



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



OBRA : Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II

LOCAL : UFMS - Aquidauana - MS

Data: agosto / 2017

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	%
01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	11.783,88	5,33%
02	SERVIÇOS PRELIMINARES	16.446,04	7,44%
03	CABINE DA SUBESTAÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	129.652,15	58,68%
04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.191,77	0,99%
05	EQUIPAMENTO	60.885,61	27,56%
TOTAL GERAL (R\$)		220.959,45	100,00%

Tabela Sinapi (s/ desoneração):	jun/17
BDI (s/ desoneração) :	22,23%
BDI equipamento (s/ desoneração) :	13,73%
Leis Sociais:	117,53%

Coordenadoria de Projetos, Obras e Sustentabilidade

Cidade Universitária
Fone: 67 3345.3530 | e-mail: cpo.proadi@ufms.br
CEP 79070-900 | Campo Grande | MS



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II				SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017	BDI s/ desoneração	BDI Equipamento s/ desoneração
Local: UFMS - Aquidauana - MS		Data: agosto / 2017			22,23%	13,73%
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Un	Quantidade Proposta	Preço Unitário + BDI	Preço Total Proposto
01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					
01.01	Engenheiro civil com encargos complementares	90777	h	36,00	97,91	3.524,76
01.02	Engenheiro eletricista com encargos complementares	91677	h	72,00	114,71	8.259,12
	Subtotal item 01				R\$	11.783,88
02	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.01	Locação de container, 2,3x6,0m, c/ sanitário, p/ escritório ou almoxarifado	Comp. de Preços Unitários	mês	6,00	629,48	3.776,88
02.02	Placa da obra em chapa de aço galvanizado	74209/1	m²	12,24	305,16	3.735,16
02.03	Mobilização de materiais e equipamentos para instalação de canteiro de obra	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	243,86	243,86
02.04	Ligação provisória de água e esgoto	Comp. de Preços Unitários	cj	1,00	1.835,76	1.835,76
02.05	Ligação provisória de luz e força	Comp. de Preços Unitários	cj	1,00	1.647,40	1.647,40
02.06	Retirada de entulho em caçamba estacionária de 4m³	Comp. de Preços Unitários	un.	6,00	134,45	806,70
02.07	Elaboração de Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	2.200,14	2.200,14
02.08	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	2.200,14	2.200,14
	Subtotal item 02				R\$	16.446,04
03	CABINE DA SUBESTAÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
03.01	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DA CABINE DA SUBESTAÇÃO 225 KVA					
03.01.01	Estaca escavada, diam. 25cm, c/ concreto fck 20 Mpa	90877	m	20,00	48,76	975,20
03.01.02	Regularização e apiloamento de fundo de valas com maço de 30 kg	94097	m²	2,70	5,28	14,26
03.01.03	Escavação manual de valas	93358	m³	1,83	67,30	123,16
03.01.04	Reaterro manual apiloado de vala	73964/6	m³	0,89	51,04	45,43
03.01.05	Lastro de brita apiloado	6514	m³	0,09	110,45	9,94
03.01.06	Lastro de concreto magro esp. 5 cm	95241	m²	1,00	22,61	22,61
03.01.07	Forma tábua para concreto em fundação, c/ reaproveitamento 5x	5651	m²	8,60	35,78	307,71
03.01.08	Concreto fck 30 Mpa, virado em betoneira, sem lançamento	94966	m³	2,49	369,84	920,90
03.01.09	Lancamento/aplicacao manual de concreto em fundacoes	74157/4	m³	0,94	112,00	105,28
03.01.10	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto estruturas	92873	m³	1,55	173,62	269,11
03.01.11	Imperm. baldrame c/arg. cim.+areia 1:3 c/aditivo imp., esp. 2cm	5968	m²	7,20	40,91	294,55
03.01.12	Pintura baldrame c/ tinta asfáltica, 2 demãos	74106/1	m²	7,20	10,06	72,43
03.01.13	Forma para estrutura de concreto (pilares ou vigas) em chapa de madeira compensada resinada	92439	m²	12,24	36,45	446,15
03.01.14	Forma de laje maciça em chapa de madeira compensada 12 utilizações, inclus. escoramento	92529	m²	7,80	20,67	161,23
03.01.15	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 10.0 mm	92919	kg	29,64	10,30	305,29
03.01.16	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, utilizando aço ca-60 de 5.0 mm	92915	kg	9,18	14,47	132,83
03.01.17	Armação em Aço CA-50 de 8.0 mm, em pilar ou viga, fornecimento, corte, dobra e colocação	92777	kg	33,45	13,37	447,23
03.01.18	Armação em Aço CA-50 de 10.0 mm, em pilar ou viga, fornecimento, corte, dobra e colocação	92778	kg	35,18	10,82	380,65
03.01.19	Armação em Aço CA-60 de 5.0 mm, em pilar ou viga, fornecimento, corte, dobra e colocação	92775	kg	26,82	15,68	420,54
03.01.20	Armação em Aço CA-50 de 6.3 mm, em laje, fornecimento, corte, dobra e colocação	92785	kg	41,27	10,41	429,62
03.01.21	Armação em Aço CA-50 de 8.0 mm, em laje, fornecimento, corte, dobra e colocação	92786	kg	9,00	9,97	89,73
03.02	CONSTRUÇÃO DA CABINE DA SUBESTAÇÃO 225 KVA					
03.02.01	Demolição de concreto simples	73616	m³	1,27	248,76	315,93
03.02.02	Limpeza manual do terreno	73859/2	m²	49,41	1,36	67,20
03.02.03	Carga manual de entulho	72897	m³	6,21	24,41	151,59
03.02.04	Transporte com caminhão basculante	72887	m³xkm	93,20	1,19	110,91
03.02.05	Aquisição de material para aterro, inclusive transporte	Comp. de Preços Unitários	m³	1,66	40,62	67,43
03.02.06	Regularizacao e compactacao manual de aterro com soquete	55835	m³	1,66	59,55	98,85
03.02.07	Locacao convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaleadas	74077/3	m²	6,25	5,56	34,75
03.02.08	Alvenaria de tijolos cerâmicos furados, dimensões: 9 x 19 x 19 cm, assentados com argamassa 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 19 cm	Comp. de Preços Unitários	m²	12,92	105,66	1.365,13
03.02.09	Chapisco em parede interna c/ arg. cimento+areia 1:3, esp. 5 mm	87879	m²	14,20	3,18	45,16
03.02.10	Chapisco em parede externa c/ arg. cimento+areia 1:3, esp. 5 mm	87893	m²	19,22	5,68	109,17
03.02.11	Massa única em parede interna c/arg. cim+cal+areia 1:2:8, esp. 20 mm	87529	m²	14,20	28,98	411,52
03.02.12	Massa única em parede externa c/arg. cim+cal+areia 1:2:8, esp. 25 mm	87794	m²	19,22	32,56	625,80
03.02.13	Selador pva na parede, uma demão	88483	m²	14,20	3,68	52,26
03.02.14	Latex pva na parede, duas demãos	88487	m²	14,20	9,57	135,89
03.02.15	Selador acrílico na parede, uma demão	88485	m²	19,22	2,60	49,97
03.02.16	Pintura tipo grafite, aplicação manual em parede, uma demão.	95305	m²	19,22	12,55	241,21



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II				SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017	BDI s/ desoneração	BDI Equipamento s/ desoneração
Local: UFMS - Aquidauana - MS		Data: agosto / 2017			22,23%	13,73%
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Un	Quantidade Proposta	Preço Unitário + BDI	Preço Total Proposto
03.02.17	Contrapiso em concreto magro, E= 7cm, preparo mecânico, incluso lançamento e adensamento	Comp. de Preços Unitários	m²	4,50	31,67	142,52
03.02.18	Piso cimentado desempenado c/arg. cim+areia 1:3, esp. 2,0 cm	73922/3	m²	4,50	47,43	213,44
03.02.19	Regularização de laje c/ arg. cimento+areia 1:4, esp. 2,0 cm	87735	m²	8,41	35,76	300,74
03.02.20	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica protegida com filme de alumínio gofrado (esp. 0,8mm) inclusa aplicação de emulsão asfáltica, E=3mm	73753/1	m²	8,41	85,18	716,36
03.02.21	Chapisco em teto c/ arg. cimento+areia 1:4, esp. 5 mm	87882	m²	6,16	4,19	25,81
03.02.22	Massa única em teto c/arg. cim+cal+areia 1:2:8, esp. 20 mm	90406	m²	6,16	37,78	232,72
03.02.23	Selador pva no teto, uma demão	88482	m²	6,16	3,94	24,27
03.02.24	Latex pva no teto, duas demãos	88486	m²	6,16	10,67	65,73
03.02.25	Porta em tela de aço galvanizado fio 12, malha 19mm, soldadas em quadro de tubo galvanizado 2", com cantoneira #3/16", inclusive dobradiças, fechos e fechadura (completa)	Comp. de Preços Unitários	m²	3,78	433,54	1.638,78
03.02.26	Pintura esmalte sintético 2 demãos sobre superfície metálica inclusive 1 demão de proteção com zarcão	74145/1	m²	7,56	17,69	133,74
03.02.27	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto 20 mpa moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 7 cm	94990	m³	0,78	594,98	464,08
03.02.28	Viga em concreto armado 10x20 cm	Comp. de Preços Unitários	m	12,30	31,47	387,08
03.02.29	Plantio de grama esmeralda	85180	m²	32,60	14,14	460,96
03.02.30	Placa de sinalização tipo A5, fotoluminescente, em pvc c/ esp. 2mm, anti-chama, 250x180mm	Comp. de Preços Unitários	un.	2,00	29,43	58,86
03.02.31	Placa de sinalização tipo E5, fotoluminescente, em pvc c/ esp. 2mm, anti-chama, 200x300mm	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	30,53	30,53
03.02.32	Placa de sinalização em pvc c/ esp. 2mm, anti-chama, fotoluminescente, 350x250mm	Comp. de Preços Unitários	un.	3,00	41,09	123,27
03.02.33	Extintor de pqs 4kg 20BC - fornecimento e instalacao	72553	un	1,00	179,78	179,78
03.03	SUBESTAÇÃO 225 KVA					
03.03.01	Luminária de emergência 30 LEDs	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	58,87	58,87
03.03.02	Luminária metálica de sobrepor tipo tartaruga c/ lâmpada fluorescente compacta de 23w, completa	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	78,28	78,28
03.03.03	Condulete de alumínio, tipo x, c/ tampa, para eletroduto de aço galvanizado (3/4"), aparente - fornecimento e instalação.	95801	un	2,00	28,64	57,28
03.03.04	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, c/ suporte e placa - fornecimento e instalação	91953	un	1,00	25,64	25,64
03.03.05	Tomada hexagonal 2p+t 10 a	91990	un	1,00	29,12	29,12
03.03.06	Tomada hexagonal 2p+t 20 A	91995	un	1,00	24,58	24,58
03.03.07	Duto em PEAD, corrugado, flexível, d=50mm (2"), inclusive conexões, revestido c/ pvc, c/ fio guia de aço galvanizado, p/ aplicação subterrânea.	73798/1	m	6,00	31,25	187,50
03.03.08	Duto em PEAD, corrugado, flexível, d=100 mm (4"), inclusive conexões, c/ fio guia de aço galvanizado, p/ aplicação subterrânea.	Comp. de Preços Unitários	m	18,00	54,20	975,60
03.03.09	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação.	95749	m	6,00	15,13	90,78
03.03.10	Cabo cobre flex c/isolamento p/ 750 V, classe 5, seção 2,5 mm²	91926	m	35,00	3,20	112,00
03.03.11	Cabo cobre flex c/isolamento p/ 750 V, classe 5, seção 6,0 mm²	91930	m	24,00	5,43	130,32
03.03.12	Cabo cobre flex c/isolamento p/ 750 V, classe 5, seção 16 mm²	92981	m	6,00	7,98	47,88
03.03.13	Cabo cobre flex c/isolamento p/ 1 KV, classe 5, seção 240 mm²	93000	m	120,00	125,20	15.024,00
03.03.14	Disjuntor termomagnético tripolar 630A - 85Ka	74130/9	un	3,00	2.447,01	7.341,03
03.03.15	Disjuntor termomagnético tripolar 40A - 65Ka	93672	un	2,00	92,65	185,30
03.03.16	Disjuntor termomagnético tripolar 20A - 65Ka	93669	un	2,00	83,96	167,92
03.03.17	Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), monopolar, tipo 1, 175V-40 Ka	Comp. de Preços Unitários	un.	4,00	128,62	514,48
03.03.18	Caixa passagem de tijolo cerâmico maciço c/ medidas internas 80 x 80 x 80cm, revestida internamente c/ argamassa esp. 2,0cm, 1:4 (cimento e areia), c/ fundo em lastro de brita e c/ tampa de concreto	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	330,05	330,05
03.03.19	Caixa passagem de tijolo cerâmico maciço c/ medidas internas 40 x 40 x 40cm, revestida internamente c/ argamassa, esp. 2,0cm, 1:4 (cimento e areia), c/ fundo em lastro de brita, c/ tampa de concreto	Comp. de Preços Unitários	un.	8,00	57,92	463,36
03.03.20	Caixa de medição, padrão energisa, 160x60x25 cm, c/ caixa de proteção para transformadores de corrente, c/ caixa de medição para um medidor trifásico, c/ caixa de proteção p/ um medidor trifásico e com barramento BEP.	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	876,96	876,96
03.03.21	Quadro de distribuição 1600x1000x350 mm (QGBT), c/ barramentos e chapa de acrílico (conforme o projeto)	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	4.257,75	4.257,75
03.03.22	Banco capacitivo trifásico 5KVar, 220V, em caixa para montagem elétrica 60x50x12 cm, com disjuntor termomagnético trifásico 25A, c/ contador de potência 25A, c/ relé temporizador, fornecimento e instalação	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	1.461,20	1.461,20
03.03.23	Haste de aterramento coperweld 5/8"x3m com conector	68069	un	9,00	52,36	471,24
03.03.24	Cabo de cobre nú 50mm²	72254	m	46,00	36,31	1.670,26
03.03.25	Cabo de cobre nu 25mm²	72252	m	15,00	19,21	288,15
03.03.26	Cabo de alumínio de 50 mm², coberto em xilpe bloqueado, classe de tensão 15 kV	Comp. de Preços Unitários	m	24,00	10,45	250,80
03.03.27	Cabo mensageiro de aço zincado 9,5 mm	Comp. de Preços Unitários	m	6,00	7,75	46,50
03.03.28	Terminal ou conector de pressao - para cabo 50mm²	72263	un	1,00	21,26	21,26
03.03.29	Terminal ou conector de pressao - para cabo 240mm²	72269	un	5,00	42,14	210,70
03.03.30	Terminal a compressão em cobre estanhado p/ cabo 240mm²	Comp. de Preços Unitários	un.	20,00	24,37	487,40
03.03.31	Mão de obra de instalação de transformador trifásico - 225Kva - 15kv - 220/127V	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	134,55	134,55

Coordenadoria de Projetos, Obras e Sustentabilidade

Cidade Universitária
Fone: 67 3345.3530 | e-mail: cpo.proadi@ufms.br
CEP 79070-900 | Campo Grande | MS



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II				SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017	BDI s/ desoneração	BDI Equipamento s/ desoneração
Local: UFMS - Aquidauana - MS		Data: agosto / 2017			22,23%	13,73%
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Un	Quantidade Proposta	Preço Unitário + BDI	Preço Total Proposto
03.03.32	Cruzeta de aço perfilado cantoneira de 75x75x8mm e 2400mm de comprimento	Comp. de Preços Unitários	un.	4,00	218,47	873,88
03.03.33	Cruzeta de madeira 11,5cm x 13,5cm x 2,4m	Comp. de Preços Unitários	un.	2,00	174,83	349,66
03.03.34	Eletroduto de ferro zincado c/ dn = 4"	Comp. de Preços Unitários	m	12,00	77,11	925,32
03.03.35	Cabeçote de alumínio 4"	Comp. de Preços Unitários	un.	2,00	39,88	79,76
03.03.36	Para-ráios a óxido metálico, sem centelhador, com desligador automático e invólucro polimérico, 12kv, 10ka	83641	un	3,00	456,17	1.368,51
03.03.37	Suporte para fixação de eletroduto 4"	Comp. de Preços Unitários	un.	2,00	16,53	33,06
03.03.38	Conector tipo cunha15 kv	Comp. de Preços Unitários	un.	3,00	22,75	68,25
03.03.39	Estribo para conector tipo cunha	Comp. de Preços Unitários	un.	3,00	38,86	116,58
03.03.40	Espaçador de fases losangular 15 kv	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	82,79	82,79
03.03.41	Capa de proteção 15kv para conector tipo cunha	Comp. de Preços Unitários	un.	3,00	44,88	134,64
03.03.42	Poste de concreto seção circular comprimento=10m c/ carga nominal no topo de 600 kg, inclusive escavação, fornecimento e instalação	Comp. de Preços Unitários	un.	2,00	1.667,56	3.335,12
03.03.43	Escavação manual de valas até 2,0 m	93358	m³	10,80	67,30	726,84
03.03.44	Reaterro manual apiloado de vala	73964/6	m³	10,80	51,04	551,23
03.04	ESTRUTURA CE3					
03.04.01	Isolador de ancoragem polimérico 15 KV	Comp. de Preços Unitários	un.	3,00	62,78	188,34
03.04.02	Alça preformada para cabo mensageiro	73767/2	un	1,00	11,31	11,31
03.04.03	Grampo de ancoragem 15 kv	Comp. de Preços Unitários	un.	3,00	40,03	120,09
03.04.04	Conector tipo cunha15 kv	Comp. de Preços Unitários	un.	7,00	22,75	159,25
03.04.05	Capa de proteção 15kv para conector tipo cunha	Comp. de Preços Unitários	un.	3,00	44,88	134,64
03.04.06	Cinta para poste	Comp. de Preços Unitários	un.	3,00	38,33	114,99
03.04.07	Braço tipo C	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	302,96	302,96
03.04.08	Suporte auxiliar para braço tipo C	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	87,47	87,47
03.04.09	Parafuso cabeça abaulada M16 X 45 mm	Comp. de Preços Unitários	un.	6,00	3,37	20,22
03.04.10	Olhal para parafuso	Comp. de Preços Unitários	un.	3,00	20,82	62,46
03.04.11	Sapatilha em aço galvanizado	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	18,51	18,51
03.04.12	Manilha sapatilha	Comp. de Preços Unitários	un.	3,00	30,19	90,57
03.04.13	Suporte Z	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	24,45	24,45
03.05	ESTRUTURA CF					
03.05.01	Chave fusível unipolar, 15kv - 100a	73780/1	un	3,00	319,74	959,22
03.05.02	Cinta para poste	Comp. de Preços Unitários	un.	2,00	38,33	76,66
03.05.03	Braço tipo C	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	302,96	302,96
03.05.04	Suporte auxiliar para braço tipo C	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	87,47	87,47
03.05.05	Parafuso cabeça abaulada M16 X 45 mm	Comp. de Preços Unitários	un.	9,00	3,37	30,33
03.05.06	Suporte Z	Comp. de Preços Unitários	un.	2,00	24,45	48,90
03.05.07	Conector tipo cunha15 kv	Comp. de Preços Unitários	un.	6,00	22,75	136,50
03.05.08	Elo fusível tipo 10K	Comp. de Preços Unitários	un.	3,00	6,27	18,81
03.06	SUBESTAÇÃO DE MEDIÇÃO					
03.06.01	Remoção do disjuntor tripolar de média tensão	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	142,36	142,36
03.06.02	Mão de obra de instalação do disjuntor tripolar a vácuo, 15/17,5 kv, 350MVA, 800A, em suporte com rodas e caixa para relé, com 3TC's e 2TP's de proteção incorporados, com nobreak 1200VA e relé de proteção secundária microprocessado para as funções ANSI 50/50N + 51/51N/51GS + 27/47/59	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	430,30	430,30
03.06.03	Parametrização e ajustes dos relés de proteção com projeto e aprovação na concessionária	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	5.499,34	5.499,34
03.06.04	Tapete de borracha isolante 15kv 1000x1000x25 mm	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	283,23	283,23
03.07	SUBESTAÇÃO 112,5 KVA EXISTENTE					
03.07.01	Retirada de transformador trifásico	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	282,90	282,90
03.07.02	Retirada de cabos	85407	m	80,00	9,96	796,80
03.07.03	Retirada de eletroduto zincado	85336	m	6,00	5,29	31,74
03.07.04	Retirada de quadro de energia	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	38,82	38,82
03.07.05	Recolocação de quadro de energia	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	97,06	97,06
03.08	REFORMA DO QUADRO GERAL EXISTENTE					
03.08.01	Retirada de quadro de energia	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	38,82	38,82
03.08.02	Quadro de distribuição (QDG) 1600x1000x35 mm, c/ barramentos e chapa de acrílico (conforme o projeto)	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	4.207,74	4.207,74
03.08.03	Disjuntor termomagnético tripolar 600A - 50Ka	74130/9	un	1,00	2.447,01	2.447,01
03.08.04	Disjuntor termomagnético tripolar 30A - 42Ka	93671	un	1,00	87,27	87,27
03.08.05	Disjuntor termomagnético tripolar 50A - 42Ka	93673	un	2,00	99,53	199,06
03.08.06	Disjuntor termomagnético tripolar de 60A a 70A - 42Ka	Comp. de Preços Unitários	un.	2,00	113,91	227,82

Coordenadoria de Projetos, Obras e Sustentabilidade

Cidade Universitária
Fone: 67 3345.3530 | e-mail: cpo.proadi@ufms.br
CEP 79070-900 | Campo Grande | MS



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II				SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017	BDI s/ desoneração	BDI Equipamento s/ desoneração
Local: UFMS - Aquidauana - MS		Data: agosto / 2017			22,23%	13,73%
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Un	Quantidade Proposta	Preço Unitário + BDI	Preço Total Proposto
03.08.07	Disjuntor termomagnético tripolar 90A - 42Ka	Comp. de Preços Unitários	un.	2,00	405,31	810,62
03.08.08	Disjuntor termomagnético tripolar 100A - 42Ka	Comp. de Preços Unitários	un.	3,00	405,31	1.215,93
03.08.09	Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), monopolar, tipo 2, 175V-40 Ka	Comp. de Preços Unitários	un.	4,00	124,96	499,84
03.08.10	Caixa passagem de tijolo cerâmico maciço c/ medidas internas 60 x 60 x 60cm, revestida internamente c/ argamassa, esp. 2,0cm, 1:4 (cimento e areia), c/ fundo em lastro de brita, c/ tampa de concreto					
		Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	158,01	158,01
03.08.11	Cabo cobre flex c/isolamento p/ 1 KV, classe 5, seção 240 mm²	93000	m	370,00	125,20	46.324,00
03.08.12	Terminal a compressão em cobre estanhado p/ cabo 240mm²	Comp. de Preços Unitários	un.	6,00	24,37	146,22
03.08.13	Terminal ou conector de pressão - para cabo 240mm²	72269	un	3,00	42,14	126,42
03.08.14	Duto em PEAD, corrugado, flexível, d=100 mm (4"), inclusive conexões, c/ fio guia de aço galvanizado, p/ aplicação subterrânea.					
		Comp. de Preços Unitários	m	24,00	54,20	1.300,80
03.08.15	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm c/ tampa, fornecimento e instalação	Comp. de Preços Unitários	m	24,00	64,26	1.542,24
	Subtotal item 03				R\$	129.652,15
04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
04.01	Desmobilização de materiais e equipamentos do canteiro de obras	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	243,86	243,86
04.02	Limpeza final da obra	9537	m²	49,41	2,63	129,95
04.03	Elaboração e apresentação de atestado de conformidade elétrica, conforme NT-41, c/ ART	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	1.147,13	1.147,13
04.04	Placa de inauguração em alumínio, 40x60 cm	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	670,83	670,83
	Subtotal item 04				R\$	2.191,77
05	ITEM COM BDI DIFERENCIADO EQUIPAMENTO					
05.01	Transformador trifásico - 225Kva - 15kv - 220/127V - fornecimento	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	27.604,60	27.604,60
05.02	Disjuntor tripolar a vácuo, 15/17,5 kv, 350MVA, 800A, em suporte com rodas e caixa para relé, com 3TC's e 2TP's de proteção incorporados, com nobreak 1200VA e relé de proteção secundária microprocessado para as funções ANSI 50/50N + 51/51N/51GS + 27/47/59 - fornecimento					
		Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	33.281,01	33.281,01
	Subtotal item 05				R\$	60.885,61
	TOTAL GERAL ACUMULADO DO ORÇAMENTO				R\$	220.959,45
OBS.:	1 - P/preços desta planilha foram orçados materiais de 1a. linha. 2 - Deverá constar nesta planilha a marca e referência dos materiais da obra. 3 - A contratada deverá apresentar a Composição de Preços Unitários de todos os serviços existentes na planilha, bem como o detalhamento do BDI 4 - Esta planilha é apenas um referencial. A responsabilidade pelas quantidades e/ou serviços necessários à perfeita execução dos serviços constantes dos projetos e/ou especificações é da empresa licitante. 5 - BDI utilizado (s/ desoneração) = 22,23% e BDI diferenciado p/ equipamento (s/ desoneração) = 13,73% 6 - Tabela SINAPI utilizada: Junho/2017 (s/ desoneração). 7 - De acordo com o Decreto nº 7983 de 08/04/2013 no Art. 3º, "O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil".					



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



Propr.: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local : UFMS - Aquidauana - MS

ITEM	ETAPAS	VALOR(R\$)	% SERV.	M E S E S						TOTAL
				1	2	3	4	5	6	
001	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	11.783,88	5,33%	20,00%	20,00%	20,00%	13,00%	13,00%	14,00%	11.783,88
				2.356,78	2.356,78	2.356,78	1.531,90	1.531,90	1.649,74	
002	SERVIÇOS PRELIMINARES	16.446,04	7,44%	47,00%	33,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	16.446,04
				7.729,64	5.427,19	822,30	822,30	822,30	822,30	
003	CABINE DA SUBESTAÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	129.652,15	58,68%	2,50%	7,00%	28,00%	22,00%	35,50%	5,00%	129.652,15
				3.241,30	9.075,65	36.302,60	28.523,47	46.026,51	6.482,61	
004	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.191,77	0,99%						100,00%	2.191,77
									2.191,77	
005	EQUIPAMENTO	60.885,61	27,56%			100,00%				60.885,61
						60.885,61				
TOTAL DESEMBOLSO MENSAL		220.959,45	100,00%	13.327,72	16.859,62	100.367,29	30.877,68	48.380,72	11.146,42	220.959,45
DESEMBOLSO ACUMULADO				13.327,72	30.187,34	130.554,63	161.432,31	209.813,03	220.959,45	-
% MENSAL				6,03%	7,63%	45,42%	13,97%	21,90%	5,04%	100,00%
% MENSAL ACUMULADA				6,03%	13,66%	59,09%	73,06%	94,96%	100,00%	-

OBS.:
a) Para cada mês, foi indicado:
- a percentagem do serviço a ser executado.
- a barra gráfica indicativa.
- os valores em reais correspondentes ao custo total, já incluído o BDI.



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço:		Locação de container, 2,3x6,0m, c/ sanitário, p/ escritório ou almoxarifado		Item: 02.01		Unidade: mês	
Referência:							
	Código	Descrição		Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	10775	locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitario, para escritorio, completo, sem divisorias internas		mes	1,0000	515,00	515,00
				BDI (s/ desoneração):		22,23%	114,48
				Total Geral (R\$):			629,48

Serviço:		Mobilização de materiais e equipamentos para instalação de canteiro de obra		Item:		02.03		Unidade:		un.	
Referência:		Composição SINAPI: 72871									
	Código	Descrição		Un.	Coef.	Pr. Unitário		Subtotal			
C	5824	caminhão toco, pbt 16.000 kg, carga útil máx. 10.685 kg, dist. entre eixos 4,8 m, potência 189 cv, inclusive carroceria fixa aberta de madeira p/ transporte geral de carga seca, dimen. aprox. 2,5 x 7,00 x 0,50 m - chp diurno. af_06/2014		chp	1,0000	115,99		115,99			
C	88316	servente com encargos complementares		h	6,0000	13,92		83,52			
				BDI (s/ desoneração):		22,23%		44,35			
				Total Geral (R\$):				243,86			

Serviço: Referência:			Ligação provisória de água e esgoto Composição TCPO 10: 020301 / pág. 9		Item:	02.04	Unidade:	cj
	Código	Descrição			Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	6188	tabua madeira 3a qualidade 2,5 x 30cm (1 x 12) nao aparelhada			m²	8,0000	28,48	227,84
I	4491	peca de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) nao aparelhada (p/forma)			m	25,0000	4,52	113,00
I	7258	tijolo ceramico macico *5 x 10 x 20* cm			un	30,0000	0,35	10,50
I	370	areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)			m³	0,0189	44,00	0,83
I	10420	bacia sanitaria (vaso) convencional de louca branca			un	1,0000	141,06	141,06
I	1030	caixa de descarga de plastico externa, de *9* l, puxador fio de nylon, nao incluso cano, bolsa, engate			un	1,0000	26,51	26,51
I	34636	caixa d'agua em polietileno 1000 litros, com tampa			un	1,0000	319,90	319,90
I	9867	tubo pvc, soldavel, dn 20 mm, agua fria (nbr-5648)			m	30,0000	2,26	67,80
I	20247	prego de aco polido com cabeca 15 x 15 (1 1/4 x 13)			kg	1,0000	9,50	9,50
C	88309	pedreiro com encargos complementares			h	8,0000	17,36	138,88
C	88262	carpinteiro de formas com encargos complementares			h	8,0000	17,26	138,08
C	88316	servente com encargos complementares			h	8,1200	13,92	113,03
C	88267	encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	8,0000	17,33	138,64
C	88248	auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			h	4,0000	14,08	56,32
					BDI (s/ desoneração):		22,23%	333,87
					Total Geral (R\$):		1.835,76	

Serviço:		Ligação provisória de luz e força		Item:		02.05	Unidade:	ej
Referência:		Composição TCPO 10: 020302 / pág. 9						
	Código	Descrição		Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal	
I	39685	caixa externa de medicao para 1 medidor trifasico, com visor, em chapa de aco 18 usg (padrao da concessionaria local)		un	1,0000	121,36	121,36	
I	994	cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secao nominal 6 mm²		m	27,0000	2,63	71,01	
I	2731	madeira rolica tratada, eucalipto ou equivalente da regioao, h = 12 m, d = 20 a 24 cm (para poste)		m	6,0000	65,53	393,18	
C	88264	eletricista com encargos complementares		h	24,0000	17,53	420,72	
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares		h	24,0000	14,23	341,52	
				BDI (s/ desoneração):		22,23%	299,61	
				Total Geral (R\$):			1.647,40	

Serviço: Retirada de entulho em caçamba estacionária de 4m³			Item: 02.06		Unidade:	un.
Referência:						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Sind. 5	Retirada de entulho em caçamba estacionária de 4m³	un	1,0000	110,00	110,00
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	24,45
			Total Geral (R\$):			134,45



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço: Elaboração de Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA			Item: 02.07		Unidade: un.	
Referência:						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Sind. 1	Elaboração do PPRA	un	1,0000	1.800,00	1.800,00
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	400,14
			Total Geral (R\$):			2.200,14

Serviço: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO			Item: 02.08		Unidade: un.	
Referência:						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Sind. 2	Elaboração do PCMSO	un	1,0000	1.800,00	1.800,00
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	400,14
			Total Geral (R\$):			2.200,14

Serviço: Aquisição de material para aterro, inclusive transporte			Item: 03.02.05		Unidade: m³	
Referência:						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	6081	argila ou barro para aterro/reaterro (com transporte ate 10 km)	m³	1,2000	27,69	33,23
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	7,39
			Total Geral (R\$):			40,62

Serviço: Alvenaria de tijolos cerâmicos furados, dimensões: 9 x 19 x 19 cm, assentados com argamassa 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 19 cm			Item: 03.02.08		Unidade: m²	
Referência: Composição TCPO 10: 070134 p. 179						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	1379	cimento portland composto cp ii-32	kg	6,1900	0,47	2,91
I	1106	cal hidratada ch-i para argamassas	kg	6,1900	0,68	4,21
I	370	areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0,0413	44,00	1,82
I	7266	bloco ceramico (alvenaria de vedacao), de 9 x 19 x 19 cm	mil	0,0470	550,00	25,85
C	88309	pedreiro com encargos complementares	h	1,5000	17,36	26,04
C	88316	servente com encargos complementares	h	1,8400	13,92	25,61
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	19,22
			Total Geral (R\$):			105,66

Serviço: Contrapiso em concreto magro, E= 7cm, preparo mecânico, incluso lançamento e adensamento			Item: 03.02.17		Unidade: m²	
Referência:						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	92873	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	m³	0,0700	142,04	9,94
C	94962	concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	m³	0,0700	228,14	15,97
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	5,76
			Total Geral (R\$):			31,67

Serviço: Porta em tela de aço galvanizado fio 12, malha 19mm, soldadas em quadro de tubo galvanizado 2", com cantoneira #3/16", inclusive dobradiças, fechos e fechadura (completa)			Item: 03.02.25		Unidade: m²	
Referência: Composição SINAPI: 73933/4						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Cot 23	Porta em tela de aço galvanizado fio 12, soldadas em quadro de tubo galvanizado 2", com cantoneira #3/16", inclusive dobradiças, fechos e fechaduras	m²	1,0000	300,93	300,93
C	88315	serralheiro com encargos complementares	h	1,6000	16,54	26,46
C	88316	servente com encargos complementares	h	1,8000	13,92	25,06
C	88627	argamassa traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia média) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2014	m³	0,0060	372,57	2,24
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	78,85
			Total Geral (R\$):			433,54



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço: Vigas em concreto armado 10x20 cm		Item: 03.02.28		Unidade: m		
Referência:						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	94963	concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	m³	0,0130	260,13	3,38
C	93358	escavação manual de valas. af_03/2016	m³	0,0130	55,06	0,72
C	5651	forma tabua para concreto em fundacao c/ reaproveitamento 5x	m²	0,2000	29,27	5,85
C	92775	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_12/2015	kg	0,3270	12,83	4,20
C	92776	armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_12/2015	kg	1,0000	11,60	11,60
BDI (s/ desoneração):					22,23%	5,72
Total Geral (R\$):						31,47

Serviço:		Placa de sinalização tipo A5, fotoluminescente, em pvc c/ esp. 2mm, anti-chama, 250x180mm	Item:		03.02.30	Unidade:	un.
Referência:		Composição SINAPI: 73916/2					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal	
I	37539	placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *13 x 26* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	un	1,3314	13,48	17,95	
I	11950	bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un	4,0000	0,14	0,56	
C	88316	servente com encargos complementares	h	0,4000	13,92	5,57	
BDI (s/ desoneração):					22,23%	5,35	
Total Geral (R\$):						29,43	

Serviço: Placa de sinalização tipo E5, fotoluminescente, em pvc c/ esp. 2mm, anti-chama, 200x300mm			Item: 03.02.31		Unidade: un.	
Referência: Composição SINAPI: 73916/2						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	37558	placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	un	0,7500	25,13	18,85
I	11950	bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un	4,0000	0,14	0,56
C	88316	servente com encargos complementares	h	0,4000	13,92	5,57
BDI (s/ desoneração):					22,23%	5,55
Total Geral (R\$):						30,53

Serviço: Referência:			Placa de sinalização em pvc c/ esp. 2mm, anti-chama, fotoluminescente, 350x250mm Composição SINAPI: 73916/2	Item:	03.02.32	Unidade:	un.
	Código	Descrição		Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	37558	placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)		un	1,0938	25,13	27,49
I	11950	bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips		un	4,0000	0,14	0,56
C	88316	servente com encargos complementares		h	0,4000	13,92	5,57
BDI (s/ desoneração):						22,23%	7,47
Total Geral (R\$):							41,09

Serviço: Luminária de emergência 30 LEDs		Item: 03.03.01		Unidade: un.		
Referência: Composição SINAPI: 74094/1						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	38774	luminaria de emergencia 30 leds, potencia 2 w, bateria de litio, autonomia de 6 horas	un	1,0000	32,27	32,27
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,5000	17,53	8,77
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,5000	14,23	7,12
BDI (s/ desoneração):					22,23%	10,71
Total Geral (R\$):						58,87



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço:	Luminária metálica de sobrepor tipo tartaruga c/ lâmpada fluorescente compacta de 23w, completa		Item:	03.03.02	Unidade:	un.
Referência:	Composição SINAPI: 74094/1					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	38775	luminaria tipo tartaruga para area externa em aluminio, com grade, para 1 lampada, base e27, potencia maxima 40/60 w (nao inclui lampada)	un	1,0000	39,40	39,40
I	Cot 24	Lampada fluorescente eletrônica 23W / 127V	un	1,0000	8,75	8,75
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,5000	17,53	8,77
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,5000	14,23	7,12
BDI (s/ desoneração): 22,23%						14,24
Total Geral (R\$):						78,28

Serviço:	Duto em PEAD, corrugado, flexível, d=100 mm (4"), inclusive conexões, c/ fio guia de aço galvanizado, p/ aplicação subterrânea.		Item:	03.03.08	Unidade:	m
Referência:	Composição SINAPI: 73798/003			03.08.14		
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	39248	eletrodutoduto pead flexivel parede simples, corrugacao helicoidal, cor preta, sem rosca, de 4", para cabeamento subterraneo (nbr 15715)	m	1,0000	18,94	18,94
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,8000	17,53	14,02
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,8000	14,23	11,38
BDI (s/ desoneração): 22,23%						9,86
Total Geral (R\$):						54,20

Serviço:	Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), monopolar, tipo 1, 175V-40 Ka		Item:	03.03.17	Unidade:	un.
Referência:	Composição ORSE: 08894/ORSE					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Cot 14	Dispositivo de proteção contra surtos (DPS) monopolar tipo 1, 175V-40 Ka	un	1,0000	95,70	95,70
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,3000	17,53	5,26
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,3000	14,23	4,27
BDI (s/ desoneração): 22,23%						23,39
Total Geral (R\$):						128,62

Serviço:	Caixa passagem de tijolo cerâmico maciço c/ medidas internas 80 x 80 x 80cm, revestida internamente c/ argamassa esp. 2,0cm, 1:4 (cimento e areia), c/ fundo em lastro de brita e c/ tampa de concreto		Item:	03.03.18	Unidade:	un.
Referência:	Composição SINAPI: 74104/1 (Proporcional)					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	6087	tampa em concreto armado 60x60x5cm p/cx inspecao/fossa septica	un	1,7778	20,80	36,98
I	7258	tijolo ceramico macico *5 x 10 x 20* cm	un	134,9084	0,35	47,22
C	88630	argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2014	m³	0,0293	274,08	8,04
C	87335	argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com misturador de eixo horizontal de 300 kg. af_06/2014	m³	0,0405	347,25	14,08
C	93358	escavação manual de valas. af_03/2016	m³	0,5120	55,06	28,19
C	6514	fornecimento e lançamento de brita n. 4	m³	0,0320	90,36	2,89
C	88309	pedreiro com encargos complementares	h	4,5037	17,36	78,18
C	88316	servente com encargos complementares	h	3,9111	13,92	54,44
BDI (s/ desoneração): 22,23%						60,03
Total Geral (R\$):						330,05



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço:			Caixa passagem de tijolo cerâmico maciço c/ medidas internas 40 x 40 x 40cm, revestida internamente c/ argamassa, esp. 2,0cm, 1:4 (cimento e areia), c/ fundo em lastro de brita, c/ tampa de concreto		Item:	03.03.19	Unidade:	un.
Referência:			Composição SINAPI: 74104/1 (Proporcional)					
	Código	Descrição			Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	6087	tampa em concreto armado 60x60x5cm p/cx inspecao/fossa septica			un	0,4444	20,80	9,24
I	7258	tijolo ceramico macico *5 x 10 x 20* cm			un	33,7271	0,35	11,80
C	88630	argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2014			m³	0,0073	274,08	2,01
C	87335	argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com misturador de eixo horizontal de 300 kg. af_06/2014			m³	0,0101	347,25	3,52
C	93358	escavação manual de valas. af_03/2016			m³	0,0640	55,06	3,52
C	6514	fornecimento e lançamento de brita n. 4			m³	0,0080	90,36	0,72
C	88309	pedreiro com encargos complementares			h	0,5630	17,36	9,77
C	88316	servente com encargos complementares			h	0,4889	13,92	6,81
					BDI (s/ desoneração):	22,23%		10,53
					Total Geral (R\$):			57,92

Serviço:		Caixa de medição, padrão energisa, 160x60x25 cm, c/ caixa de proteção para transformadores de corrente, c/ caixa de medição para um medidor trifásico, c/ caixa de proteção p/ um medidor trifásico e com barramento BEP.	Item:		03.03.20	Unidade:	un.
Referência:		Composição SINAPI: 68066 (Proporcional)					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal	
I	39682	caixa de protecao para 1 medidor trifasico, em chapa de aço 20 usg (padrao da concessionaria local)	un	1,0000	143,05	143,05	
I	39685	caixa externa de medioao para 1 medidor trifasico, com visor, em chapa de aço 18 usg (padrao da concessionaria local)	un	1,0000	121,36	121,36	
I	39692	caixa de protecao para transformador corrente, em chapa de aço 18 usg (padrao da concessionaria local)	un	1,0000	250,81	250,81	
I	Cot 15	Isolador Epoxi 30 x 30 mm	un	2,0000	7,25	14,50	
I	12329	cobre eletrolitico em barra ou chapa	kg	0,8900	60,17	53,55	
I	367	areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0,0330	48,50	1,60	
I	1379	cimento portland composto cp ii-32	kg	14,5800	0,47	6,85	
C	88309	pedreiro com encargos complementares	h	4,0200	17,36	69,79	
C	88316	servente com encargos complementares	h	4,0200	13,92	55,96	
			BDI (s/ desoneração):			22,23%	159,49
			Total Geral (R\$):				876,96

Serviço:	Quadro de distribuição 1600x1000x350 mm (QGBT), c/ barramentos e chapa de acrílico (conforme o projeto)			Item:	03.03.21	Unidade:	un.
Referência:	Composição SINAPI: 74131/8						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal	
I	Cot 2	Quadro de distribuição 1600x1000x350 mm, c/ placa de montagem	un	1,0000	2.151,31	2.151,31	
I	Cot 3	chapa de acrílico espessura 8 mm	m²	0,5000	135,49	67,75	
I	Cot 4	isolador epoxi 50 x 50 mm	un	10,0000	20,30	203,00	
I	441	parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 150 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	un	4,0000	4,24	16,96	
I	12329	cobre eletrolitico em barra ou chapa	kg	14,1900	60,17	853,81	
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	6,0000	17,53	105,18	
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	6,0000	14,23	85,38	
			BDI (s/ desoneração):			22,23%	774,36
			Total Geral (R\$):				4.257,75



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço: Banco capacitivo trifásico 5KVar, 220V, em caixa para montagem elétrica 60x50x12 cm, com disjuntor termomagnético trifásico 25A, c/ contator de potência 25A, c/ relé temporizador, fornecimento e instalação			Item: 03.03.22	Unidade: un.		
Referência: Composição FDE: 09.80.071						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	1633	capacitor trifásico, potencia 5 kvar, tensao 220 v, fornecido com capa protetora, resistor interno a unidade capacitiva	un	1,0000	274,09	274,09
I	Cot 16	Caixa p/quadro eletrico em chapa metalica 60 x 50 x 12cm	un	1,0000	266,63	266,63
I	34709	disjuntor tipo din/iec, tripolar de 10 ate 50a	un	1,0000	60,46	60,46
I	1619	contator tripolar, corrente de 25 a, tensao nominal de *500* v, categoria ac-2 e ac-3	un	1,0000	189,74	189,74
I	Cot 17	Relé de tempo 220V	un	1,0000	68,90	68,90
C	91932	cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	15,0000	7,31	109,65
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	5,0000	17,53	87,65
C	88266	eletrotécnico com encargos complementares	h	1,0000	24,49	24,49
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	8,0000	14,23	113,84
BDI (s/ desoneração): 22,23%					265,75	
Total Geral (R\$):					1.461,20	

Serviço: Cabo de alumínio de 50 mm², coberto em xlpe bloqueado, classe de tensão 15 kV			Item: 03.03.26		Unidade: m	
Referência: Composição AGETOP: 070525						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Cot 10	Cabo de alumínio XLPE 15KV 50 mm² coberto bloqueado	m	1,0100	6,43	6,49
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,0650	17,53	1,14
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,0650	14,23	0,92
BDI (s/ desoneração):					22,23%	1,90
Total Geral (R\$):						10,45

Serviço: Cabo mensageiro de aço zincado 9,5 mm		Item: 03.03.27		Unidade: m		
Referência: Composição AGETOP: 070525						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Cot 11	Cabo de aço 9,5 mm AWG	kg	0,3939	10,86	4,28
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,0650	17,53	1,14
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,0650	14,23	0,92
BDI (s/ desoneração):					22,23%	1,41
Total Geral (R\$):						7,75

Serviço: Terminal a compressão em cobre estanhado p/ cabo 240mm²			Item: 03.03.30		Unidade:	
Referência: Composição ORSE: 07933/ORSE			03.08.12		un.	
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Cot 5	terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 240 mm²	un	1,0000	18,71	18,71
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,0700	17,53	1,23
BDI (s/ desoneração):					22,23%	4,43
Total Geral (R\$):						24,37

Serviço: Mão de obra de instalação de transformador trifásico - 225Kva - 15kv - 220/127V			Item: 03.03.31		Unidade:	un.
Referência: Composição SINAPI: 73857/4						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	88316	servente com encargos complementares	h	3,5000	13,92	48,72
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	3,5000	17,53	61,36
BDI (s/ desoneração):					22,23%	24,47
Total Geral (R\$):						134,55



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço: Cruzeta de aço perfilado cantoneira de 75x75x8mm e 2400mm de comprimento		Item:	03.03.32	Unidade:	un.
Referência: Composição AGETOP: 071110					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I Cot 6	Cantoneira de aço "L" abas iguais - 3" x 3" x 5/16" (9,07 kg/m)	kg	21,7680	7,54	164,13
C 88264	eletricista com encargos complementares	h	0,4600	17,53	8,06
C 88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,4600	14,23	6,55
BDI (s/ desoneração): 22,23%					39,73
Total Geral (R\$):					218,47

Serviço: Cruzeta de madeira 11,5cm x 13,5cm x 2,4m		Item:	03.03.33	Unidade:	un.
Referência: Composição AGETOP: 071110					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I 10510	cruzeta de eucalipto tratado, ou equivalente da região, *2,4* m, secao *9 x 11,5* cm	un	1,5000	85,61	128,42
C 88264	eletricista com encargos complementares	h	0,4600	17,53	8,06
C 88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,4600	14,23	6,55
BDI (s/ desoneração): 22,23%					31,80
Total Geral (R\$):					174,83

Serviço: Eletroduto de ferro zincado c/ dn = 4"		Item:	03.03.34	Unidade:	m
Referência: Composição SINAPI: 95752					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I 21132	eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, pesado, diametro 4", parede de 2,25 mm	m	1,0500	53,00	55,65
C 88264	eletricista com encargos complementares	h	0,2343	17,53	4,11
C 88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,2343	14,23	3,33
BDI (s/ desoneração): 22,23%					14,02
Total Geral (R\$):					77,11

Serviço: Cabeçote de alumínio 4"		Item:	03.03.35	Unidade:	un.
Referência: Composição ORSE: 03998/ORSE					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I 1051	cabeçote para entrada de linha de alimentacao para eletroduto, em liga de aluminio com acabamento anti corrosivo, com fixacao por encaixe liso de 360 graus, de 4"	un	1,0000	27,90	27,90
C 88264	eletricista com encargos complementares	h	0,2700	17,53	4,73
BDI (s/ desoneração): 22,23%					7,25
Total Geral (R\$):					39,88

Serviço: Suporte para fixação de eletroduto 4"		Item:	03.03.37	Unidade:	un.
Referência: Composição SINAPI: 91172					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I Sind. 6	Suporte para fixação de eletroduto 4"	un	1,0000	7,10	7,10
C 88264	eletricista com encargos complementares	h	0,3298	17,53	5,78
C 88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,0449	14,23	0,64
BDI (s/ desoneração): 22,23%					3,01
Total Geral (R\$):					16,53

Serviço: Conector tipo cunha 15 kv		Item:	03.03.38	Unidade:	un.
Referência: Composição UFMS			03.04.04 03.05.07		
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I Cot 18	Conector tipo cunha 15 kv	un	1,0000	15,44	15,44
C 88264	eletricista com encargos complementares	h	0,1000	17,53	1,75
C 88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,1000	14,23	1,42
BDI (s/ desoneração): 22,23%					4,14
Total Geral (R\$):					22,75



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço:	Estribo para conector tipo cunha		Item:	03.03.39	Unidade:	un.
Referência:	Composição UFMS					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Sind. 3	Estribo para conector cunha	un	1,0000	28,62	28,62
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,1000	17,53	1,75
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,1000	14,23	1,42
BDI (s/ desoneração): 22,23%						7,07
Total Geral (R\$):						38,86

Serviço:	Espaçador de fases losangular 15 kv		Item:	03.03.40	Unidade:	un.
Referência:	Composição UFMS					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Cot 12	Espaçador losangular 15kv	un.	1,0000	61,37	61,37
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,2000	17,53	3,51
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,2000	14,23	2,85
BDI (s/ desoneração): 22,23%						15,06
Total Geral (R\$):						82,79

Serviço:	Capa de proteção 15kv para conector tipo cunha		Item:	03.03.41	Unidade:	un.
Referência:	Composição UFMS					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Cot 19	Capa para conector tipo cunha	un	1,0000	33,55	33,55
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,1000	17,53	1,75
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,1000	14,23	1,42
BDI (s/ desoneração): 22,23%						8,16
Total Geral (R\$):						44,88

Serviço:	Poste de concreto seção circular comprimento=10m c/ carga nominal no topo de 600 kg, inclusive escavação, fornecimento e instalação		Item:	03.03.42	Unidade:	un.
Referência:	Composição SINAPI: 73783/9					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	5034	poste de concreto circular, 600 kg, h = 10 m (nbr 8451)	un	1,0000	1.032,23	1.032,23
C	88316	servente com encargos complementares	h	6,0000	13,92	83,52
C	91634	guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6500 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 9.700 kg, potência de 160 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	1,5000	112,06	168,09
C	92873	lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	m³	0,2000	142,04	28,41
C	94963	concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	m³	0,2000	260,13	52,03
BDI (s/ desoneração): 22,23%						303,28
Total Geral (R\$):						1.667,56

Serviço:	Isolador de ancoragem polimérico 15 KV		Item:	03.04.01	Unidade:	un.
Referência:	Composição SINAPI: 73781/2					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Cot 7	isolador de ancoragem polimérico 15 Kv	un	1,0000	45,00	45,00
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,2000	17,53	3,51
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,2000	14,23	2,85
BDI (s/ desoneração): 22,23%						11,42
Total Geral (R\$):						62,78



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço: Grampo de ancoragem 15 kv		Item: 03.04.03		Unidade: un.	
Referência: Composição AGETOP: 071365					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I Cot 9	Grampo de ancoragem 15kv	un	1,0000	20,05	20,05
C 88264	eletricista com encargos complementares	h	0,4000	17,53	7,01
C 88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,4000	14,23	5,69
BDI (s/ desoneração): 22,23%					7,28
Total Geral (R\$):					40,03

Serviço: Cinta para poste		Item: 03.04.06		Unidade: un.	
Referência: Composição AGETOP: 070920					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I Sind. 7	cinta para poste	un	1,0000	25,00	25,00
C 88264	eletricista com encargos complementares	h	0,2000	17,53	3,51
C 88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,2000	14,23	2,85
BDI (s/ desoneração): 22,23%					6,97
Total Geral (R\$):					38,33

Serviço: Braço tipo C		Item: 03.04.07		Unidade: un.	
Referência: Composição AGETOP: 070383					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I Cot 1	braço tipo C	un	1,0000	231,97	231,97
C 88264	eletricista com encargos complementares	h	0,5000	17,53	8,77
C 88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,5000	14,23	7,12
BDI (s/ desoneração): 22,23%					55,10
Total Geral (R\$):					302,96

Serviço: Suporte auxiliar para braço tipo C		Item: 03.04.08		Unidade: un.	
Referência: Composição AGETOP: 070771					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I Cot 6	Cantoneira de aço "L" abas iguais - 3" x 3" x 5/16" (9,07 kg/m)	kg	9,0700	7,54	68,39
C 88264	eletricista com encargos complementares	h	0,1000	17,53	1,75
C 88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,1000	14,23	1,42
BDI (s/ desoneração): 22,23%					15,91
Total Geral (R\$):					87,47

Serviço: Parafuso cabeça abaulada M16 X 45 mm		Item: 03.04.09		Unidade: un.	
Referência: Composição AGETOP: 071835					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I 442	parafuso frances m16 em aço galvanizado, comprimento = 45 mm, diametro = 16 mm, cabeça abaulada	un	1,0000	2,55	2,55
C 88264	eletricista com encargos complementares	h	0,0066	17,53	0,12
C 88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,0066	14,23	0,09
BDI (s/ desoneração): 22,23%					0,61
Total Geral (R\$):					3,37



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço: Olhal para parafuso			Item: 03.04.10		Unidade:	un.
Referência: Composição AGETOP: 071795						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	421	porca olhal em aço galvanizado, diametro nominal de 16 mm	un	1,0000	7,50	7,50
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,3000	17,53	5,26
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,3000	14,23	4,27
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	3,79
			Total Geral (R\$):			20,82

Serviço: Sapatilha em aço galvanizado			Item: 03.04.11		Unidade:	un.
Referência: Composição AGETOP: 072329						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	7581	sapatilha em aço galvanizado para cabos com diametro nominal ate 5/8"	un	1,0000	2,44	2,44
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,4000	17,53	7,01
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,4000	14,23	5,69
BDI (s/ desoneração):					22,23%	3,37
Total Geral (R\$):						18,51

Serviço: Manilha sapatilha			Item: 03.04.12		Unidade: un.	
Referência:	Composição AGETOP: 071750					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Sind. 8	manilha sapatilha	un	1,0000	12,00	12,00
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,4000	17,53	7,01
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,4000	14,23	5,69
BDI (s/ desoneração):					22,23%	5,49
Total Geral (R\$):						30,19

Serviço: Suporte Z			Item: 03.04.13		Unidade:	
Referência: Composição AGETOP: 072373			03.05.06		un.	
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Cot 13	suporte Z	un	1,0000	7,30	7,30
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,4000	17,53	7,01
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,4000	14,23	5,69
BDI (s/ desoneração):					22,23%	4,45
Total Geral (R\$):						24,45

Serviço: Elo fusível tipo 10K			Item: 03.05.08		Unidade:	un.
Referência: Composição ORSE: 03769/ORSE						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Sind. 4	elo fusível 10k	un	1,0000	2,50	2,50
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,1500	17,53	2,63
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	1,14
			Total Geral (R\$):			6,27

Serviço: Remoção do disjuntor tripolar de média tensão			Item: 03.06.01		Unidade: un.	
Referência:	Pref. SP-Edificações: 09-54-12					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	88266	eletrotécnico com encargos complementares	h	1,0000	24,49	24,49
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	2,0000	17,53	35,06
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	4,0000	14,23	56,92
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	25,89
			Total Geral (R\$):			142,36



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço: Mão de obra de instalação do disjuntor tripolar a vácuo, 15/17,5 kv, 350MVA, 800A, em suporte com rodas e caixa para relé, com 3TC's e 2TP's de proteção incorporados, com nobreak 1200VA e relé de proteção secundária microprocessado para as funções ANSI 50/50N + 51/51N/51GS + 27/47/59			Item: 03.06.02		Unidade: un.	
Referência: Composição SINAPI: 72319						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	88266	eletrotécnico com encargos complementares	h	4,0000	24,49	97,96
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	8,0000	17,53	140,24
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	8,0000	14,23	113,84
BDI (s/ desoneração):					22,23%	78,26
Total Geral (R\$):						430,30

Serviço:		Parametrização e ajustes dos relés de proteção com projeto e aprovação na concessionária			Item:		03.06.03		Unidade:		un.	
Referência:		Composição UFMS										
	Código	Descrição				Un.	Coef.	Pr. Unitário		Subtotal		
C	91677	engenheiro eletricista com encargos complementares				h	47,9400	93,85		4.499,17		
						BDI (s/ desoneração):		22,23%		1.000,17		
								Total Geral (R\$):		5.499,34		

Serviço: Tapete de borracha isolante 15kv 1000x1000x25 mm			Item: 03.06.04		Unidade: un.	
Referência: Composição FDE 09.80.042						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Cot 20	Tapete de borracha isolante 15kv 1000x1000x25 mm	un	1,0000	230,84	230,84
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,0500	17,53	0,88
BDI (s/ desoneração):					22,23%	51,51
Total Geral (R\$):						283,23

Serviço: Retirada de transformador trifásico		Item: 03.07.01		Unidade: un.		
Referência: Pref. SP-Edificações: 09-54-13						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	88266	eletrotécnico com encargos complementares	h	1,0000	24,49	24,49
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	4,5000	17,53	78,89
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	9,0000	14,23	128,07
			BDI (s/ desoneração): 22,23%		51,45	
			Total Geral (R\$):		282,90	



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço:	Retirada de quadro de energia		Item:	03.07.04	Unidade:	un.
Referência:	Pref. SP-Edificações: 09-51-26			03.08.01		
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	1,0000	17,53	17,53
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	1,0000	14,23	14,23
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	7,06
			Total Geral (R\$):			38,82

Serviço:	Recolocação de quadro de energia		Item:	03.07.05	Unidade:	un.
Referência:	Composição SINAPI: 74131/4					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	2,5000	17,53	43,83
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	2,5000	14,23	35,58
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	17,65
			Total Geral (R\$):			97,06

Serviço:	Quadro de distribuição (QDG) 1600x1000x35 mm, c/ barramentos e chapa de acrílico (conforme o projeto)		Item:	03.08.02	Unidade:	un.
Referência:	Composição SINAPI: 74131/8					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Cot 2	Quadro de distribuição 1600x1000x350 mm, c/ placa de montagem	un	1,0000	2.151,31	2.151,31
I	Cot 3	chapa de acrílico espessura 8 mm	m²	0,5000	135,49	67,75
I	Cot 4	isolador epoxi 50 x 50 mm	un	10,0000	20,30	203,00
I	441	parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 150 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	un	4,0000	4,24	16,96
I	12329	cobre eletrolítico em barra ou chapa	kg	13,5100	60,17	812,90
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	6,0000	17,53	105,18
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	6,0000	14,23	85,38
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	765,26
			Total Geral (R\$):			4.207,74

Serviço:	Disjuntor termomagnético tripolar de 60A a 70A - 42Ka		Item:	03.08.06	Unidade:	un.
Referência:	Composição SINAPI: 93673					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	34714	disjuntor tipo din/iec, tripolar 63 a	un	1,0000	72,21	72,21
I	1575	terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 16 mm², 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	un	3,0000	0,98	2,94
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,5680	17,53	9,96
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,5680	14,23	8,08
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	20,72
			Total Geral (R\$):			113,91

Serviço:	Disjuntor termomagnético tripolar 90A - 42Ka		Item:	03.08.07	Unidade:	un.
Referência:	Composição SINAPI: 74130/5					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Cot 21	Disjuntor termomagnético tripolar 90A - 42Ka	un	1,0000	318,90	318,90
C	88264	eletricista com encargos complementares	h	0,4000	17,53	7,01
C	88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,4000	14,23	5,69
			BDI (s/ desoneração):		22,23%	73,71
			Total Geral (R\$):			405,31



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço: Disjuntor termomagnético tripolar 100A - 42Ka		Item:	03.08.08	Unidade:	un.
Referência: Composição SINAPI: 74130/5					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I Cot 22	Disjuntor termomagnético tripolar 100A - 42Ka	un	1,0000	318,90	318,90
C 88264	eletricista com encargos complementares	h	0,4000	17,53	7,01
C 88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,4000	14,23	5,69
BDI (s/ desoneração):					73,71
Total Geral (R\$):					405,31

Serviço: Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), monopolar, tipo 2, 175V-40 Ka		Item:	03.08.09	Unidade:	un.
Referência: Composição ORSE: 08894/ORSE					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I 39467	dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensão máxima de 175 v, corrente máxima de *45* ka (tipo ac)	un	1,0000	92,70	92,70
C 88264	eletricista com encargos complementares	h	0,3000	17,53	5,26
C 88247	auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,3000	14,23	4,27
BDI (s/ desoneração):					22,73
Total Geral (R\$):					124,96

Serviço: Caixa passagem de tijolo cerâmico maciço c/ medidas internas 60 x 60 x 60cm, revestida internamente c/ argamassa, esp. 2,0cm, 1:4 (cimento e areia), c/ fundo em lastro de brita, c/ tampa de concreto		Item:	03.08.10	Unidade:	un.
Referência: Composição SINAPI: 74104/1					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C 6087	tampa em concreto armado 60x60x5cm p/cx inspecao/fossa septica	un	1,0000	20,80	20,80
I 7258	tijolo ceramico macico *5 x 10 x 20* cm	un	75,8860	0,35	26,56
C 88630	argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2014	m³	0,0165	274,08	4,52
C 87335	argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com misturador de eixo horizontal de 300 kg. af_06/2014	m³	0,0228	347,25	7,92
C 93358	escavação manual de valas. af_03/2016	m³	0,2160	55,06	11,89
C 6514	fornecimento e lançamento de brita n. 4	m³	0,0180	90,36	1,63
C 88309	pedreiro com encargos complementares	h	1,9000	17,36	32,98
C 88316	servente com encargos complementares	h	1,6500	13,92	22,97
BDI (s/ desoneração):					28,74
Total Geral (R\$):					158,01

Serviço: Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm c/ tampa, fornecimento e instalação		Item:	03.08.15	Unidade:	m
Referência: Composição ORSE: 00763/ORSE					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I Cot 25	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm	m	1,0000	24,33	24,33
I Cot 26	Tampa de encaixe 200 mm para eletrocalha metálica	m	1,0000	15,73	15,73
C 88309	pedreiro com encargos complementares	h	0,4000	17,36	6,94
C 88316	servente com encargos complementares	h	0,4000	13,92	5,57
BDI (s/ desoneração):					11,69
Total Geral (R\$):					64,26

Serviço: Desmobilização de materiais e equipamentos do canteiro de obras		Item:	04.01	Unidade:	un.
Referência: Composição SINAPI: 72871					
Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C 5824	caminhão toco, pbt 16.000 kg, carga útil máx. 10.685 kg, dist. entre eixos 4,8 m, potência 189 cv, inclusive carroceria fixa aberta de madeira p/ transporte geral de carga seca, dimen. aprox. 2,5 x 7,00 x 0,50 m - chp diurno. af_06/2014	chp	1,0000	115,99	115,99
C 88316	servente com encargos complementares	h	6,0000	13,92	83,52
BDI (s/ desoneração):					44,35
Total Geral (R\$):					243,86



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço:	Elaboração e apresentação de atestado de conformidade elétrica, conforme NT-41, c/ ART		Item:	04.03	Unidade:	un.
Referência:	Composição UFMS					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	91677	engenheiro eletricista com encargos complementares	h	10,0000	93,85	938,50
BDI (s/ desoneração):						208,63
Total Geral (R\$):						1.147,13

Serviço:	Placa de inauguração em alumínio, 40x60 cm		Item:	04.04	Unidade:	un.
Referência:	Composição SINAPI: 73916/2					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	10848	placa de inauguracao metalica, *40* cm x *60* cm	un	1,0000	542,70	542,70
I	11950	bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un	4,0000	0,14	0,56
C	88316	servente com encargos complementares	h	0,4000	13,92	5,57
BDI (s/ desoneração):						122,00
Total Geral (R\$):						670,83



Obra: Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II
Local: UFMS - Aquidauana - MS
Leis Sociais: 117,53%

Data: agosto / 2017
SINAPI (s/ desoneração): Junho/2017

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço: Transformador trifásico - 225Kva - 15kv - 220/127V - fornecimento			Item: 05.01		Unidade: un.	
Referência:	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	7620	transformador trifasico de distribuicao, potencia de 225 kva, tensao nominal de 15 kv, tensao secundaria de 220/127v, em oleo isolante tipo mineral	un	1,0000	24.272,05	24.272,05
BDI diferenciado (s/ desoneração): 13,73%						3.332,55
Total Geral (R\$):						27.604,60

Serviço: Disjuntor tripolar a vácuo, 15/17,5 kv, 350MVA, 800A, em suporte com rodas e caixa para relé, com 3TC's e 2TP's de proteção incorporados, com nobreak 1200VA e relé de proteção secundária microprocessado para as funções ANSI 50/50N + 51/51N/51GS + 27/47/59 - fornecimento			Item: 05.02		Unidade: un.	
Referência:	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
I	Cot 8	Disjuntor tripolar a vácuo, 15/17,5 kv, 350MVA 800A em suporte com rodas e caixa para relé, com 3TC's e 2TP's de proteção incorporados, com nobreak 1200VA e relé de proteção secundária microprocessado para as funções ANSI 50/50N + 51/51N/51GS+27/47/59	un	1,0000	29.263,18	29.263,18
BDI diferenciado (s/ desoneração): 13,73%						4.017,83
Total Geral (R\$):						33.281,01



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



OBRA : Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II

LOCAL : UFMS - Aquidauana - MS

Data: agosto / 2017

COMPOSIÇÃO DO BDI (SEM DESONERAÇÃO)

	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)
AC	Administração Central	4,00%
R	Riscos	1,27%
S + G	Seguros e Garantias	0,80%
DF	Despesas Financeiras	1,23%
L	Lucro	7,40%
T	Impostos:	
	ISS	2,00%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB	
	TOTAL IMPOSTOS	5,65%

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1 = \mathbf{22,23\%}$$

Coordenadoria de Projetos, Obras e Sustentabilidade

Cidade Universitária
Fone: 67 3345.3530 | e-mail: cpo.proadi@ufms.br
CEP 79070-900 | Campo Grande | MS



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



OBRA : Posto de Transformação e Proteção em Média Tensão - CPAQ II

LOCAL : UFMS - Aquidauana - MS

Data: agosto / 2017

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA EQUIPAMENTO (SEM DESONERAÇÃO)

	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)
AC	Administração Central	3,45%
R	Riscos	0,85%
S + G	Seguros e Garantias	0,48%
DF	Despesas Financeiras	0,85%
L	Lucro	3,70%
T	Impostos:	
	ISS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB	
	TOTAL IMPOSTOS	3,65%

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1 = 13,73\%$$

Coordenadoria de Projetos, Obras e Sustentabilidade

Cidade Universitária
Fone: 67 3345.3530 | e-mail: cpo.proadi@ufms.br
CEP 79070-900 | Campo Grande | MS