


Comissão Permanente de Licitação  
Folhas Nº 02  
Assinatura 

**PROJETO DE ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DE  
SUBESTAÇÕES AÉREAS NA CIDADE DE CIDELÂNDIA-  
MARANHÃO.**

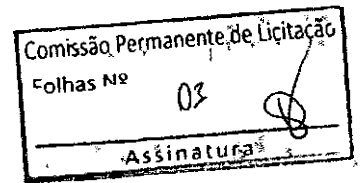
## PROJETO EXECUTIVO

Wagner Rodrigues Cunha

E-mail: [wagnercunha@gmail.com](mailto:wagnercunha@gmail.com)

Fone: (94) 981066741/ (94) 991219482

**A Prefeitura Municipal de Cidelândia**  
**Exmº Sr. FERNANDO AUGUSTO COELHO TEIXEIRA**  
**Prefeito Municipal**



### REFERÊNCIA:

Elaboração e Execução de projetos de subestações aéreas, em conformidade com as especificações técnicas e exigências apresentadas no orçamento analítico.

A Pessoa Física do **Wagner Rodrigues Cunha - Engenheiro**, com sede na cidade de Goiânia - GO, na Avenida Tancredo Neves nº 1086, centro, vem manifestar seu maior interesse em poder colaborar na feitura do projeto em pauta, colocando-se a seu inteiro dispor para quaisquer informações e esclarecimentos que julgarem necessários.

Tomamos como base para composição de custos as bases de orçamentos nacionais, as quais têm como referências para elaboração de orçamentos e definição de custos. Os bancos nacionais serviram como referência para adequação da composição à realidade local, a qual sofreu adaptações.

1. **(SINAPI) Sistema Nacional de Preços e Índices**, criado pela Caixa Econômica Federal (CEF), tem por objetivo efetuar o orçamento analítico e a análise orçamentária de projeto-tipo e projetos específicos e efetuar o acompanhamento de preços, de custos e de índices da construção civil na área de fomento (habitação, saneamento, infraestrutura), e ainda demais sistemas de utilização pública.

### 1. APRESENTAÇÃO:

O presente documento tem por objetivo a apresentação de Projeto Executivo, em atendimento a Secretaria de Infraestrutura, com a elaboração e execução de projetos de subestações aéreas da cidade de CIDELÂNDIA, no Estado do Maranhão, com o fornecimento de mão de obra especializada, e equipamentos, que estejam em conformidade com as especificações técnicas.

### 2. DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO:

Executar os serviços em dias úteis e no horário de expediente;

Executar os serviços, rigorosamente nas especificações, prazos e condições estabelecidas neste instrumento; os serviços deverão ser executados de acordo com a Ordem de Serviço, durante o prazo de vigência do contrato; assumir todos os custos ou despesas que fizerem necessários para o adimplemento das obrigações decorrentes dos serviços; Não transferir, total ou parcialmente, o objeto deste projeto; sujeitar-se à mais ampla fiscalização por parte da contratante, prestando

## PROJETO EXECUTIVO

Wagner Rodrigues Cunha

E-mail: [wagnercunha@gmail.com](mailto:wagnercunha@gmail.com)

Fone: (94) 981066741/ (94) 991219482

Comissão Permanente de Licitação
Folhas Nº 04
Assinatura

todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações procedentes, caso ocorram; comunicar à contratante os eventuais casos fortuitos ou de força maior, dentro do prazo de 02 dias úteis após a verificação do fato e apresentar os documentos para a respectiva aprovação, em até 05 dias consecutivos, a partir de sua ocorrência, sob pena de não serem considerados; atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente contrato; a Contratada responderá, de maneira absoluta e inescusável, pela perfeita condição dos serviços prestados, inclusive suas quantidades e qualidade, competindo-lhe também, a dos serviços que não aceitos pela fiscalização da Contratante deverão ser substituídos por outro serviço de melhor qualidade; serão de direta e exclusiva responsabilidade da contratada quaisquer acidentes que porventura ocorram na prestação dos serviços; e atender imediatamente todas as solicitações da fiscalização da Contratante, relativamente à execução do contrato; seguir a rigor todas as Normas Técnicas ABNT, ANEEL e da Concessionário de Energia Equatorial Maranhão, relacionadas as atividades fins do presente Projeto.

### 3. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

Prova de inscrição junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA); comprovação da capacidade técnico-operacional para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto, a ser feita por intermédio de Atestado(s) de Capacidade Técnica ou através da Certidão de Acervo Técnico emitida pelo Conselho correspondente; comprovação técnico-operacional atestado (s) de capacidade técnica expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa fornece ou forneceu bens e executa ou executou serviços similares, em vulto e tipologia, aos da contratação pretendida; indicação dos Responsáveis Técnicos, sendo profissionais de nível superior, pelo menos 01 (um) Engenheiro Eletricista e um 01 (um) Engenheiro Civil, devidamente registrado na relação de responsáveis técnicos junto ao CREA;

### 4. DAS FORMAS DE PAGAMENTOS:

O prazo de pagamento é de 30 (trinta) dias após entrada de notas no protocolo a contar. A medição dos serviços deverá corresponder ao período compreendido de cada mês, cabendo à prefeitura de CIDELÂNDIA autorizar o faturamento do boletim de medição dentro prazo contratados os serviços mensais e a CONTRATADA deverá protocolar a nota fiscal de cada mês ou até a data fixada no calendário a ser divulgado anualmente pela Prefeitura de CIDELÂNDIA.

### 5. DO PREÇO:

Apresentamos as tabelas de preços abaixo:

Tabela 01:

SERVIÇOS	B.D.I.	Encargos Sociais
Elaboração e execução de projetos de subestações aéreas, com potência de 75KVA, para atender as demandas do Município de Cidelândia-MA.	30,81%	Desonerado: embutido nos preços unitário dos

Comissão Permanente de Licitação  
 Folhas Nº 05  
 Assinatura

**PROJETO EXECUTIVO**

Wagner Rodrigues Cunha

E-mail: [wagnercunha@gmail.com](mailto:wagnercunha@gmail.com)

Fone: (94) 981066741/ (94) 991219482

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Insumos de mão de obra, de acordo com as bases.	
								Total	Peso (%)
1			<b>TRANSFORMADOR</b>					283.421,97	54,31 %
1.1	327	ORSE	Transformador de 75 kva, 15 kv, 60 hz, at 13,8kv, bt 220/127v	un	8	14.212,13	18.590,89	R\$ 167.317,99	40,57 %
1.2	102109	SINAPI	SUPORE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	un	8	43,05	56,31	R\$ 506,79	0,08 %
1.3	4835	ORSE	Mão-de-obra para implantação de transformador trifásico	un	8	449,80	588,38	R\$ 5.295,42	0,81 %
1.4	4423	ORSE	Implantação de estrutura de transformador trifásico de 75 KVa para rede de distribuição aérea, exclusive transformador	un	8	4.388,81	5.741,00	R\$ 51.669,02	7,34 %
1.5	3188	ORSE	Quadro de medição indireta para transformadores de até 112 kv, dim. 1,50x0,70x0,25m, exceto disjuntores	un	8	2.774,80	3.629,71	R\$ 32.667,39	5,02 %
1.6	3018	ORSE	Remoção de transformador trifásico de 15 a 112,5kva	un	8	2.205,52	2.885,04	R\$ 25.965,36	0,49 %
2			<b>CABOS - FIOS - ELETRODUTOS - DISJUNTORES E ACESSÓRIOS</b>					215.258,30	34,84 %
2.1	061171	SBC	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL 4" COM CONEXOES	m	100	180,22	235,75	R\$ 23.575,00	3,59 %
2.2	74130/008	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRÍPOLAR EM CAIXA MOLDADA 300 A 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	8	1.151,04	1.505,68	R\$ 12.045,44	2,08 %
2.3	408	ORSE	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 70mm <sup>2</sup> , 0,6/ 1kv/ 70°	m	160	77,36	101,19	R\$ 16.190,40	2,80 %
2.4	7916	ORSE	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 35mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	160	39,71	51,94	R\$ 8.310,40	1,44 %
2.5	37.15.150	CPOS	Chave fusível base 'C' para 15 kV/100 A, com capacidade de ruptura até 10 kA - com fusível	un	21	363,72	475,78	R\$ 9.991,38	1,97 %
2.6	078155	SBC	PARA RAIOS POLIMERICOS DE DISTRIBUICAO 15KV	un	8	665,05	869,95	R\$ 6.959,60	1,20 %


16

**PROJETO EXECUTIVO**

Wagner Rodrigues Cunha

E-mail: wagnercunha@gmail.com

Fone: (94) 981066741/ (94) 991219482

Comissão Permanente de Licitação  
 Folhas Nº 06  
 Assinatura 

			10KA C/ FERRAGEM						
2.7	412	ORSE	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 185mm <sup>2</sup> , 0,6/ 1kv/ 70°	m	380	198,07	259,09	R\$ 98.454,20	15,36 %
2.8	409	ORSE	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 95mm <sup>2</sup> , 0,6/ 1kv/ 70°	m	180	99,68	130,39	R\$ 23.470,20	3,61 %
2.9	061311	SBC	CAIXA PASSAGEM EM CONCRETO COM TAMPA 80 x 80 x 50cm	un	8	421,08	550,81	R\$ 4.406,48	0,76 %
2.10	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	un	56	96,95	126,82	R\$ 7.101,92	1,20 %
2.11	170497	CAEMA	EXECUÇÃO MURETA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, PARA A INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO CEMAR, NAS DIMENSÕES 2,10 X 2,05 X 0,40M MONTAGEM E INSTALAÇÃO	un	8	454,22	594,16	R\$ 4.753,28	0,82 %
3			POSTE DE CONCRETO					37.781,98	7,48 %
3.1	100613	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019	un	8	1.331,11	1.741,23	R\$ 12.162,87	2,41 %
3.2	4122	ORSE	Poste circular de concreto 11/1000 – Fornecimento	un	8	2.803,78	3.667,62	R\$ 25.619,12	5,07 %
4			DIVERSOS					17.036,86	3,37 %
4.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m <sup>2</sup>	6	545,20	713,17	R\$ 4.269,98	0,85 %
4.2	62.01.19	SUDECAP	PROJETO ELETRICO	A1	8	1.397,22	1.827,70	R\$ 12.766,88	2,53 %
							<b>Total sem BDI</b>	<b>423.132,11</b>	
							<b>Total do BDI</b>	<b>130.367,00</b>	
							<b>Total Geral</b>	<b>553.499,11</b>	

Comissão Permanente de Licitação
Folhas Nº 07
Assinatura

## PROJETO EXECUTIVO

Wagner Rodrigues Cunha

E-mail: [wagnercunha@gmail.com](mailto:wagnercunha@gmail.com)

Fone: (94) 981066741/ (94) 991219482

6. **VALOR MÁXIMO ESTIMADO:** O valor máximo estimado para a contratação será de R\$ 553.499,11 (quinhentos e cinquenta e três mil quatrocentos e noventa e nove reais e onze centavos).

O valor calculado com base nas especificações vigentes, exigências normativas, bancos de dados, índices nacionais de preços e composições de serviços. No Anexo I apresentamos um orçamento analítico com a discriminação do valor e a devida composição do serviço.

7. **DOS VALORES DE REFERÊNCIA:** Para os devidos cálculos utilizamos os valores de referência praticados nas localidades dos serviços, o qual para custos de salários de servidores considerou valores de disponibilizado pelos SINDICATOS ATUANTES NO ESTADO DO MARANHÃO. Para preço de combustíveis considerou-se valor praticado na região de Imperatriz – MA.


Todas as despesas necessárias para execução dos serviços já estão inclusos nos preços propostos, sejam elas diretas ou indiretas, de qualquer natureza, tais como: Impostos, taxas, encargos trabalhista, previdenciários, fiscais e comerciais, sem mais nenhum ônus para esta prefeitura Municipal.

8. **DA VALIDADE DO PROJETO:** Este projeto executivo tem prazo de validade de 12 (doze) meses a contar da presente data, podendo ainda sofrer alterações.

9. **DO PRAZO PARA ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO:** 120 (cento e vinte) dias.

Goiânia (GO), 01 de agosto de 2023.

Atenciosamente,

  
Wagner Rodrigues Cunha  
E-mail: [wagnercunha@gmail.com](mailto:wagnercunha@gmail.com)  
Fone: (94) 981066741/ (94) 991219482

**PROJETO EXECUTIVO**

Wagner Rodrigues Cunha

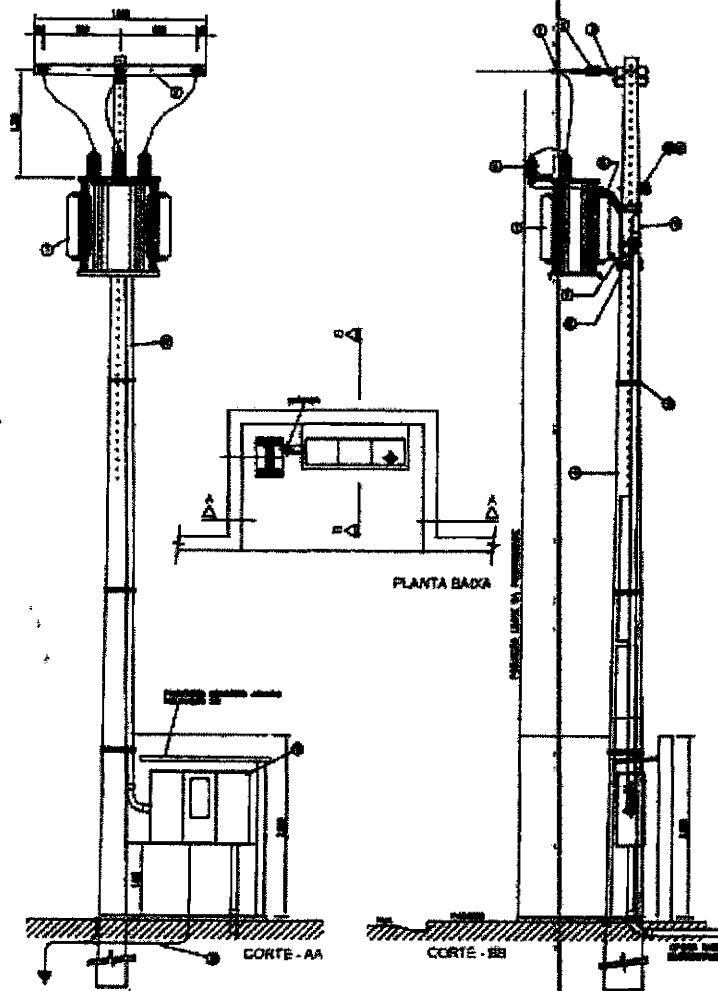
E-mail: [wagnercunha@gmail.com](mailto:wagnercunha@gmail.com)

Fone: (94) 981066741/ (94) 991219482

Comissão Permanente de Licitação
Folhas Nº 08
Assinatura

# ANEXO I

NORMA TÉCNICA EQUATORIAL - NT.002.EQT. NORMAS E PADRÕES  
SUBESTAÇÃO EM POSTE PARA TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS ATÉ 300  
KVA - ESTRUTURA NORMAL (N) SEM CHAVE FUSÍVEL - USO EM ÁREA  
URBANA



**PROJETO EXECUTIVO**

Wagner Rodrigues Cunha

E-mail: [wagnercunha@gmail.com](mailto:wagnercunha@gmail.com)

Fone: (94) 981066741/ (94) 991219482

Figura 1 - Modelo básico de subestação para simples demonstração

Comissão Permanente de Licitação	
Folhas Nº	09
Assinatura	