

PLANILHA PREÇOS MÁXIMOS INSTALAÇÃO - ITEM 1 - ED. CENTRO DE APOIO

CONTRATANTE:		TRE-MG			REFERÊNCIAS	SINAPI	SETOP	SUDECAP		
PROJETO:		INTERLIGAÇÃO DOS GERADORES			DESONERADO:	MARÇO/2022	MARÇO/2022	FEVEREIRO/2022		
ENDEREÇO:		CENTRO DE APOIO DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS RUA FLOR DE TRIGO N°20/24, BAIRRO JARDIM FILADÉLFIA, CONTAGEM/MG			BDI:		Serviços:	Equipamentos:		
ETAPA:		PLANILHA DE PREÇOS MÁXIMOS - INSTALAÇÃO					28,82%	10,89%		
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTOS (R\$)		TOTAL (R\$)	% UNITÁRIO	
						Unitário (R\$)	Unit. c/ BDI (R\$)			
1			INSTALAÇÃO DE OBRA					49.707,59	20,97%	
1.1			Administração Local - Pessoal					38.503,18	16,25%	
1.1.1	SINAPI	101404	Engenheiro Eletricista de Obras	mês	1,00	17.550,15	22.608,08	22.608,08	9,54%	
1.1.2	SINAPI	93572	Encarregado de Obras	mês	1,00	6.725,40	8.663,65	8.663,65	3,66%	
1.1.3	SINAPI	100321	Técnico em Segurança do Trabalho	mês	1,00	5.613,61	7.231,44	7.231,44	3,05%	
1.2			Canteiro de Obras					8.362,13	3,53%	
1.2.1	SUDECAP	01.03.03	Fornecimento e instalação de placa de obra	m²	2,88	363,60	468,39	1.348,96	0,57%	
1.2.2	SETOP	ED-16348	Fornecimento e instalação de escritório de obra	mês	1,00	681,13	877,43	877,43	0,37%	
1.2.3	SETOP	ED-16354	Fornecimento e instalação de sanitário e vestiário de obra	mês	1,00	788,11	1.015,24	1.015,24	0,43%	
1.2.4	SETOP	ED-16351	Fornecimento e instalação de refeitório para canteiro de obras	mês	1,00	601,59	774,97	774,97	0,33%	
1.2.5	SETOP	ED-50137	Mobilização de desmobilização de containers de canteiro	un	3,00	700,55	902,45	2.707,34	1,14%	
1.2.6	SETOP	ED-16343	Ligação provisória de água e esgoto para Container	un	1,00	307,01	395,49	395,49	0,17%	
1.2.7	SETOP	ED-16342	Ligação provisória de energia elétrica para Container	un	3,00	321,56	414,23	1.242,70	0,52%	
1.3			Mobilização e Desmobilização					943,79	0,40%	
1.3.1	CPU	CP001	Desligamento e religamento da energia da Subestação e transferência para gerador	un	1,00	732,64	943,79	943,79	0,40%	
1.4			Locação de equipamentos					1.898,50	0,80%	
1.4.1	SINAPI	89272	Locação de guincho hidráulico tipo girafa	h	8,00	184,22	237,31	1.898,50	0,80%	
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					1.839,58	0,78%	
2.1			Carga e Transporte de Equipamentos					644,23	0,27%	
2.1.1	CPU	CP006	Carga, manobra, transporte e descarga de equipamentos pesados até local de destinação com caminhão munck	un	1,00	500,10	644,23	644,23	0,27%	
2.2			Retirada de Entulho					1.195,35	0,50%	
2.2.1	SETOP	ED-51131	Carga manual de entulho	m³	21,01	36,18	46,61	979,12	0,41%	
2.2.2	SINAPI	100981	Destinação de entulho de obra	m³	21,01	7,99	10,29	216,23	0,09%	
3			TRABALHOS EM TERRA					5.422,13	2,29%	
3.1			Movimentação de Terra					5.422,13	2,29%	
3.1.1	SINAPI	93358	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1,3m	m³	38,36	71,28	91,82	3.522,32	1,49%	
3.1.2	SETOP	ED-51122	Regularização e compactação de fundo de cavas ou valas	m²	17,32	8,47	10,91	188,98	0,08%	
3.1.3	SINAPI	96995	Reaterro compactado de cavas ou valas	m³	23,42	43,22	55,68	1.303,93	0,55%	
3.1.4	SINAPI	100978	Carga, transporte e destinação de resíduo de terra	m³	53,00	5,96	7,68	406,90	0,17%	
4			SERVIÇOS CIVIS					78.946,81	33,31%	
4.1			Demolições					356,48	0,15%	
4.1.1	SETOP	ED-48445	Demolição de escada para passagem de infraestrutura elétrica	m³	1,01	150,54	193,93	195,48	0,08%	
4.1.2	SETOP	ED-48479	Demolição de piso existente	m³	7,58	16,48	21,23	161,00	0,07%	
4.2			Caixas					3.700,17	1,56%	
4.2.1	SETOP	ED-49926	Execução de caixa de passagem concreto armado 800x800x1100mm	un	2,00	1.436,18	1.850,09	3.700,17	1,56%	
4.3			Estruturas de Concreto Armado					28.789,42	12,15%	
4.3.1	SETOP	ED-49811	Fornecimento e execução de forma plana, em compensado resinado, para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	33,58	61,64	79,40	2.666,41	1,13%	
4.3.2	SINAPI	96545	Fornecimento, corte, dobra e aplicação de armadura em aço CA-50	kg	352,00	15,08	19,43	6.837,96	2,89%	

1.1.3	SINAPI	100321	Técnico em Segurança do Trabalho	mês	1,00	5.613,61	7.231,44	7.231,44	3,05%
1.2			Canteiro de Obras					8.362,13	3,53%
1.2.1	SUDECAP	01.03.03	Fornecimento e instalação de placa de obra	m²	2,88	363,60	468,39	1.348,96	0,57%
4.3.3	SETOP	ED-49782	Fornecimento e lançamento de concreto, utilizado em estrutura de fundação, fck 10,0 MPa	m³	0,74	496,84	640,03	473,62	0,20%
4.3.4	SETOP	ED-49787	Fornecimento e lançamento de concreto, utilizado em estrutura de fundação, fck 25,0 MPa	m³	4,26	556,14	716,42	3.051,94	1,29%
4.3.5	SINAPI	89994	Fornecimento e aplicação de groute à base de cimento, de retração controlada, para nivelamento, regularização ou enchimento	m³	0,03	770,16	992,12	29,76	0,01%
4.3.6	SINAPI	103325	Alvenaria de vedação em blocos cerâmicos 14x19x39cm	m²	50,00	72,16	92,96	4.647,82	1,96%
4.3.7	SINAPI	87777	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm.	m²	50,00	55,00	70,85	3.542,55	1,49%
4.3.8	SINAPI	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, pr eparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espes sura de 20mm, com execução de taliscas.	m²	50,00	36,20	46,63	2.331,64	0,98%
4.3.9	SETOP	ED-50761	Reboco com argamassa, traço 1:2:8 (Cimento, cal e areia), esp. 20mm, aplicação manual	m²	100,00	29,13	37,53	3.752,52	1,58%
4.3.10	SETOP	ED-50848	Laje maciça de concreto 20MPa, esp. 10cm, com armação, forma resinada, escoramento e desforma	m²	5,10	202,01	260,23	1.327,17	0,56%
4.3.11	SETOP	ED-49544	Execução de ensaio tecnológico em concreto	un	1,00	99,38	128,02	128,02	0,05%
4.4			Cobertura					1.833,82	0,77%
4.4.1	SETOP	ED-13852	Fornecimento e instalação de cobertura metálica com sistema de drenagem	m²	15,97	89,15	114,84	1.833,82	0,77%
4.5			Esquadrias					2.146,59	0,91%
4.5.1	SINAPI	91338	Fornecimento e instalação de porta de alumínio com venezianas, pintura na cor branca, eletrostática ou esmalte sobre galvite, com tela metálica interna ø3/4". Dimensões: largura 800mm e altura 2200mm	m²	1,76	831,14	1.070,67	1.884,39	0,80%
4.5.2	SETOP	ED-50960	Fornecimento e instalação de veneziana de aço galvanizado, pintura na cor branca, eletrostática ou esmalte sobre galvite, com tela metálica interna ø3/4". Dimensões: largura 500mm, altura 800mm	m²	0,40	508,85	655,50	262,20	0,11%
4.6			Estrutura Metálica					32.497,26	13,71%
4.6.1	SINAPI	1334	Fornecimento de placa de base (330x180x16 mm)	kg	29,58	14,46	18,63	550,98	0,23%
4.6.2	CPU	CPU 009	Fornecimento chapas de ligação telhado (tamanhos variados)	kg	197,66	30,22	38,93	7.694,78	3,25%
4.6.3	SINAPI	11975	Fornecimento e montagem de chumbador ø5/8" ASTM-A36	un	16,00	30,51	39,30	628,85	0,27%
4.6.4	SETOP	ED-49664	Fornecimento e montagem de perfil W200x31.3	kg	364,33	23,63	30,44	11.090,31	4,68%
4.6.5	SETOP	ED-49664	Fornecimento e montagem de perfil W200x15	kg	158,10	23,63	30,44	4.812,59	2,03%
4.6.6	SETOP	ED-49664	Fornecimento e montagem de perfil W200x26.6	kg	166,52	23,63	30,44	5.068,77	2,14%
4.6.7	SETOP	ED-49665	Fornecimento e montagem de cantoneira L 51x4,8	kg	2,82	23,63	30,44	85,84	0,04%
4.6.8	SETOP	ED-49665	Fornecimento e montagem de terças UE127x50x17x2.65	kg	21,08	23,63	30,44	641,68	0,27%
4.6.9	SINAPI	40547	Fornecimento de parafuso auto-brocante T2-14	cento	1,00	35,47	45,69	45,69	0,02%
4.6.10	SINAPI	40547	Fornecimento de parafuso auto-brocante 1/4-14	cento	0,19	35,47	45,69	8,68	0,00%
4.6.11	SINAPI	4346	Fornecimento de parafuso ø5/8" - ASTM A307	un	60,00	13,17	16,97	1.017,93	0,43%
4.6.12	SINAPI	39701	Fornecimento de fita de vedação	un	2,50	79,38	102,26	255,64	0,11%
4.6.13	CPU	CP007	Execução de ensaio tecnológico em estruturas metálicas	un	1,00	462,29	595,52	595,52	0,25%
4.7			Pintura					6.862,62	2,90%
4.7.1	SINAPI	88485	Execução de preparo em alvenaria para execução de pintura, com selador acrílico	m²	100,00	2,82	3,63	363,27	0,15%
4.7.2	SINAPI	88423	Execução de pintura em parede, com tinta para exterior, cor branco gelo	m²	50,00	14,78	19,04	951,98	0,40%
4.7.3	SINAPI	88489	Execução de pintura em parede, com tinta para interior, cor branco gelo	m²	50,00	12,84	16,54	827,02	0,35%
4.7.4	SINAPI	100716	Execução de preparo de superfícies metálicas para pintura tipo automotiva	m²	27,72	25,44	32,77	908,43	0,38%
4.7.5	SINAPI	100759	Execução de pintura em tinta esmalte sintético automotivo, aplicada com pistola, cor amarelo Caterpillar/ preto, fabricação Sherwin Williams ou equivalente	m²	27,72	44,74	57,63	1.597,61	0,67%
4.7.6	SINAPI	100716	Execução de preparo de perfis metálicos para pintura	m²	48,05	25,44	32,77	1.574,83	0,66%
4.7.7	SINAPI	100748	Execução de pintura em tinta esmalte sintético em perfis metálicos, fabricação Sherwin Williams ou equivalente	m²	48,05	10,33	13,31	639,47	0,27%
4.8			Pisos					691,99	0,29%
4.8.1	SETOP	ED-50571	Execução e recomposição de piso	m²	7,58	70,83	91,24	691,99	0,29%
4.9			Impermeabilização					2.068,46	0,87%

1.1.3	SINAPI	100321	Técnico em Segurança do Trabalho	mês	1,00	5.613,61	7.231,44	7.231,44	3,05%
1.2			Canteiro de Obras					8.362,13	3,53%
1.2.1	SUDECAP	01.03.03	Fornecimento e instalação de placa de obra	m²	2,88	363,60	468,39	1.348,96	0,57%
4.9.1	SINAPI	98553	Execução de impermeabilização de base em concreto	m²	15,84	101,37	130,58	2.068,46	0,87%
5			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					90.707,59	38,27%
5.1			Quadros Elétricos					5.445,09	2,30%
5.1.1	CPU	CP002	Instalação e interligação do QTA existente, inclusive traslado	un	1,00	375,02	483,10	483,10	0,20%
5.1.2	SINAPI	101899	Disjuntor tripolar em caixa moldada, capacidade de corrente 500A, tensão 220/127V, 65KA, fabricante WEG ou equivalente	un	1,00	3.851,88	4.961,99	4.961,99	2,09%
5.2			Duto Corrugado					6.923,22	2,92%
5.2.1	SETOP	ED-49298	Fornecimento e instalação de duto corrugado flexível, fornecido com fita de aviso, fabricado em PEAD, na cor preta, de seção circular diâmetro ø4", em lance de 50m	m	50,00	55,65	71,69	3.584,41	1,51%
5.2.2	SINAPI	37445	Fornecimento e instalação de conexão CS para duto corrugado, fabricado em PEAD (polietileno de alta densidade) ø4", composto por 3 partes (conexão, anel e tampão)	un	8,00	323,98	417,35	3.338,80	1,41%
5.3			Eletroduto					509,61	0,22%
5.3.1	SINAPI	95749	Fornecimento e instalação de eletroduto tipo leve, ø3/4" rosca BSP, fabricado com tubo de aço carbono com costura (rebarba de solda interna removida), galvanizado à fogo, conforme norma NBR-5598, fornecido em peças com 3 metros de comprimento, com uma luva em uma das extremidades e um protetor de rosca na outra	m	6,00	28,58	36,82	220,90	0,09%
5.3.2	SINAPI	2633	Fornecimento de curva 90° para eletroduto rígido em aço galvanizado à fogo, tipo leve, com rosca BSP (NBR-5598), com luva em uma das extremidades e protetor de rosca na outra, ø3/4"	un	3,00	6,11	7,87	23,61	0,01%
5.3.3	SINAPI	95787	Fornecimento e instalação de condutele ø3/4" - "LL", fabricado em liga de alumínio fundido copper free, de alta resistência mecânica e à corrosão, tampa aparafusada, guarnição em neoprene, parafusos em aço inox, com entradas rosqueadas "BSP" (gás), à prova de tempo, vapores e pós, grau de proteção IP-65. pintura eletrostática em poliéster de alta resistência à corrosão química, mecânica e à exposição UV, na cor cinza munsell n6,5	un	3,00	28,51	36,73	110,18	0,05%
5.3.4	SINAPI	95778	Fornecimento e instalação de condutele ø3/4" - "C, tampa com furo", fabricado em liga de alumínio fundido copper free de alta resistência mecânica e à corrosão, tampa aparafusada, guarnição em neoprene, parafusos em aço inox, com entradas rosqueadas "BSP" (gás), à prova de tempo, vapores e pós, grau de proteção ip-65. pintura eletrostática em poliéster de alta resistência à corrosão química, mecânica e à exposição UV, na cor cinza munsell n6,5	un	2,00	29,11	37,50	75,00	0,03%
5.3.5	SINAPI	95795	Fornecimento e instalação de condutele ø3/4" - "T, tampa com furo", fabricado em liga de alumínio fundido copper free de alta resistência mecânica e à corrosão, tampa aparafusada, guarnição em neoprene, parafusos em aço inox, com entradas rosqueadas "BSP" (gás), à prova de tempo, vapores e pós, grau de proteção ip-65. pintura eletrostática em poliéster de alta resistência à corrosão química, mecânica e à exposição UV, na cor cinza munsell n6,5	un	1,00	32,93	42,42	42,42	0,02%
5.3.6	SINAPI	95778	Fornecimento e instalação de condutele ø3/4" - "C, tampa para interruptor", fabricado em liga de alumínio fundido copper free de alta resistência mecânica e à corrosão, tampa aparafusada, guarnição em neoprene, parafusos em aço inox, com entradas rosqueadas "BSP" (gás), à prova de tempo, vapores e pós, grau de proteção IP-65. pintura eletrostática em poliéster de alta resistência à corrosão química, mecânica e à exposição UV, na cor cinza munsell n6,5	un	1,00	29,11	37,50	37,50	0,02%
5.4			Eletrocalha					1.616,73	0,68%
5.4.1	SETOP	ED-19527	Fornecimento e instalação de eletrocalha para cabos, fornecida em peças de 3m, perfurada, sem vincos e/ou repuxos), fabricada em chapa de aço carbono galvanizado à fogo, com revestimento B (18 micra por face). dimensões: comprimento 3000mm, largura 400mm, aba 100mm, com tampa	m	6,00	157,79	203,26	1.219,59	0,51%

1.1.3	SINAPI	100321	Técnico em Segurança do Trabalho	mês	1,00	5.613,61	7.231,44	7.231,44	3,05%
1.2			Canteiro de Obras					8.362,13	3,53%
1.2.1	SUDECAP	01.03.03	Fornecimento e instalação de placa de obra	m²	2,88	363,60	468,39	1.348,96	0,57%
5.4.2	SUDECAP	11.11.68	Fornecimento e instalação de tala reta para eletrocalha perfurada, fabricada em chapa #18MSG de aço carbono galvanizado à fogo, largura 100mm, aba 100mm	un	2,00	9,72	12,52	25,04	0,01%
5.4.3	SETOP	ED-49453	Fornecimento e instalação de adaptador de segurança com furo $\phi 1/4"$ para perfilado 38x38mm	un	10,00	13,91	17,92	179,19	0,08%
5.4.4	SUDECAP	11.11.65	Fornecimento e instalação de terminal para eletrocalha perfurada, fabricada em chapa #18MSG de aço carbono galvanizado a fogo, largura 400mm, aba 100mm	un	2,00	15,69	20,21	40,42	0,02%
5.4.5	SUDECAP	11.11.25	Fornecimento e instalação de Curva de inversão 90° para eletrocalha perfurada com dimensão 400x100mm	un	1,00	118,37	152,48	152,48	0,06%
5.5			Perfilado					520,10	0,22%
5.5.1	SETOP	ED-49450	Fornecimento e instalação de perfilado perfurado, semi pesado com dimensões de 38x38mm, fabricado em chapa #18MSG de aço carbono galvanizado à fogo, fornecido com comprimento de 6m	m	6,00	67,29	86,68	520,10	0,22%
5.6			Caixas e Acessórios					2.818,68	1,19%
5.6.1	SINAPI	14148	Fornecimento de porca losangular sem mola, rosca "WW", em aço carbono galvanizado à fogo - $\phi 1/4"$	un	10,00	1,71	2,20	22,03	0,01%
5.6.2	SINAPI	39997	Porca sextavada, rosca "WW", em aço carbono galvanizado à fogo - $\phi 1/4"$	un	32,00	0,39	0,50	16,08	0,01%
5.6.3	SINAPI	39211	Fornecimento de arruela lisa circular fabricada em aço galvanizado à fogo - $\phi 1/4"$	un	32,00	1,62	2,09	66,78	0,03%
5.6.4	SETOP	ED-49461	Fornecimento e instalação de vergalhão (tirante) rosca total "WW" $\phi 1/4"$, fabricado em aço galvanizado a fogo, fornecido em peças de comprimento de 3m	m	6,00	13,91	17,92	107,51	0,05%
5.6.5	SINAPI	11976	Fornecimento de chumbador "UR" de $\phi 1/4"$ para concreto, com rosca interna, fabricado em aço galvanizado	un	12,00	1,56	2,01	24,12	0,01%
5.6.6	SINAPI	39443	Fornecimento de parafuso cabeça lenticilha com rosca "WW" em aço carbono galvanizado à fogo - $\phi 1/4" \times 3/4"$	un	6,00	0,31	0,40	2,40	0,00%
5.6.7	SINAPI	39442	Fornecimento de parafuso cabeça lenticilha com rosca "WW" em aço carbono galvanizado à fogo - $\phi 1/4" \times 5/8"$	un	10,00	0,24	0,31	3,09	0,00%
5.6.8	SETOP	ED-51091	Fornecimento de e instalação de derivação de cobre fases R/S/T, para complemento de barramento com capacidade de 170A cada, para conexão de QTA e conexão ao disjuntor trifásico de 500A	un	3,00	17,46	22,49	67,48	0,03%
5.6.9	SETOP	ED-48361	Fornecimento de porta marcador AT-3 com 500 unidades Hellermann ou equivalente	pct	1,00	65,94	84,94	84,94	0,04%
5.6.10	SETOP	ED-48362	Fornecimento de kit anilha Hellermann ou equivalente, mínimo 25mm ao máximo 70mm Coloridas, 1000 unidades	pct	2,00	65,67	84,60	169,19	0,07%
5.6.11	SINAPI	38365	Fornecimento de filme de PCV transparente, aderente por sobreposição para poteção, usado em emendas de dutos corrugados	un	40,00	1,71	2,20	88,11	0,04%
5.6.12	SETOP	ED-50579	Fornecimento de fita de vedação ou mastique usada em emendas de dutos corrugados	un	10,00	27,35	35,23	352,32	0,15%
5.6.13	SINAPI	95757	Fornecimento e instalação de luva para eletroduto $\phi 3/4"$, fabricada em alumínio, com rosca BSP interna	un	10,00	10,66	13,73	137,32	0,06%
5.6.14	SINAPI	408	Fornecimento de abraçadeira Insulok Standard ou equivalente, cor preta, comprimento 285mm	un	100,00	0,94	1,21	121,09	0,05%
5.6.15	SINAPI	1580	Fornecimento de terminal para cabo flexível #95mm² pino maciço TCM-C	un	52,00	8,90	11,46	596,18	0,25%
5.6.16	SETOP	ED-51091	Fornecimento instalação de terminal compressão cabo flexível #50mm²	un	13,00	17,46	22,49	292,40	0,12%
5.6.17	SINAPI	39128	Fornecimento de abraçadeira metálica tipo "D" com parafuso para eletroduto $\phi 3/4"$	un	12,00	1,85	2,38	28,60	0,01%
5.6.18	SETOP	ED-49114	Fornecimento e instalação de interruptor simples para condutele	un	1,00	25,82	33,26	33,26	0,01%
5.6.19	SINAPI	97608	Fornecimento e instalação de arandela interna de sobrepor para 1 lâmpada fluorescente compacta de 20W. Corpo e grade em alumínio fundido, pintado na cor branca, refrator em vidro transparente. Ref.: Itaim Tatu ou equivalente	un	2,00	151,43	195,07	390,14	0,16%
5.6.20	SINAPI	38780	Fornecimento de lâmpada fluorescente compacta de 20w, para arandela interna de sobrepor	un	2,00	13,05	16,81	33,62	0,01%
5.6.21	SINAPI	11964	Fornecimento de chumbador "UR" de $\phi 3/8"$ para concreto, com rosca interna. fabricado em aço galvanizado	un	15,00	3,10	3,99	59,90	0,03%

1.1.3	SINAPI	100321	Técnico em Segurança do Trabalho	mês	1,00	5.613,61	7.231,44	7.231,44	3,05%
1.2			Canteiro de Obras					8.362,13	3,53%
1.2.1	SUDECAP	01.03.03	Fornecimento e instalação de placa de obra	m²	2,88	363,60	468,39	1.348,96	0,57%
5.6.22	SINAPI	4332	Fornecimento de parafuso cabeça redonda com fenda, rosca "WW", em aço carbono galvanizado a fogo ø3/8"	un	15,00	1,41	1,82	27,25	0,01%
5.6.23	SINAPI	4342	Fornecimento de porca sextavada, rosca "WW", em aço carbono galvanizado a fogo - ø 3/8"	un	15,00	0,29	0,37	5,60	0,00%
5.6.24	SINAPI	39212	Fornecimento de arruela de alumínio para eletroduto ø1.1/2"	un	18,00	1,80	2,32	41,74	0,02%
5.6.25	SINAPI	39178	Fornecimento de buchas de acabamento para eletroduto ø1.1/2"	un	18,00	2,05	2,64	47,53	0,02%
5.7			Condutores Elétricos					72.874,17	30,75%
5.7.1	SETOP	ED-49016	Fornecimento e instalação de cabo de energia flexível unipolar formado por fios de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termoplástico a base de cloreto de polivinila EPR 90°C, cobertura em composto termoplástico a base de cloreto de polivinila, flexível, tipo ST1, seção nominal de #95mm², para tensões de 0,6/1kV, linha Eprotenax, ref.: FICAP, PRYSMIAN ou equivalente	m	470,00	105,67	136,12	63.978,26	26,99%
5.7.2	SETOP	ED-49010	Fornecimento e instalação de cabo de energia flexível unipolar formado por fios de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termoplástico a base de cloreto de polivinila EPR 90°C, cobertura em composto termoplástico a base de cloreto de polivinila, flexível, tipo ST1, seção nominal de #50mm², para tensões de 0,6/1kV, linha Eprotenax, ref.: FICAP, PRYSMIAN ou equivalente	m	120,00	56,58	72,89	8.746,35	3,69%
5.7.3	SINAPI	91926	Fornecimento e instalação de cabos unipolares seção nominal de #2,5mm², para 450/750v constituídos por fios de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5 extra flexível, isolamento em PVC 70° e cobertura em composto termoplástico PVC sem chumbo resistente à chama, conforme requisitos das normas NBR NM 280, NBR 7286. Referência Afumex Green ou equivalente	m	30,00	3,87	4,99	149,56	0,06%
6			TUBULAÇÕES					2.082,55	0,88%
6.1			Sistema de Exaustão					2.082,55	0,88%
6.1.1	CPU	CP008	Fornecimento e instalação de sistema de para exaustão de gases instalada de forma aparente para o gerador a diesel 180kVA, em aço inox ø4, incluindo acessórios de fixação, conexões e derivação	m	3,00	538,88	694,18	2.082,55	0,88%
7			INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO					221,74	0,09%
7.1			Extintores					221,74	0,09%
7.1.1	SETOP	ED-50193	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio portátil com carga de pó químico seco, de 6kg, classe ABC	um	1,00	172,13	221,74	221,74	0,09%
8			COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA					8.072,45	3,41%
8.1			Projeto As Built					4.579,62	1,93%
8.1.1	CPU	CP003	Elaboração, revisão e fornecimento dos desenhos como construído ("as built") das redes elétricas	un	1,00	1.300,00	1.674,66	1.674,66	0,71%
8.1.2	SETOP	ED-4019	Fornecimento de projeto civil executivo considerando base de concreto e cobertura	un	2,00	922,53	1.188,40	2.376,80	1,00%
8.1.3	CPU	CP004	Fornecimento de Pasta de Documentação de Obra, com garantias e manuais de equipamentos, QTA, Gerador	un	1,00	410,00	528,16	528,16	0,22%
8.2			Limpeza final					413,51	0,17%
8.2.1	SETOP	ED-50266	Limpeza final de obra	m²	50,00	6,42	8,27	413,51	0,17%
8.3			Manutenção e Operação do Gerador					3.079,31	1,30%
8.3.1	SINAPI	91677	Engenheiro mecânico responsável pelo start up do gerador, realização de testes para verificação de seu pleno funcionamento, realização de testes a plena e sem carga, conforme procedimentos a serem realizados durante a entrega técnica dos equipamentos instalados, emitir laudo técnico atestando a qualidade do equipamento e sua conformidade com as instalações do prédio em relação aos aspectos de segurança	h	12,00	99,60	128,30	1.539,66	0,65%

1.1.3	SINAPI	100321	Técnico em Segurança do Trabalho	mês	1,00	5.613,61	7.231,44	7.231,44	3,05%	
1.2			Canteiro de Obras					8.362,13	3,53%	
1.2.1	SUDECAP	01.03.03	Fornecimento e instalação de placa de obra	m²	2,88	363,60	468,39	1.348,96	0,57%	
8.3.2	SINAPI	91677	Profissional técnico ou engenheiro para ministrar treinamento para no mínimo 08 (oito) servidores/operadores indicados pelo Tribunal, para operação e controle do sistema, com duração mínima de 02 (duas) horas	h	12,00	99,60	128,30	1.539,66	0,65%	
								237.000,44	100,00%	
RESUMO:										
* Nota: Os quantitativos apresentados são aproximados e deverão ser conferidos pelas empresas interessadas antes do envio da proposta financeira. NÃO serão aceitos conferência e ajustes de quantitativos durante a obra.							PREÇO TOTAL (RS):		237.000,44	
							PRAZO DE EXECUÇÃO:		2 meses	

CONTRATANTE:	TRE-MG	 
PROJETO:	INTERLIGAÇÃO DOS GERADORES	
ENDEREÇO:	CENTRO DE APOIO DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS RUA FLOR DE TRIGO N°20/24, BAIRRO JARDIM FILADÉLFIA, CONTAGEM/MG	
ETAPA:	ORÇAMENTO EXECUTIVO	

CPU (COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIA)

ÍNDICE DE VERSÕES			
VERSÃO	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ALTERADAS	DATA	ATUALIZAÇÃO
R0	Emissão Inicial	29/10/2020	Marcelo F. Pereira/ Grazielle Cruz
R1	Revisão de Projeto/ Atendendo à Comentários	01/02/2021	Marcelo F. Pereira/ Grazielle Cruz
R2	Atendendo à Comentários	24/02/2021	Marcelo F. Pereira/ Grazielle Cruz
R3	Revisão de Lista de Materiais	25/03/2021	Marcelo F. Pereira/ Grazielle Cruz

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE
CP001	1.3.1	Desligamento e religamento da energia da Subestação e transferência para gerador	R\$ 558,56 un
MATERIAIS			
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN QUANT. P. UNITÁRIO P. TOTAL
SUBTOTAL			
MÃO DE OBRA			
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN QUANT. P. UNITÁRIO P. TOTAL
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 16,0000 25,42 406,72
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 16,0000 20,37 325,92
SUBTOTAL			R\$ 732,64
COMPOSIÇÕES AUXILIARES			
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN QUANT. P. UNITÁRIO P. TOTAL
SUBTOTAL			
TOTAL			R\$ 558,56

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE
CP002	5.1.1	Instalação e interligação do QTA existente, inclusive translado	R\$ 283,96 un
MATERIAIS			
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN QUANT. P. UNITÁRIO P. TOTAL
SUBTOTAL			
MÃO DE OBRA			
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN QUANT. P. UNITÁRIO P. TOTAL
SINAPI	88265	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 8,0000 25,84 206,72
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 8,0000 20,37 162,96
SUBTOTAL			R\$ 369,68
COMPOSIÇÕES AUXILIARES			
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN QUANT. P. UNITÁRIO P. TOTAL
SETOP	RO-40091	VEÍCULO TIPO GOL 1.6, QUATRO PORTAS, OU SIMILAR, COM MOTORISTA	KM 2,0000 2,67 5,34
SUBTOTAL			R\$ 5,34

CPU (COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIA)

TOTAL R\$ 375,02

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO		R\$	UNIDADE
CP003	8.1.1	Elaboração, revisão e fornecimento dos desenhos como construído ("as built") das redes elétricas		1.300,00	un
MATERIAIS					
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO P. TOTAL
SUBTOTAL					
MÃO DE OBRA					
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO P. TOTAL
SUBTOTAL					
COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO P. TOTAL
SETOP	ED-3123	AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	M2	2000,0000	0,65 1.300,00
SUBTOTAL					R\$ 1.300,00
TOTAL					R\$ 1.300,00

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO		R\$	UNIDADE
CP004	8.1.3	Fornecimento de Pasta de Documentação de Obra, com garantias e manuais de equipamentos, QTA, Gerador		410,00	un
MATERIAIS					
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO P. TOTAL
SUBTOTAL					
MÃO DE OBRA					
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO P. TOTAL
SUBTOTAL					
COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO P. TOTAL
SETOP	ED-4297	MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES- AREA ATÉ 1.000 M2	M2	1000,0000	0,41 410,00
SUBTOTAL					R\$ 410,00
TOTAL					R\$ 410,00

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO		R\$	UNIDADE
CP005	8.3.3	Manutenção do gerador de emergência com funcionamentos periódicos e fornecimento de materiais a serem substituídos, como filtros, etc. Serviço mensal		2.202,00	mês
MATERIAIS					
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO P. TOTAL
SINAPI	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	100,0000	6,26 626,00
SINAPI	4227	OLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES DE EQUIPAMENTOS PESADOS (CAMINHOS, TRATORES, RETROS E ETC)	L	24,0000	22,45 538,80
SUBTOTAL					R\$ 1.164,80
MÃO DE OBRA					
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO P. TOTAL
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,0000	25,42 508,40
SINAPI	4058	MECANICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS	H	30,0000	24,46 733,80

CPU (COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIA)

SINAPI	251	AUXILIAR DE MECANICO	H	30,0000	13,98	419,40
SUBTOTAL						R\$ 1.661,60
COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
SUBTOTAL						
TOTAL						R\$ 2.826,40

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO		R\$	UNIDADE	
CP006	2.1.1	Carga, manobra, transporte e descarga de equipamentos pesados até local de destinação com caminhão muncck		316,20	un	
MATERIAIS						
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
SUBTOTAL						
MÃO DE OBRA						
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
SUBTOTAL						
COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
SINAPI	101010	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	10,0000	23,28	232,80
SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	110,0000	2,43	267,30
SUBTOTAL						R\$ 500,10
TOTAL						R\$ 316,20

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO		R\$	UNIDADE	
CP007	4.6.12	Execução de ensaio tecnológico em estruturas metálicas		345,33	un	
MATERIAIS						
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
SUBTOTAL						
MÃO DE OBRA						
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
SUBTOTAL						
COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
SUDECAP	66.01.16	PENETRACAO (MB-609)	UN	2,0000	80,00	160,00
SUDECAP	68.04.08	ENSAIO ESCLEROMETRICO (CONJ. ATE 20 PONTOS)	UN	1,0000	185,33	185,33
SUBTOTAL						R\$ 345,33
TOTAL						R\$ 345,33

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO		R\$	UNIDADE
CP008	6.1.1	Fornecimento e instalação de sistema de para exaustão de gases instalada de forma aparente para o gerador a diesel 180kVA, em aço inox ø4, incluindo acessórios de fixação, conexões e derivação		466,64	m

CPU (COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIA)

MATERIAIS						
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
SINAPI	12759	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	M2	0,6000	833,09	499,85
SUBTOTAL						R\$ 499,85
MÃO DE OBRA						
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000	24,98	19,98
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000	20,04	16,03
SUBTOTAL						R\$ 36,02
COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	1,0000	3,01	3,01
SUBTOTAL						R\$ 3,01
TOTAL						R\$ 538,88