



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

I - INFORMAÇÕES GERAIS

Órgão Solicitante: Chefe do Departamento de Licitação

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

a) RAYANNE SILVA MACHADO

Chefe do Departamento de Licitação

Portaria nº 022/2024

b) PAULO ADEAN NUNES JUNIOR

Engenheiro Elétricista

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

O objeto cuja contratação é pretendida destina-se à construção de uma subestação para a câmara municipal de Açailândia. Assim, o projeto temos como objetivo a implantação de uma subestação, o que é de suma importância pois a mesma visa promover um novo dimensionamento elétrico do prédio e principalmente um aumento de carga para garantir o funcionamento de todos os aparelhos.



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76

A manutenção deve ser executada em conformidade com a metodologia e especificações anexas e em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes do município de AÇAILÂNDIA – MA.

Com base nos fundamentos da Lei nº 14.133/2021, este estudo visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar a manutenção corretiva e preventiva na câmara municipal de Camara Municipal de Açailândia.

Justificativa

A Execução dos serviços de execução da subestação para a câmara municipal de Açailândia. se dá em decorrência da baixa potência de carga.

Relatório fotográfico

Apresentar relatório fotográfico atualizado com legendas e assinatura do responsável técnico. As fotografias devem permitir a visualização do atual estado do local onde será realizada a obra. Destacar pontos relevantes citados nos estudos preliminares, destacar pontos de início e fim das intervenções. Colocar coordenadas nas Fotos e retirar as fotos em um único sentido, esse sentido deve ser informado no projeto com o croqui.

Deverão ainda ser apresentados os estudos preliminares pertinentes que subsidiaram a elaboração do projeto e dos dimensionamentos, tais como: levantamentos topográficos, batimetria, gabaritos em largura e altura e outros condicionantes do projeto que sejam relevantes para concepção do projeto. Atentar para as recomendações estabelecidas nas normas pertinentes, inciso XXV, § 6º da Lei 14.133/2021. Os estudos devem conter identificação do responsável técnico e assinatura.



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76

Prazo de Contrato Prevendo Possibilidade de Prorrogação

Para execução de toda a obra, objeto deste projeto básico, considerando que as mesmas serão executadas concomitantemente, estima-se a necessidade de 60 (sessenta) dias corridos e consecutivos, contados a partir da data da emissão da Ordem de Serviço autorizando o início dos serviços, conforme discriminado abaixo:

Mapa ou croqui com a localização da obra.

Deverá ser apresentado mapa, croqui ou planta de situação com a indicação dos principais pontos de referência de forma que possa ser possível compreender onde se localiza a área de intervenção em relação à área urbana. Devem constar no documento as coordenadas geográficas do local (graus, minutos e segundos).

O mapa e/ou croqui, deve apresentar o sentido em que as fotos foram tiradas. É indicado seguir um único sentido.

Do alinhamento com o Planejamento Anual de Compras

O objeto cuja contratação é pretendida encontra-se em consonância com o Planejamento Anual de Compras do órgão solicitante, mormente considerando sua essencialidade **a preservação do patrimônio público.**

Dos requisitos do potencial contratação

Considerando a natureza da contratação, é de suma importância esclarecer seus requisitos necessários. Assim, em primeiro lugar, há de se ressaltar que a execução do objeto deverá observar o **PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO.**

Será exigido ainda que o objeto obedeça aos padrões mínimos de qualidade estabelecidos pelas normas da ABNT, MERCOSUL, ISO e, ainda, pelos órgãos competentes tais



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76

como o INMETRO e Código de Postura Municipal, sem prejuízo do que dispõe a Lei nº 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor.

O contrato firmado deverá ter a sua vigência estabelecida em consonância com o cronograma físico-financeiro da obra, nos moldes do que preconiza o art. 105, da Lei nº 14.133/21.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

Abaixo são apresentados o resumo dos serviços necessários, incluído:

- Escopo dos serviços (a descrição da solução necessária como um todo).
- Procedimento para execução dos serviços.

METODOLOGIA EXECUTIVA PARA A CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA PARA CÂMARA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA – MARANHÃO

SERVIÇOS PRELIMINARES

- Mobilização de mão de obra, e Equipamento considerando-se todas as etapas necessária ao início efetivo da obra: transporte do poste, transformador etc.
- Desmobilização de Mão de obra e Equipamento, considerando-se todas as etapas necessária a efetiva entrega da obra;

CONSTRUÇÃO DO ABRIGO

- Construção do abrigo necessário para proteção do novo quadro de medidor, o mesmo será executado em alvenaria e na laje de cobertura, impermeabilizado para possível infiltrações em dias chuvoso, o mesmo será rebocado e pintado conforme a planilha.

INSTALAÇÕES E SUBESTAÇÃO AÉREA

- A instalação da subestação será executada conforme projeto de SUBESTAÇÃO, projeto específica, obedecendo as normas técnicas da EQUATORIAL

LIMPEZA GERAL DA OBRA

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76

• Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

Feito o levantamento das alternativas cabíveis e pertinentes ao objeto, na oportunidade, chegou-se à conclusão de que, por tratar-se de **obra comum de engenharia** sua oferta no mercado é ampla, podendo ser contratado uma vez deflagrado o competente procedimento licitatório, do qual será extraída a proposta mais vantajosa.

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1 - Descrição da solução

Conforme demonstrado acima, promovido o levantamento qualitativo e quantitativo do objeto e, concluindo tratar-se de **obra comum de engenharia** cuja oferta no mercado é ampla, indica-se a título de solução (contratação do objeto) a realização de procedimento licitatório, observadas as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas pertinentes.

2 – Justificativa acerca do parcelamento da contratação

Por seu turno, orienta-se a adoção de contratação **por menor preço global** considerando que, por se tratar de obra, é flagrante a indivisibilidade do objeto. Assim, restará garantida a seleção da proposta mais vantajosa para a administração.

No tocante a execução contratual, deverá ser observado o regime de execução **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL** posto que a obra será executada por preço certo e total. (art. 6º, XXIX da Lei nº 14.133/21)

3 – Resultados pretendidos

O resultado pretendido com a contratação é a preservação do interesse público na execução da subestação aérea da câmara municipal de Açailândia.



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76

4 - Providências a serem adotadas

No que tange às providências a serem adotadas urge esclarecer que o contrato deverá ser executado pelo vencedor do competente procedimento licitatório a partir da data de sua assinatura, observado o cronograma físico-financeiro, sendo automaticamente prorrogado acaso não concluído o objeto no período firmado, nos moldes do que preconiza o art. 111 da Lei nº 14.133/21.

5 - Possíveis impactos ambientais

A Constituição da República assim estabelece em seu art. 225, *in verbis*:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”

Nesse contexto, considerando que dentre os pressupostos de regularidade das contratações levadas a efeito pela administração encontram-se as normas e orientações pertinentes à sustentabilidade, é de suma importância estabelecer que o objeto observe rigorosamente em sua execução, conforme o caso, as disposições do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos e a Norma Brasileira de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos – NBR 9050/2004, conforme o caso.

O objeto cuja contratação é pretendida não enseja qualquer impacto ambiental no município posto que, uma vez exigida a observância às normas de regência, especialmente o Código de Postura Municipal, resguardada está a integridade do meio ambiente municipal.

Urge ressaltar que o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76

especifica a necessidade de observar os critérios de sustentabilidade e, por via reflexa, acessibilidade das obras públicas. Tais disposições deverão ser observadas no momento da elaboração do Projeto Básico/Executivo.

Por seu turno, cabe observar a adequação das exigências *sub examinem* ao mercado local sob pena de implicar na impossibilidade de alcançar a finalidade precípua do certame, que é a obtenção de proposta vantajosa apta à execução do objeto.

vide:

Nesse sentido é o entendimento do recente acórdão nº 1.666/2019, do E. TCU,

"avalie a conveniência e a oportunidade de rever as exigências contidas no item 7.2.1 do edital do Pregão 7/2019, quando da ocorrência de outras licitações promovidas pelo órgão para aquisição de objeto similar, tendo em vista o número excessivo de desclassificações ocorridas no certame, de forma a adotar requisitos técnicos e exigências que o mercado está preparado para atender, sem prejuízo de fomentar a sustentabilidade ambiental e buscar garantir a qualidade dos produtos licitados."

V – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Em virtude da **EXECUÇÃO DA SUBESTAÇÃO AÉREA PARA CÂMARA MUNICIPAL**, faz-se necessária a apresentação de qualificação técnico-operacional da empresa contatada, a fim de garantir a capacidade técnica para correta execução do objeto.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Deverá apresentar o cronograma físico-financeiro detalhado de forma a mostrar a sequência das atividades constantes na planilha orçamentária ao longo do tempo, bem como os respectivos desembolsos planejados, com informações e assinatura do responsável técnico.



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM E SEM DESONERAÇÃO

A planilha de orçamento deverá ser composta pelas colunas: item, código de referência SINAPI/SICRO, discriminação dos serviços, unidade, quantitativos, preços unitários sem BDI. No final da planilha, deve ser apresentado valor total e aplicado o BDI. No cabeçalho deve conter as informações do objeto conveniado, BDI (diferenciado para insumo e serviço), mês / ano da planilha de referência SINAPI/SICRO, em conformidade com o Estado onde será executada a obra.

O valor do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas), acompanhado de sua composição, que é aceito pelo MAPA, é aquele que atende as recomendações emanadas no Acórdão 2622/2013 – Plenário/Tribunal de Contas da União-TCU).

O seu critério de medição, deve obedecer as normas pertinentes, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual, com fundamento no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e art. 92, inciso V, da Lei n. 14.133/2021.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Deverá apresentar o memorial de cálculo de quantitativos físicos, contendo a demonstração dos cálculos que foram realizados para se chegar às referidas quantidades da planilha de orçamento e em conformidade com as plantas do projeto, seguindo a mesma otimização do orçamento. Todos os itens da planilha orçamentária devem ser englobados. Destacar unidades das dimensões consideradas nos cálculos.

COMPOSIÇÃO DO BDI

Deverá apresentar a composição do BDI de acordo com as orientações dos órgãos de controle (Acórdão Nº 2622/2013 TCU Plenário), com BDI diferenciado para insumos e



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76

serviços. Em função das mudanças na legislação, referente à desoneração (CPRB) de 4,5%, conforme Lei 13.161/2015, o Conveniente deverá apresentar **dois orçamentos para análise**.

Conforme orientação do TCU na análise dos custos deverá ser escolhida a planilha de orçamento com preço mais vantajoso para a administração pública.

O cálculo do BDI deve observar as orientações contidas no Acórdão N° 2622/2013-P, conforme fórmula a seguir:

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

Onde: AC = taxa de administração central;

S = taxa de seguros;

R = taxa de riscos;

G = taxa de garantias;

DF = taxa de despesas financeiras;

L = taxa de lucro/remuneração;

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS e ISS).

ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)

Deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional autor dos projetos (ART de Projeto), do responsável pela elaboração do orçamento (ART de Orçamento) e do profissional indicado para fiscalização da execução das obras do convênio (ART de Fiscalização). Destaca-se que nas ART's deve ficar clara a vinculação ao projeto em questão compatibilizando os quantitativos e valor conveniado. Pode ser apresentada uma única ART se as atribuições acima mencionadas forem referentes ao mesmo profissional

VI – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Considerando todo o exposto e fundamentado, conclui-se que, em se tratando de contratação de **obra comum** cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76

definidos neste ETP e, por consequência, no PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO.

Considerando tratar-se de serviços cuja oferta no mercado é ampla e, portanto, deve ser estabelecida disputa entre os interessados em contratar com a administração a fim de permitir a seleção da proposta mais vantajosa e, conseqüentemente, garantir a observância aos princípios da eficiência e economicidade, dentre outros;

Considerando, por fim, que a contratação do objeto não gera impacto ambiental ao município;

CONCLUI-SE

Pela necessidade de deflagração do competente processo de dispensa de licitação a fim de que sejam promovidos todos os atos legais voltados à contratação do objeto pretendido, observada rigorosamente a legislação de vigência, em especial a Lei nº 14.133/2021.

Tomadas as providências acima indicadas, resguardado estará o interesse público da contratação.

PAULO ADEAN NUNES Assinado de forma digital por PAULO
ADEAN NUNES JUNIOR:01745995366
JUNIOR:01745995366 Dados: 2024.09.13 09:29:22 -0300

PAULO ADEAN NUNES JUNIOR
Engenheiro Eletricista

APROVO o Estudo Técnico Preliminar nos moldes delineados, à vista do detalhamento descrito no referido documento.

CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROJETO

À CONCESSIONÁRIA

MUNICÍPIO DE ACAILÂNDIA - CAMARA MUNICIPAL, vem pelo presente solicitar de V.Sa. a aprovação do projeto para execução de obras das Instalações Elétricas em sua propriedade, localizada na Rua RUA CEARÁ, N° 662, BAIRRO CENTRO, MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA-MA. Estamos encaminhando, em anexo, os seguintes documentos:

1. () Carta de Viabilidade Técnica;
2. () Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
3. (X) Planta de Situação;
4. (X) . Projeto Elétrico da Subestação;
5. (X) Plantas, vistas e cortes das instalações de medição, proteção e transformação;
6. (X) Memorial descritivo;
7. (X) Diagrama Unifilar e Funcional;
8. (X) Relação de carga e cálculo da demanda;
9. (X) RG e CPF (ou CNPJ) do proprietário (cópias).
10. () Outros (citar)

AÇAILÂNDIA-MA, 11, setembro, 2024

Assinatura do Proprietário ou Representante Legal

PAULO ADEAN NUNES JUNIOR
Eng. Eletricista CREA 1117465837MA

		REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL	
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA			
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 12.143.442/0001-76 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 05/06/1989	
NOME EMPRESARIAL MUNICÍPIO DE ACAILANDIA - CAMARA MUNICIPAL			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) GABINETE DO PRESIDENTE			PORTE DEMAIS
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 84.11-6-00 - Administração pública em geral			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS Não informada			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 106-6 - Órgão Público do Poder Legislativo Municipal			
LOGRADOURO R COMERCIO	NÚMERO 858	COMPLEMENTO *****	
CEP 65.930-000	BAIRRO/DISTRITO CENTRO	MUNICÍPIO ACAILANDIA	UF MA
ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE		
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) MUNICÍPIO DE ACAILANDIA			
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 03/11/2005	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia **11/09/2024** às **09:39:29** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1

CAMARA MUNICIPAL DE ACAILANDIA CNPJ:12.143.442/0001-76 PARCEIRO DE NEGOCIO: 10219990 CAMARA MUNICIPAL DE ACAILANDIA	PARA ATENDIMENTO INFORME ESTE NÚMERO	VENCIMENTO 21.08.2024
	4000000367	VALOR ATÉ O VENCIMENTO R\$ 7.001,90

FATURA AGRUPADORA

<p>Atenção,</p> <p>Este documento agrupador, representa o débito de 1 fatura(s).</p> <p>O detalhamento do faturamento desta(s) fatura(s), por unidade consumidora, está relacionado com relatório anexo.</p> <p>Pagamentos efetuados com cheque só terão quitação válida após compensação.</p> <p>0800 280 2800 - CENTRAL ATENDIMENTO CORPORATIVO 0800 286 9803 - OUVIDORIA EQUATORIAL MARANHÃO 157 - ANEEL (LIGAÇÃO GRATUITA DE TELEFONES FILOS E TARIFFADA NA ORIGEM PARA TELEFONES CELULARES)</p> <p>Demonstrativo Valores Faturamento (Res. 166/05)</p> <table border="1"> <tr> <td>ENERGIA</td> <td>1.796,99</td> <td>TRANSMISSÃO</td> <td>449,46</td> </tr> <tr> <td>DISTRIBUIÇÃO</td> <td>1.674,65</td> <td>ENC. SETORIAIS</td> <td>595,90</td> </tr> <tr> <td>TRIBUTOS</td> <td>1.628,49</td> <td>Soma Demonstrativa</td> <td>6.145,49</td> </tr> </table> <p>COMPOSIÇÃO DO ICMS</p> <table border="1"> <tr> <td>BASE DE CÁLCULO DO ICMS</td> <td>ALÍQUOTA</td> <td>VALOR (R\$)</td> </tr> <tr> <td>6.145,49</td> <td>22,000</td> <td>1.352,01</td> </tr> </table>	ENERGIA	1.796,99	TRANSMISSÃO	449,46	DISTRIBUIÇÃO	1.674,65	ENC. SETORIAIS	595,90	TRIBUTOS	1.628,49	Soma Demonstrativa	6.145,49	BASE DE CÁLCULO DO ICMS	ALÍQUOTA	VALOR (R\$)	6.145,49	22,000	1.352,01	<p>Energia/Tributos</p> <table border="1"> <tr> <td>Consumo</td> <td>6192,00</td> <td>4.450,86</td> </tr> <tr> <td>Adicional Bandeira</td> <td></td> <td>66,14</td> </tr> <tr> <td>ICMS</td> <td></td> <td>1.352,01</td> </tr> <tr> <td>COFINS</td> <td></td> <td>227,18</td> </tr> <tr> <td>PIS</td> <td></td> <td>49,30</td> </tr> <tr> <td>Subtotal 1</td> <td></td> <td>6.145,49</td> </tr> </table> <p>Lançamentos e Serviços</p> <table border="1"> <tr> <td>Juros</td> <td>22,49</td> </tr> <tr> <td>Multa</td> <td>112,49</td> </tr> <tr> <td>Correção Monetária</td> <td>10,28</td> </tr> <tr> <td>Cip-Ilum Pub Pref Munic</td> <td>786,64</td> </tr> <tr> <td>Tributo a Reter IRPJ</td> <td>75,49</td> </tr> <tr> <td>Subtotal 2</td> <td>856,41</td> </tr> </table>	Consumo	6192,00	4.450,86	Adicional Bandeira		66,14	ICMS		1.352,01	COFINS		227,18	PIS		49,30	Subtotal 1		6.145,49	Juros	22,49	Multa	112,49	Correção Monetária	10,28	Cip-Ilum Pub Pref Munic	786,64	Tributo a Reter IRPJ	75,49	Subtotal 2	856,41
	ENERGIA	1.796,99	TRANSMISSÃO	449,46																																													
DISTRIBUIÇÃO	1.674,65	ENC. SETORIAIS	595,90																																														
TRIBUTOS	1.628,49	Soma Demonstrativa	6.145,49																																														
BASE DE CÁLCULO DO ICMS	ALÍQUOTA	VALOR (R\$)																																															
6.145,49	22,000	1.352,01																																															
Consumo	6192,00	4.450,86																																															
Adicional Bandeira		66,14																																															
ICMS		1.352,01																																															
COFINS		227,18																																															
PIS		49,30																																															
Subtotal 1		6.145,49																																															
Juros	22,49																																																
Multa	112,49																																																
Correção Monetária	10,28																																																
Cip-Ilum Pub Pref Munic	786,64																																																
Tributo a Reter IRPJ	75,49																																																
Subtotal 2	856,41																																																

AGÊNCIA DE ATENDIMENTO / MENSAGENS
ATENÇÃO DOCUMENTO AGRUPADOR, REPRESENTA O DÉBITO DE 1 FATURA(S).

EQUATORIAL MARANHÃO DISTRIB. DE ENERGIA S.A.
Alameda A, Qd 503, nº100, Loteamento Quintanilha, Alto do Capão - São Luís - MA
CEP: 65.070-900
CNPJ: 06.272.793/0001-84 Insc. Estadual: 120.515.11-3
237-2 23793.20308 90103.119823 31011.862401 2 00000000700190

LOCAL DE PAGAMENTO PAGÁVEL PREFERENCIALMENTE NO BRADESCO					VENCIMENTO 21.08.2024
BENEFICIÁRIO EQUATORIAL MARANHÃO DISTRIB. DE ENERGIA S.A.		CLIENTE 4000000367	REFERÊNCIA 07/2024	AGÊNCIA/CÓDIGO BENEFICIÁRIO	
DATA DOCUMENTO 05.08.2024	NÚMERO DE REFERÊNCIA 610009117035	ESPÉCIE DOC. DM	ACETE 2	DATA PROCESSAMENTO 31.07.2024	NOSSO NÚMERO 09/01031198231-P
USO DO BANCO	CARTEIRA 09	ESPÉCIE R\$	QUANTIDADE 0	VALOR	(=)VALOR DOCUMENTO 7.001,90
INFORMAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO BENEFICIÁRIO PAGÁVEL EM TODAS AS INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS. EM CASO DE ATRASO, MULTAS, JUROS E CORREÇÃO SERÃO COBRADOS NA PRÓXIMA FATURA.					(-)DESCONTO ABATIMENTO 0,00
					(-)OUTRAS DEDUÇÕES 0,00
					(+)MULTA 0,00
					(+)OUTROS ACRÉSCIMOS 0,00
					(=)VALOR COBRADO

FATURA AGRUPADORA

NOME DO PAGADOR/CPF/CNPJ/ENDEREÇO
CAMARA MUNICIPAL DE ACAILANDIA - CNPJ:12.143.442/0001-76
CEARA 662 - CENTRO
ACAILANDIA - MA - CEP: 65930-000



Ficha de Compensação

1. Identificação e Dados Cadastrais do Cliente

Nome do Cliente / Razão Social (Titular da Unidade Consumidora) MUNICÍPIO DE ACAILÂNDIA - CAMARA MUNICIPAL		CPF/CNPJ 12.143.442/0001-76	RG DATA EXPEDIÇÃO
Endereço Completo RUA CEARA		Contatos Telefone: XXXXX	
CEP: 65.930-000	Município/UF: ACAILÂNDIA-MA	E-mail do cliente: ASCOM@CMACAILANDIA.MA.GOV.BR	
Classe da atividade (seleção):	Poder Público	Deseja receber junto ao orçamento de conexão os contratos para celebração? sim	
Qual sua Etapa de Acesso ?	Orçamento De Conexão		

Orçamento Estimado : Indicado apenas nos casos de informações de acesso (opcional)

Orçamento de Conexão : Obrigatório nos casos de :

- I - conexão nova;
- II - aumento da potência demandada ou elevação da potência injetada no sistema de distribuição;
- III - alteração do ponto ou da tensão de conexão;
- IV - estabelecimento de um novo ponto de conexão entre distribuidoras;
- V - conexão em caráter temporário, incluindo a modalidade de reserva de capacidade;
- VI - instalação de geração em unidade consumidora existente, inclusive microgeração e minigeração distribuída; e
- VII - outras situações que exijam o orçamento de conexão da distribuidora.

2. Dados Cadastrais do Responsável Técnico - PREENCHER, OBRIGATORIAMENTE, TODOS OS CAMPOS COM (*)

Nome Completo (*) PAULO ADEAN NUNES JUNIOR	Título Profissional ENGENHEIRO ELETRICISTA	Registro Profissional CONFEA/CREA (*) Nº 11174665837 UF: MA
E-mail do Responsável Técnico (*) ALLIANCIMPERRATRIZ@GMAIL.COM	Telefone Fixo (99) 998284-9876	Telefone Celular (*) (99) 98184-9922

3. Dados Técnicos e de Localização do Posto de Transformação - PREENCHER, OBRIGATORIAMENTE, TODOS OS CAMPOS COM (*)

Nome do Cliente / Razão Social (*) MUNICÍPIO DE ACAILÂNDIA - CAMARA MUNICIPAL		CPF/CNPJ (*) 12.143.442/0001-76	RG DATA EXPEDIÇÃO
Endereço Completo (*) RUA CEARA		Localidade/Bairro (*) CENTRO	Nº Conta Contrato (Se houver) 4000000367
Ponto de referência		Contatos E-mail (*): ASCOM@CMACAILANDIA.MA.GOV.BR	
Município (*) ACAILÂNDIA-MA	UF MARANHÃO	Telefone(*)	XXXXX
Tensão de Conexão em Média Tensão (seleção)	13,8KV	Tensão de Distribuição Secundária (*)	380/220V
Coordenadas do Posto de Transformação (UTM 23)	X = 222480.11	Y = 9452283.47	
Coordenadas da Derivação da Rede de Distribuição (UTM 23)	X = 222595.13	Y = 9452389.20	
Previsão de Conclusão da Obra (Mês/Ano) (*)	jan/25	Previsão de Ligação Carga (Mês/Ano) (*)	jan/25
Tipo de Fornecimento (seleção)	PERMANENTE	Indique o tempo de fornecimento provisório:	
Tipo de Conexão (seleção)	AUMENTO DE CARGA	Carga em Transformadores (*)	112,5 kVA
Demanda Prevista:	86,22 kVA	Carga instalada	104,79 kW
Modalidade Tarifária (seleção):	Opante B	Demanda Contratada no horário de ponta:	kW
Demanda Contratada:	kW	Demanda Contratada no horário fora de ponta:	kW
Demanda Contratada Anterior:	kW	<i>Preencher somente em casos de aumento de carga.</i>	
Demanda Contratada Anterior no Horário Fora de Ponta:	kW		
Acrescimento de Demanda:	kW		

4. Documentos necessários que devem ser anexados a Solicitação de Orçamento Estimado e Orçamento de Conexão

Descrição

- Planta de Situação, contendo a localização e delimitação da propriedade e/ou edificação em relação à via pública, rodovias, vias de acesso (adjacentes, paralelas e transversais), incluindo o nome das ruas, áreas de passeios, acidentes geográficos e respectivas cotas de distância; indicação das propriedades vizinhas, indicação do norte geográfico; indicação da rede elétrica existente mais próxima e localização do posto de transformação da unidade consumidora, bem como a indicação dos postes existentes até a unidade, com indicação dos números dos postes, caso existente, e suas respectivas coordenadas geo-referenciadas conforme localidade de atendimento (ALAGOAS, MARANHÃO, PARA, PIAU, GOIÁS, RIO GRANDE DO SUL). Indicar legendas e utilizar papel A4 e escala adequada.
- Relação das Cargas e Equipamentos, discriminando quantidade e respectivas potências nominais, que correspondam ao total de carga declarada a ser instalada, observando os critérios de cálculo de demanda previstos na norma técnica (ANEXO I - Subestações Abridgidas ou ANEXO II - Subestações Aéreas);
- Procuração, caso o solicitante não seja o interessado, representante legal, ou titular do posto de transformação, de forma a representá-lo perante a CONCESSIONÁRIA contendo, de forma clara e específica, os poderes e o prazo de vigência, necessando, obrigatoriamente, que a mesma esteja em via original e reconhecida em cartório;
- Documentos complementares para Orçamento de Conexão:
NOTAS:
 - É indispensável informar o número da Conta Contrato (CC) quando se tratar de alteração de potência instalada ou se já existir ligação em baixa tensão (BT), no mesmo endereço do posto de transformação;
 - Se as potências instaladas em transformadores e as demandas, previstas, forem escalonadas, deverão ser apresentadas, à parte, os respectivos cronogramas contemplando, no mínimo, os primeiros 60(sessenta) meses.
 - Para subestações aéreas (e em poste) unitárias de até 300 kVA, poderá ser solicitada a Ligação Nova, após a emissão do Orçamento de Conexão (para os casos obrigatórios) e os estudos de Viabilidade Técnica, nestes casos não há obrigatoriedade de apresentação de projeto.
 - Deverá ser considerado fator de potência de referência mínimo de 0,92;
 - A CONCESSIONÁRIA tem prazo máximo de 30 (trinta) dias para comunicar do atendimento a esta solicitação de viabilidade técnica;
 - (uma) Cópia Autenticada do CNPJ, Contrato Social e último aditivo da Empresa para pessoa jurídica ou (uma) Cópia do RG e CPF pessoa física;
 - CPF e RG dos (as) Representantes Legais da Empresa (Pessoa Jurídica) ou Procuração com firma reconhecida, se não for o titular, juntamente com cópia do RG e CPF.**CASO DA OPÇÃO DE CONEXÃO EM AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE (ACL) O CLIENTE DEVERÁ SEGUIR O DISPOSTO NA NT.002.EQTL - Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição.**

5. Este formulário deve ser preenchido e encaminhado aos canais de atendimento Corporativo da Concessionária

<p>Em caso de dúvidas sobre o processo de Ligação Nova e sobre os locais onde há Consultores do N. Corporativo, entre em contato através dos seguintes canais de atendimento:</p> <p>PARA - Telefone: 0800 280 3216 E-mail: grandescientistas.para@equatorialenergia.com.br AMAPÁ - Telefone: 0800 091 0116 E-mail: grandescientistas.amapa@equatorialenergia.com.br MARANHÃO - Telefone: 0800 280 2800 E-mail: grandescientistas.maranhao@equatorialenergia.com.br PIAUÍ - Telefone: 0800 098 8500 E-mail: grandescientistas.piau@equatorialenergia.com.br ALAGOAS - Telefone: 0800 082 8500 E-mail: grandescientistas.alagoas@equatorialenergia.com.br RIO GRANDE DO SUL - Telefone: 0800 721 0196 E-mail: grandescientistas.coes@equatorialenergia.com.br GOIÁS - Telefone: 0800 862 0198 E-mail: grandescientistas.goias@equatorialenergia.com.br</p>	<p>Eu, solicitante identificado neste formulário, venho por meio deste instrumento, solicitar conexão ao ambiente de contratação livre, fornecendo meus dados cadastrais assim como as documentações necessárias.</p> <p>ACAILÂNDIA-MA 11/09/2024 Local Data</p> <p>Assinatura do Responsável Legal</p>
--	---



06 - 06 - 81
ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5KVA PARA CÂMARA MUNICIPAL DE
AÇAILÂNDIA
LOCAL: MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA - MA

Bancos
SINAPI - 07/2024 - MA 25,22%
ORSE - 06/2024 - SE
SEINFRA - 028 - CE

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					38.903,37	25,22 %
1.1	003/2086	Próprio	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO	UN	2	5.491,74	6.876,75	13.753,50	8,92 %
1.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m³	1,2	56,37	70,58	84,69	0,05 %
1.3	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	1,2	9,06	11,34	13,60	0,01 %
1.4	003/2031	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MES	2	7.203,94	9.020,77	18.041,54	11,70 %
1.5	003/2182	Próprio	PROJETO E HOMOLOGAÇÃO JUNTO A EQUATORIAL	UND	1	5.598,18	7.010,04	7.010,04	4,55 %
2			CONSTRUÇÃO DO ABRIGO					5.309,26	3,44 %
2.1	C3434	SEINFRA	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120x120cm), COM MURETA DE 2,10m	UN	1	3.038,40	3.804,68	3.804,68	2,47 %
2.2	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÊRREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017	m³	0,25	3.366,24	4.215,20	1.053,80	0,68 %
2.3	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	m²	11	16,59	20,77	228,47	0,15 %
2.4	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	11	16,14	20,21	222,31	0,14 %
3			INSTALAÇÕES ELÉTRICA E SUBESTAÇÃO AÉRIA					110.003,09	71,33 %
3.1	003/2085	Próprio	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1	65.766,93	82.353,34	82.353,34	53,40 %
3.2	101565	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	220	80,70	101,05	22.231,00	14,41 %
3.3	101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	75	57,70	72,25	5.418,75	3,51 %
4			LIMPEZA DA OBRA					11,01	0,01 %
4.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	3,72	2,37	2,96	11,01	0,01 %

Total sem BDI R\$ 123.165,28
Total do BDI R\$ 31.061,45
Total Geral R\$ 154.226,73

RESPONSÁVEL TÉCNICO



06 - 06 - 81

ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5KVA PARA
CÂMARA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
LOCAL: MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA - MA

Bancos
SINAPI - 07/2024 - MA
ORSE - 06/2024 - SE
SEINFRA - 028 - CE

B.D.I.
25,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS PREELIMINARES	100,00%	50,00%	50,00%
		38.903,37	19.451,69	19.451,69
2	CONSTRUÇÃO DO ABRIGO	100,00%	50,00%	50,00%
		5.309,26	2.654,63	2.654,63
3	INSTALAÇÕES ELETRICA E SUBESTAÇÃO AÉRIA	100,00%	50,00%	50,00%
		110.003,09	55.001,55	55.001,55
4	LIMPEZA DA OBRA	100,00%	50,00%	50,00%
		11,01	5,51	5,51
Porcentagem			50,0%	50,0%
Custo			77.113,37	77.113,37
Porcentagem Acumulado			50,0%	100,0%
Custo Acumulado			77.113,36	154.226,73

RESPONSÁVEL TÉCNICO



06 - 06 - 81

ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76**OBRA:**CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5KVA PARA CÂMARA MUNICIPAL DE
AÇAILÂNDIA
LOCAL: MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA - MA**Bancos**SINAPI - 07/2024 - MA
ORSE - 06/2024 - SE
SEINFRA - 028 - CE**B.D.I.**

25,22%

Encargos SociaisDesonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%**Composições Analíticas com Preço Unitário**

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	003/2086	Próprio	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE	4,06	UN	1,0000000	5.491,74	5.491,74		
Insumo	89.21.01	SUDECAP	EQUIPAMENTO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	Material	UN	0,2196699	25.000,00	5.491,74		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1.385,01			Valor com BDI =>	6.876,75
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	003/2031	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	MES	1,0000000	7.203,94	7.203,94		
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	19,9563952	103,78	2.071,07		
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	109,7601739	30,19	3.313,65		
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	39,9127905	45,58	1.819,22		
					MO sem LS =>	3.639,55	LS =>	3.118,37	MO com LS =>	6.757,92
					Valor do BDI =>	1.816,83			Valor com BDI =>	9.020,77
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	003/2182	Próprio	PROJETO E HOMOLOGAÇÃO JUNTO A EQUATORIAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	5.598,18	5.598,18		
Composição Auxiliar	91678	SINAPI	ENGENHEIRO SANITARISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	53,2672837	91,50	4.873,95		
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,4248034	14,91	722,01		
Insumo	004365	SBC	PROJETO "AS BUILT" DE ARQUITETURA	Material	m²	0,2421239	9,20	2,22		
					MO sem LS =>	2.897,97	LS =>	2.482,98	MO com LS =>	5.380,95
					Valor do BDI =>	1.411,86			Valor com BDI =>	7.010,04
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	003/2085	Próprio	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 380/220V COM QUADRO DE MEDICÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA	SUBESTAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA -	UN	1,0000000	65.766,93	65.766,93		
Composição Auxiliar	C0860	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	2,2220580	12,18	27,06		
Composição Auxiliar	C0859	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	2,2220580	9,93	22,06		
Composição Auxiliar	C4935	SEINFRA	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 450 ATE 600A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,1110293	4.282,40	4.757,87		
Composição Auxiliar	C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	2,2220580	18,60	41,33		
Composição Auxiliar	C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	OUTROS ELEMENTOS	UN	6,6661745	128,10	853,93		
Composição Auxiliar	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	38,8860185	64,13	2.493,76		
Composição Auxiliar	C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	QUADROS / CAIXAS	UN	6,6661745	169,72	1.131,38		
Composição Auxiliar	C1021	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	UN	1,1110293	9,75	10,83		
Composição Auxiliar	C1027	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	UN	2,2220580	99,13	220,27		
Composição Auxiliar	C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	OUTROS ELEMENTOS	UN	7,7772038	39,72	308,91		
Composição Auxiliar	C4818	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 400MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	44,4411642	340,12	15.115,32		
Composição Auxiliar	C1187	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	9,9992619	15,79	157,88		
Composição Auxiliar	C1606	SEINFRA	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	LASTROS	m³	0,0666617	139,06	9,26		
Composição Auxiliar	C2458	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 500MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	8,8882328	79,78	709,10		
Composição Auxiliar	C1716	SEINFRA	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	UN	6,6661745	47,59	317,24		
Composição Auxiliar	C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	QUADROS / CAIXAS	UN	1,1110293	473,67	526,26		
Composição Auxiliar	C1193	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	13,3323492	92,48	1.232,97		
Composição Auxiliar	C1710	SEINFRA	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	UN	4,4441165	3,80	16,88		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	12,2580101	18,46	226,28		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	12,2580101	19,10	234,12		
Insumo	I1088	SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	Mão de Obra	H	12,2580101	29,06	356,21		



06 - 06 - 81

ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76**OBRA:**CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5KVA PARA CÂMARA MUNICIPAL DE
AÇAILÂNDIA
LOCAL: MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA - MA**Bancos**SINAPI - 07/2024 - MA
ORSE - 06/2024 - SE
SEINFRA - 028 - CE**B.D.I.**

25,22%

Encargos SociaisDesonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Insumo	Quantidade	Unidade	Descrição	Material	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Total
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	12,2580101	24,15	296,03
Insumo	19066	SEINFRA	ELO FUSIVEL	Material	UN	2,2983767	2,82	6,48
Insumo	18072	SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	Material	UN	3,0645025	1,01	3,09
Insumo	19068	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 1000KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO	Material	UN	0,8071262	2.867,07	2.314,08
Insumo	10914	SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	Material	UN	3,8306282	80,01	306,48
Insumo	16472	SEINFRA	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	Material	UN	4,5967538	8,25	37,92
Insumo	18077	SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	Material	UN	2,2983767	10,04	23,07
Insumo	18076	SEINFRA	GANCHO OLHAL	Material	UN	2,2983767	10,39	23,88
Insumo	10549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	2,2983767	357,28	821,16
Insumo	17477	SEINFRA	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	Material	UN	0,7661256	1.324,15	1.014,46
Insumo	12148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,7661256	35.874,29	27.484,21
Insumo	19067	SEINFRA	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	Material	UN	6,8951308	29,55	203,75
Insumo	11563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	2,2983767	192,51	442,46
Insumo	12390	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	Material	UN	3,0645025	18,26	55,95
Insumo	11768	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	Material	UN	0,7661256	805,03	616,75
Insumo	11549	SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	Material	UN	2,2983767	12,41	28,52
Insumo	18213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	3,1637726	29,47	93,23
Insumo	11272	SEINFRA	ISOLADOR TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	Material	UN	9,4913177	96,54	916,29
Insumo	10338	SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM2	Material	M	19,1531407	23,71	454,12
Insumo	12389	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	Material	UN	7,6612563	13,74	105,26
Insumo	10584	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	Equipamento	H	3,0645025	62,04	190,12
Insumo	10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	9,1935076	169,76	1.560,70

MO sem LS => 3.996,98 LS => 3.424,62 MO com LS => 7.421,60
Valor do BDI => 16.586,41 Valor com BDI => 82.353,34**Total sem BDI R\$ 123.165,28**
Total do BDI R\$ 31.061,45
Total Geral R\$ 154.226,73

RESPONSÁVEL TÉCNICO



06 - 06 - 81

ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76**OBRA:**CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5KVA PARA CÂMARA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
LOCAL: MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA - MA**Bancos**SINAPI - 07/2024 - MA
ORSE - 06/2024 - SE
SEINFRA - 028 - CE**B.D.I.**

25,22%

Encargos SociaisDesonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
003/2085	Próprio	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SUBESTAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA -	UN	1,0	82.353,34	82.353,34	53,40	53,40
101565	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	220,0	101,05	22.231,00	14,41	67,81
003/2031	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	MES	2,0	9.020,77	18.041,54	11,70	79,51
003/2086	Próprio	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO	4,06	UN	2,0	6.876,75	13.753,50	8,92	88,43
003/2182	Próprio	PROJETO E HOMOLOGAÇÃO JUNTO A EQUATORIAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0	7.010,04	7.010,04	4,55	92,97
101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	75,0	72,25	5.418,75	3,51	96,49
C3434	SEINFRA	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120x120cm), COM MURETA DE 2,10m	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0	3.804,68	3.804,68	2,47	98,95
95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,25	4.215,20	1.053,80	0,68	99,64
88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	11,0	20,77	228,47	0,15	99,78
88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	11,0	20,21	222,31	0,14	99,93
97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,2	70,58	84,69	0,05	99,98
100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,2	11,34	13,60	0,01	99,99
2450	ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m²	3,72	2,96	11,01	0,01	100,00

Total sem BDI	RS	123.165,28
Total do BDI	RS	31.061,45
Total Geral	RS	154.226,73

RESPONSÁVEL TÉCNICO



06 - 06 - 81

ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5KVA PARA CÂMARA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
LOCAL: MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA - MA

REGIME PREVIDENCIÁRIO PREVISTO PARA A OBRA:

DESONERADO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Quadro de Composição do BDI

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	6,16%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,21%
BDI COM desoneração	BDI DES	25,22%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)}$$

Observações:

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.



06 - 06 - 81

ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
CNPJ: 12.143.442/0001-76

**CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5KVA PARA CÂMARA MUNICIPAL
DE AÇAILÂNDIA
LOCAL: MUNICIPIO DE AÇAILÂNDIA - MA**

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
A	TOTAL GRUPO A	17,80%	17,80%
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%	Não indice
B2	FERIADOS	3,95%	Não indice
B3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,86%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,91%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,49%	Não indice
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,26%	7,84%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL GRUPO B	46,28%	17,55%
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,52%	3,46%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,08%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,64%	2,78%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,80%	2,14%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,37%	0,29%
C	TOTAL GRUPO C	11,44%	8,75%
D1	REINCIDÊNCIAS DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,24%	3,12%
D2	REINCIDÊNCIAS DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38%	0,29%
D	TOTAL GRUPO D	8,62%	3,41%
	PERCENTAGEM TOTAL (A+B+C+D)	84,14%	47,51%

RUA RIO BRANCO

RUA RIO BRANCO

RUA CEARÁ

CEARÁ

B1
10/300(C)
529413

B1-B3
11/300(C)
UTM: 222495.13,
9452380.20

B1
10/300(C)
529430

B1
11/300(C)

B1
11/300(C)

B3-N3
11/300(C)

TRAFÓ
112,5KVA

B3-TR
11/300(C)
UTM: 222480.11,
9452283.47

3#1/OCAA-AWG-13,8KV

3#1/OCAA-AWG-13,8KV

3#1/OCAA-AWG-13,8KV

40m

40m

22m

15m

LIMITE DE PROPRIEDADE

LIMITE DE PROPRIEDADE

LEGENDA:

-  -Poste de Concreto Armado Duplo T, a implantar
-  -Poste de Concreto Armado Duplo T, existente
-  -Poste de Concreto Armado Duplo T, à retirar
-  -Poste de Concreto Armado Duplo T, à substituir
-  -Altura e esforço do poste
-  -Estrutura MT à instalar
-  -Estrutura MT existente
-  -Rede de Distribuição Primária AT aérea convencional em cabo nu à instalar
-  -Rede de Distribuição Primária aérea convencional em cabo nu existente
-  -Rede de Distribuição Secundária aérea convencional em cabo nu existente
-  -Rede de Distribuição Primária AT aérea compacta (space) em cabo coberto à instalar
-  -Rede de Distribuição Secundária Multiplexada à Instalar
-  -Rede de Distribuição Secundária Multiplexada à Instalar
-  -Rede de Distribuição Secundária Multiplexada à Instalar
-  -Rede de Iluminação Pública (IP) Multiplexada à Instalar
-  -Chave fusíveis
-  -Transformador existente
-  -Transformador a instalar
-  -Cerca de arame farpado (limite de propriedade)
-  -Pára Raios
-  -Encabeçamento da rede BT
-  -Seccionamento da rede BT
-  -Luminárias
-  -Aterramento de BT
-  -Cabine de Medição



RESUMO DO MATERIAL	QUANT.
B1	03
B3	03
N3	01
POSTE DE CONCRETO DT DE 11/600daN	01
POSTE DE CONCRETO DT DE 11/300daN	04
CHAVE FUSÍVEL	03
PÁRA-RAIOS	03
TRANSFORMADOR À INSTALAR 112,5KVA-13,8KV	01
CABO DE ALM. 3#1/OCAA-AWG-13,8KV	117m

GRUPO **equatorial** ENERGIA GRUPO EQUATORIAL ENERGIA DO MARANHÃO

OBRAS: PROJETO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5KVA TENSÃO 13,8KV

PRANCHA: 01/02

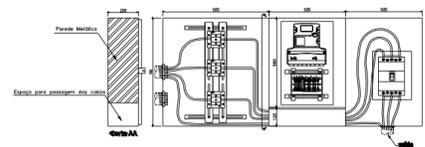
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PAULO ADEAN NUNES JUNIOR
Eng. Eletricista CREA 111746837MA

PROPRIETÁRIO(A): MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA - CAMARA MUNICIPAL

MUNICÍPIO: AÇAILÂNDIA-MA FOLHA: A2

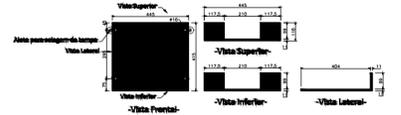
DATA: 11/09/2024 DESENHO: MARCOS VINÍCIOS ESCALA: S/ESCALA

CAIXA DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO PARA TRANSFORMADORES:TRIFÁSICOS DE 75 A 150 kVA (Pará) E DE 75 A 300 kVA (Maranhão, Piauí e Alagoas); MONOFÁSICOS DE 25 kVA E 37,5 kVA.



Nota 11: Corpo da caixa em aço - chapa nº 18.
 Nota 12: Medição indireta, com o auxílio de transformadores de corrente em baixa tensão.
 Nota 13: Construir cobertura (pingadeira) em concreto armado com inclinação de 2% nas dimensões 1.500 x 400 mm, para impedir a penetração de água na medição.
 Nota 14: Na medição de transformadores monofásicos de 25 kVA e 37,5 kVA, apenas um TC é necessário.

Detalhes Tampa de Proteção



Suporte para fixação do medidor e chave de aferição

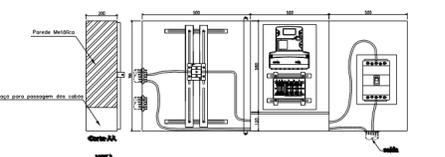
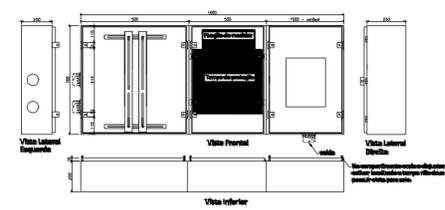
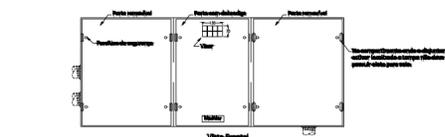
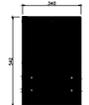
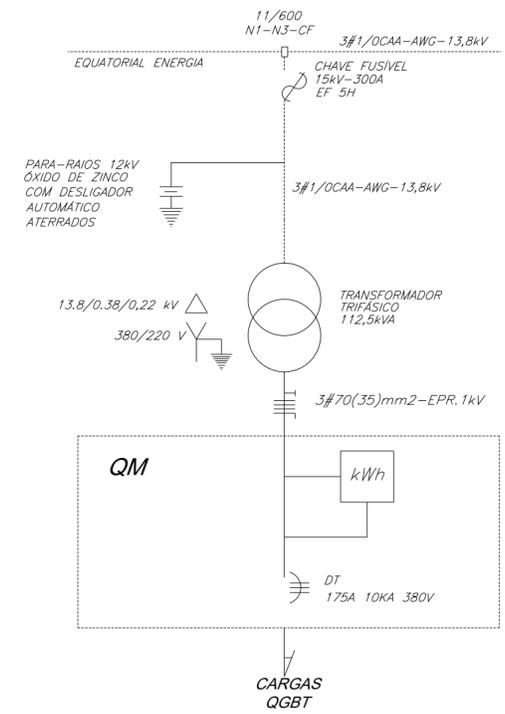
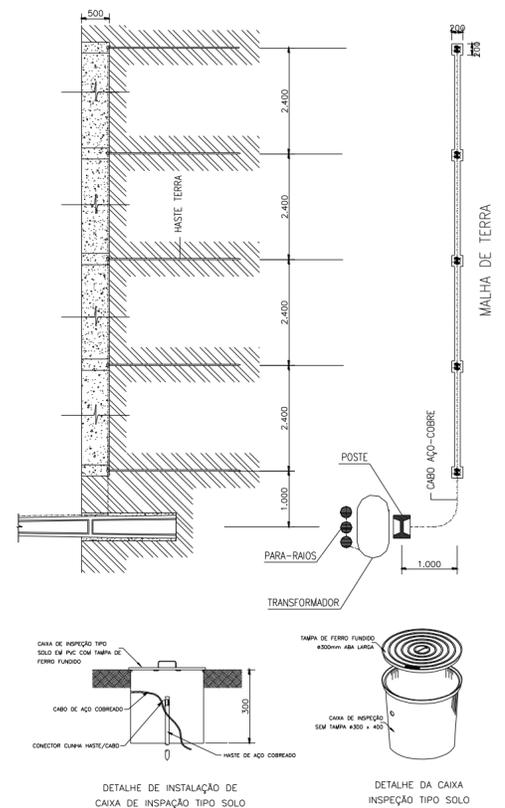


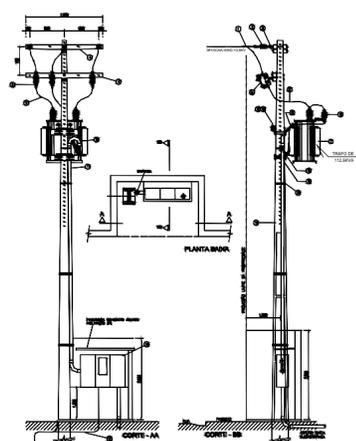
DIAGRAMA UNIFILAR



MALHA DE TERRA

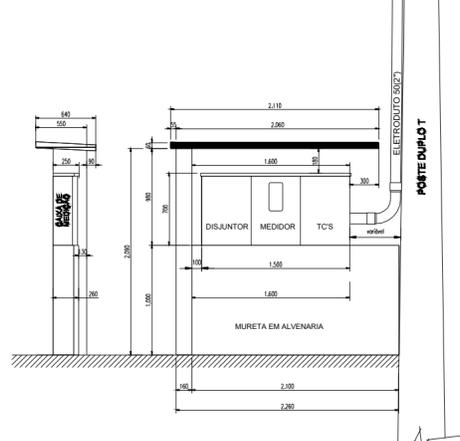


ESTRUTURA NORMAL (N) COM CHAVE FUSÍVEL USO EM ÁREAS URBANA E RURAL

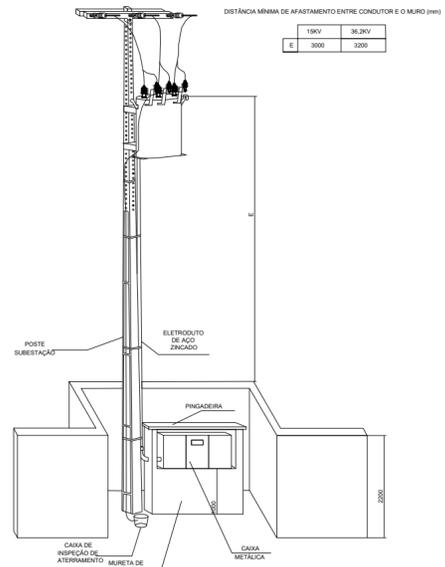


ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	POSTE DE MADEIRA Nº 12	1	POSTE
2	CHAVE FUSÍVEL	1	CHAVE
3	DISJUNTOR	1	DISJUNTOR
4	MEDIDOR	1	MEDIDOR
5	TC	3	TC
6	PLANTADOR	1	PLANTADOR
7	ELÉTROTUDO DE AÇO ZINCO	1	ELÉTROTUDO
8	MURETA EM ALVENARIA	1	MURETA
9	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO	1	CAIXA
10	CAIXA METÁLICA	1	CAIXA
11	PINGADEIRA	1	PINGADEIRA
12	PARA-RAIOS	1	PARA-RAIOS
13	TRANSFORMADOR	1	TRANSFORMADOR
14	CAIXA DE MEDIÇÃO EM TAMPA 430 x 450	1	CAIXA
15	TAMPA DE FERRO FUNDIDO Ø300mm ALA LARGA	1	TAMPA
16	CONECTOR CLAMP HASTE/CABO	1	CONECTOR
17	HASTE DE AÇO CORRADO	1	HASTE
18	CABO DE AÇO CORRADO	1	CABO
19	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO 1000 DE PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO	1	CAIXA

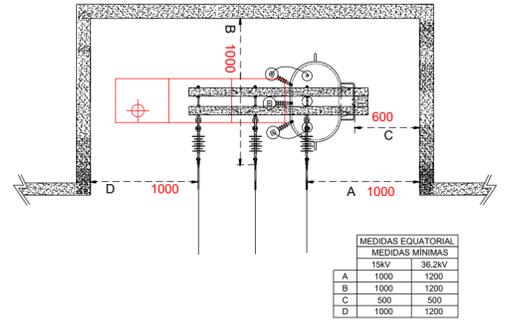
MODELO DE MURETA DE MEDIÇÃO SUBESTAÇÃO EM POSTE



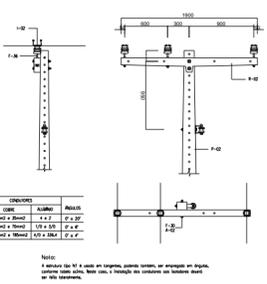
DETALHE DO RECUO DA SUBESTAÇÃO AÉREA EM PERSPECTIVA



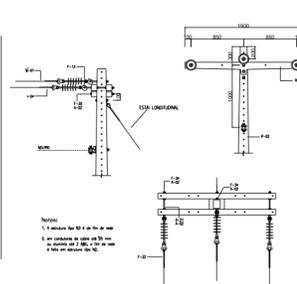
DETALHE DO RECUO DA SUBESTAÇÃO



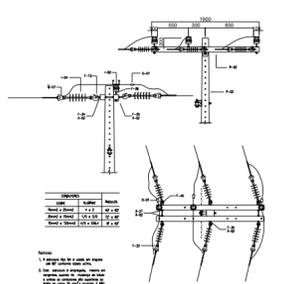
ESTRUTURA N1



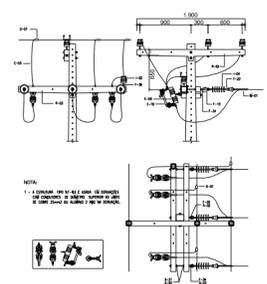
ESTRUTURA N3



ESTRUTURA N4



INSTALAÇÃO DE CHAVE FUSÍVEL



GRUPO **equatorial** ENERGIAS GRUPO EQUATORIAL ENERGIA DO MARANHÃO

OBRA: PROJETO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5KVA TENSÃO 13,8KV

PRANCHA: 02/02

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PAULO ADEAN NUNES JUNIOR Eng. Eletricista CREA 1117465837MA

PROPRIETÁRIO(A): MUNICÍPIO DE ACAILÂNDIA - CAMARA MUNICIPAL

MUNICÍPIO: AÇAILÂNDIA-MA FOLHA: A2

DATA: 11/09/2024

DESENHO: MARCOS VINICIOS

ESCALA: S/ESCALA