



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



Propr.: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Obra: FAMEZ - PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO COM NOBREAKS  
Local : UFMS - Câmpus Campo Grande - MS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	ETAPA 1		ETAPA 2	
		%	R\$	%	R\$
01	GERENCIAMENTO DE OBRA	4,13%	3.198,71	4,13%	3.198,71
02	CANTEIRO DE OBRAS	7,80%	6.042,15	1,45%	1.119,58
03	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,66%	511,19		
04	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	26,42%	20.479,30	38,16%	29.579,15
05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2,58%	2.002,99	0,37%	286,51
06	SERVIÇOS TÉCNICOS	9,14%	7.083,23	0,16%	126,32
TOTAL DAS ETAPAS		50,73%	39.317,56	44,27%	34.310,26

TOTAL	73.627,82	95,00%
	3.875,13	5,00%
TOTAL	77.502,95	100,00%



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



Obra: FAMEZ - PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO COM NOBREAKS				SINAPI (S/ desoneração): JANEIRO/2018	BDI S/ desoneração (serviços)	BDI S/ desoneração (equipamentos)	Alíquota CPRB
Local: UFMS - Câmpus Campo Grande - MS				Data: MARÇO/ 2018	22,23%	13,73%	0,00%
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Un	Quantidade Proposta	Preço Unitário	Preço Unitário + BDI	Preço Total Proposto
01	GERENCIAMENTO DE OBRA						
01.01	Engenheiro Civil com encargos complementares	90777	h	10,00	81,59	99,73	997,30
01.02	Engenheiro eletricista com encargos complementares	91677	h	30,00	95,58	116,83	3.504,90
01.03	Mestre de obras com encargos complementares	90780	h	55,00	33,20	40,58	2.231,90
	Subtotal item 01					R\$	6.734,10
02	CANTEIRO DE OBRAS						
02.01	MOBILIZAÇÃO						
02.01.01	Mobilização de materiais e equipamentos para instalação de canteiro de obras	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	223,84	273,60	273,60
02.01.02	Placa da obra	74209/1	m2	4,08	318,42	389,20	1.587,94
02.01.03	Ligação provisória de luz e força	41598	un	1,00	1.408,50	1.721,61	1.721,61
02.01.04	Ligação provisória de água e esgoto	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	1.531,62	1.872,10	1.872,10
02.02	LOCAÇÕES MENSAIS DE CANTEIRO DE OBRA						
02.02.01	Locação de container p/escritório 2,3x6,0m, alt. 2,5m, 1 sanitário, p/ escritório, completo, s/divisórias internas	Comp. de Preços Unitários	mês	2,00	505,00	617,26	1.234,52
02.03	DESMOBILIZAÇÕES E ENTULHO						
02.03.01	Desmobilização de materiais e equipamentos para instalação de canteiro de obras	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	223,84	273,60	273,60
02.04	ENTULHOS						
02.04.01	Carga manual de entulho em caçamba estacionária (durante toda a execução da obra)	72897	m3	1,60	19,15	23,41	37,46
02.04.02	Retirada de entulho com caçamba estacionária (durante toda a execução da obra)	sinduscon 5.55	un	2,00	220,00	268,91	537,82
	Subtotal item 02					R\$	7.538,65
03	SERVIÇOS PRELIMINARES						
03.01	Demolição de concreto, sem reaproveitamento, para passagem de tubulação	97628	m3	0,07	184,94	226,05	15,82
03.02	Furo em laje de concreto para passagem de tubulação	90439	un	5,00	38,79	47,41	237,05
03.03	Rasgo em alvenaria para passagem de tubulação	90443	m	3,00	9,00	11,00	33,00
03.04	Corte no asfalto, sem reaproveitamento, para passagem de tubulação	97636	m2	3,42	10,35	12,65	43,26
03.05	Retirada de grama em placas	85184	m2	47,60	3,59	4,39	208,96
	Subtotal item 03					R\$	538,09
04	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
04.01	Escavação mecanizada de valas	90105	m3	27,95	12,94	15,82	442,17
04.02	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC corrugado ø 4", inclusive acessórios	Comp. de Preços Unitários	m	221,80	34,10	41,68	9.244,62
04.03	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado, 4", inclusive acessórios	Comp. de Preços Unitários	m	4,48	60,01	73,35	328,24
04.04	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado, 2", inclusive acessórios	Comp. de Preços Unitários	m	24,25	26,00	31,78	770,67
04.05	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado, 1", inclusive acessórios	95750	m	23,25	13,86	16,94	393,86
04.06	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado, 3/4", inclusive acessórios	95749	m	73,69	11,97	14,63	1.078,08
04.07	Fornecimento e instalação de Cabo de cobre, isolamento anti-chama 0,6/1KV 95mm <sup>2</sup>	92992	m	8,18	45,18	55,22	451,42
04.08	Fornecimento e instalação de Cabo de cobre, isolamento anti-chama 0,6/1KV 50mm <sup>2</sup>	92988	m	5,45	25,13	30,72	167,42
04.09	Fornecimento e instalação de Cabo de cobre, isolamento anti-chama 0,6/1KV 35mm <sup>2</sup>	92986	m	361,00	18,03	22,04	7.956,44
04.10	Fornecimento e instalação de Cabo de cobre, isolamento anti-chama 0,6/1KV 25mm <sup>2</sup>	92984	m	1073,27	13,45	16,44	17.644,56
04.11	Fornecimento e instalação de Cabo de cobre, isolamento anti-chama 450/750V 6,0 mm <sup>2</sup>	91930	m	25,34	4,78	5,84	147,99
04.12	Fornecimento e instalação de Cabo de cobre, isolamento anti-chama 450/750V 2,5 mm <sup>2</sup>	91926	m	357,60	2,21	2,70	965,52
04.13	Fornecimento e instalação de quadro de comando, de sobrepor, 500x400mm, com placa de acrílico e barramento de cobre 100A,	Comp. de Preços Unitários	un.	4,00	315,77	385,97	1.543,88
04.14	Fornecimento e instalação de caixa de alvenaria no piso com tampa articulada de ferro fundido, dimensões 60X60X60 cm, conforme projeto	Comp. de Preços Unitários	un.	13,00	505,86	618,31	8.038,03
04.15	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar eletromagnético tipo DIN 200A, curva C	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	188,60	230,53	230,53
04.16	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar eletromagnético tipo DIN 80A, curva C	Comp. de Preços Unitários	un.	2,00	94,85	115,94	231,88
04.17	Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar eletromagnético tipo DIN 50A, curva C	Comp. de Preços Unitários	un.	10,00	39,07	47,76	477,60
04.18	Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar eletromagnético tipo DIN 20A, curva C	Comp. de Preços Unitários	un.	6,00	47,27	57,78	346,68
04.19	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar eletromagnético tipo DIN 20A, curva C	Comp. de Preços Unitários	un.	2,00	6,16	7,53	15,06
04.20	Fornecimento e instalação de DPS classe II,monobloco, 240VCA	Comp. de Preços Unitários	un.	7,00	111,85	136,71	956,97
04.21	Fornecimento e instalação de tomada dupla (NBR 14136) 10A, incluindo suporte e placa	92004	un	10,00	43,50	53,17	531,70
04.22	Fornecimento e instalação de tomada dupla (NBR 14136) 20A, incluindo suporte e placa	92005	un	2,00	48,44	59,21	118,42
04.23	Fornecimento e instalação de condutete de alumínio,tipo E, 3/4"	95779	un	3,00	16,35	19,98	59,94
04.24	Fornecimento e instalação de condutete de alumínio,tipo E, 1"	95782	un	2,00	20,00	24,45	48,90
04.25	Fornecimento e instalação de condutete de alumínio,tipo C, 3/4"	95778	un	1,00	17,46	21,34	21,34
04.26	Fornecimento e instalação de condutete de alumínio,tipo C, 1"	95781	un	2,00	19,36	23,66	47,32
04.27	Fornecimento e instalação de condutete de alumínio,tipo B, 3/4"	95777	un	2,00	17,13	20,94	41,88
04.28	Fornecimento e instalação de condutete de alumínio,tipo LR, 1"	95789	un	1,00	21,11	25,80	25,80
04.29	Fornecimento e instalação de condutete de alumínio,tipo LL, 3/4"	95808	un	1,00	20,04	24,49	24,49
04.30	Reaterro mecanizado de valas	93368	m3	23,42	11,94	14,59	341,70
	Subtotal item 04					R\$	52.693,11
05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
05.01	Envelopamento da tubulação subterrânea, através da aplicação de lastro de concreto magro, e= 14cm	96620	m3	4,44	367,93	449,72	1.996,76
05.02	Recomposição de pavimentação asfáltica e=4cm	95994	m3	0,14	667,73	816,17	111,65
05.03	Chapisco c/ arg. cimento+areia 1:3	87879	m2	1,24	2,63	3,21	3,98
05.04	Reboco paulista c/arg. cim+cal+areia 1:2:8, esp. 20 mm	87529	m2	1,24	24,46	29,90	37,08
05.05	Emassamento c/ massa acrílica , 2 demãos	96131	m2	1,24	18,59	22,72	28,17

**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**  
**Orçamento**



Obra: FAMEZ - PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO COM NOBREAKS				SINAPI (S/ desoneração): JANEIRO/2018	BDI S/ desoneração (serviços)	BDI S/ desoneração (equipamentos)	Alíquota CPRB
Local: UFMS - Câmpus Campo Grande - MS		Data: MARÇO/ 2018			22,23%	13,73%	0,00%
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Un	Quantidade Proposta	Preço Unitário	Preço Unitário + BDI	Preço Total Proposto
05.06	Pintura látex PVA, 2 demãos,	88491	m2	1,24	6,19	7,57	9,39
05.07	Limpeza geral da obra	9537	m2	81,08	2,25	2,75	222,97
Subtotal item 05						R\$	2.410,00
06	SERVIÇOS TÉCNICOS						
06.01	Elaboração de "AS BUILT"	Comp. de Preços Unitários	m2	81,08	1,34	1,64	132,97
06.02	Elaboração de Programa de Poteção de Riscos Ambientais - PPRA	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	1.800,00	2.200,14	2.200,14
06.03	Elaboração de Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	1.800,00	2.200,14	2.200,14
06.04	Elaboração de Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho - PCMAT	Comp. de Preços Unitários	un.	1,00	2.500,00	3.055,75	3.055,75
Subtotal item 06						R\$	7.589,00
TOTAL GERAL ACUMULADO DO ORÇAMENTO						R\$	77.502,95
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 para serviços = 23,54%; BDI utilizado para equipamentos=13,73%. (S/ desoneração). 6 - Tabela SINAPI utilizada: JANEIRO/2018 (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".							



Item	Descrição dos Serviços	Un	Quantidade	Preço Total	95% do preço total com BDI
			Proposta	Proposto	

01 GERENCIAMENTO DE OBRA					
01.01	Engenheiro Civil com encargos complementares	h	10,00	997,30	947,44
01.02	Engenheiro eletricista com encargos complementares	h	30,00	3.504,90	3.329,66
01.03	Mestre de obras com encargos complementares	h	55,00	2.231,90	2.120,31
Subtotal item 01 .....				6.734,10	6.397,41

02 CANTEIRO DE OBRAS					
02.01 MOBILIZAÇÃO					
02.01.01	Mobilização de materiais e equipamentos para instalação de canteiro de obras	un.	1,00	273,60	259,92
02.01.02	Placa da obra	m2	4,08	1.587,94	1.508,54
02.01.03	Ligação provisória de luz e força	un	1,00	1.721,61	1.635,53
02.01.04	Ligação provisória de água e esgoto	un.	1,00	1.872,10	1.778,50
02.02 LOCAÇÕES MENSAIS DE CANTEIRO DE OBRA					
02.02.01	Locação de container p/escritório 2,3x6,0m, alt. 2,5m, 1 sanitário, p/escritório, completo, s/divisórias internas	mês	2,00	1.234,52	1.172,79
02.03 DESMOBILIZAÇÕES E ENTULHO					
02.03.01	Desmobilização de materiais e equipamentos para instalação de canteiro de obras	un.	1,00	273,60	259,92
02.04 ENTULHOS					
02.04.01	Carga manual de entulho em caçamba estacionária (durante toda a execução da obra)	m3	1,60	37,46	35,59
02.04.02	Retirada de entulho com caçamba estacionária (durante toda a execução da obra)	un	2,00	537,82	510,93
Subtotal item 02 .....				7.538,65	7.161,72

03 SERVIÇOS PRELIMINARES					
03.01	Demolição de concreto, sem reaproveitamento, para passagem de tubulação	m3	0,07	15,82	15,03
03.02	Furo em laje de concreto para passagem de tubulação	un	5,00	237,05	225,20
03.03	Rasgo em alvenaria para passagem de tubulação	m	3,00	33,00	31,35
03.04	Corte no asfalto, sem reaproveitamento, para passagem de tubulação	m2	3,42	43,26	41,10
03.05	Retirada de grama em placas	m2	47,60	208,96	198,51
Subtotal item 03 .....				538,09	511,19

04 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
04.01	Escavação mecanizada de valas	m3	27,95	442,17	420,06
04.02	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC corrugado ø 4", inclusive acessórios	m	221,80	9.244,62	8.782,39
04.03	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado, 4", inclusive acessórios	m	4,48	328,24	311,83
04.04	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado, 2", inclusive acessórios	m	24,25	770,67	732,14
04.05	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado, 1", inclusive acessórios	m	23,25	393,86	374,17
04.06	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado, 3/4", inclusive acessórios	m	73,69	1.078,08	1.024,18
04.07	Fornecimento e instalação de Cabo de cobre, isolamento anti-chama 0,6/1KV 95mm2	m	8,18	451,42	428,85
04.08	Fornecimento e instalação de Cabo de cobre, isolamento anti-chama 0,6/1KV 50mm2	m	5,45	167,42	159,05

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
ETAPA 1		ETAPA 2	
%	R\$	%	R\$
50,00%	473,72	50,00%	473,72
50,00%	1.664,83	50,00%	1.664,83
50,00%	1.060,16	50,00%	1.060,16
100,00%	259,92	0,00%	-
100,00%	1.508,54	0,00%	-
100,00%	1.635,53	0,00%	-
100,00%	1.778,50	0,00%	-
50,00%	586,40	50,00%	586,40
0,00%	-	100,00%	259,92
50,00%	17,80	50,00%	17,80
50,00%	255,47	50,00%	255,47
100,00%	15,03	0,00%	-
100,00%	225,20	0,00%	-
100,00%	31,35	0,00%	-
100,00%	41,10	0,00%	-
100,00%	198,51	0,00%	-
100,00%	420,06	0,00%	-
100,00%	8.782,39	0,00%	-
100,00%	311,83	0,00%	-
100,00%	732,14	0,00%	-
100,00%	374,17	0,00%	-
100,00%	1.024,18	0,00%	-
0,00%	-	100,00%	428,85
0,00%	-	100,00%	159,05



Propr.:  
Obra:  
Local :



Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
FAMEZ - PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO COM NOBREAKS  
UFMS - Câmpus Campo Grande - MS

Item	Descrição dos Serviços	Un	Quantidade	Preço Total	95% do preço total com BDI
			Proposta	Proposto	
04.09	Fornecimento e instalação de Cabo de cobre, isolamento anti-chama 0,6/1KV 35mm2	m	361,00	7.956,44	7.558,62
04.10	Fornecimento e instalação de Cabo de cobre, isolamento anti-chama 0,6/1KV 25mm2	m	1.073,27	17.644,56	16.762,33
04.11	Fornecimento e instalação de Cabo de cobre, isolamento anti-chama 450/750V 6,0 mm2	m	25,34	147,99	140,59
04.12	Fornecimento e instalação de Cabo de cobre, isolamento anti-chama 450/750V 2,5 mm2	m	357,60	965,52	917,24
04.13	Fornecimento e instalação de quadro de comando, de sobrepor, 500x400mm, com placa de acrílico e barramento de cobre 100A,	un.	4,00	1.543,88	1.466,69
04.14	Fornecimento e instalação de caixa de alvenaria no piso com tampa articulada de ferro fundido, dimensões 60X60X60 cm, conforme projeto	un.	13,00	8.038,03	7.636,13
04.15	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar eletromagnético tipo DIN 200A, curva C	un.	1,00	230,53	219,00
04.16	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar eletromagnético tipo DIN 80A, curva C	un.	2,00	231,88	220,29
04.17	Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar eletromagnético tipo DIN 50A, curva C	un.	10,00	477,60	453,72
04.18	Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar eletromagnético tipo DIN 20A, curva C	un.	6,00	346,68	329,35
04.19	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar eletromagnético tipo DIN 20A, curva C	un.	2,00	15,06	14,31
04.20	Fornecimento e instalação de DPS classe II,monobloco, 240VCA	un.	7,00	956,97	909,12
04.21	Fornecimento e instalação de tomada dupla (NBR 14136) 10A, incluindo suporte e placa	un	10,00	531,70	505,12
04.22	Fornecimento e instalação de tomada dupla (NBR 14136) 20A, incluindo suporte e placa	un	2,00	118,42	112,50
04.23	Fornecimento e instalação de condutele de alumínio,tipo E, 3/4"	un	3,00	59,94	56,94
04.24	Fornecimento e instalação de condutele de alumínio,tipo E, 1"	un	2,00	48,90	46,46
04.25	Fornecimento e instalação de condutele de alumínio,tipo C, 3/4"	un	1,00	21,34	20,27
04.26	Fornecimento e instalação de condutele de alumínio,tipo C, 1"	un	2,00	47,32	44,95
04.27	Fornecimento e instalação de condutele de alumínio,tipo B, 3/4"	un	2,00	41,88	39,79
04.28	Fornecimento e instalação de condutele de alumínio,tipo LR, 1"	un	1,00	25,80	24,51
04.29	Fornecimento e instalação de condutele de alumínio,tipo LL, 3/4"	un	1,00	24,49	23,27
04.30	Reaterro mecanizado de valas	m3	23,42	341,70	324,62
Subtotal item 04 .....				52.693,11	50.058,45

05 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

05.01	Envelopamento da tubulação subterrânea, através da aplicação de lastro de concreto magro, e= 14cm	m3	4,44	1.996,76	1.896,92
05.02	Recomposição de pavimentação asfáltica e=4cm	m3	0,14	111,65	106,07
05.03	Chapisco c/ arg. cimento+areia 1:3	m2	1,24	3,98	3,78
05.04	Reboco paulista c/arg. cim+cal+areia 1:2:8, esp. 20 mm	m2	1,24	37,08	35,23
05.05	Emassamento c/ massa acrílica , 2 demãos	m2	1,24	28,17	26,76
05.06	Pintura látex PVA, 2 demãos,	m2	1,24	9,39	8,92

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
ETAPA 1		ETAPA 2	
%	R\$	%	R\$
0,00%	-	100,00%	7.558,62
0,00%	-	100,00%	16.762,33
0,00%	-	100,00%	140,59
0,00%	-	100,00%	917,24
0,00%	-	100,00%	1.466,69
100,00%	7.636,13	0,00%	-
0,00%	-	100,00%	219,00
0,00%	-	100,00%	220,29
0,00%	-	100,00%	453,72
0,00%	-	100,00%	329,35
0,00%	-	100,00%	14,31
0,00%	-	100,00%	909,12
100,00%	505,12	0,00%	-
100,00%	112,50	0,00%	-
100,00%	56,94	0,00%	-
100,00%	46,46	0,00%	-
100,00%	20,27	0,00%	-
100,00%	44,95	0,00%	-
100,00%	39,79	0,00%	-
100,00%	24,51		
100,00%	23,27	0,00%	-
100,00%	324,62	0,00%	-
100,00%	1.896,92	0,00%	-
100,00%	106,07	0,00%	-
0,00%	-	100,00%	3,78
0,00%	-	100,00%	35,23
0,00%	-	100,00%	26,76
0,00%	-	100,00%	8,92



Propr.:  
Obra:  
Local :



Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
FAMEZ - PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO COM NOBREAKS  
UFMS - Câmpus Campo Grande - MS

Item	Descrição dos Serviços	Un	Quantidade	Preço Total	95% do preço total com BDI
			Proposta	Proposto	
05.07	Limpeza geral da obra	m2	81,08	222,97	211,82
Subtotal item 05 .....				2.410,00	2.289,50
06 SERVIÇOS TÉCNICOS					
06.01	Elaboração de "AS BUILT"	m2	81,08	132,97	126,32
06.02	Elaboração de Programa de Poteção de Riscos Ambientais - PPRA	un.	1,00	2.200,14	2.090,13
06.03	Elaboração de Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO	un.	1,00	2.200,14	2.090,13
06.04	Elaboração de Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho - PCMAT	un.	1,00	3.055,75	2.902,96
Subtotal item 06 .....				7.589,00	7.209,55
7 RECEBIMENTO DA OBRA					
07.01	Recebimento provisório				3.875,13
TOTAL GERAL ACUMULADO DO ORÇAMENTO .....				77.502,95	77.502,95

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
ETAPA 1		ETAPA 2	
%	R\$	%	R\$
0,00%	-	100,00%	211,82
0,00%	-	100,00%	126,32
100,00%	2.090,13	0,00%	-
100,00%	2.090,13	0,00%	-
100,00%	2.902,96	0,00%	-
Desembolso da etapa	39.317,56		34.310,26
% da etapa	50,73%		44,27%
Desembolso acumulado	39.317,56		73.627,82
% da etapa acumulada	50,73%		95,00%
Total do desembolso acumulado			73.627,82
Recebimento provisório			3.875,13
TOTAL GERAL ACUMULADO DO DESEMBOLSO			77.502,95

- OBS.:
- 1) os valores em reais correspondentes ao custo total, já incluído o BDI.
  - 2) Para atender ao critério de aceitabilidade de proposta previsto no Art. 13, item I, do Decreto 7983 de 08 de Abril de 2013, o preço global e os valores de cada ETAPA DO CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO devem ser iguais ou inferiores aos
  - 3) Cada Etapa tem a duração de 30 dias.
  - 4) Prazo total para a execução dos serviços: 06 meses.
  - 5) O pagamento de 5% do Valor total do orçamento foi atrelado ao recebimento provisório da obra





Obra: FAMEZ - PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO COM NOBREAKS  
Local: UFMS - Câmpus Campo Grande - MS  
Leis Sociais: 117,64%

Data: MARÇO/ 2018  
SINAPI (S/ desoneração): JANEIRO/2018

#### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

##### ARQUITETURA

Serviço:	Mobilização e desmobilização de materiais e equipamentos para instalação de canteiro de obras		Item:	02.01.01	Unidade:	un.
Referência:	Composição Sinapi 72871			02.03.01		
	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	137,62	137,62
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	14,37	86,22
BDI S/ desoneração					22,23%	49,76
Total Geral (R\$):						273,60

Serviço:	Ligação provisória de água e esgoto		Item:	02.01.04	Unidade:	un.
Referência:	Composição TCPO 2000 - 02510.001 / pag. 23					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
i	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	26,0000	8,66	225,16
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	TUJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	30,0000	0,36	10,80
i	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0189	40,00	0,76
i	10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA BRANCA	UN	1,0000	176,23	176,23
i	1030	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE *9* L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	UN	1,0000	27,50	27,50
i	34636	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,0000	299,55	299,55
i	9867	TUBO PVC, SOLDADAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	30,0000	2,23	66,90
i	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	1,0000	9,72	9,72
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	17,87	142,96
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	17,76	142,08
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,1200	14,37	116,68
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	17,83	142,64
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000	14,41	57,64
BDI S/ desoneração					22,23%	340,48
Total Geral (R\$):						1.872,10

Serviço:	Locação de container p/escritório 2,3x6,0m, alt. 2,5m, 1 sanitário, p/ escritório, completo, s/divisórias		Item:	02.02.01	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	505,00	505,00
BDI S/ desoneração					22,23%	112,26
Total Geral (R\$):						617,26

Serviço:	Elaboração de "AS BUILT"		Item:	06.01	Unidade:	m²
Referência:	Composição ORSE 10832					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	90773	DESENHISTA COPISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0580	23,16	1,34
BDI S/ desoneração					22,23%	0,30
Total Geral (R\$):						1,64

Serviço:	Elaboração de Programa de Poteção de Riscos Ambientais - PPRA		Item:	06.02	Unidade:	un.
Referência:						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
i	sinduscon 4.01	Elaboração de Programa de Poteção de Riscos Ambientais - PPRA	Un.	1,0000	1.800,00	1.800,00
BDI S/ desoneração					22,23%	400,14
Total Geral (R\$):						2.200,14



Obra: FAMEZ - PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO COM NOBREAKS  
Local: UFMS - Câmpus Campo Grande - MS  
Leis Sociais: 117,64%

Data: MARÇO/ 2018  
SINAPI (S/ desoneração): JANEIRO/2018

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Serviço: <b>Elaboração de Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO</b>			Item: <b>06.03</b>		Unidade: <b>un.</b>	
Referência:						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
i	sinduscon 4.02	Elaboração de Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO	Un.	1,0000	1.800,00	1.800,00
			BDI S/ desoneração		22,23%	400,14
			Total Geral (R\$):			2.200,14

Serviço: <b>Elaboração de Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho - PCMAT</b>			Item: <b>06.04</b>		Unidade: <b>un.</b>	
Referência:						
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
i	sinduscon 4.03	Elaboração de Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho - PCMAT	Un.	1,0000	2.500,00	2.500,00
			BDI S/ desoneração		22,23%	555,75
			Total Geral (R\$):			3.055,75





Obra: FAMEZ - PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO COM NOBREAKS  
Local: UFMS - Câmpus Campo Grande - MS  
Leis Sociais: 117,64%

Data: MARÇO/ 2018  
SINAPI (S/ desoneração): JANEIRO/2018

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Serviço:	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC corrugado ø 4", inclusive acessórios		Item:	04.02	Unidade:	m
Referência:	Composição SINAPI 73798/3					
	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	1,0500	7,05	7,40
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000	18,48	14,78
c	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000	14,90	11,92
BDI S/ desoneração					22,23%	7,58
Total Geral (R\$):						41,68

Serviço:	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado, 4", inclusive acessórios		Item:	04.03	Unidade:	m
Referência:	Composição SINAPI 95752					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
i	21132	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, PESADO, DIAMETRO 4", PAREDE DE 2,25 MM	M	1,0500	45,61	47,89
C	91174	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	2,0000	2,15	4,30
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2343	18,48	4,33
c	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2343	14,90	3,49
BDI S/ desoneração					22,23%	13,34
Total Geral (R\$):						73,35

Serviço:	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado, 2", inclusive acessórios		Item:	04.04	Unidade:	m
Referência:	Composição SINAPI 95752					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
i	21134	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 2", PAREDE DE 1,20 MM	M	1,0500	15,24	16,00
C	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	2,0000	1,09	2,18
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2343	18,48	4,33
c	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2343	14,90	3,49
BDI S/ desoneração					22,23%	5,78
Total Geral (R\$):						31,78

Serviço:	Fornecimento e instalação de quadro de comando, de sobrepor, 500x400mm, com placa de acrílico e barramento de cobre 100A,		Item:	04.13	Unidade:	un.
Referência:	Composição SINAPI: 84402					
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	18,48	18,48
C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	14,90	14,90
i	Insumo ORSE 09496	Chapa de acrílico	m2	0,2000	203,27	40,65
i	39756	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,0000	241,74	241,74
BDI S/ desoneração					22,23%	70,20
Total Geral (R\$):						385,97



Obra: FAMEZ - PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO COM NOBREAKS  
Local: UFMS - Câmpus Campo Grande - MS  
Leis Sociais: 117,64%

Data: MARÇO/ 2018  
SINAPI (S/ desoneração): JANEIRO/2018

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Serviço:		Fornecimento e instalação de caixa de alvenaria no piso com tampa articulada de ferro fundido, dimensões 60X60X60 cm, conforme projeto	Item:	04.14	Unidade:	un.	
Referência:							
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal	
C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,3430	56,84	19,50	
C	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,1440	34,46	4,96	
C	72132	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	1,4400	61,01	87,85	
C	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	2,8800	2,63	7,57	
C	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	2,8800	24,46	70,44	
C	94110	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,0180	166,34	2,99	
i	11241	TAMPAO FOFO ARTICULADO P/ REGISTRO, CLASSE A15 CARGA MAXIMA 1,5 T, *400 X 400* MM	UN	2,2500	138,91	312,55	
					BDI S/ desoneração	22,23%	112,45
					Total Geral (R\$):		618,31

Serviço:		Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar eletromagnético tipo DIN 200A, curva C		Item: 04.15		Unidade: un.	
Referência:		Composição SINAPI:74130/6					
	Código	Descrição		Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000	18,48	7,39
C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000	14,90	5,96
i	Insumo ORSE 3752	DISJUNTOR TRIPOLAR ELETROMAGNÉTICO, DIN 200A, CURVA C		Un.	1,0000	175,25	175,25
BDI S/ desoneração						22,23%	41,93
Total Geral (R\$):							230,53

Serviço:		Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar eletromagnético tipo DIN 80A, curva C		Item: 04.16		Unidade: un.	
Referência:		Composição SINAPI:74130/5					
	Código	Descrição		Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000	18,48	7,39
C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000	14,90	5,96
i	Insumo ORSE 3703	DISJUNTOR TRIPOLAR ELETROMAGNÉTICO, DIN 80A, CURVA C		Un.	1,0000	81,50	81,50
BDI S/ desoneração						22,23%	21,09
Total Geral (R\$):							115,94

Serviço:		Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar eletromagnético tipo DIN 50A, curva C		Item: 04.17		Unidade: un.	
Referência:		Composição SINAPI:74130/3					
	Código	Descrição		Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1500	18,48	2,77
i	Insumo ORSE 03691	DISJUNTOR BIPOLAR ELETROMAGNÉTICO, DIN 50A, CURVA C		Un.	1,0000	36,30	36,30
BDI S/ desoneração						22,23%	8,69
Total Geral (R\$):							47,76

Serviço:		Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar eletromagnético tipo DIN 20A, curva C			Item:		04.18	Unidade:		un.
Referência:		Composição SINAPI:74130/3								
	Código	Descrição			Un.	Coef.	Pr. Unitário		Subtotal	
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1500	18,48		2,77	
i	Insumo ORSE 03687	DISJUNTOR BIPOLAR ELETROMAGNÉTICO, DIN 20A, CURVA C			Un.	1,0000	44,50		44,50	
							BDI S/ desoneração	22,23%		10,51
							Total Geral (R\$):		57,78	



Obra: FAMEZ - PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO COM NOBREAKS  
Local: UFMS - Câmpus Campo Grande - MS  
Leis Sociais: 117,64%

Data: MARÇO/ 2018  
SINAPI (S/ desoneração): JANEIRO/2018

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Serviço: Referência:		Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar eletromagnético tipo DIN 20A, curva C Composição SINAPI:74130/1	Item: 04.19		Unidade: un.	
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250	18,48	2,31
i	Insumo ORSE 03678	DISJUNTOR MONOPOLAR ELETROMAGNÉTICO, DIN 20A, CURVA C	Un.	1,0000	3,85	3,85
BDI S/ desoneração					22,23%	1,37
Total Geral (R\$):						7,53

Serviço: Referência:		Fornecimento e instalação de DPS classe II,monobloco, 240VCA Composição ORSE 09042	Item: 04.20		Unidade: un.	
	Código	Descrição	Un.	Coef.	Pr. Unitário	Subtotal
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	18,48	5,54
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,37	4,31
i	39474	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 385 V, CORRENTE MÁXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	UN	1,0000	102,00	102,00
BDI S/ desoneração					22,23%	24,86
Total Geral (R\$):						136,71



## COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS (SEM DESONERAÇÃO)

Obra: FAMEZ - PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO COM NOBREAKS

Local: Campo Grande / MS

Data: MARÇO/ 2018

	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)
ADM	Administração Central	4,00%
R	Riscos	1,27%
S + G	Seguros e Garantias	0,80%
DEF	Despesas financeiras	1,23%
LB	Lucro	7,40%
IMP	Impostos:	
	ISS	2,00%
	PIS	0,65%
	Cofins	3,00%
	CPRB	0,00%
	TOTAL IMPOSTOS	5,65%

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (AC + R + S + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (0,04 + 0,0127 + 0,008)) \times (1 + 0,0123) \times (1 + 0,074)}{(1 - 0,0565)} - 1 = \mathbf{22,23\%}$$



## COMPOSIÇÃO DO BDI - PARA EQUIPAMENTOS (SEM DESONERAÇÃO)

Obra: FAMEZ - PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO COM NOBREAKS

Local: Campo Grande / MS

Data: MARÇO/ 2018

	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)
ADM	Administração Central	3,45%
R	Riscos	0,85%
S + G	Seguros e Garantias	0,48%
DEF	Despesas financeiras	0,85%
LB	Lucro	3,70%
IMP	Impostos:	
	ISS	
	PIS	0,65%
	Cofins	3,00%
	CPRB	0,00%
	TOTAL IMPOSTOS	3,65%

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (AC + R + S + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (0,0345 + 0,0085 + 0,0048)) \times (1 + 0,0085) \times (1 + 0,037)}{(1 - 0,0365)} - 1 = \mathbf{13,73\%}$$