um furo de Ø 8,5mm	UN	1,0000000		10,07	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	39,94	3,20	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	33,00	1,32	
E00685	SEDOP	Terminal de compressão em latão 35mm²	UN	1,0000000	5,55	5,55	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
12506	ORSE	Arruela lisa em inox Ø3/8"	UN	1,0000000		0,85	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	39,94	0,40	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	33,00	0,33	
11072	ORSE	Arruela lisa de 3/8"	UN	1,0000000	0,12	0,12	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
12614	ORSE	Porca sextavada em inox Ø3/8"	UN	1,0000000		7,77	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30	
13414	ORSE	Porca sextavada 3/8	UN	1,0000000	0,48	0,48	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
12540	ORSE	Arruela lisa em inox Ø5/16"	UN	1,0000000		0,83	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	39,94	0,40	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	33,00	0,33	
4419	ORSE	Arruela lisa de 5/16	UN	1,0000000	0,10	0,10	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
12549	ORSE	Porca sextavada em inox Ø5/16"	UN	1,0000000		0,60	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	39,94	0,40	
4330	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 5/16"	UN	1,0000000	0,20	0,20	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
63461	SBC	Cabo de cobre nu 35mm - 7 fios x Ø 2,50mm	M	1,0000000		88,70	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6800000	39,94	27,16	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6800000	33,00	22,44	
863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	1,0000000	39,10	39,10	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
21.028.0015-A	EMOP	Conector com rabicho em latão natural com pino Ø 3/8" para cabos 2,5 a 50mm²	M	1,0000000		32,63	
88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	32,67	9,80	
11536EMOP	EMOP	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO COM RABICHO, EM BRONZE, PARA ATERRAMENTO, CONDUTORES DE 6-35MM2	UN	1,0000000	22,83	22,83	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
59304	SBC	BEP/BEL 38,1 x 4,76 x 203mm 12 furos Ø 10mm	UN	1,0000000		319,71	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3150000	39,94	52,52	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3150000	33,00	43,40	
77944SBC	SBC	CAIXA DE EQUALIZACAO COM BARRAMENTO PARA 05 TERMINAIS - REF. TEL-902 OU PRT-969	UN	1,0000000	223,79	223,79	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
78381	SBC	Cartucho com pó para solda exotermica n°90.	UN	1,0000000		49,33	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1210000	39,94	4,83	
10126SBC	SBC	CARTUCHO SOLDA EXOTERMICA NR90 GRAMAS EXOSOLDA	UN	1,0000000	44,50	44,50	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
21.015.0230-0	EMOP	Haste de aterramento tipo Copperweld de alta camada de dimensões Ø5/8"x2,40m, camada de cobre obtida através do processo de eletrodisposição anódica, extremidade pontiaguda, aço do núcleo SAE 1010/1020, revestimento de cobre eletrolítico de pureza mínima 99,9% sem traços de zinco e com espessura de 254µ, conforme normas ABNT NBR 5419-3 e ABNT NBR 13571	UN	1,0000000		51,33	
88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	39,81	5,97	
88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	32,40	4,86	
11798EMOP	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE,NO DIAMETRO DE 5/8"(16MM) E COM COMPRIMENTO DE2,40M	UN	1,0000000	40,50	40,50	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
42.20.190	CPOS	Solda exotérmica, conexão haste cabo na lateral, molde GY-70.5/8.B	UN	1,0000000		81,66	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50	
4220230	CPOS	Solda exotérmica conexão cabo-haste na lateral, bitola do cabo de 25mm² a 70mm² para haste de 5/8" e 3/4"	UN	1,0000000	45,19	45,19	
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
ED-24042	SETOP	Fita subterrânea para identificação de aterramento/rede elétrica enterrada no local, fabricada em polietileno, não biodegradável. Largura 75mm, rolo 300m.	M	1,0000000		7,45	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0833333	39,94	3,33	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0833333	33,00	2,75	
24046	SETOP	Fita subterrânea para identificação de aterramento/rede elétrica enterrada no local, fabricada em polietileno, não biodegradável. Largura 75mm, rolo 300m.	M	1,0000000	1,37	1,37	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

63632	SBC	Leito pesado, largura 500mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG distanciadas a cada 250mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, fornecido em barras de 3 metros.	M	1,00		237,89	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3090000	39,94	12,34	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3090000	33,00	10,20	
36821SBC	SBC	LEITO PARA CABOS TIPO PESADO GALVANIZADO A FOGO, CHAPA 16 500x100mm	M²	1,0000000	215,35	215,35	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
63634	SBC	Leito pesado, largura 700mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG distanciadas a cada 250mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, fornecido em barras de 3 metros.	M	1,0000000		309,00	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4120000	39,94	16,46	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4120000	33,00	13,60	
36823SBC	SBC	LEITO PARA CABOS TIPO PESADO GALVANIZADO A FOGO, CHAPA 14 700x100mm	M	1,0000000	278,94	278,94	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
65652	SBC	Curva horizontal 90°,raio segmentado para leito, largura 500mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		397,65	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	39,94	20,61	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	33,00	17,03	
36848SBC	SBC	LEITO - CURVA 90 TIPO PESADO HORIZONTAL GALVANIZADO A FOGO CHAPA 16 500mm	UN	1,0000000	360,01	360,01	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
63655	SBC	Curva horizontal 90°,raio segmentado para leito, largura 700mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		565,89	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	39,94	20,61	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	33,00	17,03	
36850SBC	SBC	LEITO - CURVA 90 TIPO PESADO HORIZONTAL GALVANIZADO A FOGO CHAPA 14 700mm	UN	1,0000000	528,25	528,25	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
8118	ORSE	Curva vertical 500 x 100 mm para eletrocalha metálica, ângulo 90° (ref. Mopa ou similar)	UN	1,0000000		146,88	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	39,94	11,98	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	33,00	9,90	
4009	ORSE	Curva vertical 500 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar) un	UN	1,0000000	125,00	125,00	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
63683	SBC	Te vertical de descida lateral, raio segmentado para leito, largura 200mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, raio de curvatura 320mm.	UN	1,0000000		345,33	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	39,94	20,61	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	33,00	17,03	
36885SBC	SBC	LEITO - TE VERTICAL DE SUBIDA OU DESCIDA PESADO GALVANIZADO A FOGO CHAPA 16 200mm	UN	1,0000000	307,69	307,69	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
67005	SBC	Eletroduto rígido fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado eletrolítico conforme norma ABNT NBR 13057, de diâmetro Ø1", tipo médio, parede 0,90mm, fornecido em barras de 3 metros, rosca conforme norma ABNT NBR 8133 nas extremidades, uma luva e um protetor plástico.	UN	1,0000000		79,77	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4460000	39,94	17,81	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4460000	33,00	14,72	
1567SBC	SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO LEVE NBR 5597 25mm 1"	M	1,0500000	44,99	47,24	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
61217	SBC	Condulete tipo "C" Ø4", fabricado em alumínio, com tampa, sem vedação, entradas com rosca BSP, sem redução, conforme norma ABNT NBR 15701.	UN	1,0000000		366,89	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9140000	39,94	76,45	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9140000	33,00	63,16	
2592	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 4", COM TAMPA CEGA	UN	1,0000000	227,28	227,28	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
39.10.080	CPOS	Terminal à compressão TM-16 (16mm²), furo 10mm fabricado em cobre eletrolítico estanhado, conforme norma ABNT NBR 5370 e ABNT NBR 5410.	UN	1,0000000		13,06	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	39,94	5,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	33,00	4,95	
1575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,0000000	2,12	2,12	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
39.10.120	CPOS	Terminal à compressão TM-25 (25mm²), furo 10mm fabricado em cobre eletrolítico estanhado, conforme norma ABNT NBR 5370 e ABNT NBR 5410.	UN	1,0000000		13,87	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	39,94	5,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	33,00	4,95	
1576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1,0000000	2,93	2,93	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
39.10.246	CPOS	Terminal à compressão TM-120 (120mm²), furo 10mm fabricado em cobre eletrolítico estanhado, conforme norma ABNT NBR 5370 e ABNT NBR 5410.	UN	1,0000000		26,98	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60	
1581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	1,0000000	12,39	12,39	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
171120	SEDOP	Luva de emenda cobre tipo POJ, a compressão, para cabo de 16mm², conforme IEC 61238-1.	UN	1,0000000		7,29	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	39,94	2,40	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	33,00	0,99	
E00494	SEDOP	Conector de emenda para cabo 16 mm2	UN	1,0000000	3,90	3,90	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
--------	-------	-----------	-----	--------	------------	-------------	--

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

171122	SEDOP	Luva de emenda cobre tipo POJ, a compressão, para cabo de 25mm², conforme IEC 61238-1.	UN	1,0000000		9,24	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	39,94	2,40	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	33,00	0,99	
E00496	SEDOP	Conector de emenda para cabo 25 mm2	UN	1,0000000	5,85	5,85	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
171123	SEDOP	Luva de emenda cobre tipo POJ, a compressão, para cabo para cabo de 35mm², conforme IEC 61238-1.	UN	1,0000000		11,13	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	39,94	2,40	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	33,00	0,99	
E00497	SEDOP	Conector de emenda para cabo 35 mm2	UN	1,0000000	7,74	7,74	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
171107	SEDOP	Luva de emenda cobre tipo POJ, a compressão, para cabo para cabo de 70mm², conforme IEC 61238-1.	UN	1,0000000		21,80	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	39,94	2,40	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	33,00	0,99	
E00500	SEDOP	Conector de emenda para cabo 70 mm2	UN	1,0000000	18,41	18,41	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
171108	SEDOP	Luva de emenda cobre tipo POJ, a compressão, para cabo para cabo de 95mm², conforme IEC 61238-1.	UN	1,0000000		27,63	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	39,94	2,40	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	33,00	0,99	
E00501	SEDOP	Conector de emenda para cabo 95 mm2	UN	1,0000000	24,24	24,24	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
68156	SBC	Bucha com rosca para eletroduto de diâmetro Ø3/4" fabricado em alumínio, rosca BSP.	UN	1,0000000		2,29	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	39,94	0,60	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	33,00	0,50	
39175	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	1,19	1,19	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
8441	ORSE	Abraçadeira tipo "D" com cunha para eletroduto Ø3/4, com furo Ø8mm, fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado eletrolítico.	UN	1,0000000		9,54	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30	
400	SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,0000000	2,25	2,25	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
63635	SBC	Leito pesado, largura 800mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG distanciadas a cada 250mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado eletrolítico, conforme ABNT NBR 8133, fornecido em barras de 3 metros.	M	1,00		335,66	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	39,94	20,61	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	33,00	17,03	
36824SBC	SBC	LEITO PARA CABOS TIPO PESADO GALVANIZADO A FOGO, CHAPA 14 800x100mm	M	1,0000000	298,02	298,02	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
98457	SIURB	Saída simples de perfilado para eletroduto de diâmetro Ø1", fabricada em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø10x13mm para união com os demais componentes.	UN	1,0000000		17,82	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	39,94	3,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	33,00	3,30	
5702SBC	SBC	PERFILADO - SAIDA SUPERIOR 1/2", 3/4" ou 1	UN	1,0000000	10,53	10,53	

REFERÊNCIA DE HORAS COMPOSIÇÃO 098457 SIURB COM INSUMO SBC

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
ED-49464	SETOP	Caixa de derivação "I" com saída inferior para perfilado de dimensão de (38x38)mm, fabricado em aço carbono.acabamento galvanizado eletrolítico, furação padrão Ø(10x13)mm para união com os demais componentes.	UN	1,0000000		30,48	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1981982	39,94	7,92	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1981982	33,00	6,54	
MATED-11873	SETOP	CAIXA DE DERIVAÇÃO PARA PERFILADO (TIPO:"I" MATERIAL: AÇO CARBONO TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO CHAPA: #18 PARAFUSOS: INCLUSOS TAMPA: INCLUSA)	UN	1,0000000	16,02	16,02	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
60107	SBC	Eletrocalha perfurada, com tampa, largura 100mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes, fornecida em barras de 3 metros.	M	1,0000000		75,68	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	39,94	20,61	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5160000	33,00	17,03	
207SBC	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100x50mm CHAPA 20 PRE-GALVANIZADA	M	1,0000000	38,04	38,04	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
7880	ORSE	Curva de inversão 90° raio segmentado, para eletrocalha largura 50mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		28,49	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60	
4013	ORSE	Curva de inversão 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	UN	1,0000000	13,90	13,90	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
8701	ORSE	Curva de inversão 90° raio segmentado, para eletrocalha largura 100mm e aba 100mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		52,68	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	39,94	15,98	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	33,00	13,20	
4015	ORSE	Curva de inversão 100 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	UN	1,0000000	23,50	23,50	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
4532	ORSE	Curva de inversão 90° raio segmentado, para eletrocalha largura 100mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		44,98	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	39,94	15,98	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	33,00	13,20	
4215	ORSE	Curva de inversão 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	UN	1,0000000	15,80	15,80	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
--------	--------	-----------	-----	--------	------------	-------------	--

Unidade:
Pavilhão:

8689	ORSE	Curva horizontal 90° raio segmentado, para eletrocalha largura 50mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		30,09
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60
8946	ORSE	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	UN	1,0000000	15,50	15,50

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
8688	ORSE	Curva horizontal 90° raio segmentado, para eletrocalha largura 100mm e aba 100mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furacão padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		33,94
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60
8945	ORSE	Curva horizontal 100 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90°	UN	1,0000000	19,35	19,35

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
7877	ORSE	Curva horizontal 90° raio segmentado, para eletrocalha largura 100mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm., furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		29,24
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60
3997	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar) un	UN	1,0000000	14,65	14,65

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
63755	SBC	Flange para ligação em painel, para eletrocalha largura 50mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		26,74
89264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3090000	39,94	12,34
89247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3090000	33,00	10,20
47531SBC	SBC	ELETROCALHA - FLANGE 50x50mm	UN	1,0000000	4,20	4,20

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
9533	ORSE	Flange para ligação em painel, para eletrocalha largura 100mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		16,29
89264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99
89247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	33,00	6,60
6913	ORSE	Flange 100 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	UN	1,0000000	1,70	1,70

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
63754	SBC	Saída horizontal de eletrocabla para eletroduto Ø1", fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		15,66
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1560000	39,84	6,23
88264	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1560000	33,00	5,15
37517SBC	SBC	SAÍDA HORIZONTAL PRE GALVANIZADA PARA ELETRODUTO 1" CHAPA 16	UN	1,0000000	4,28	4,28

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
9522	ORSE	Suporte horizontal para eletrocalha, largura 100mm com aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		17,31
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	39,94	7,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60
9869	ORSE	Suporte horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) un	UN	1,0000000	2,72	2,72

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
58121	SBC	Condutete múltiplo, modelo "L", fabricado em liga de alumínio fundido, acabamento sem pintura, para eletroduto Ø1", com rosca tipo BSP, com tampa, grau de proteção IP31	UN	1,0000000		60,66
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5360000	39,94	21,41
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5360000	33,00	17,69
36433SBC	SBC	CONDULETE ALUMINIO MULTIPLO L 1" TRAMONTINA	UN	1,0000000	21,56	21,56

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
62106	SBC	Condulete múltiplo, modelo "X", fabricado em liga de alumínio fundido, acabamento sem pintura, para eletroduto Ø1", com rosca tipo BSP, com tampa, grau de proteção IP31	UN	1,0000000		67,50
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5360000	39,94	21,41
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5360000	33,00	17,69
36452SBC	SBC	CONDULETE ALUMINIO MULTIPLO X 1" COM TAMPA TRAMONTINA	UN	1,0000000	28,40	28,40

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
72375	AGETOP	Tê vertical de descida lateral raio segmentado para eletrocalha, largura 50mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		35,88
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	39,94	6,39
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	33,00	5,28
3793	AGETOP	TE VERTICAL DE DESCIDA PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	UN	1,0000000		24,21

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
15.018.0770-0	EMOP	Tê vertical de descida lateral raio segmentado para eletrocalha, largura 150mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		71,14
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
12273EMOP	EMOP	TE VERTICAL (DESCIDA), PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 150X50MM, PRE-ZINCADA	UN	1,0000000	34,67	34,67

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
8687	ORSE	Tê horizontal 90° raio segmentado para eletrocalha, largura 100mm e aba 100mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, elação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		39,99
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100000	39,94	8,39
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	33,00	6,60
4096	ORSE	Tê horizontal 100 x 100mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	UN	1,0000000	25,00	25,00

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
63747	SBC	Tala longa para eletrocalha, comprimento 50mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		13,57
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1440000	39,84	5,75
88264	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0000000	39,00	4,75
37484SBC	SBC	ELETROCALHA - EMENDA INTERNA INTEGRAL "U" 50x50mm CHAPA 22	UN	1,0000000	3,07	3,07

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
63617	SBC	Tala longa 100mm para eletrocalha com aba de 100mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão de Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		19,78
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2060000	39,94	8,23
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2060000	33,00	6,80
35758SBC	SBC	EMENDA PARA ELETROCALHA 100X100	UN	1,0000000	4,75	4,75

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
63745	SBC	Tê horizontal 90º raio segmentado para eletrocalha, largura 100mm e aba 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furação padrão Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		56,18
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5410000	39,94	21,61
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5410000	33,00	17,85
12124EMOP	EMOP	TE HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA PERF URADA OU LISA, 100X50MM, PRE-ZINCADA	UN	1,0000000	16,72	16,72

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
15.018.0770-0	EMOP	Tê vertical de descida 90º raio segmentado para eletrocalha, largura 100mm com aba de 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furação padrão de Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		57,22
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
12272EMOP	EMOP	TE VERTICAL (DESCIDA), PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM, PRE-ZINCADA	UN	1,0000000	20,75	20,75

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
15.018.0782-0	EMOP	Tê vertical de descida 90º raio segmentado para eletrocalha, largura 100mm com aba de 100mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furação padrão de Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		84,08
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
12284EMOP	EMOP	TE VERTICAL (DESCIDA), PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X100MM, PRE-ZINCADA	UN	1,0000000	47,61	47,61

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
15.018.0790-0	EMOP	Cruzeta horizontal 90º raio segmentado para eletrocalha, largura 100mm com aba de 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furação padrão de Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		60,21
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
12160EMOP	EMOP	CRUZETA HORIZONTAL, 90°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM, PRE-ZINCADA	UN	1,0000000	23,74	23,74

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
63157	SBC	Redução concêntrica para eletrocalha, largura 150mm para largura 100mm com aba de 100mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão de Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		62,02
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3680000	39,94	14,70
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3680000	33,00	12,14
38769SBC	SBC	ELETROCALHA - REDUCAO CONCENTRICA 150x100mm CHAPA 18	UN	1,0000000	35,18	35,18

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
63156	SBC	Redução concêntrica para eletrocalha, largura 100mm para largura 50mm com aba de 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão de Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		49,82
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3350000	39,94	13,38
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3350000	33,00	11,06
38771SBC	SBC	ELETROCALHA - REDUCAO CONCENTRICA 100x50mm CHAPA 20	UN	1,0000000	25,38	25,38

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
72269	AGETOP	Redução de aba para eletrocalha, largura 100mm para largura 50mm com aba de 50mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão de Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		30,22
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	39,94	6,39
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	33,00	5,28
3791	AGETOP	REDUÇÃO CONCÊNTRICA 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA	UN	1,0000000	18,55	18,55

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
39.18.126	CPOS	Cabo para transmissão de dados categoria 6 sem blindagem, 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 23AWG. Capa externa em composto PVC (RoHS compliant) retardante a chama PVCCM/ CMR. Referência: Furukawa MultiLan Cat.6	M	1,0000000		12,21
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1100000	39,94	4,39
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1100000	33,00	3,63
43973	SINAPI	CABO DE REDE, PAR TRANÇADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (CM)	M	1,0000000	4,19	4,19

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
59566	SBC	Cordão óptico duplex conectorizado nas duas extremidades, Preço Totalmente dielétrico, constituído por fibras do tipo monomodo, com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico e termoplástico, com elementos de tração de fios dielétricos e capa em material termoplástico não propagante à chama. Comprimento 2,5 metros. Ref.: Furukawa SM LC–UPC/LC UPC 2.5m (A-B)	UN	1,0000000		52,51
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2060000	39,94	8,23
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2060000	33,00	6,80
36498SBC	SBC	FIBRA OPTICA - CORDAO OPTICO DUPLEX MULTIMODO COM CONECTORES (LC/LC)2,5m	UN	1,0000000	37,48	37,48

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
71885	AGETOP	Patch Cord para transmissão de dados categoria 6, sem blindagem, para uso interno, com conector RJ45 macho em ambas as pontas. Comprimento de 1,0m. Condutores em cobre eletrolítico nu 24AWG reunidos em 4 pares binados. Capa em polietileno, classe de inflamabilidade CM. Produto em conformidade com a diretiva RoHS. Referência: Furukawa Patch Cord GigaLan Cat.6 cor cinza.	UN	1,0000000		50,74
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	39,94	5,19
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	33,00	4,29
39606	SINAPI	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M	UN	1,6000000	25,79	41,26

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
--------	--------	-----------	-----	--------	------------	-------------

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

38.07.300	CPOS	Perfilado perfurado,sem tampa, dimensão de 38x38mm, fabricado em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø10x13mm para união com demais componentes, fornecido em barras de 3 metros.	UN	1,0000000		72,68
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	39,94	9,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	33,00	8,25
7635EMOP	EMOP	CANALETA PERFURADA ALTA, DE (38X38X6000)MM	UN	1,0000000	54,44	54,44

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
ED-49466	SETOP	Caixa de derivação "T" para perfilado de dimensão de 38x38mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvazido a fogo.	UN	1,0000000		37,02
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1981982	39,94	7,92
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3963964	33,00	13,08
11875	SETOP	CAIXA DE DERIVAÇÃO EM PERFILADO (TIPO: "T") MATERIAL: AÇO CARBONO TRATAMENTO: PRÉ- ZINCADO CHAPA: #18 PARAFUSOS: INCLUSOS TAMPA: INCLUSA)	UN	1,0000000	16,02	16,02

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
9987	ORSE	Curva horizontal 90° para perfilado de dimensão de 38x38mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, furação padrão Ø10x13mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		27,69
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	39,94	5,99
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	33,00	4,95
6615	ORSE	Curva horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha perfurada metálica (ref. Mopa ou similar) un	UN	1,0000000	16,75	16,75

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
ED-49459	SETOP	Gancho curto (100mm) para perfilado de dimensão de 38x38mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo.	UN	1,0000000		12,45
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	39,94	4,79
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	33,00	3,96
6268SBC	SBC	PERFILADO - GANCHO CURTO PARA PERFILADO 100mm	UN	1,0000000	3,70	3,70

REFERÊNCIA DE HORAS COMPOSIÇÃO ED-494459 SETOP COM INSUMO SBC

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
15.018.0691-0	EMOP	Curva vertical interna 45° raio segmentado para eletrocalha, largura 50mm com aba de 5mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furação padrão de Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		55,53
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
12071EMOP	EMOP	CURVA VERTICAL INTERNA 45°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 150X50MM, PRE-ZINCADA	UN	1,0000000	19,06	19,06

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
15.018.0651-0	EMOP	Curva vertical externa 45° raiosegmentado para eletrocalha, largura 50mm com aba de 5mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furação padrão de Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		45,51
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
12035EMOP	EMOP	CURVA VERTICAL EXTERNA 45°, PARA ELETROC ALHA PERFURADA OU LISA, 150X50MM, PRE-ZI NCADA	UN	1,0000000	9,04	9,04

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
15.018.0703-0	EMOP	Curva vertical interna 45° raiosegmentado para eletrocalha, largura 100mm com aba de 5mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furação padrão de Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		59,65
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
12083EMOP	EMOP	CURVA VERTICAL INTERNA 45°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 150X100MM, PRE-ZINCADA	UN	1,0000000	23,18	23,18

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
15.018.0663-0	EMOP	Curva vertical externa 45° raio segmentado para eletrocalha, largura 100mm com aba de 5mm, fabricada em aço carbono chapa #16 MSG, acabamento galvanizado a fogo, raio de curvatura 150mm, furação padrão de Ø7x25mm para união com demais componentes.	UN	1,0000000		59,65
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
12047EMOP	EMOP	CURVA VERTICAL EXTERNA 45°, PARA ELETROC ALHA PERFURADA OU LISA, 150X100MM, PRE-ZI NCADA	UN	1,0000000	23,18	23,18

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
62615	SBC	Tampa para condutele Ø1", fabricado em alumínio, sem pintura, sem vedação, com 2 postos para tomadas RJ45.	UN	1,0000000		15,41
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	39,94	4,11
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	33,00	3,40
36669SBC	SBC	TAMPA CEGA PARA CONDULETE MULTIPLO 1" TRAMONTINA	UN	1,0000000	7,90	7,90

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
41.10.500	CPOS	Fornecimento e instalação de Poste telecônico reto flangeado produzido em tubo de aço SAE 1010/1020, flange do poste fixada através de chumbadores, porcas e arruelas, poste simples+núcleo para 1 luminária / altura 4 m e braço de 60mm.	UN	1,0000000		1.308,74
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	40,10	60,15
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	33,00	99,00
P.04.000.040119	CPOS	Poste telecônico reto em aço galvanizado a fogo, altura de 4 m, com base, chumbadores, porcas e arruelas	UN	1,0000000	659,80	659,80
370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3500000	87,50	30,63
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	190,0800000	0,64	121,65
4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,4800000	108,18	51,93
S.01.000.080351	CPOS	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	1,0000000	256,84	256,84
S.01.000.080125	CPOS	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	H	0,2900000	30,25	8,77

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
41.10.430	CPOS	Fornecimento e instalação de Poste telecônico reto flangeado produzido em tubo de aço SAE 1010/1020, flange do poste fixada através de chumbadores, porcas e arruelas, poste simples+núcleo para 1 luminária / altura 4 m e braço de 60mm.	UN	1,0000000		1.680,52
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	40,10	60,15
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	33,00	99,00
P.04.000.092172	CPOS	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6 m	UN	1,0000000	1.102,75	1.102,75
370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,2300000	87,50	20,13
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	126,7200000	0,64	81,10
4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,3220000	108,18	34,83
S.01.000.080351	CPOS	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	1,0000000	256,84	256,84

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:

Pavilhão:

S.01.000.080125	CPOS	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	H	0,1900000	30,25	5,75	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	REFERÊNCIA DE HORAS COMPOSIÇÃO 70712 AGETOP COM INSUMO DE COTAÇÃO
70712	AGETOP	Caixa de passagem subterrânea, fabricada em concreto pré-molado tipo R2, dimensões: 107x52x50 cm	UN	1,0000000		2.497,08	
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,2016000	40,10	328,88	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,9191000	32,47	159,72	
COT-160	COTAÇÃO	Caixa de passagem subterrânea, fabricada em concreto pré-molado tipo R2, dimensões: 107x52x50 cm	UN	1,0000000	2.008,48	2.008,48	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
61869	SBC	Curva 90º para eletroduto rígido fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo, de diâmetro Ø2", tipo médio, rosca conforme norma ABNT NBR 8133 nas extremidades.	UN	1,0000000		58,20
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4600000	39,94	18,37
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4800000	33,00	15,18
5937SBC	SBC	CURVA ELETRODUTO GALVANIZADO 2	UN	1,0000000	24,65	24,65

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
59098	SBC	Curva 90º para eletroduto rígido fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo, de diâmetro Ø1", rosca conforme norma ABNT NBR 8133 nas extremidades.	UN	1,0000000		63,88
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7970000	39,94	31,83
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7970000	33,00	26,30
7838SBC	SBC	CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO 1"	UN	1,0000000	5,75	5,75

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
53518	SBC	TUBO PVC SÉRIE "R", TIPO ESGOTO, PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø40MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - BARRA DE 6M - REF: TIGRE	M	1,0000000		25,93
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1980000	38,59	7,64
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1980000	31,89	6,31
20067	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,1000000	9,92	10,91
301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	0,1750000	3,00	0,53
4869SBC	SBC	VASELINA PASTOSA LUBRIFICANTE EMBALAGEM 1.000g	UN	0,0100000	53,77	0,54

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
53518	SBC	TUBO PVC SÉRIE "R", TIPO ESGOTO, PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø50MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - BARRA DE 6M - REF: TIGRE	M	1,0000000		30,40
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1980000	38,59	7,64
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1980000	31,89	6,31
20068	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,1000000	13,98	15,38
301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	0,1750000	3,00	0,53
4869SBC	SBC	VASELINA PASTOSA LUBRIFICANTE EMBALAGEM 1.000g	UN	0,0100000	53,77	0,54

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
9838	EMOP	ISOLAMENTO POLIETILENO EXPANDIDO, PARA TUBO DE DRENO EM PVC, Ø3/4"-25MM	M	1,0000000		18,11
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	38,59	8,88
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	31,39	7,22
7887EMOP	EMOP	TUBO ESPONJOSO EM POLIETILENO EXPANDIDO, NO DIAMETRO DE 3/4	M	1,0000000	2,01	2,01

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
53302	SBC	TUBO PVC SÉRIE "R", TIPO ESGOTO, PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø75MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - BARRA DE 6M - REF: TIGRE	M	1,0000000		44,71
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2220000	38,59	8,57
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2200000	31,89	7,02
9839	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,1000000	25,35	27,89
297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	0,1670000	2,49	0,42
4869SBC	SBC	VASELINA PASTOSA LUBRIFICANTE EMBALAGEM 1.000g	UN	0,0150000	53,77	0,81

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
53522	SBC	TUBO PVC SÉRIE "R", TIPO ESGOTO, PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø100MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - BARRA DE 6M - REF: TIGRE	M	1,0000000		55,76
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2850000	39,94	11,38
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2850000	33,00	9,41
9841	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,1000000	30,60	33,66
301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	0,1670000	3,00	0,50
4869SBC	SBC	VASELINA PASTOSA LUBRIFICANTE EMBALAGEM 1.000g	UN	0,0150000	53,77	0,81

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
53334	SBC	JOELHO 45º PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø40MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		23,73
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2580000	38,59	9,96
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2580000	31,89	8,23
20148	SINAPI	JOELHO, PVC SÉRIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	4,38	4,38
119	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,0670000	8,99	0,60
3767	SINAPI	LIXA PARA MADEIRA 100	UN	0,0100000	1,21	0,01
20083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO	M	0,0070000	78,37	0,55

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
53333	SBC	JOELHO 45º PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø50MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		36,40
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3720000	38,59	14,36
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3720000	31,89	11,86
20149	SINAPI	JOELHO, PVC SÉRIE R, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	7,31	7,31
296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	1,69	1,69
4869SBC	SBC	VASELINA PASTOSA LUBRIFICANTE EMBALAGEM 1.000g	UN	0,0220000	53,77	1,18

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
53332	SBC	JOELHO 45º PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø75MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		61,64
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5320000	38,59	20,53

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5320000	31,89	16,97	
20150	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	18,85	18,85	
297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	2,49	2,49	
4869SBC	SBC	VASELINA PASTOSA LUBRIFICANTE EMBALAGEM 1.000g	UN	0,0520000	53,77	2,80	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
53331	SBC	JOELHO 45º PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø100MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		78,21	
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6900000	38,59	26,63	
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6900000	31,89	22,00	
20151	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	22,28	22,28	
301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	3,00	3,00	
4869SBC	SBC	VASELINA PASTOSA LUBRIFICANTE EMBALAGEM 1.000g	UN	0,0800000	53,77	4,30	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
53250	SBC	JOELHO 90º PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø40MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		33,34	
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3950000	38,59	15,24	
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3950000	31,89	12,60	
20154	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	4,29	4,29	
119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,0670000	8,99	0,60	
3767	SINAPI	LIXA PARA MADEIRA 100	UN	0,0100000	1,21	0,01	
20083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO	M	0,0070000	78,37	0,55	
4636SBC	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	UN	0,0800000	0,68	0,05	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
53327	SBC	JOELHO 90º PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø75MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		61,14	
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5320000	38,59	20,53	
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5320000	31,89	16,97	
20156	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	18,35	18,35	
297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	2,49	2,49	
4869SBC	SBC	VASELINA PASTOSA LUBRIFICANTE EMBALAGEM 1.000g	UN	0,0520000	53,77	2,80	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
53059	SBC	JOELHO 90º PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø100MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		134,56	
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4350000	38,59	55,38	
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4350000	31,89	45,76	
20157	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	21,16	21,16	
119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,6660000	8,99	5,99	
20083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC EMBALAGEM 200cc	M	0,0800000	78,37	6,27	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
IT 15.10.0306	SCO	JUNÇÃO 45º PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø100X100MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		80,22	
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	38,59	11,58	
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	31,89	9,57	
20144	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	59,07	59,07	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
IT 15.10.0303	SCO	JUNÇÃO 45º PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø75X75MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		61,43	
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	38,59	11,58	
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	31,89	9,57	
20142	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	40,28	40,28	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
IT 15.10.0318	SCO	JUNÇÃO 45º PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø100X50MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		246,92	
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4350000	38,59	55,38	
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4350000	31,89	45,76	
20145	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	145,78	145,78	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
IT 15.10.0318	SCO	JUNÇÃO 45º PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø100X75MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		176,71	
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4350000	38,59	55,38	
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4350000	31,89	45,76	
20143	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	75,57	75,57	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
IT 15.10.0450	SCO	LUVA PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø40MM PADRÃO ABNT 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		27,22	
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	38,59	11,96	
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	31,89	9,89	
20167	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	5,37	5,37	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
IT 15.10.0450	SCO	LUVA PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø50MM PADRÃO ABNT 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		32,89	
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	38,59	11,96	
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	31,89	9,89	
20168	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	11,04	11,04	

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
IT 15.10.0450	SCO	LUVA PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø75MM PADRÃO ABNT 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		34,74	
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	38,59	11,96	
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	31,89	9,89	
20169	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	12,89	12,89	

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
IT 15.10.0450	SCO	LUVA PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø100MM PADRÃO ABNT 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	M	1,0000000		36,65
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	38,59	11,96
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	31,89	9,89
20170	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	14,80	14,80
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
180254	SEDOP	REDUÇÃO 100-75	M	1,0000000		51,81
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000	38,59	17,37
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000	31,89	14,35
20046	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC, SÉRIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	20,09	20,09
119	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,2000000	8,99	1,80
D00222	SEDOP	Solução limpadora	L	0,0660000	55,17	3,64
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
81003	AGETOP	CONDUTOR DE PVC, TIPO ÁGUA FRIA, PADRÃO ABNT NBR 15813:2010, SEM CONEXÕES Ø25MM - BARRA DE 3M NA COR MARROM - REF: TIGRE	M	1,0000000		23,95
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	38,59	4,63
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	31,89	3,83
38979	SINAPI	TUBO PPR, CLASSE PN 25, DN 25 MM, PARA AGUA QUENTE E FRIA PREDIAL	M	1,0000000	15,49	15,49
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
81004	AGETOP	CONDUTOR DE PVC, TIPO ÁGUA FRIA, PADRÃO ABNT NBR 15813:2010, SEM CONEXÕES Ø32MM - BARRA DE 3M NA COR MARROM - REF: TIGRE	M	1,0000000		29,82
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1290000	38,59	4,98
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1290000	31,89	4,11
38980	SINAPI	TUBO PPR, CLASSE PN 25, DN 32 MM, PARA AGUA QUENTE E FRIA PREDIAL	M	1,0000000	20,73	20,73
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
53307	SBC	CURVA 90º LONGA PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø100MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	UN	1,0000000		112,39
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6900000	38,59	26,63
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6900000	31,89	22,00
1863	SINAPI	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	UN	1,0000000	63,76	63,76
301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	3,00	3,00
4869SBC	SBC	VASELINA PASTOSA LUBRIFICANTE EMBALAGEM 1.000g	UN	0,0800000	53,77	4,30
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
1623	ORSE	CURVA 45º LONGA PVC SÉRIE "R", PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA Ø75MM PADRÃO ABNT NBR 5688 - COR BRANCA - REF: TIGRE	UN	1,0000000		47,94
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	39,94	7,19
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	33,00	5,94
1922	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	34,81	34,81
297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	2,49	2,49
4869SBC	SBC	VASELINA PASTOSA LUBRIFICANTE EMBALAGEM 1.000g	UN	0,0150000	53,77	0,81
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
100616	SBC	ADAPTADOR METÁLICO MISTO PARA COLUNA PLUVIAL VERTICAL, DIMENSÕES 100MMX100MM - Ø100MM, SEM TERMINAÇÃO		1,0000000		124,75
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2890000	38,59	49,74
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2890000	31,89	41,11
5917SBC	SBC	BOCAL PARA BEIRAL ACP GALVANIZADO-DIREITA/ESQUERDA	UN	1,0000000	33,90	33,90
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
11384	ORSE	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO ZEPPINI ECOFLEX MODELO ZP-1000	M	1,0000000		376,56
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	38,59	19,30
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	31,89	15,95
12241	ORSE	Caixa separadora de água e óleo em pvc, vazão de 1000 litros/hora - dim.: 1,05x0,45x0,45m	UN	1,0000000	315,00	315,00
72	ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	M³	0,2300000	37,09	8,53
126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	M³	0,0300000	592,66	17,78
2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M³	0,4400000	55,67	24,49
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
919113	SICRO	CANALETA DE CONTENÇÃO DE ÓLEO, PERFIL CARTOLA, FABRICADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO (70x50x20mm)	M	1,0000000		148,22
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	40,10	12,03
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	31,39	9,42
M0364	SICRO	Perfil cartola em aço carbono SAE 1010/1020 galvanizado - 50 x 70 x 3 mm - aba 20 mm	M	1,0000000	126,77	126,77
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
45480	AGETOP	POÇO DE VISITA, Ø60cm, PAREDE MÍNIMA 15cm, COM TAMPA DE CONCRETO COM SOBRECARGA DE 500kg/m², COM EMBOÇO E REVESTIMENTO INTERNO IMPERMEABILIZADO	UN	1,0000000		3.021,79
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0500000	50,20	253,51
88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2700000	32,67	74,16
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	39,20	13,72
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,4500000	40,10	499,25
88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2400000	38,98	87,32
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	33,5700000	31,39	1.053,76
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	320,0000000	0,64	204,80
370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8000000	87,50	70,00
5071	SINAPI	PREGO	KG	0,0500000	19,17	0,96
43058	SINAPI	ACO CA - 50	KG	32,2000000	8,45	272,09
4721	SINAPI	BRITA - COMERCIAL (BC)	M3	1,8000000	108,18	194,72
7258	SINAPI	TUJOLO COMUM	UN	530,0000000	0,56	296,80
4408	SINAPI	TÁBUA 1 X 6	M3	0,2300000	3,03	0,70
Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
8752	ORSE	Extintor de incêndio sobre rodas pó químico (PQS) 20kg carga extintores 80B:C	UN	1,0000000		2.389,96
9000	ORSE	Extintor de pó químico (PQS), capacidade 20 kg sobre rodas (ABC)	UN	1,0000000	2.389,96	2.389,96

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:

Pavilhão:

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
241468	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminescente	UN	1,0000000		57,23
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	40,10	8,02
88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	40,77	8,15
D00467	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminescente	UN	1,0000000	41,06	41,06

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
18.027.0125-0	EMOP	Luminária de Emergência anti-explosão em led com alimentação em 110 ou 220 volts com autonomia para 02 horas	UN	1,0000000		976,54
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,94	19,97
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	33,00	16,50
5538EMOP	EMOP	LUMINARIA A PROVA DE EXPLOSAO, CONSTR.EMALUM.FUNDIDO, C/GRADE PROT., P/LAMP.200W MISTA VAPOR, MERC.250W, P/CLOC.PAREDE	UN	1,0000000	940,07	940,07

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
24.02.052	CPOS	Conjunto completo de Porta Corta-Fogo P-90 1.20X2.10cm	UN	1,0000000		5.489,25
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	40,10	80,20
88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000000	31,39	156,95
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	KG	0,6000000	0,64	0,38
370	SINAPI	AREIA MEDIA LAVADA	M³	0,1000000	87,50	8,75
COT-171	COTAÇÃO	Conjunto Incombustível de eixo vertical (perfil de contra marco + 02 portas) na medida 1,90 (0,95 + 0,95) x 2,10 metros tipo P-90. Perfil fabricado em chapa de aço # 18 (1,2 mm) e portas em chapa de aço # 24 (0,65 mm), ambas galvanizadas. Miolo refratário composto por Manta Cerâmica. Acompanha fechadura de sobrepor tipo trinco (sem chave), 06 dobradiças helicoidais e parafusos sextavados para instalação.	UN	1,0000000	5.242,97	5.242,97

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
111514	SBC	Conjunto completo de Porta Corta-Fogo P-90 2.00X2.10cm	UN	1,0000000		7.351,11
88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,9700000	39,81	357,10
88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,9700000	32,40	290,63
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	4,8000000	0,64	3,07
367	SINAPI	AREIA GROSSA LAVADA	M³	0,0120000	88,64	1,06
COT-172	COTAÇÃO MVA	Conjunto Incombustível de eixo vertical (perfil de contra marco + 02 portas) na medida 2,15 (1,075 + 1,075) x 2,10 metros tipo P-90. Perfil fabricado em chapa de aço # 18 (1,2 mm) e portas em chapa de aço # 24 (0,65 mm), ambas galvanizadas. Miolo refratário composto por Manta Cerâmica. Acompanha fechadura de sobrepor tipo trinco (sem chave), 06 dobradiças helicoidais e parafusos sextavados para instalação.	UN	1,0000000	6.699,25	6.699,25

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
200316	SIURB	AS BUILT FORMATO A0	UN	1,0000000		2.656,64
90768	SINAPI	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000000	132,69	2.123,04
90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,0000000	26,68	533,60

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
200317	SIURB	AS BUILT FORMATO A1	UN	1,0000000		1.965,80
90768	SINAPI	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000000	132,69	1.592,28
90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,0000000	26,68	373,52

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
210825	SBC	DESMOBILIZACAO C/ DESMONTAGEM DE BARRACAO E DEMAIS ELEMENTOS	M²	1,0000000		51,92
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0710000	38,59	2,74
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0710000	39,94	2,84
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0710000	40,10	2,85
88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0710000	40,77	2,89
88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1380000	31,39	35,72
3	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,0533000	17,64	0,94
5318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0400000	23,23	0,93
1500SBC	SBC	ESTOPA COMUM EMBALAGEM 200 GRAMAS	UN	0,0933000	4,90	0,46
6760SBC	SBC	FERRAMENTA - PALHA DE ACO No. 2 GROSSA 22 GRAMAS WORKER	UN	0,0800000	2,90	0,23
15SBC	SBC	FERRAMENTA - VASSOURA PIASSAVA QUADRADA GRANDE GARI	UN	0,0800000	28,99	2,32

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
30463	SBC	CONCRETO USINADO 30MPa P/ FUNDACOES LANCAMENTO MECANICO	UN	1,0000000		965,44
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4130000	40,10	96,76
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1140000	39,20	82,87
88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9490000	31,39	123,96
50008SBC	SBC	CONCRETO USINADO 30.0 MPa COM CUSTO DE BOMBEAMENTO	M³	1,05000	562,58	590,71
21774SBC	SBC	TAXA BOMBA (a partir 15MPa) PARA CONCRETO USINADO	M³	1,05000	65,00	68,25
37431	SBC	VIBRADOR DE IMERSAO ELETRICO 2CV	H	1,22000	2,37	2,89

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
171119	SEDOP	Fornecimento e Instalação de Conector para emenda tipo POJ, a compressão, em liga de alumínio estanhado para cabo de 10mm², conforme IEC 61238-1.	UN	1,0000000		6,06
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	39,94	2,40
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	33,00	0,99
E00493	SEDOP	Conector de emenda para cabo 10 mm2	UN	1,00000	2,67	2,67

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
15.034.0014-0	EMOP	Eletroduto rígido fabricado em aço carbono com acabamento galvanizado a fogo conforme norma ABNT, de diâmetro Ø2", tipo médio, parede 0,90mm, fornecido em barras de 3 metros, rosca conforme norma ABNT NBR 8133 nas extremidades, uma luva e um protetor plástico.	UN	1,0000000		44,64
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2575000	39,94	10,28
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2575000	33,00	8,50
4001	EMOP	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, MEDIO, GALVANIZACAO A FOGO, NBR 5624, EM BARRAS DE 3M, DE 2"	UN	0,35000	73,88	25,86

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
61858	SBC	Condulete tipo "LL" Ø3/4", fabricado em alumínio, com tampa, sem vedação, entradas com rosca BSP, sem redução, conforme norma ABNT NBR 15701.	UN	1,0000000		49,06
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	39,94	19,69
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	33,00	16,27
31159SBC	SBC	CONDULETE ALUMINIO "LL" 3/4" SEM TAMPA WETZEL	UN	1,00000	11,69	11,69
18028SBC	SBC	TAMPA PARA CONDULETE EM PVC CINZA ESCURO 1/2" 3/4" 913649 CEMAR	UN	1,00000	1,41	1,41

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
15.018.0748-A	EMOP	TE HORIZONTAL 90°.PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA.50X50MM	UN	1,0000000		55,82
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5150000	39,94	20,57
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5150000	33,00	17,00

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

13855EMOP	EMOP	TE HORIZONTAL, 90º, PARA ELETROCALHA PER FURADA OU LISA, 50X50MM, PRE-ZINCADA	UN	1,00000	18,25	18,25	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
111590	SBC	GUARDA CORPO EM AÇO GALVANIZADO TUBULAR, Ø45MM, COM TELA METÁLICA GALVANIZADA, MALHA 30X30MM, FIO 3MM, ACABAMENTO EM PINTURA AUTOMOTIVA, COR CINZA	M	1,0000000		402,09	
88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3400000	39,81	13,54	
88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3400000	32,40	11,02	
30756SBC	SBC	TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 2" CLASSE MEDIA (5,242kg/m)	M	3,00000	75,58	226,74	
7162	SINAPI	TELA METÁLICA GALVANIZADA, MALHA 30X30MM, FIO 3MM, ACABAMENTO EM PINTURA AUTOMOTIVA	M²	0,95000	83,83	79,64	
40424	SINAPI	CHAPA DE ACO CARBONO LAMINADO A QUENTE, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E =4,75 MM (37,29 KG/M2)	KG	0,32000	9,10	2,91	
49216SBC	SBC	CHUMBADOR TIPO "URX" 1/2" x 3.1/2	UN	4,00000	17,06	68,24	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
111612	SBC	CORRIMÃO COM BARRA DUPLA, CURVADA NAS EXTREMIDADES, EM AÇO GALVANIZADO TUBULAR, Ø45MM, ACABAMENTO EM PINTURA AUTOMOTIVA, COR CINZA MÉDIO BR. FIXADO EM POSTE EM AÇO EM AÇO GALVANIZADO TUBULAR PARA SUPORTE DO CORRIMÃO E GUARDA-CORPO, ACABAMENTO EM PINTURA AUTOMOTIVA, COR CINZA MÉDIO BR E CHAPA METÁLICA DE FIXAÇÃO DO SUPORTE	M	1,0000000		95,19	
88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1860000	39,81	7,40	
88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1860000	32,40	6,03	
7696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5580)	M	1,10000	74,33	81,76	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
63634	SBC	Leito pesado, largura 700mm, com longarina de 100mm de altura e virola de 19mm, aba externa, longarinas em chapa #14 MSG, travessas em perfilado (38x38)mm chapa #16 MSG distanciadas a cada 250mm, fabricado em aço carbono, acabamento galvanizado a fogo, fornecido em barras de 3 metros.	M	1,0000000		336,89	
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4120000	39,94	16,46	
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4120000	33,00	13,60	
36823SBC	SBC	LEITO PARA CABOS TIPO PESADO GALVANIZADO A FOGO, CHAPA 14 700x100mm	M	1,10000	278,94	306,83	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-014	MVA	Fornecimento e instalação de Pannel de Baixa Tensão "QD- SERVIÇOS AUX", conforme Diagrama Trifilar e Caderno de Encargos, conforme Diagrama Trifilar E871A14 e Caderno de Encargos E874A10.	UN	1,0000000		15.804,39	
COT-014	MVA	Fornecimento e instalação de Pannel de Baixa Tensão "QD- SERVIÇOS AUX", conforme Diagrama Trifilar e Caderno de Encargos, conforme Diagrama Trifilar E871A14 e Caderno de Encargos E874A10.	UN	1,0000000	15.804,39	15.804,39	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-051	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA XADREZ	M2	1,0000000		1.303,35	
COT-051	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA XADREZ	M2	1,0000000	1.303,35	1.303,35	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-058	MVA	J01 (3,00 x 0,60 x 3,00m) JANELA EM ALUMINIO COM VENEZIANAS FIXAS, PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.	UN	1,0000000		1.366,01	
COT-058	MVA	J01 (3,00 x 0,60 x 3,00m) JANELA EM ALUMINIO COM VENEZIANAS FIXAS, PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.	UN	1,0000000	1.366,01	1.366,01	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-059	MVA	J02 (1,50 x 0,60 x 3,00m) JANELA EM ALUMINIO COM VENEZIANAS FIXAS, PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.	UN	1,0000000		2.642,53	
COT-059	MVA	J02 (1,50 x 0,60 x 3,00m) JANELA EM ALUMINIO COM VENEZIANAS FIXAS, PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.	UN	1,0000000	2.642,53	2.642,53	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-060	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA EM ALUMINIO PARA VENTILAÇÃO/ILUMINAÇÃO PERMANENTE J03 (2,25 x 0,60 m) COM TELA DE PROTEÇÃO (MALHA 25 mm x BITOLA 3 mm), INTERNA, COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.	UN	1,0000000		2.045,46	
COT-060	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA EM ALUMINIO PARA VENTILAÇÃO/ILUMINAÇÃO PERMANENTE J03 (2,25 x 0,60 m) COM TELA DE PROTEÇÃO (MALHA 25 mm x BITOLA 3 mm), INTERNA, COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.	UN	1,0000000	2.045,46	2.045,46	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-061	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA EM ALUMINIO PARA VENTILAÇÃO/ILUMINAÇÃO PERMANENTEJ04 (1,97 x 0,60 m) COM TELA DE PROTEÇÃO(MALHA 25 mm x BITOLA 3 mm), INTERNA, COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.	UN	1,0000000		1.775,72	
COT-061	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA EM ALUMINIO PARA VENTILAÇÃO/ILUMINAÇÃO PERMANENTEJ04 (1,97 x 0,60 m) COM TELA DE PROTEÇÃO(MALHA 25 mm x BITOLA 3 mm), INTERNA, COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.	UN	1,0000000	1.775,72	1.775,72	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-062	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA EM ALUMINIO PARA VENTILAÇÃO/ILUMINAÇÃO PERMANENTEJ05 (1,97 x 0,60 m) COM TELA DE PROTEÇÃO(MALHA 25 mm x BITOLA 3 mm) COM VÃO PARA EXAUSTOR, INTERNA, COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.	UN	1,0000000		1.775,72	
COT-062	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA EM ALUMINIO PARA VENTILAÇÃO/ILUMINAÇÃO PERMANENTEJ05 (1,97 x 0,60 m) COM TELA DE PROTEÇÃO(MALHA 25 mm x BITOLA 3 mm) COM VÃO PARA EXAUSTOR, INTERNA, COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.	UN	1,0000000	1.775,72	1.775,72	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-055	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE P01 (1,93 X 2,10m) PORTA DE ABRIR, CORTA FOGO ACÚSTICA EM CHAPA DA AÇO GALVANIZADO, BRANCA	UN	1,0000000		6.215,00	

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

COT-055	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE P01 (1,93 X 2,10m) PORTA DE ABRIR, CORTA FOGO ACÚSTICA EM CHAPA DA AÇO GALVANIZADO, BRANCA	UN	1,0000000	6.215,00	6.215,00	
---------	-----	--	----	-----------	----------	----------	--

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-063	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J01 (2,54 X 1,00m) JANELA TIPO VENEZINANA, PINTURA TERMOSTÁTICA BRANCA,	UN	1,0000000		2.774,82	
COT-063	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J01 (2,54 X 1,00m) JANELA TIPO VENEZINANA, PINTURA TERMOSTÁTICA BRANCA,	UN	1,0000000	2.774,82	2.774,82	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-056	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE P03 (1,90 X 2,10m) PORTA DE ABRIR, CORTA FOGO ACÚSTICA EM CHAPA DA AÇO GALVANIZADO, BRANCA	UN	1,0000000		4.115,00	
COT-056	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE P03 (1,90 X 2,10m) PORTA DE ABRIR, CORTA FOGO ACÚSTICA EM CHAPA DA AÇO GALVANIZADO, BRANCA	UN	1,0000000	4.115,00	4.115,00	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-057	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE P03 (1,90 X 2,10m) PORTA DE ABRIR, CORTA FOGO ACÚSTICA EM CHAPA DA AÇO GALVANIZADO, BRANCA	UN	1,0000000		4.495,00	
COT-057	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE P03 (1,90 X 2,10m) PORTA DE ABRIR, CORTA FOGO ACÚSTICA EM CHAPA DA AÇO GALVANIZADO, BRANCA	UN	1,0000000	4.495,00	4.495,00	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-064	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J01 (2,85 X 1,00m) JANELA FIXA TIPO VENEZIANA ELETROSTÁTICA, BRANCA	UN	1,0000000		3.081,25	
COT-064	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J01 (2,85 X 1,00m) JANELA FIXA TIPO VENEZIANA ELETROSTÁTICA, BRANCA	UN	1,0000000	3.081,25	3.081,25	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-065	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J02 (3,25 X 1,00m) JANELA FIXA TIPO VENEZIANA ELETROSTÁTICA, BRANCA	UN	1,0000000		3.468,23	
COT-065	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J02 (3,25 X 1,00m) JANELA FIXA TIPO VENEZIANA ELETROSTÁTICA, BRANCA	UN	1,0000000	3.468,23	3.468,23	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-066	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J03 (2,53 X 1,00m) JANELA FIXA TIPO VENEZIANA ELETROSTÁTICA, BRANCA	UN	1,0000000		2.774,82	
COT-066	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J03 (2,53 X 1,00m) JANELA FIXA TIPO VENEZIANA ELETROSTÁTICA, BRANCA	UN	1,0000000	2.774,82	2.774,82	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-067	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J04 (3,18 X 1,00m) JANELA FIXA TIPO VENEZIANA ELETROSTÁTICA, BRANCA	UN	1,0000000		3.400,10	
COT-067	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J04 (3,18 X 1,00m) JANELA FIXA TIPO VENEZIANA ELETROSTÁTICA, BRANCA	UN	1,0000000	3.400,10	3.400,10	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-068	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J05 (2,73 X 1,00m) JANELA FIXA TIPO VENEZIANA ELETROSTÁTICA, BRANCA	UN	1,0000000		2.965,59	
COT-068	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J05 (2,73 X 1,00m) JANELA FIXA TIPO VENEZIANA ELETROSTÁTICA, BRANCA	UN	1,0000000	2.965,59	2.965,59	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-069	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J06 (1,40 X 1,05m) JANELA FIXA TIPO VENEZIANA ELETROSTÁTICA, BRANCA	UN	1,0000000		1.212,62	
COT-069	MVA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE J06 (1,40 X 1,05m) JANELA FIXA TIPO VENEZIANA ELETROSTÁTICA, BRANCA	UN	1,0000000	1.212,62	1.212,62	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-001	MVA	Fornecimento e instalação de Painel de Média Tensão "PMT", conforme Diagrama Unifilar: E868A01, Especificação : E868A06 e Caderno de Encargos: E868A05	UN	1,0000000		884.698,83	
COT-001	MVA	Fornecimento e instalação de Painel de Média Tensão "PMT", conforme Diagrama Unifilar: E868A01, Especificação : E868A06 e Caderno de Encargos: E868A05	UN	1,0000000	884.698,83	884.698,83	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-002	MVA	Fornecimento e instalação de Fonte de Alimentação ininterrupta para PMT, em 125V/10A de saída, entrada em 220V trifásico. Com bateria interna e sistema de supervisão, conforme Diagrama Unifilar: E868A01e Caderno de Encargos: E868A05	UN	1,0000000		49.397,09	
COT-002	MVA	Fornecimento e instalação de Fonte de Alimentação ininterrupta para PMT, em 125V/10A de saída, entrada em 220V trifásico. Com bateria interna e sistema de supervisão, conforme Diagrama Unifilar: E868A01e Caderno de Encargos: E868A05	UN	1,0000000	49.397,09	49.397,09	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-003	MVA	Fornecimento e instalação de painel de Baixa Tensão "QDLTG-SE42", conforme Diagrama Trifilar n° E868A03 e Caderno de Encargos : E868A05.	UN	1,0000000		10.556,90	
COT-003	MVA	Fornecimento e instalação de painel de Baixa Tensão "QDLTG-SE42", conforme Diagrama Trifilar n° E868A03 e Caderno de Encargos : E868A05.	UN	1,0000000	10.556,90	10.556,90	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-004	MVA	Fornecimento e instalação de Nobreak 12kVA, 2F+T,220V com bateria, conforme Caderno de Encargos: E868A05 e conforme Diagrama n° E868A04	UN	1,0000000		29.582,46	
COT-004	MVA	Fornecimento e instalação de Nobreak 12kVA, 2F+T,220V com bateria, conforme Caderno de Encargos: E868A05 e conforme Diagrama n° E868A04	UN	1,0000000	29.582,46	29.582,46	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
--------	--------	-----------	-----	--------	------------	-------------	--

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

COT-005	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000		8.228,84
COT-005	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000	8.228,84	8.228,84

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
COT-010	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000		886.182,11
COT-010	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000	886.182,11	886.182,11

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
COT-011	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000		1.835.830,44
COT-011	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000	1.835.830,44	1.835.830,44

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
COT-013	MVA	Fornecimento e instalação de Fonte	UN	1,0000000		49.397,09
COT-013	MVA	Fornecimento e instalação de Fonte	UN	1,0000000	49.397,09	49.397,09

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
COT-015	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000		10.368,12
COT-015	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000	10.368,12	10.368,12

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
COT-016	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000		22.014,83
COT-016	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000	22.014,83	22.014,83

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
COT-017	MVA	Fornecimento e instalação de quad	UN	1,0000000		95.608,93
COT-017	MVA	Fornecimento e instalação de quad	UN	1,0000000	95.608,93	95.608,93

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
COT-018	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000		201.493,60
COT-018	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000	201.493,60	201.493,60

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
COT-019	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000		1.077.734,08
COT-019	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000	1.077.734,08	1.077.734,08

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
COT-020	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000		1.665.097,77
COT-020	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000	1.665.097,77	1.665.097,77

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
COT-021	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000		1.036.947,73
COT-021	MVA	Fornecimento e instalação de Paine	UN	1,0000000	1.036.947,73	1.036.947,73

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total
--------	--------	-----------	-----	--------	------------	-------------

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA PARA MODERNIZAÇÃO DE PARTE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE SUBESTAÇÕES, INCLUSIVE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO, NO CAMPUS MANGUINHOS DA FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO/RJ.

Unidade:
Pavilhão:

COT-024	MVA	Fornecimento e instalação de Fonte de Alimentação ininterrupta para PMT, em 125V/10A de saída, entrada em 220V bifásico. Com bateria interna e sistema de supervisão, conforme Diagrama Unifilar E191A01 e Caderno de Encargos E191A05	UN	1,0000000		49.397,09	
COT-024	MVA	Fornecimento e instalação de Fonte de Alimentação ininterrupta para PMT, em 125V/10A de saída, entrada em 220V bifásico. Com bateria interna e sistema de supervisão, conforme Diagrama Unifilar E191A01 e Caderno de Encargos E191A05	UN	1,0000000	49.397,09	49.397,09	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-025	MVA	Fornecimento e instalação de Quadro de Transferência em Rampa, 3200A, para Gerador de 1250kVA, conforme Diagrama Unifilar E191A01 e Caderno de Encargos	UN	1,0000000		446.408,28	
COT-025	MVA	Fornecimento e instalação de Quadro de Transferência em Rampa, 3200A, para Gerador de 1250kVA, conforme Diagrama Unifilar E191A01 e Caderno de Encargos	UN	1,0000000	446.408,28	446.408,28	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-026	MVA	Fornecimento e instalação de Painel de Baixa Tensão "QD- Serv. Aux.", conforme Diagrama Trifilar e Caderno de Encargos, conforme Diagrama trifilar E191A14 e Caderno de Encargos E191A05.	UN	1,0000000		15.160,90	
COT-026	MVA	Fornecimento e instalação de Painel de Baixa Tensão "QD- Serv. Aux.", conforme Diagrama Trifilar e Caderno de Encargos, conforme Diagrama trifilar E191A14 e Caderno de Encargos E191A05.	UN	1,0000000	15.160,90	15.160,90	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-027	MVA	Fornecimento e instalação de Painel de Baixa Tensão "QDNB-ETG02.", conforme Diagrama trifilar E191A14 e Caderno de Encargos E191A05.	UN	1,0000000		10.567,88	
COT-027	MVA	Fornecimento e instalação de Painel de Baixa Tensão "QDNB-ETG02.", conforme Diagrama trifilar E191A14 e Caderno de Encargos E191A05.	UN	1,0000000	10.567,88	10.567,88	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-028	MVA	Fornecimento e Instalação de Painel de Baixa Tensão "QGBT-01 -Normal", conforme Diagrama Unifilar E877A01 e Caderno de Encargos E877A05	UN	1,0000000		508.784,74	
COT-028	MVA	Fornecimento e Instalação de Painel de Baixa Tensão "QGBT-01 -Normal", conforme Diagrama Unifilar E877A01 e Caderno de Encargos E877A05	UN	1,0000000	508.784,74	508.784,74	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-029	MVA	Fornecimento e Instalação de Painel de Baixa Tensão "QGBT-01 -Emergência", conforme Diagrama Unifilar E877A01 e Caderno de Encargos E877A05	UN	1,0000000		543.792,73	
COT-029	MVA	Fornecimento e Instalação de Painel de Baixa Tensão "QGBT-01 -Emergência", conforme Diagrama Unifilar E877A01 e Caderno de Encargos E877A05	UN	1,0000000	543.792,73	543.792,73	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-030	MVA	Fornecimento e Instalação de Painel de Baixa Tensão "QE-SERV. AUX.", conforme Diagrama Trifilar e e Caderno de Encargos E877A05	UN	1,0000000		13.448,80	
COT-030	MVA	Fornecimento e Instalação de Painel de Baixa Tensão "QE-SERV. AUX.", conforme Diagrama Trifilar e e Caderno de Encargos E877A05	UN	1,0000000	13.448,80	13.448,80	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-031	MVA	Fornecimento e Instalação de Painel de Baixa Tensão "QDNB-ET16.", conforme Diagrama Trifilar E877A03 e Caderno de Encargos E 877A05	UN	1,0000000		10.667,07	
COT-031	MVA	Fornecimento e Instalação de Painel de Baixa Tensão "QDNB-ET16.", conforme Diagrama Trifilar E877A03 e Caderno de Encargos E 877A05	UN	1,0000000	10.667,07	10.667,07	

Código	Origem	Descrição	Und	Quant.	Preço Unit	Preço Total	
COT-031	MVA	Fornecimento e Instalação de Painel de Baixa Tensão "QDNB-ET16.", conforme Diagrama Trifilar E877A03 e Caderno de Encargos E 877A05	UN	1,0000000		10.667,07	
COT-031	MVA	Fornecimento e Instalação de Painel de Baixa Tensão "QDNB-ET16.", conforme Diagrama Trifilar E877A03 e Caderno de Encargos E 877A05	UN	1,0000000	10.667,07	10.667,07	