

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA Campus Belém

Obra:				Bancos			BDI	
Revisão da Rede Aérea em Média Tensão do IFPA Campus Belém				SINAPI - 05/2020 - Pará SEDOP - 04/2020 - Pará			30,77% (Serviços) 15,33%(Equipamentos)	
Planilha Orçamentária Sintética								
Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor com BDI (R\$)	Total (R\$)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					32.334,74
1.1	011171	SEDOP	Licenças e taxas da obra	CJ	1	941,13	1.230,71	1.230,71
1.2	010004	SEDOP	Placa da obra em chapa galvanizada	m²	6	439,10	574,21	3.445,26
1.3	00000280	Próprio	Administração da obra.	mês	3	7.050,24	9.219,59	27.658,77
2			REDE ELÉTRICA COMPACTA EM MÉDIA TENSÃO (13.8kV)					153.064,72
2.1	00000022	Próprio	ESPAÇADOR LOSANGULAR POLIMÉRICO COM GARRA 15kV PARA SUSTENTAÇÃO DOS CABOS	PÇ	206	54,97	71,88	14.807,28
2.2	00000024	Próprio	BRAÇO SUPORTE TIPO "L"	PÇ	20	89,83	117,47	2.349,40
2.3	00000025	Próprio	ESTRIBO PARA SUPORTE "L"	PÇ	20	31,42	41,08	821,60
2.4	00000026	Próprio	CABO EM ALUMÍNIO PROTEGIDO, COM COBERTURA EM POLIETILENO RETICULADO XLPE, 15kV, 35mm²	m	1554	14,45	18,89	29.355,06
2.5	00000027	Próprio	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA AÇO M16x100mm	PÇ	20	10,37	13,56	271,20
2.6	00000028	Próprio	ARRUELA QUADRADA AÇO 38x3 18mm	PÇ	30	3,28	4,28	128,40
2.7	00000037	Próprio	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA AÇO M16x250mm C/ PORCA	PÇ	48	20,74	27,12	1.301,76
2.8	73767/001	SINAPI	GRAMPO PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50mm², PASTA ANTIOXIDANTE. FORNEC E INSTALAÇÃO.	UN	48	12,02	15,71	754,08
2.9	171028	SEDOP	Para raio de distribuição de tensão 15 KV	UN	54	261,49	341,95	18.465,30
2.10	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	12	56,30	73,62	883,44
2.11	73767/004	SINAPI	ALCA PRE-FORMADA DISTRIBUICAO EM ACO	UN	30	4,56	5,96	178,80
2.12	171166	SEDOP	Isolador de pino - completo 15 KV	UN	48	93,39	122,12	5.861,76
2.13	00000039	Próprio	ANEL DE AMARRAÇÃO ESPAÇADOR 15KV	PÇ	48	7,60	9,93	476,64

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA Campus Belém

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor com BDI (R\$)	Total (R\$)
2.14	00000049	Próprio	ISOLADOR DE ANCORAGEM TIPO BASTÃO POLIMÉRICO 15KV	PÇ	30	45,13	59,01	1.770,30
2.15	00000038	Próprio	CABO DE AÇO GALVANIZADO 6,4mm, C/ 07 FIOS, 180kg/km, CARGA DE RUPTURA 2.160daN (CABO MENSAGEIRO)	m	514	13,47	17,61	9.051,54
2.16	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16	25,72	33,63	538,08
2.17	171272	SEDOP	Cabo de cobre nú 35mm²	M	90	22,27	29,12	2.620,80
2.18	73781/001	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2, ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	6	332,91	435,34	2.612,04
2.19	100612	SINAPI	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO	UN	3	1.191,89	1.558,63	4.675,89
2.20	100584	SINAPI	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO	UN	1	2.776,44	3.630,75	3.630,75
2.21	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS E COMPONENTES DA REDE ELÉTRICA ANTIGA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m	1500	0,48	0,62	930,00
2.22	00000040	Próprio	BRAÇO SUPORTE TIPO C ZINCADO, 15kv P/ REDE COMPACTA	PÇ	16	124,04	162,20	2.595,20
2.23	00000042	Próprio	GRAMPO LINHA VIVA AI 250	PÇ	51	40,13	52,47	2.675,97
2.24	00000041	Próprio	CONECTOR ESTRIBO ALUMÍNIO PROTEGIDO	PÇ	51	42,06	55,00	2.805,00
2.25	00000043	Próprio	BRAÇO ANTI BALANÇO P/ REDE COMPACTA 15KV	PÇ	20	37,49	49,02	980,40
2.26	00000044	Próprio	CABO COBERTO DE COBRE XLPE 16mm²	m	90	21,52	28,14	2.532,60
2.27	00000045	Próprio	FITA ISOLANTE ALTA FUSÃO	RL	3	32,52	42,52	127,56
2.28	00000046	Próprio	CHAVE SECCIONADORA UNIPOLAR, 15KV, 630A	PÇ	9	532,67	696,57	6.269,13
2.29	171496	SEDOP	Cruzeta em concreto tipo "L"	UN	13	135,73	177,49	2.307,37
2.30	00000047	Próprio	PORCA OLHAL	PÇ	30	27,50	35,96	1.078,80
2.31	00000048	Próprio	GANCHO OLHAL GALVANIZADO 5000daN	PÇ	30	21,06	27,54	826,20
2.32	00000050	Próprio	MANILHA SAPATILHA DE AÇO, 5000daN	PÇ	30	20,24	26,46	793,80

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA Campus Belém

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor com BDI (R\$)	Total (R\$)
2.33	00000051	Próprio	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA AÇO M16 400mm C/ PORCA	PÇ	30	20,37	26,63	798,90
2.34	00000052	Próprio	CONECTOR DERIVAÇÃO TIPO CUNHA	PÇ	20	12,63	16,51	330,20
2.35	00000059	Próprio	REMOÇÃO DE POSTE EM CONCRETO	UN	4	870,72	1.138,64	4.554,56
2.36	00000061	Próprio	BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/EXTERNA, 15kV, 400A	PÇ	6	725,36	948,55	5.691,30
2.37	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. (CABINE DE MEDIÇÃO)	m²	36	13,01	17,01	612,36
2.38	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. (CABINE DE MEDIÇÃO)	m²	9	14,53	19,00	171,00
2.39	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS (CABINE DE MEDIÇÃO)	m²	9	14,10	18,43	165,87
2.40	171405	SEDOP	LUVA P/ ELETRODUTO EM PVC DE 3/4"	UN	2	4,12	5,38	10,76
2.41	171135	SEDOP	ABRACADEIRA TIPO "D	UN	8	2,22	2,90	23,20
2.42	170076	SEDOP	ELETRODUTO EM PVC 3/4" (descida do cabo de aterramento da cabine de medição)	m	12	8,47	11,07	132,84
2.43	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (PORTA DA CABINE DE MEDIÇÃO)	UN	1	103,43	135,25	135,25
2.44	150302	SEDOP	Pintura em Esmalte Sintético sobre Superfície Metálica (Pintura de todas as ferragens internas e externas da Cabine de Medição)	m²	20	33,93	44,37	887,40
2.45	080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas (Igolflex+Sika1) (Laje da Cabine de Medição)	m²	9	96,61	126,33	1.136,97
2.46	79500/002	SINAPI	PINTURA ACRILICA, TRES DEMAOS (LAJE DA CABINE DE MEDIÇÃO)	m²	9	19,83	25,93	233,37
2.47	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (CABINE DE MEDIÇÃO)	UN	1	15,77	20,62	20,62
2.48	00000062	Próprio	CHAVE MICRO SWITCH (P/ INTERTRAVAMENTO DISJUNTOR-CHAVE SECCIONADORA)	PÇ	1	73,57	96,20	96,20
2.49	00000064	Próprio	CONFIGURAÇÃO E ACIONAMENTO DO RELÉ 50/51 E INTERTRAVAMENTO ENTRE O DISJUNTOR PVO E A CHAVE SECCIONADORA	UN	1	101,44	132,65	132,65
2.50	00000065	Próprio	MANUTENÇÃO TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICOS, 13.800/220/127V (PINTURA E TRATAMENTO DE ÓLEO)	UN	14	734,94	961,08	13.455,12
3			QUADROS GERAIS DE BAIXA TENSÃO					82.685,07
3.1	00000055	Próprio	Quadro Geral em Baixa Tensão, com barramentos p/ 900A, trifásico	PÇ	1	5.101,44	6.671,15	6.671,15

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA Campus Belém

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor com BDI (R\$)	Total (R\$)
3.2	00000054	Próprio	Quadro Geral em Baixa Tensão, com barramentos p/ 600A, trifásico	PÇ	3	4.101,44	5.363,45	16.090,35
3.3	00000035	Próprio	Quadro Geral em Baixa Tensão, com barramentos p/ 400A, trifásico	PÇ	7	2.601,44	3.401,90	23.813,30
3.4	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II, 1P, 20KA, 175V	UN	24	81,23	106,22	2.549,28
3.5	72319	SINAPI	DISJUNTOR BAIXA TENSÃO TRIPOLAR A SECO 800A/600V, INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	UN	1	3.486,51	4.559,30	4.559,30
3.6	170896	SEDOP	Disjuntor 3P - 600A	UN	1	2.108,67	2.757,50	2.757,50
3.7	74130/008	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3	897,23	1.173,30	3.519,90
3.8	170894	SEDOP	Disjuntor 3P - 300A	UN	1	1.222,53	1.598,70	1.598,70
3.9	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	57,04	74,59	596,72
3.10	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	62,06	81,15	486,90
3.11	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	1	42,53	55,61	55,61
3.12	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	5	68,50	89,57	447,85
3.13	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 60A - PADRÃO DIN	UN	10	135,89	177,70	1.777,00
3.14	170898	SEDOP	Disjuntor TQD 3P - 200A - PADRÃO DIN	UN	9	381,34	498,67	4.488,03
3.15	170900	SEDOP	Disjuntor 3P - 125A - PADRÃO DIN	UN	26	247,66	323,86	8.420,36
3.16	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 70A - PADRÃO DIN	UN	6	135,89	177,70	1.066,20
3.17	170900	SEDOP	Disjuntor 3P - 150A - PADRÃO DIN	UN	2	247,66	323,86	647,72
3.18	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 100A - PADRÃO DIN	UN	5	135,89	177,70	888,50
3.19	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 70A - PADRÃO DIN	UN	6	135,89	177,70	1.066,20
3.20	00000058	Próprio	Porta dupla em alumínio com maçaneta e ferragens (Para a Mureta)	PÇ	1	580,60	759,25	759,25
3.21	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (PINTURA INTERNA E EXTERNA DAS MURETAS)	m²	25	13,01	17,01	425,25
4			EQUIPAMENTOS					43.647,26

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA Campus Belém

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor com BDI (R\$)	Total (R\$)
4.1	00000036	Próprio	Chave Tripolar para Acionamento Automático de Banco de Capacitores, classe 15kV	PÇ	1	21.433,52	24.719,27	24.719,27
4.2	00000060	Próprio	MULTIMEDIDOR DE ENERGIA	PÇ	13	1.195,34	1.378,58	17.921,54
4.3	00000063	Próprio	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 13.8KV/115V (P/ INTERTRAVAMENTO ENTRE CHAVE SECCIONADORA E DISJUNTOR)	PÇ	1	872,67	1.006,45	1.006,45
5			LIMPEZA FINAL DA OBRA					827,00
5.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	100	6,33	8,27	827,00
6	-	-	-	-	Total (sem BDI)			243.505,95
7	-	-	-	-	BDI			69.052,84
8	-	-	-	-	Total			312.558,79