



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



ANEXO III - PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVI
Nº CE20251667827



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

KAICK VIANA DE OLIVEIRA CASTRO

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, MESTRE EM SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES E AUTOMAÇÃO

RNP: 2115733126
Registro: 325253CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPIO DE QUIXERE

RUA PADRE ZACARIAS

Complemento:

Cidade: QUIXERÉ

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.807.191/0001-47

Nº: 332

CEP: 62920000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 6.300,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MESTRE SALES

Complemento: CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA

Cidade: QUIXERÉ

Data de Início: 02/06/2025

Previsão de término: 17/07/2025

Finalidade: Escolar

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPIO DE QUIXERE

Bairro: SEM BAIRRO

UF: CE

Código: Não Especificado

Nº: 153

CEP: 62920000

Coordenadas Geográficas: -5.070295, -37.987229

CPF/CNPJ: 07.807.191/0001-47

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SUBESTAÇÃO > #11.9.17.1 - AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA

Quantidade

150,00

Unidade

kw

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA, EM 01 POSTE COM POTÊNCIA DE 150KVA NO IMÓVEL: CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) MONSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Limoeiro do Norte - CE, 24 de Junho de 2025

Local

data



Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha

KAICK VIANA DE OLIVEIRA CASTRO

RNP: 2115733126

Data: 24/06/2025 13:03:19

KAICK VIANA DE OLIVEIRA CASTRO - CPF: 034.342.593-92

PREFEITURA MUNICIPIO DE QUIXERE - CNPJ: 07.807.191/0001-47

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em: 23/06/2025

Valor pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 8218037185

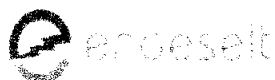
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3Zw9a
Impresso em: 24/06/2025 às 13:03:19 por: , ip: 177.37.241.84

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





APROVADO

Com ressalvas

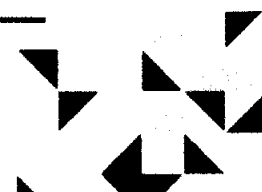
878302635
2/12/2025

A Serviço da 

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 kVA
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ - CE

Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126





1. OBJETIVO

Este projeto tem por objetivo mostrar a carga instalada, o cálculo de demanda para o dimensionamento de um transformador, dos condutores, do dispositivo de proteção e para seccionamento de uma subestação aérea de 150kVA para o suprimento do Centro de Educação Infantil (CEI) Monsenhor Francisco José de Oliveira da Prefeitura Municipal de Quixeré - CE

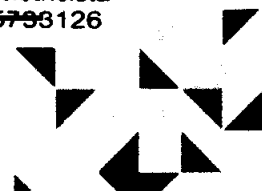
1.1 RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOME: KAÍCK VIANA DE OLIVEIRA CASTRO
TÍTULO PROFISSIONAL: Engenheiro Eletricista
CREA: 211573312-6
CPF: 034.342.593-92
CIDADE: Limoeiro do Norte – CE
ENDEREÇO: Rua Sindulfo Chaves, 1132
BAIRRO: Brotolândia
CEP: 62.936-006
TELEFONE: (84) 9 9602-7751 – Whatsapp

1.2 DADOS DA OBRA

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE QUIXERÉ
CNPJ: 07.807.191/0001-47
IMÓVEL: Centro de Educação Infantil (CEI) Monsenhor Francisco José de Oliveira
ENDEREÇO: Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixeré-CE, CEP: 62.920-000
RAMAL: Trifásico
NÚMERO DA UC: 55222984
ATIVIDADES DA EDIFICAÇÃO: Escolar

Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



2. DATA PREVISTA PARA LIGAÇÃO

Após a conclusão da obra e liberação por parte da ENEL-CE.

3. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

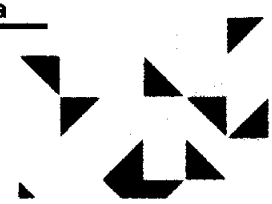
Todas as instalações Foram Projetadas e deverão ser executadas em estrita concordância com as seguintes Normas técnicas:

- NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- NBR 14039 - Instalações Elétricas em Média Tensão
- NBR 5419 - Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas
- NBR 5471 - Condutores Elétricos
- NBR 6509 - Eletrotécnica e Eletrônica – Instrumentos de Medição
- NBR 6808 - Conjunto de Manobra e Controle de Baixa Tensão
- NR-10 - Normas de Segurança em Equipamentos Elétricos
- NBR IEC 60439-1
- NBR 6251
- NBR IEC 60947-2
- CNC-OMBR-MAT-20-0942-EDBR - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição até 34,5 kV
- WKI-OMBR-MAT-18-0248-INBR - Utilização de Materiais em Linhas e Redes de Distribuição Aéreas de AT, MT e BT
- ABNT NBR 6855 - Transformadores de Potencial
- ABNT NBR 6856 - Transformadores de Corrente

Observa-se que quaisquer alterações feitas no projeto e/ou execução sem prévio aviso e consentimento dos autores e/ou coautores do presente, isentar-se-ão os mesmos das responsabilidades legais e técnicas do referido empreendimento.



Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126





4. CÁLCULO DE DEMANDA

A seguir serão apresentados os procedimentos para cálculo da demanda da subestação de 150kVA.

De acordo com a norma CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE da ENEL o calculo da demanda máxima presumível da instalação é dada por:

$$D = \left(\frac{0,77}{Fp} a + 0,7b + 0,95c + 0,59d + 1,2e + F + G \right) \text{ kVA} \quad (1)$$

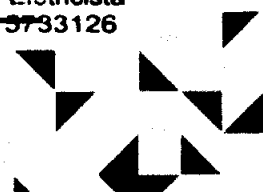
Onde:

- **D:** demanda total da instalação, em kVA;
- **a:** demanda das potências, em kW, para iluminação e tomadas de uso geral (ventiladores, máquinas de calcular, televisão, som, etc.) calculada conforme Tabela 1 da norma CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE da ENEL;
- **Fp:** fator de potência da instalação de iluminação e tomadas. Seu valor é determinado em função do tipo de iluminação e reatores utilizados;
- **b:** demanda de todos os aparelhos de aquecimento, em kW (chuveiro, aquecedores, fornos, fogões, etc.), calculada conforme Tabela 2 da norma CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE da ENEL;
- **c:** demanda de todos os aparelhos de ar condicionado, em kW, calculada conforme Tabela 3 da norma CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE da ENEL;
- **d:** potência nominal, em kW, das bombas d'água do sistema de serviço da instalação (não considerar bomba de reserva);
- **e:** demanda de todos os elevadores, em kW, calculada conforme Tabela 4 da norma CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE da ENEL;
- **G:** outras cargas não relacionadas em kVA (Neste caso o projetista deve estipular o fator de demanda característico das mesmas).

O Valor de F deve ser determinado pela expressão:

$$F = \sum (0,87P_{nm} \times F_u \times F_s) \quad (2)$$

Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2113733126



Onde:

- **P_{nm}**: potência nominal dos motores em cv utilizados em processo industrial;
- **F_u**: fator de utilização dos motores, fornecido na Tabela 5 da norma CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE da ENEL;
- **F_s**: fator de simultaneidade dos motores, fornecidos na Tabela 6 da norma CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE da ENEL;

Conforme projeto de baixa tensão, as cargas que serão consideradas para o dimensionamento da subestação, estão nas tabelas a seguir:

Tabela i: Relação de cargas (iluminação e tomadas) as serem atendidas pela subestação.

CARGA	POTÊNCIA (kW)
ILUMINAÇÃO	18,37
TOMADAS	74,13
TOTAL	92,50

Para o cálculo do termo "a" da equação 1 e com base nas das informações da norma CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE da ENEL, temos:

Tabela 1 da CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE da ENEL | ESCOLAS E SEMELHANTES

Obs: 100% para os primeiros 12kW e 50% para o que exceder de 12kW.

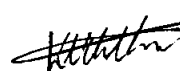
$$a = 12kW + \left[\left((P_{iluminação(kW)} + P_{tomadas(kW)}) - 12kW \right) \times 50\% \right]$$

$$a = 12kW + \left[\left((18,37 + 74,13) - 12kW \right) \times 50\% \right]$$

$$a = 12kW + 40,25kW$$

$$a = 52,25 kW$$

Como não há equipamentos de aquecimento no estabelecimento, temos que **b=0** desta forma partimos para o cálculo do fator c, Demanda de todos os aparelhos de Ar Condicionado:



Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

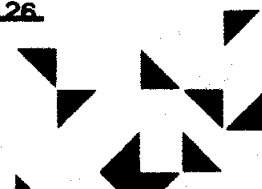




Tabela ii: Relação de carga de Climatizadores

CARGA	POTÊNCIA UNITÁRIA (W)	QUANTIDADE	POTÊNCIA TOTAL (kW)
AR CONDICIONADO	1200	25	30,00
AR CONDICIONADO	1800	16	28,80
AR CONDICIONADO	2400	18	43,20
AR CONDICIONADO	3000	8	24,00
TOTAL		67	126,00

Tabela 3 da CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE da ENEL	51 a 75
---	---------

De acordo com a tabela 3 da norma, o fator de demanda para uma quantidade de 60 climatizadores será de: **70%**, logo:

$$c = 126 \times 0,7$$

$$c = 88,20 \text{ kW}$$

Em seguida é calculado o fator "d", Potência das Bombas d'água de serviço da instalação:

CARGA	POTÊNCIA
Bombas D'água	11,025
TOTAL	11,025 kVA

$$d = 11,025 \text{ kVA}$$

Por fim, temos que os fatores "e", "F" e "G" são nulos. Temos:

$$D = \left(\left(\frac{0,77}{0,92} \times 52,25 \right) + (0,95 \times 88,20) + (0,59 \times 11,025) \right) \text{ kVA}$$

$$D = (43,73 + 83,79 + 6,51) \text{ kVA}$$

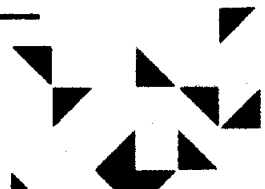
$$D = 135,03 \text{ kVA}$$

Então temos:

- Transformador: **150kVA**
- Potência Demandada: **135,03 kVA**
- Reserva: **14,97kVA**

Reserva de potência de 9,98% para eventuais aumentos de carga.

Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



5. ESPECIFICAÇÕES DA SUBESTAÇÃO

Será adotado transformador, de acordo com que estipula as normas ABNT, com as seguintes características:

- POTENCIA: **150 KVA**
- TENSÃO PRIMÁRIA: **13,8 kV**
- TENSÃO SECUNDÁRIO: **380/220 V**
- LIGAÇÃO PRIMÁRIA: **DELTA**
- LIGAÇÃO SECUNDÁRIA: **ESTRELA COM NEUTRO ATERRADO**
- REFRIGERAÇÃO: **ÓLEO MINERAL PARAFÍNICO**
- FREQUENCIA: **60 Hz**

a) Ramal de ligação

Os condutores do ramal de ligação até o ponto de entrega serão dimensionados e instalados pela concessionária de energia elétrica local.

b) Poste de Entrada de Energia, Medição e Transformador

O Poste do conjunto de medição e transformador será de concreto armado, 600daN/12m. A medição será feita em um conjunto polimérico a ser fornecido pela distribuidora de energia, com caixa e display instalado conforme padrão da norma relacionada.

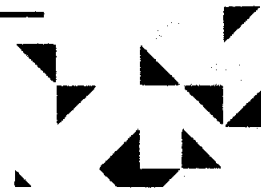
O Transformador a ser instalado será de 150kVA, classe 15kV, com tanque metalizado em zinco ou pintura especial rica em Zinco.

c) Proteção Primária

A proteção contra curto-circuito no transformador será feita através de 03 (três) chaves fusíveis **25 kV, 300 A, 6,3 kA, NBI 110kV**, equipadas com 03 (três) elos fusíveis de distribuição **8K**.



Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2116733126





A proteção contra sobre-tensões, advindas de descargas atmosféricas ou manobras, será feita por para-raios, tipo distribuição, resistor não linear, ZnO, 12 kV, NBI 110 kV, 10 kA, com isolamento por material polimérico.

d) Proteção Secundária

A proteção contra sobrecargas e curto-circuito, será feita através de disjuntor termomagnético com corrente nominal de **250 A**, com capacidade de interrupção assimétrica de **10 kA**. Serão usados cabos de **240 mm²** para **fases** e **240 mm²** para **neutro**, semi-rígidos, tensão nominal de 380V, tensão de isolamento de 0,6/1 kV, 60Hz, material PVC, acondicionados em eletroduto de 4", em eletroduto de PVC rígido, aparente até a entrada da caixa de medição.

e) Aterramento

Na subestação serão aterradas todas as partes metálicas não energizadas, inclusive pára-raios, neutro, carcaça do transformador e quadro do disjuntor.

A malha será do tipo linear, com 6 hastes de aço cobreado de Ø 5/8"x3,00 metros, cobertura de cobre mínima de 254 micros, instaladas a 3 metros uma da outra e interligadas por cabo de cobre 50 mm², enterrado a 50 cm de profundidade. As interligações entre o cabo e as hastes deverão ser implementadas em solda exotérmica.

A resistência máxima permitida é de 10 OHMS na malha. Sendo aplicadas medidas corretivas caso a mesma não atenda esta especificação.

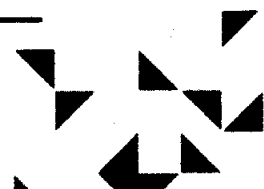
Limoeiro do Norte – CE, 20 de Junho de 2025

KAICK VIANA DE OLIVEIRA CASTRO,

CPF 034.342.593-92

Engenheiro Eletricista

CREA: 325253CE





Projeto Básico de Engenharia

CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA, LOCALIZADA NA RUA MESTRE SALES, 153, SEM BAIRRO, NO MUNICÍPIO DE QUIXERÉ-CE

Kalex Viana de O. Castro
Eng.º Civil
CREA 2115733126

JANEIRO/2026



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

APRESENTAÇÃO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas que presidirão à construção de uma subestação aérea de 150 kVA para o centro de educação infantil (CEI) Mosenhor Francisco José de Oliveira, localizada na Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, no Município de Quixeré-ce.

Toda a especificação trata-se das condições gerais das principais características dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados, tudo de acordo com o projeto e com a relação dos quantitativos de obra e serviços.

São partes integrantes deste, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que tenham relação com os serviços objeto de contrato.

JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA

A construção de 01(urna) subestação aérea é de extrema necessidade para o funcionamento da CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA, que teve sua carga elétrica ampliada apresentando carga instalada total superior a 150 kVA. Dessa forma, não é mais possível o atendimento em baixa tensão, sendo necessária a implantação de uma subestação para o atendimento em média tensão, oriundo da rede da concessionária local de energia. Logo, consideramos de extrema urgência a contratação, para que a comunidade escolar do município possa continuar usufruindo da escola, bem como das melhorias implementadas com a climatização.

DADOS DA OBRA

Este memorial refere-se às obras de Construção de 01(uma) subestação área de 150 kVA - 13.800 - 380/220V para o CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA, localizado no município de Quixeré/CE.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto consta basicamente de:

- Localização do Município;
- Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Orçamento Básico;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Curva ABC;
- Composições Unitárias de Preços;
- Cálculo do B.D.i.;
- Cálculo de Encargos Sociais;
- Memória de Cálculo de Quantitativos;


Kaick Viana de O. Castro
Eng. Eletricista
CREA 2115733126

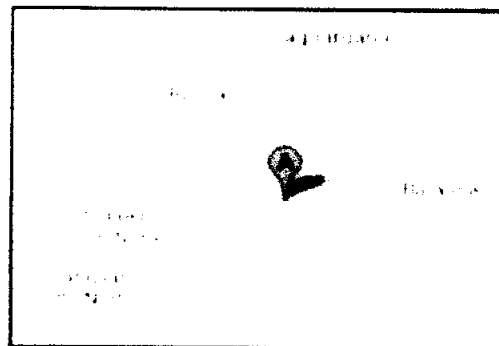
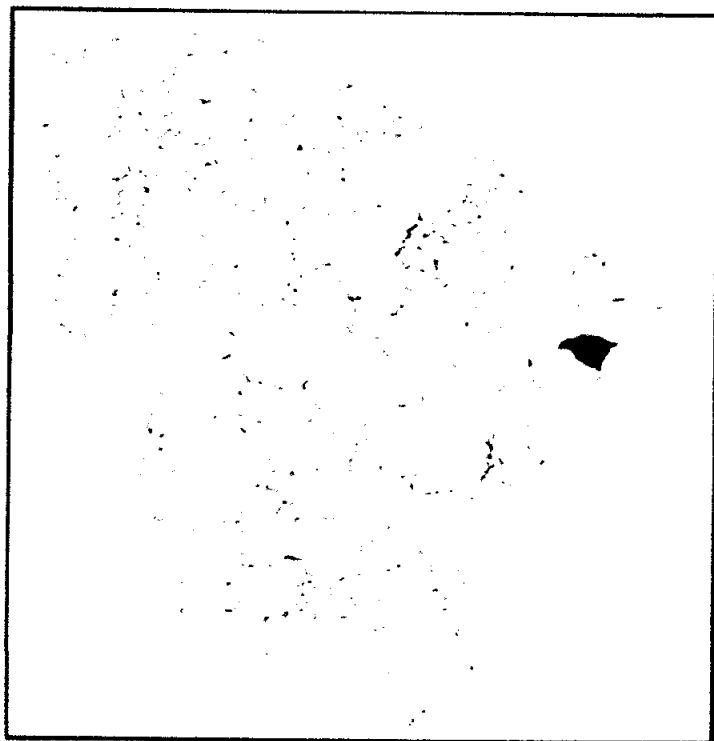


GOVERNO MUNICIPAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO
ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



- Croqui de interligação da Subestação Aérea ao QGBT do CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA;
- Memorial de Cálculo Aprovado pela Concessionária Local (Enel Distribuição Ceará) para Subestação Aérea de 150 kVA do CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA;
- Projetos Aprovadas pela Concessionária Local (Enel Distribuição Ceará) para Subestação Aérea de 150 kVA do CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA; e
- Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T)

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Situação do Município


Kaick Viana de O. Castro
Eng. Eletricista
CREA 2115733128

LOCALIZAÇÃO DO CEI NO MUNICÍPIO



OBJETIVO DO MEMORIAL

O objetivo do presente memorial é definir as etapas, o padrão construtivo, as especificações dos materiais e serviços além das normas que deverão ser empregadas na obra de execução de 01 (uma) subestação aérea de 150 kVA do CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA, localizado no município de Quixeré/CE.

PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Quixeré, devendo a empreiteira conferir e compatibilizá-los, levantando-se antes da licitação, as dúvidas, inconsistências porventura existentes, sob a pena de arcar com as consequências financeiras decorrentes do erro ou omissão não comunicados.

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento deste Projeto Básico foi utilizada a Tabelas Oficial da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA), na versão 028.1, com desoneração.

Para fins de cálculo de mão de obra foram considerados encargos sociais com desoneração, sendo detalhada em planilha específica.

BDI Utilizado

Conforme exposto em planilha específica; foi calculado um BDI de 27.64%, baseado no Acórdão nº 2.622/2013 TCU Plenário para obra do tipo "Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica" e no Código Tributário Municipal vigente.


Kaick Viana de O. Castro
Eng. Eletricista



GOVERNO MUNICIPAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO
ADM "SOMOS TODOS QUIXERÊ"



Execução dos Serviços

A CONTRATADA deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo a esta toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

NORMAS

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato, tais como o Artigo 12 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 inciso VI, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e inciso VII que trata do impacto ambiental.

Segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente — CONAMA 001/86 de 23.01.86 nos seus artigos 1º, considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais, e Artigo 24 que prevê elaboração de Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da SEMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - Estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;
- II - Ferrovias;
- III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- IV - Aeroportos conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei 32, de 18 de novembro de 1966;
- V - Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
- VI - Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;
- VII - obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10 MW, de saneamento ou de irrigação, abertura



GOVERNO MUNICIPAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO
ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;

VIII - extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);

IX - Extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;

X - Aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos;

XI - usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;

XII - complexo e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios;

XIII - distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais - ZEI;

XIV - exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100ha (cem hectares) ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental.

XV - Projetos urbanísticos, acima de 100 ha (hectares) ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;

XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior à dez toneladas dia;

XVII - projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000ha, ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.

Nas obras de CONTRUÇÃO DE 01(UMA) SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA, o EIA/RIMA não se faz necessário por não se enquadrar em nenhum dos itens acima.

MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou anda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro e Arquiteto
CREA 2115733126



GOVERNO MUNICIPAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO
ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente a mão de obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra. No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GENERALIDADES:

Estas especificações foram organizadas no sentido de prover condições para a correta execução do projeto enviado, desejando, assim, o bom desempenho e durabilidade prolongada. Foi elaborada com base nas Normas da ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas e normas da Concessionária de Energia Elétrica ENEL-CE como as citadas abaixo:

- CNC-OMBR-MAT-20-0942-EDBR - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição até 34,5 kV;
- WKI-OMBR-MAT-18-0248-INBR - Utilização de Materiais em Linhas e Redes de Distribuição Aéreas de AT, MT e BT;
- NBR-5410 - instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR-14039 - Instalações Elétricas em Média Tensão;
- NBR-5419 - Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas;
- NBR 5471 - Condutores Elétricos;
- NR-10 - Normas de Segurança em Equipamentos Elétricos

PROJETOS:

A execução desta subestação deverá obedecer à integral e rigorosamente aos projetos e especificações, que serão fornecidos ao construtor constando todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Este caderno de encargos, os projetos, especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades Legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa executora dos serviços (CONTRATADA), devidamente habilitado e destinado no CREA local.

FISCALIZAÇÃO:

O órgão financiador do projeto e a Secretaria de Obras/infraestrutura do Município ou engenheiro contratado de posse da ART de Fiscalização farão fiscalizações periódicas, com autoridade para exercerem em nome da prefeitura ou órgão financiador, toda e qualquer ação de orientação geral, baseado nas boas normas e neste trabalho aqui apresentado.

A empreiteira é obrigada a facilitar execuções dos serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.



GOVERNO MUNICIPAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO
ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela Fiscalização. Todos os procedimentos deverão ser feitos com segurança, de acordo com as Normas Regulamentadoras de Segurança do Trabalho. O lançamento de postes deverá ser feito com Caminhão Munck, compatível com o tamanho e peso do poste e os trabalhos em altura deverá ser feito com Caminhão cora cesto aéreo isolado.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

- Placa da obra;
- Utilização, manutenção e fiscalização de equipamentos;
- Materiais utilizados;
- Controle e a qualidade de execução dos serviços;
- Desmobilização de máquinas e equipamentos;
- Limpeza final e geral da obra.

RECEBIMENTO DA OBRA

Ocorrerá em data a ser fixada no contrato, devendo para tanto serem satisfeitas as seguintes condições:

- Quadro as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato;
- Atendidas as reclamações da Fiscalização, referentes a defeitos ou imperfeições que tenham sido verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados;
- Nota Fiscal e Certificado de Garantia do Transformador Trifásico de 150 kVA;
- Relatório de Ensaio do Transformador Trifásico de 150 kVA;
- Relatório de Execução da subestação, contendo fotografias e laudo de aterramento, assinado por Engenheiro Eletricista.
- Solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento aos operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na obra;
- Após a inspeção e aprovação por parte da concessionária local (Enel Distribuição Ceará); e
- Cumpridas todas as formalidades contratuais.

Quixeré-CE, 21 de Janeiro de 2026

KAICK VIANA DE
OLIVEIRA
CASTRO:034342593
92

KAICK VIANA DE OLIVEIRA
CASTRO:03434259392
C=BR, CN=KAICK VIANA DE
OLIVEIRA
CASTRO:03434259392, O=ICP-
Brasil, OU=AC SyngularID Multipla

KAICK VIANA DE OLIVEIRA CASTRO

Engenheiro Eletricista

Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 kVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64	
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FONTE	VERSÃO	HORA	ME
			ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 kVA/13.800-380/220V					R\$ 72.197,80
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 kVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 72.197,80	R\$ 72.197,80
2		INTERLIGAÇÃO DA SUBESTAÇÃO COM O QUADRO DE BAIXA TENSÃO					R\$ 40.136,65
2.1	C0552	CABO EM PVC 1000V 240MM2	SEINFRA	M	125,89	R\$ 264,65	R\$ 33.316,79
2.2	C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	SEINFRA	M	25,00	R\$ 135,36	R\$ 3.384,00
2.3	C2456	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 49,00	R\$ 490,00
2.4	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	5,20	R\$ 62,44	R\$ 324,69
2.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,20	R\$ 40,05	R\$ 208,26
2.6	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	4,00	R\$ 109,09	R\$ 436,36
2.7	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 284,71	R\$ 284,71
2.8	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 367,62	R\$ 1.102,86
2.9	C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	1,50	R\$ 20,63	R\$ 30,95
2.10	C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	1,50	R\$ 15,71	R\$ 23,57
2.11	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	11,84	R\$ 14,14	R\$ 167,42
2.12	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	11,84	R\$ 31,00	R\$ 367,04
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 24.325,63
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 88.008,82
						VALOR TOTAL:	R\$ 112.334,45



Kalck Viana de O. Castro

Engenheiro Eletricista

CREA 2115733126

 PREFEITURA DE QUIXERÊ		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO														
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA							DATA :		13/01/2026		BDI :		27,64%	
ENDEREÇO:		Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000							FONTE		VERSÃO		HORA		MES	
									ORSE		2025/06		111,36%		69,82%	
									SEINFRA		026.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,45%	
									SINAPI		2025/06 COM DESONERAÇÃO		92,17%		53,50%	
									Composições Próprias		PRÓPRIA		0,00%		0,00%	
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)				
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI						
1		SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V											R\$ 72.197,80			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 1.844,48	R\$ 36.913,14	R\$ 0,00	R\$ 17.806,00	R\$ 15.634,18	R\$ 72.197,80	R\$ 72.197,80				
2		INTERLIGAÇÃO DA SUBESTAÇÃO COM O QUADRO DE BAIXA TENSÃO											R\$ 40.136,65			
2.1	C0552	CABO EM PVC 1000V 240MM2	SEINFRA	M	125,89	R\$ 39,79	R\$ 167,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 57,31	R\$ 264,65	R\$ 33.316,79				
2.2	C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	SEINFRA	M	25,00	R\$ 51,90	R\$ 54,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 29,31	R\$ 135,36	R\$ 3.384,00				
2.3	C2456	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 8,65	R\$ 29,74	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10,61	R\$ 49,00	R\$ 490,00				
2.4	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	5,20	R\$ 48,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,52	R\$ 62,44	R\$ 324,65				
2.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,20	R\$ 31,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,67	R\$ 40,05	R\$ 208,25				
2.6	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	4,00	R\$ 85,47	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 23,62	R\$ 109,09	R\$ 436,36				
2.7	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TUBO FURADO, ESP. = 10cm (80x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 165,34	R\$ 57,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 61,65	R\$ 284,71	R\$ 284,71				
2.8	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TUBO FURADO, ESP. = 10cm (80x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 213,84	R\$ 74,17	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 79,61	R\$ 367,62	R\$ 1.102,86				
2.9	C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	1,50	R\$ 16,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4,47	R\$ 20,63	R\$ 30,95				
2.10	C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 65 A 100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	1,50	R\$ 11,84	R\$ 0,47	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,40	R\$ 15,71	R\$ 23,57				
2.11	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	11,84	R\$ 11,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,06	R\$ 14,14	R\$ 167,42				
2.12	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	11,84	R\$ 23,45	R\$ 0,33	R\$ 0,00	R\$ 0,51	R\$ 6,71	R\$ 31,00	R\$ 367,04				
											VALOR BDI TOTAL:	24.325,63				
											VALOR ORÇAMENTO:	88.068,82				
											VALOR TOTAL:	112.334,45				


Kaick Viana de O. Castro
 Engenheiro Eletricista
 CREA 2115733126

RESUMO DO ORÇAMENTO					
 PREFEITURA DE QUIXERÊ	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FONTE	VERSÃO	HORA ME
			ORSE	2025/06	111,36% 89,82%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			Composições Proprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V	R\$ 72.197,80	64,27%
2	INTERLIGAÇÃO DA SUBESTAÇÃO COM O QUADRO DE BAIXA TENSÃO	R\$ 40.136,65	35,73%

VALOR BDI TOTAL: R\$ 24.325,63 100,00%
VALOR ORÇAMENTO: R\$ 88.008,82
VALOR TOTAL: R\$ 112.334,45

Kalick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



PREFEITURA
DE QUIXERÊ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA
ENDEREÇO: Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000

DATA : 13/01/2026

BDI : 27,64'

FORTE	VERSÃO	HORA	ME
ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.1. COMPQ.1 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 62,041200	R\$ 248,164800
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 169,761300	R\$ 2.037,135600
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2.285,300400

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-57045117	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	Composições	UN	6,00000000	R\$ 45,620000	R\$ 273,720000
INS-26364726	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Composições	UN	3,00000000	R\$ 18,750000	R\$ 56,250000
INS-04550202	CABO COBRE NU 25MM2	Composições	M	25,00000000	R\$ 32,170000	R\$ 804,250000
INS-29334088	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 25KV,300A, 6,3KA, NBI 110KV	Composições	UN	3,00000000	R\$ 709,280000	R\$ 2.127,840000
INS-79820128	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	Composições	UN	5,00000000	R\$ 301,870000	R\$ 1.509,350000
INS-11370594	ELO FUSIVEL 8K	Composições	UN	3,00000000	R\$ 11,760000	R\$ 35,280000
INS-17565496	GANCHO OLHAL	Composições	UN	3,00000000	R\$ 30,170000	R\$ 90,510000
INS-54798191	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	Composições	UN	9,00000000	R\$ 12,430000	R\$ 111,870000
INS-88536004	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	Composições	UN	9,00000000	R\$ 49,100000	R\$ 441,900000
INS-64865128	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	Composições	UN	3,00000000	R\$ 31,750000	R\$ 95,250000
INS-22475575	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	Composições	UN	3,00000000	R\$ 31,120000	R\$ 93,360000
INS-52446550	PARA RAIOS RESISTOR NÃO LINEAR, ZNO, 12KV, NBI 110KV, 10KA	Composições	UN	3,00000000	R\$ 290,130000	R\$ 870,390000
INS-22523550	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	Composições	UN	10,00000000	R\$ 11,590000	R\$ 115,900000
INS-75672350	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	Composições	UN	4,00000000	R\$ 14,180000	R\$ 56,720000
INS-52315512	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	Composições	UN	4,00000000	R\$ 13,020000	R\$ 52,080000
INS-61481010	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	Composições	UN	1,00000000	R\$ 882,410000	R\$ 882,410000
INS-27028992	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	Composições	UN	1,00000000	R\$ 740,700000	R\$ 740,700000
INS-22792985	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	Composições	UN	1,00000000	R\$ 290,100000	R\$ 290,100000
INS-68328153	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 150KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440:2014.	Composições	UN	1,00000000	R\$ 27.450,890000	R\$ 27.450,890000
					TOTAL Material:	R\$ 36.098,770000

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,100000	R\$ 305,600000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,150000	R\$ 386,400000
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 29,060000	R\$ 464,960000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,460000	R\$ 295,360000
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 1.452,320000

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-09762607	CABO COBRE NU 50MM2	Composições	M	35,00000000	R\$ 75,440000	R\$ 2.640,400000

Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026	BDI : 27,64%
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FONTE	VERSÃO
			ORSE	2025/06

HORA	MEI
111,36%	89,82%
84,44%	47,48%
92,17%	53,50%
0,00%	0,00%

INS-98463795	CABO EM PVC 1000V 16MM2	Composições	M	2,00000000	R\$ 21,540000	R\$ 43,080000
INS-29958925	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Composições	M	40,00000000	R\$ 221,570000	R\$ 8.862,800000
INS-33768884	CAIXA ALVENARIA / REBOCO /C/ TAMPA CONCRETO S/FUNDO DI=30X30X40 CM	Composições	UN	6,00000000	R\$ 265,730000	R\$ 1.594,380000
INS-64550745	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	Composições	UN	1,00000000	R\$ 728,430000	R\$ 728,430000
INS-45074542	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	Composições	UN	2,00000000	R\$ 16,520000	R\$ 33,040000
INS-47049359	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	Composições	UN	2,00000000	R\$ 24,550000	R\$ 49,100000
INS-48652079	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Composições	UN	1,00000000	R\$ 4,410000	R\$ 4,410000
INS-77699555	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	Composições	UN	2,00000000	R\$ 13,630000	R\$ 27,260000
INS-30272455	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 250A, COM CAIXA MOLDADA 10KA	Composições	UN	1,00000000	R\$ 970,750000	R\$ 970,750000
INS-42347329	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Composições	M	9,00000000	R\$ 14,210000	R\$ 127,890000
INS-88315586	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	Composições	M	12,00000000	R\$ 23,540000	R\$ 282,480000
INS-37825886	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 3.00M	Composições	UN	6,00000000	R\$ 78,410000	R\$ 470,460000
INS-00483230	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	Composições	M3	0,06000000	R\$ 226,940000	R\$ 13,616400
INS-08682539	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Composições	UN	4,00000000	R\$ 1,620000	R\$ 6,480000
INS-80401980	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	Composições	UN	6,00000000	R\$ 11,630000	R\$ 69,780000
INS-18058380	SOLDA EXOTÉRMICA	Composições	UN	7,00000000	R\$ 51,690000	R\$ 361,830000
INS-89135831	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	Composições	UN	8,00000000	R\$ 55,130000	R\$ 441,040000
					TOTAL Serviço:	R\$ 16.727,226400
					VALOR:	56.563,62

1. C0552 CABO EM PVC 1000V 240MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0371	CABO EM PVC 1000V 240MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 164,2600
					TOTAL Material: R\$ 167,5452

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,92000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,92000000	R\$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 39,7900
					VALOR: 207,34

2.2. C1201 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1076	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 49,2300
					TOTAL Material: R\$ 54,1530

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000
					R\$ 22,9200

[Assinatura]

Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 kVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026	BDI : 27,64%
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FONTE	VERSÃO
			ORSE	2025/06
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO
			Composições Próprias	PRÓPRIA
			HORA	MEI
			111,36%	69,82%
			84,44%	47,48%
			92,17%	53,50%
			0,00%	0,00%

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 28,9800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 51,9000
					VALOR:	106,05

2.3. C2456 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2075	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 240MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,7400	R\$ 29,7400
				TOTAL Material:		R\$ 29,7400
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 4,8300
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 8,6500
				VALOR:		38,39

2.4. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 48,9190
					VALOR:	48,92

2.5. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 31,3820
					VALOR:	31,38

2.6. C1255 ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,63000000	R\$ 18,4600	R\$ 85,4698
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 85,4698
					VALOR:	85,47

2.7. C4843 CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	1,78000000	R\$ 62,9800	R\$ 112,1044
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,83000000	R\$ 7,4200	R\$ 13,5786
C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 166,7500	R\$ 6,6700
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	1,83000000	R\$ 49,5700	R\$ 90,7131
				TOTAL Serviço:		R\$ 223,0661

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64%	
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI			2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR: 223,06

2.8. C4844 CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	2,26000000	R\$ 62,9800	R\$ 142,3348
C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	2,41000000	R\$ 7,4200	R\$ 17,8822
C1605 LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	0,05000000	R\$ 166,7500	R\$ 8,3375
C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	2,41000000	R\$ 49,5700	R\$ 119,4637
TOTAL Serviço:					R\$ 288,0182
VALOR:					288,01

2.9. C2097 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4") (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,6960
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,1560
VALOR:					16,16

2.10. C1240 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00150000	R\$ 83,5800	R\$ 0,1254
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,22000000	R\$ 0,9600	R\$ 0,2112
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,1278
TOTAL Material:					R\$ 0,4644
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,9728
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,8766
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,8494
VALOR:					12,31

2.11. C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,0760
VALOR:					11,08

2.12. C3101 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026	BDI : 27,64'																		
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	<table><tr><th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>ME</th></tr><tr><td>ORSE</td><td>2025/06</td><td>111,36%</td><td>69,82%</td></tr><tr><td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2025/06 COM DESONERAÇÃO</td><td>92,17%</td><td>53,50%</td></tr><tr><td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr></table>	FONTE	VERSÃO	HORA	ME	ORSE	2025/06	111,36%	69,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	ME																			
ORSE	2025/06	111,36%	69,82%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 1,1302
----------------------------------	------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 23,1560
VALOR:						24,29



Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA		DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64%	
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000		FONTE	VERSÃO	HORA	MEI
				ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	
		SINAPI		2025/06 COM DESONERAÇÃO		92,17%	53,50%
		Composições Próprias		PRÓPRIA		0,00%	0,00%

COMPQ.1 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 62,041200	R\$ 248,164800
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 169,761300	R\$ 2.037,135600
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 2.285,300400

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-57045117	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	Composições	UN	6,00000000	R\$ 45,620000	R\$ 273,720000
INS-26364726	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Composições	UN	3,00000000	R\$ 18,750000	R\$ 56,250000
INS-04550202	CABO COBRE NU 25MM2	Composições	M	25,00000000	R\$ 32,170000	R\$ 804,250000
INS-29334088	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 25KV,300A, 6,3KA, NBI 110KV	Composições	UN	3,00000000	R\$ 709,280000	R\$ 2.127,840000
INS-79820128	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	Composições	UN	5,00000000	R\$ 301,870000	R\$ 1.509,350000
INS-11370594	ELO FUSIVEL 8K	Composições	UN	3,00000000	R\$ 11,760000	R\$ 35,280000
INS-17565496	GANCHO OLHAL	Composições	UN	3,00000000	R\$ 30,170000	R\$ 90,510000
INS-54798191	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	Composições	UN	9,00000000	R\$ 12,430000	R\$ 111,870000
INS-88536004	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	Composições	UN	9,00000000	R\$ 49,100000	R\$ 441,900000
INS-64865128	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	Composições	UN	3,00000000	R\$ 31,750000	R\$ 95,250000
INS-22475575	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	Composições	UN	3,00000000	R\$ 31,120000	R\$ 93,360000
INS-52446550	PARA RAIOS RESISTOR NÃO LINEAR, ZNO, 12KV, NBI 110KV, 10KA	Composições	UN	3,00000000	R\$ 290,130000	R\$ 870,390000
INS-22523550	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	Composições	UN	10,00000000	R\$ 11,590000	R\$ 115,900000
INS-75672350	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	Composições	UN	4,00000000	R\$ 14,180000	R\$ 56,720000
INS-52315512	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	Composições	UN	4,00000000	R\$ 13,020000	R\$ 52,080000
INS-1481010	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	Composições	UN	1,00000000	R\$ 882,410000	R\$ 882,410000
INS-27028992	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	Composições	UN	1,00000000	R\$ 740,700000	R\$ 740,700000
INS-22792985	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	Composições	UN	1,00000000	R\$ 290,100000	R\$ 290,100000
INS-68328153	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 150KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440/2014.	Composições	UN	1,00000000	R\$ 27.450,890000	R\$ 27.450,890000
				TOTAL Material:		R\$ 36.098,770000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,100000	R\$ 305,600000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,150000	R\$ 386,400000
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 29,060000	R\$ 464,960000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,460000	R\$ 295,360000
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 1.452,320000

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-09762607	CABO COBRE NU 50MM2	Composições	M	35,00000000	R\$ 75,440000	R\$ 2.640,400000


Kaito Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



**PREFEITURA
DE QUIXERÊ**

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0248
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026	BDI : 27,64%																			
ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">FONTE</th> <th style="width: 25%;">VERSÃO</th> <th style="width: 25%;">HORA</th> <th style="width: 25%;">ME</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/06</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	ME	ORSE	2025/06	111,36%	69,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	ME																			
ORSE	2025/06	111,36%	69,82%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			

INS-98463795	CABO EM PVC 1000V 16MM2	Composições	M	2,00000000	R\$ 21,540000	R\$ 43,080000
INS-29958925	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Composições	M	40,00000000	R\$ 221,570000	R\$ 8.862,800000
INS-33768884	CAIXA ALVENARIA / REBOCO /C/ TAMPA CONCRETO S/FUNDO DI=30X30X40 CM	Composições	UN	6,00000000	R\$ 265,730000	R\$ 1.594,380000
INS-64550745	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	Composições	UN	1,00000000	R\$ 728,430000	R\$ 728,430000
INS-45074542	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	Composições	UN	2,00000000	R\$ 16,520000	R\$ 33,040000
INS-47049359	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	Composições	UN	2,00000000	R\$ 24,550000	R\$ 49,100000
INS-48652079	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Composições	UN	1,00000000	R\$ 4,410000	R\$ 4,410000
INS-77699555	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	Composições	UN	2,00000000	R\$ 13,630000	R\$ 27,260000
INS-30272455	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 250A, COM CAIXA MOLDADA 10KA	Composições	UN	1,00000000	R\$ 970,750000	R\$ 970,750000
INS-42347329	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Composições	M	9,00000000	R\$ 14,210000	R\$ 127,890000
INS-88315586	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	Composições	M	12,00000000	R\$ 23,540000	R\$ 282,480000
INS-37825886	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 3.00M	Composições	UN	6,00000000	R\$ 78,410000	R\$ 470,460000
INS-00483230	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	Composições	M3	0,06000000	R\$ 226,940000	R\$ 13,616400
INS-08682539	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Composições	UN	4,00000000	R\$ 1,620000	R\$ 6,480000
INS-80401980	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	Composições	UN	6,00000000	R\$ 11,630000	R\$ 69,780000
INS-18058380	SOLDA EXOTÉRMICA	Composições	UN	7,00000000	R\$ 51,690000	R\$ 361,830000
INS-89135831	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	Composições	UN	8,00000000	R\$ 55,130000	R\$ 441,040000
					TOTAL Serviço:	R\$ 16.727,226400
					VALOR:	56.563,62



Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026	BDI : 27,64%
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FORTE ORSE SEINFRA SINAPI Composições Próprias	VERSÃO 2025/06 028.1 COM DESONERAÇÃO 2025/06 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA
			HORA 111,36% 84,44% 92,17% 0,00%	MES 69,82% 47,48% 53,50% 0,00%

C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
TOTAL Material:					R\$ 18,1443

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 44,8352
VALOR:					62,98

C0165 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4 (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 83,5800	R\$ 101,6333
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 259,1500
TOTAL Material:					R\$ 360,7833
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	32,45000000	R\$ 18,4600	R\$ 599,0270
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 599,0270
VALOR:					959,81

I0584 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI) (H)

Geral	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2734 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	26,57070000	R\$ 1,0000	R\$ 26,5707
I2702 JUROS	SEINFRA	H	10,96040000	R\$ 1,0000	R\$ 10,9604
TOTAL Geral:					R\$ 62,0411
VALOR:					62,04

I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

Geral	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2734 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2733 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 67,8640	R\$ 67,8640
I2701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	26,57070000	R\$ 1,0000	R\$ 26,5707
I2702 JUROS	SEINFRA	H	10,96040000	R\$ 1,0000	R\$ 10,9604
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	39,85610000	R\$ 1,0000	R\$ 39,8561
TOTAL Geral:					R\$ 169,7612



Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA		DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64%	
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MEI	
			ORSE	2025/06	111,36%	69,82%	
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
SINAPI			2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%		
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

VALOR: 169,76

C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:					R\$ 2,2351

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1850

VALOR: 7,42

I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

Geral	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2762 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2761 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,9340	R\$ 32,9340
I2701 DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	21,97520000	R\$ 1,0000	R\$ 21,9752
I2702 JUROS	SEINFRA	H	7,32510000	R\$ 1,0000	R\$ 7,3251
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	21,97520000	R\$ 1,0000	R\$ 21,9752
TOTAL Geral:					R\$ 113,0195

VALOR: 113,02

C1605 LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	1,20000000	R\$ 100,5000	R\$ 120,6000
TOTAL Material:					R\$ 120,6000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 46,1500

VALOR: 166,75

I2733 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 4,9900	R\$ 67,8640
TOTAL Material:					R\$ 67,8640

VALOR: 67,86

I2761 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------


Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



**PREFEITURA
DE QUIXERÊ**

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA

ENDEREÇO:

Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000

DATA : 13/01/2026

BDI : 27,64

FONTE	VERSÃO	HORA	ME
ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6,60000000	R\$ 4,9900	R\$ 32,9340
					TOTAL Material:	R\$ 32,9340
					VALOR:	32,93

I2734 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 24,5100
					VALOR:	24,51

I2762 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 28,8100
					VALOR:	28,81

C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,5720

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 959,8100	R\$ 23,9953
					TOTAL Serviço:	R\$ 23,9953
					VALOR:	49,57


Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	RELATÓRIO SINTÉTICO - SERVIÇOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64	
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FORTE	VERSÃO	HORA	ME
		ORSE	2025/06	111,36%	69,82%	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
		SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
C0552	CABO EM PVC 1000V 240MM2	SEINFRA	M	125,89	R\$ 207,34	R\$ 26.102,03
C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 223,06	R\$ 223,06
C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 288,01	R\$ 864,03
C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	SEINFRA	M	25,00	R\$ 106,05	R\$ 2.651,25
C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	1,50	R\$ 12,31	R\$ 18,47
C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	4,00	R\$ 85,47	R\$ 341,88
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	5,20	R\$ 48,92	R\$ 254,38
C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	1,50	R\$ 16,16	R\$ 24,24
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,20	R\$ 31,38	R\$ 163,18
C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	11,84	R\$ 24,29	R\$ 287,59
C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	11,84	R\$ 11,08	R\$ 131,19
OMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	Composições	UN	1,00	R\$ 56.563,62	R\$ 56.563,62
C2456	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 38,39	R\$ 383,90


Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	RELATÓRIO SINTÉTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 kVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FORTE	VERSÃO	HORA
		ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	Composições	UN	1,00	R\$ 56.563,62	R\$ 56.563,62



Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



PREFEITURA
DE QUIXERÊ

RELATÓRIO SINTÉTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 kVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64	
ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FONTE	VERSÃO	HORA	ME
		ORSE	2025/06	111,36%	89,82%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	8,56	R\$ 62,98	R\$ 539,11
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,23	R\$ 959,81	R\$ 220,76
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00	R\$ 62,04	R\$ 248,16
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00	R\$ 169,76	R\$ 2.037,12
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	9,06	R\$ 7,42	R\$ 67,23
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,12	R\$ 113,02	R\$ 13,56
C1605	LASTRO DE BRITA APOLOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	0,19	R\$ 166,75	R\$ 31,68
I2733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	12,00	R\$ 67,86	R\$ 814,32
I2761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	0,12	R\$ 32,93	R\$ 3,95
I2734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	16,00	R\$ 24,51	R\$ 392,16
I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	0,12	R\$ 28,81	R\$ 3,46
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	9,06	R\$ 49,57	R\$ 449,10


Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	RELATÓRIO SINTÉTICO - MÃO DE OBRA																					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 kVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64'																	
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	<table><tr><th>FORTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MEI</th></tr><tr><td>ORSE</td><td>2025/06</td><td>111,36%</td><td>69,82%</td></tr><tr><td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2025/06 COM DESONERAÇÃO</td><td>92,17%</td><td>53,50%</td></tr><tr><td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr></table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MEI	ORSE	2025/06	111,36%	69,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MEI																			
ORSE	2025/06	111,36%	69,82%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			

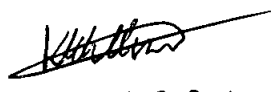
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	VALOR SEM ENCARGOS	% ENC	VALOR COM ENCARGOS	VALOR TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	163,82	R\$ 6,73	84,44%	R\$ 19,10	R\$ 3.128,96
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,90	R\$ 6,73	84,44%	R\$ 19,10	R\$ 17,19
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	3,55	R\$ 9,07	84,44%	R\$ 24,16	R\$ 85,77
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	163,82	R\$ 9,07	84,44%	R\$ 24,15	R\$ 3.956,25
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,00	R\$ 11,73	84,44%	R\$ 29,06	R\$ 464,96
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30	R\$ 9,07	84,44%	R\$ 23,48	R\$ 7,04
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	16,00	R\$ 9,89	84,44%	R\$ 24,51	R\$ 392,16
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	0,12	R\$ 12,23	84,44%	R\$ 28,81	R\$ 3,46
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	17,76	R\$ 9,07	84,44%	R\$ 24,16	R\$ 429,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	95,87	R\$ 6,07	84,44%	R\$ 18,46	R\$ 1.769,76



Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

RELATÓRIO SINTÉTICO - MATERIAIS					
 PREFEITURA DE QUIXERÊ	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FONTE	VERSÃO	HORA
			ORSE	2025/06	111,36%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
INS-57045117	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	Composições	UN	6,00	R\$ 45,62	R\$ 273,72
INS-26364726	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Composições	UN	3,00	R\$ 18,75	R\$ 56,25
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,46	R\$ 83,58	R\$ 38,45
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,23	R\$ 100,50	R\$ 23,12
INS-04550202	CABO COBRE NU 25MM2	Composições	M	25,00	R\$ 32,17	R\$ 804,25
I0371	CABO EM PVC 1000V 240MM2	SEINFRA	M	128,41	R\$ 164,26	R\$ 21.092,63
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	18,99	R\$ 0,96	R\$ 18,23
INS-29334088	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 25KV,300A, 6,3KA, NBI 110KV	Composições	UN	3,00	R\$ 709,28	R\$ 2.127,84
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	123,62	R\$ 0,71	R\$ 87,77
INS-79820128	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	Composições	UN	5,00	R\$ 301,87	R\$ 1.509,35
I1076	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4"	SEINFRA	M	27,50	R\$ 49,23	R\$ 1.353,83
INS-11370594	ELO FUSIVEL 8K	Composições	UN	3,00	R\$ 11,76	R\$ 35,28
INS-17565496	GANCHO OLHAL	Composições	UN	3,00	R\$ 30,17	R\$ 90,51
INS-54798191	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	Composições	UN	9,00	R\$ 12,43	R\$ 111,87
INS-88536004	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	Composições	UN	9,00	R\$ 49,10	R\$ 441,90
INS-64865128	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	Composições	UN	3,00	R\$ 31,75	R\$ 95,25
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	163,98	R\$ 4,99	R\$ 818,26
INS-22475575	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	Composições	UN	3,00	R\$ 31,12	R\$ 93,36
INS-52446550	PARA RAIOS RESISTOR NÃO LINEAR, ZNO, 12KV, NBI 110KV, 10KA	Composições	UN	3,00	R\$ 290,13	R\$ 870,39
INS-22523550	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	Composições	UN	10,00	R\$ 11,59	R\$ 115,90
INS-75672350	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	Composições	UN	4,00	R\$ 14,18	R\$ 56,72
INS-52315512	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	Composições	UN	4,00	R\$ 13,02	R\$ 52,08
INS-61481010	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	Composições	UN	1,00	R\$ 882,41	R\$ 882,41
INS-27028992	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	Composições	UN	1,00	R\$ 740,70	R\$ 740,70
INS-22792985	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	Composições	UN	1,00	R\$ 290,10	R\$ 290,10
I2075	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 240MM2	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 29,74	R\$ 297,40
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	214,00	R\$ 0,53	R\$ 113,42
INS-68328153	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 150KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440:2014.	Composições	UN	1,00	R\$ 27.450,89	R\$ 27.450,89


Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	DETALHAMENTO DOS QUANTITATIVOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64%
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FONTE	VERSÃO	HORA
			ORSE	2025/06	111,36%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE DO SERVIÇO	COEFICIENTE DO INSUMO	QUANTIDADE TOTAL
[Serviço]	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2			
2.7	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	1,00	1,78000000	1,78000000
2.8	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	3,00	2,26000000	6,78000000
TOTAL:						8,56000000
[Serviço]	C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M3			
2.7	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	1,00	0,04575000	0,04575000
2.8	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	3,00	0,06025000	0,18075000
TOTAL:						0,22650000
[Equipamento]	I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H			
COMPQ.1		SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	4,00000000	4,00000000
TOTAL:						4,00000000
[Equipamento]	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	12,00000000	12,00000000
TOTAL:						12,00000000
[Serviço]	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2			
2.7	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	1,00	1,83000000	1,83000000
2.8	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	3,00	2,41000000	7,23000000
TOTAL:						9,06000000
[Equipamento]	I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H			
2.12	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	M2	11,84	0,01000000	0,11840000
TOTAL:						0,11840000
[Serviço]	C1605	LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE	M3			
2.7	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	1,00	0,04000000	0,04000000
2.8	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	3,00	0,05000000	0,15000000
TOTAL:						0,19000000
[Geral]	I2734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	16,00000000	16,00000000
TOTAL:						16,00000000
[Geral]	I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	H			
2.12	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	M2	11,84	0,01000000	0,11840000
TOTAL:						0,11840000
[Geral]	I2733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	12,00000000	12,00000000
TOTAL:						12,00000000
[Geral]	I2761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	H			


Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

DETALHAMENTO DOS QUANTITATIVOS

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64%	
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MEI
			ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE DO SERVIÇO	COEFICIENTE DO INSUMO	QUANTIDADE TOTAL
2.12	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	M2	11,84	0,01000000	0,11840000
TOTAL:						0,11840000
[Serviço]	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2			
2.7	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x80cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	1,00	1,83000000	1,83000000
2.8	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x80cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	3,00	2,41000000	7,23000000
TOTAL:						9,06000000
[Material]	INS-57045117	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	6,00000000	6,00000000
TOTAL:						6,00000000
[Mão de Obra]	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	16,00000000	16,00000000
2.1	C0552	CABO EM PVC 1000V 240MM2	M	125,89	0,92000000	115,81880000
2.2	C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	M	25,00	1,20000000	30,00000000
2.3	C2456	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	UN	10,00	0,20000000	2,00000000
TOTAL:						163,81880000
[Mão de Obra]	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H			
2.9	C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	M	1,50	0,60000000	0,90000000
TOTAL:						0,90000000
[Material]	INS-26364726	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	3,00000000	3,00000000
TOTAL:						3,00000000
[Material]	I0109	AREIA MEDIA	M3			
2.7	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x80cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	1,00	0,09349500	0,09349500
	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x80cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	3,00	0,12186500	0,36559500
2.10	C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4")	M	1,50	0,00150000	0,00225000
TOTAL:						0,46134000
[Material]	I0280	BRITA	M3			
2.7	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x80cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	1,00	0,04800000	0,04800000
2.8	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x80cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	3,00	0,06000000	0,18000000
TOTAL:						0,22800000
[Material]	INS-04550202	CABO COBRE NU 25MM2	M			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	25,00000000	25,00000000
TOTAL:						25,00000000
[Serviço]	INS-09762607	CABO COBRE NU 50MM2	M			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	35,00000000	35,00000000
TOTAL:						35,00000000


Katick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

DETALHAMENTO DOS QUANTITATIVOS

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	DETALHAMENTO DOS QUANTITATIVOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA			DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64%
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
			ORSE	2025/06	111,36%	69,82%	
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
			SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
Composições Próprias			PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE DO SERVIÇO	COEFICIENTE DO INSUMO	QUANTIDADE TOTAL
[Serviço]	INS-98463795	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	2,00000000	2,00000000
TOTAL:						2,00000000
[Serviço]	INS-29958925	CABO EM PVC 1000V 185MM2	M			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	40,00000000	40,00000000
TOTAL:						40,00000000
[Material]	I0371	CABO EM PVC 1000V 240MM2	M			
2.1	C0552	CABO EM PVC 1000V 240MM2	M	125,89	1,02000000	128,40780000
TOTAL:						128,40780000
[Serviço]	INS-33768884	CAIXA ALVENARIA / REBOCO /C/ TAMPA CONCRETO S/FUNDO DI=30X30X40 CM	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	6,00000000	6,00000000
TOTAL:						6,00000000
[Serviço]	INS-84550745	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	1,00000000	1,00000000
TOTAL:						1,00000000
[Material]	I0441	CAL HIDRATADA	KG			
2.7	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	1,00	3,88040000	3,88040000
2.8	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	3,00	4,92680000	14,78040000
2.10	C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4")	M	1,50	0,22000000	0,33000000
TOTAL:						18,99080000
[Mão de Obra]	I0445	CALCETEIRO	H			
2.12	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	M2	11,84	0,30000000	3,55200000
TOTAL:						3,55200000
[Material]	INS-29334088	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 25KV,300A, 6,3KA, NBI 110KV	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	3,00000000	3,00000000
TOTAL:						3,00000000
[Material]	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG			
2.7	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	1,00	25,02605000	25,02605000
2.8	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	3,00	32,77435000	98,32305000
2.10	C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4")	M	1,50	0,18000000	0,27000000
TOTAL:						123,61910000
[Serviço]	INS-45074542	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	2,00000000	2,00000000
TOTAL:						2,00000000
[Serviço]	INS-47049359	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E	UN	1,00	2,00000000	2,00000000


Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

DETALHAMENTO DOS QUANTITATIVOS

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64%	
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MEI
			ORSE	2025/06	111,36%	89,82%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			Composições Proprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE DO SERVIÇO	COEFICIENTE DO INSUMO	QUANTIDADE TOTAL
1.1	COMPQ.1	PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO				
TOTAL:						2,00000000
[Material]	INS-79820128	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	5,00000000	5,00000000
TOTAL:						5,00000000
[Serviço]	INS-48652079	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	1,00000000	1,00000000
TOTAL:						1,00000000
[Serviço]	INS-77699555	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	2,00000000	2,00000000
TOTAL:						2,00000000
[Geral]	I2701	DEPRECIAÇÃO	H			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	425,13120000	425,13120000
2.12	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	M2	11,84	0,21975200	2,60186368
TOTAL:						427,73306368
[Serviço]	INS-30272455	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 250A, COM CAIXA MOLDADA 10KA	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	1,00000000	1,00000000
TOTAL:						1,00000000
[Mão de Obra]	I2312	ELETRICISTA	H			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	16,00000000	16,00000000
2.1	C0552	CABO EM PVC 1000V 240MM2	M	125,89	0,92000000	115,81880000
2.2	C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	M	25,00	1,20000000	30,00000000
2.3	C2456	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	UN	10,00	0,20000000	2,00000000
TOTAL:						163,81880000
[Material]	I1076	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 4"	M			
2.2	C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	M	25,00	1,10000000	27,50000000
TOTAL:						27,50000000
[Serviço]	INS-42347329	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	9,00000000	9,00000000
TOTAL:						9,00000000
[Serviço]	INS-88315586	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	M			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	12,00000000	12,00000000
TOTAL:						12,00000000
[Mão de Obra]	I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	16,00000000	16,00000000
TOTAL:						16,00000000


Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	DETALHAMENTO DOS QUANTITATIVOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA		DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64%	
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000		FONTE	VERSÃO	HORA	MEI
				ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
				SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
				Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE DO SERVIÇO	COEFICIENTE DO INSUMO	QUANTIDADE TOTAL
[Material]	INS-11370594	ELO FUSIVEL 8K	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	3,00000000	3,00000000
TOTAL:						3,00000000
[Mão de Obra]	I2320	ENCANADOR	H			
2.9	C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	M	1,50	0,20000000	0,30000000
TOTAL:						0,30000000
[Material]	INS-17565496	GANCHO OLHAL	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	3,00000000	3,00000000
TOTAL:						3,00000000
[Serviço]	INS-37825886	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 3.00M	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	6,00000000	6,00000000
TOTAL:						6,00000000
[Material]	INS-54798191	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	9,00000000	9,00000000
TOTAL:						9,00000000
[Material]	INS-88536004	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	9,00000000	9,00000000
TOTAL:						9,00000000
[Geral]	I2702	JUROS	H			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	175,36640000	175,36640000
2.12	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	M2	11,84	0,07325100	0,86729184
TOTAL:						176,23369184
[Serviço]	INS-00483230	LASTRO DE BRITA ESP. = 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	0,06000000	0,06000000
TOTAL:						0,06000000
[Serviço]	INS-08682539	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	4,00000000	4,00000000
TOTAL:						4,00000000
[Serviço]	INS-80401980	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	6,00000000	6,00000000
TOTAL:						6,00000000
[Material]	INS-64865128	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	3,00000000	3,00000000
TOTAL:						3,00000000

**Kaick Viana de O. Castro**
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

DETALHAMENTO DOS QUANTITATIVOS

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64%	
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE DO SERVIÇO	COEFICIENTE DO INSUMO	QUANTIDADE TOTAL
[Geral]	I2703	MANUTENÇÃO	H			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	478,27320000	478,27320000
2.12	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	M2	11,84	0,21975200	2,60186368
TOTAL:						480,87506368
[Mão de Obra]	I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	H			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	16,00000000	16,00000000
TOTAL:						16,00000000
[Material]	I2706	OLEO DIESEL	L			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	163,20000000	163,20000000
2.12	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	M2	11,84	0,06600000	0,78144000
TOTAL:						163,98144000
[Material]	INS-22475575	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	3,00000000	3,00000000
TOTAL:						3,00000000
[Mão de Obra]	I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	H			
2.12	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	M2	11,84	0,01000000	0,11840000
TOTAL:						0,11840000
[Material]	INS-52446550	PARA RAIOS RESISTOR NÃO LINEAR, ZNO, 12KV, NBI 110KV, 10KA	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	3,00000000	3,00000000
TOTAL:						3,00000000
[Material]	INS-22523550	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	10,00000000	10,00000000
TOTAL:						10,00000000
[Material]	INS-75672350	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	4,00000000	4,00000000
TOTAL:						4,00000000
[Mão de Obra]	I2391	PEDREIRO	H			
2.7	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	1,00	3,06100000	3,06100000
2.8	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	3,00	3,94700000	11,84100000
2.10	C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4")	M	1,50	0,33000000	0,49500000
2.12	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	M2	11,84	0,20000000	2,36800000
TOTAL:						17,76500000
[Material]	INS-52315512	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	4,00000000	4,00000000
TOTAL:						4,00000000
[Material]	INS-61481010	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN			


Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

DETALHAMENTO DOS QUANTITATIVOS

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64%	
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE DO SERVIÇO	COEFICIENTE DO INSUMO	QUANTIDADE TOTAL
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	1,00000000	1,00000000
TOTAL:						1,00000000
[Material]	INS-27028992	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	1,00000000	1,00000000
TOTAL:						1,00000000
[Material]	INS-22792985	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	1,00000000	1,00000000
TOTAL:						1,00000000
[Mão de Obra]	I2543	SERVENTE	H			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	16,00000000	16,00000000
2.4	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	5,20	2,65000000	13,78000000
2.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,20	1,70000000	8,84000000
2.6	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	M3	4,00	4,63000000	18,52000000
2.7	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	1,00	4,95068750	4,95068750
2.8	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	3,00	6,41881250	19,25643750
2.10	C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4")	M	1,50	0,21000000	0,31500000
2.11	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	11,84	0,60000000	7,10400000
2.12	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	M2	11,84	0,60000000	7,10400000
TOTAL:						95,87012500
[Serviço]	INS-18058380	SOLDA EXOTÉRMICA	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	7,00000000	7,00000000
TOTAL:						7,00000000
[Serviço]	INS-89135831	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	8,00000000	8,00000000
TOTAL:						8,00000000
[Material]	I2075	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 240MM2	UN			
2.3	C2456	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	UN	10,00	1,00000000	10,00000000
TOTAL:						10,00000000
[Material]	I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN			
2.7	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	1,00	44,50000000	44,50000000
2.8	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	3,00	56,50000000	169,50000000
TOTAL:						214,00000000
[Material]	INS-68328153	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 150KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440:2014.	UN			
1.1	COMPQ.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	1,00000000	1,00000000
TOTAL:						1,00000000

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS										
 PREFEITURA DE QUIXERÊ	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA					DATA:	13/01/2026		
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000					BDI:	27,64%		
							FONTE ORSE SEINFRA SINAPI Composições Própria	VERSÃO 2025/06 028.1 COM DESONERAÇÃO 2025/06 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	HORA 111,38% 84,44% 92,17% 0,00%	MES 69,82% 47,48% 53,50% 0,00%
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
0000.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	Composição	Serviço	UN	1,00	R\$ 72.197,80	R\$ 72.197,80	64,27%	64,27%	B
00052	CABO EM PVC 1000V 240MM2	SEINFRA	Serviço	M	125,89	R\$ 264,65	R\$ 33.316,79	29,66%	93,93%	C
C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	SEINFRA	Serviço	M	25,00	R\$ 135,36	R\$ 3.384,00	3,01%	96,94%	C
C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R\$ 367,62	R\$ 1.102,86	0,98%	97,92%	C
C2456	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	R\$ 49,00	R\$ 490,00	0,44%	98,36%	C
C1266	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	Serviço	M3	4,00	R\$ 109,09	R\$ 436,36	0,39%	98,76%	C
C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	Serviço	M2	11,84	R\$ 31,00	R\$ 367,04	0,33%	99,07%	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	Serviço	M3	5,20	R\$ 62,44	R\$ 324,69	0,29%	99,36%	C
C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 284,71	R\$ 284,71	0,25%	99,62%	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	Serviço	M3	5,20	R\$ 40,05	R\$ 208,26	0,19%	99,80%	C
C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	Serviço	M2	11,84	R\$ 14,14	R\$ 167,42	0,15%	99,95%	C
C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	Serviço	M	1,50	R\$ 20,63	R\$ 30,94	0,03%	99,98%	C
C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 65 A 100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	Serviço	M	1,50	R\$ 15,71	R\$ 23,56	0,02%	100,00%	C

Subtotal até 100,00% R\$ 112.334,45

Outros R\$ 0,00

Valor total do Orçamento R\$ 112.334,45

Kaick Viana de O. Castro
Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS												
 PREFEITURA DE QUIXERÊ		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AEREA DE 150 kVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA					DATA :		13/01/2026	BDI :		27,64%	
		ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000					PONTE		VERBA	HORA	MES		
							ORSE		2025/08	111,36%	68,62%			
					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%				
					SINAPI		2025/09 COM DESONERAÇÃO		92,17%	93,50%				
					Composições Próprias		PRÓPRIA		0,00%	0,00%				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL				
15153	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 150KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440:2014.	Composição	Material	UN	1,00	R\$ 27.450,89	R\$ 27.450,89	31,19%	24,44%	A				
10371	CABO EM PVC 1000V 240MM2	SEINFRA	Material	M	128,41	R\$ 164,26	R\$ 21.092,27	23,97%	55,16%	B				
INS-29958925	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Composição	Serviço	M	40,00	R\$ 221,57	R\$ 8.862,80	10,07%	65,23%	B				
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	163,82	R\$ 24,15	R\$ 3.956,22	4,50%	69,72%	B				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	163,82	R\$ 19,10	R\$ 3.128,94	3,56%	73,28%	B				
INS-09762807	CABO COBRE NU 50MM2	Composição	Serviço	M	35,00	R\$ 75,44	R\$ 2.640,40	3,00%	76,28%	B				
INS-29334088	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 25KV,300A, 6,3KA, NBI 110KV	Composição	Material	UN	3,00	R\$ 709,28	R\$ 2.127,84	2,42%	78,70%	B				
12543	SERVENTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	95,87	R\$ 18,46	R\$ 1.769,76	2,01%	80,71%	C				
INS-33768864	CAIXA ALVENARIA / REBOCO /C/ TAMPA CONCRETO S/FUNDO DI=30X30X40 CM	Composição	Serviço	UN	6,00	R\$ 265,73	R\$ 1.594,38	1,81%	82,52%	C				
INS-79820128	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	Composição	Material	UN	5,00	R\$ 301,87	R\$ 1.509,35	1,71%	84,23%	C				
11076	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4"	SEINFRA	Material	M	27,50	R\$ 49,23	R\$ 1.353,82	1,54%	85,77%	C				
INS-30272455	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 250A, COM CAIXA MOLDADA 10KA	Composição	Serviço	UN	1,00	R\$ 970,75	R\$ 970,75	1,10%	86,87%	C				
INS-61481010	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	Composição	Material	UN	1,00	R\$ 882,41	R\$ 882,41	1,00%	87,88%	C				
INS-52446550	PARA RAIOS RESISTOR NÃO LINEAR, ZNO, 12KV, NBI 110KV, 10KA	Composição	Material	UN	3,00	R\$ 290,13	R\$ 870,39	0,99%	88,87%	C				
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	Material	L	163,98	R\$ 4,99	R\$ 818,27	0,93%	89,80%	C				
INS-04550202	CABO COBRE NU 25MM2	Composição	Material	M	25,00	R\$ 32,17	R\$ 804,25	0,91%	90,71%	C				
INS-27028992	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	Composição	Material	UN	1,00	R\$ 740,70	R\$ 740,70	0,84%	91,55%	C				
INS-07745	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	Composição	Serviço	UN	1,00	R\$ 728,43	R\$ 728,43	0,83%	92,38%	C				
03	MANUTENÇÃO	SEINFRA	Geral	H	480,88	R\$ 1,00	R\$ 480,88	0,55%	92,93%	C				
INS-37825886	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 3.00M	Composição	Serviço	UN	6,00	R\$ 78,41	R\$ 470,46	0,53%	93,46%	C				
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	16,00	R\$ 29,06	R\$ 464,96	0,53%	93,99%	C				
INS-88536004	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	Composição	Material	UN	9,00	R\$ 49,10	R\$ 441,90	0,50%	94,49%	C				



Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS												
 PREFEITURA DE QUIXERÊ	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 kVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA					DATA :		13/01/2026		BDI :		27,64%	
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000					FONTE		VERSÃO		HORA		MEB	
							ORSE		2025/06		111,36%		89,82%	
							SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%	
							SINAPI		2025/06 COM DESONERAÇÃO		92,17%		53,50%	
							Composição		PRÓPRIA		0,00%		0,00%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL				
 86-31	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	Composição	Serviço	UN	8,00	R\$ 55,13	R\$ 441,04	0,50%	94,99%	C				
12391	PEDREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	17,76	R\$ 24,16	R\$ 429,20	0,49%	95,48%	C				
12701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	Geral	H	427,73	R\$ 1,00	R\$ 427,73	0,49%	95,97%	C				
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	Mão de Obra	H	16,00	R\$ 24,51	R\$ 392,16	0,45%	96,41%	C				
INS-19058380	SOLDA EXOTÉRMICA	Composição	Serviço	UN	7,00	R\$ 51,69	R\$ 361,83	0,41%	96,82%	C				
12075	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 240MM2	SEINFRA	Material	UN	10,00	R\$ 29,74	R\$ 297,40	0,34%	97,16%	C				
INS-22792985	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	Composição	Material	UN	1,00	R\$ 290,10	R\$ 290,10	0,33%	97,49%	C				
INS-88315586	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	Composição	Serviço	M	12,00	R\$ 23,54	R\$ 282,48	0,32%	97,81%	C				
INS-57045117	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	Composição	Material	UN	6,00	R\$ 45,62	R\$ 273,72	0,31%	98,12%	C				
12702	JUROS	SEINFRA	Geral	H	176,23	R\$ 1,00	R\$ 176,23	0,20%	98,32%	C				
INS-42347329	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Composição	Serviço	M	9,00	R\$ 14,21	R\$ 127,89	0,15%	98,47%	C				
INS-22523550	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	Composição	Material	UN	10,00	R\$ 11,59	R\$ 115,90	0,13%	98,60%	C				
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	Material	UN	214,00	R\$ 0,53	R\$ 113,42	0,13%	98,73%	C				
INS-54798191	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	Composição	Material	UN	9,00	R\$ 12,43	R\$ 111,87	0,13%	98,86%	C				
INS-64865128	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	Composição	Material	UN	3,00	R\$ 31,75	R\$ 95,25	0,11%	98,96%	C				
INS-22475575	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	Composição	Material	UN	3,00	R\$ 31,12	R\$ 93,36	0,11%	99,07%	C				
INS-17565496	GANCHO OLHAL	Composição	Material	UN	3,00	R\$ 30,17	R\$ 90,51	0,10%	99,17%	C				
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	Material	KG	123,62	R\$ 0,71	R\$ 87,77	0,10%	99,27%	C				
 80401980	CALCETEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	3,55	R\$ 24,16	R\$ 85,82	0,10%	99,37%	C				
INS-75672350	LUA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	Composição	Serviço	UN	6,00	R\$ 11,63	R\$ 69,78	0,08%	99,45%	C				
INS-26364726	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	Composição	Material	UN	4,00	R\$ 14,18	R\$ 56,72	0,06%	99,51%	C				
INS-52315512	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2.0 AWG	Composição	Material	UN	3,00	R\$ 18,75	R\$ 56,25	0,06%	99,58%	C				
	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	Composição	Material	UN	4,00	R\$ 13,02	R\$ 52,08	0,06%	99,64%	C				


Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS												
 PREFEITURA DE QUIXERÊ		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AEREA DE 150 kVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA					DATA :		13/01/2026	BDI :	27,64%
		ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000					FORTE		VERSÃO	HORA	DES
							ORSE		202506	111,36%	69,82%	
							SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	
							SINAPI		202506 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
							Correções Planas		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL		
INS-49359	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	Composição	Serviço	UN	2,00	R\$ 24,55	R\$ 49,10	0,06%	99,89%	C		
INS-98463795	CABO EM PVC 1000V 16MM2	Composição	Serviço	M	2,00	R\$ 21,54	R\$ 43,08	0,05%	99,74%	C		
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	Material	M3	0,46134	R\$ 83,58	R\$ 38,56	0,04%	99,78%	C		
INS-11370594	ELO FUSIVEL 8K	Composição	Material	UN	3,00	R\$ 11,76	R\$ 35,28	0,04%	99,82%	C		
INS-45074542	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	Composição	Serviço	UN	2,00	R\$ 16,52	R\$ 33,04	0,04%	99,86%	C		
INS-77699555	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	Composição	Serviço	UN	2,00	R\$ 13,63	R\$ 27,26	0,03%	99,89%	C		
I0280	BRITA	SEINFRA	Material	M3	0,228	R\$ 100,50	R\$ 22,91	0,03%	99,92%	C		
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	Material	KG	18,99	R\$ 0,96	R\$ 18,23	0,02%	99,94%	C		
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,90	R\$ 19,10	R\$ 17,19	0,02%	99,96%	C		
INS-00483230	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	Composição	Serviço	M3	0,06	R\$ 226,94	R\$ 13,62	0,02%	99,98%	C		
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,30	R\$ 23,48	R\$ 7,04	0,01%	99,98%	C		
INS-08682539	LUBA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Composição	Serviço	UN	4,00	R\$ 1,62	R\$ 6,48	0,01%	99,99%	C		
INS-48652079	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Composição	Serviço	UN	1,00	R\$ 4,41	R\$ 4,41	0,01%	100,00%	C		
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,1184	R\$ 28,81	R\$ 3,41	0,00%	100,00%	C		
							Subtotal até 100,00%	R\$ 88.008,20				
							Outros	R\$ 0,62				
							Valor total do Orçamento	R\$ 88.008,82				


Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64%	
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MEI
			ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI			2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	QUINZENA 1	QUINZENA 2	Total parcela
1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 kVA/13.800-380/220V	R\$ 72.197,80	100,00 %		100,00 %
			R\$ 72.197,80		R\$ 72.197,80
2	INTERLIGAÇÃO DA SUBESTAÇÃO COM O QUADRO DE BAIXA TENSÃO	R\$ 40.136,65	15,00 %	85,00 %	100,00 %
			R\$ 6.020,50	R\$ 34.116,15	R\$ 40.136,65
R\$ 112.334,45			R\$ 78.218,30	R\$ 34.116,15	R\$ 112.334,45
			R\$ 78.218,30	R\$ 112.334,45	


Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS					
 PREFEITURA DE QUIXERÊ	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,649
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FORTE	VERSÃO	HORA
			ORSE	2025/06	111,36%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%
			Composições Programas	PRÓPRIA	0,00%
					69,82%
					47,48%
					53,50%
					0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. QUINZENA 1	QTD. QUINZENA 2	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	38,17282000	125,64598000	163,81880000
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,13500000	0,76500000	0,90000000
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,06920100	0,39213900	0,46134000
I0280	BRITA	M3	0,03420000	0,19380000	0,22800000
I0371	CABO EM PVC 1000V 240MM2	M	19,26117000	109,14663000	128,40780000
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,84862000	16,14218000	18,99080000
I0445	CALCETEIRO	H	0,53280000	3,01920000	3,55200000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	18,54286500	105,07623500	123,61910000
I1076	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4"	M	4,12500000	23,37500000	27,50000000
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	16,00000000		16,00000000
I2075	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 240MM2	UN	1,50000000	8,50000000	10,00000000
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	32,10000000	181,90000000	214,00000000
I2312	ELETRICISTA	H	38,17282000	125,64598000	163,81880000
I2320	ENCANADOR	H	0,04500000	0,25500000	0,30000000
I2391	PEDREIRO	H	2,66475000	15,10025000	17,76500000
I2543	SERVENTE	H	27,98051875	67,88960625	95,87012500
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	H	16,00000000		16,00000000
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	H	0,01776000	0,10064000	0,11840000
I2701	DEPRECIAÇÃO	H	425,52147955	2,21158413	427,73306368
I2702	JUROS	H	175,49649378	0,73719806	176,23369184
I2703	MANUTENÇÃO	H	478,66347955	2,21158413	480,87506368
I2706	OLEO DIESEL	L	163,31721600	0,66422400	163,98144000
INS-00483230	LASTRO DE BRITA ESP. = 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,06000000		0,06000000
INS-04550202	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,00000000		25,00000000
INS-08682539	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,00000000		4,00000000
INS-09762607	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,00000000		35,00000000
INS-11370594	ELO FUSIVEL 8K	UN	3,00000000		3,00000000
INS-17565496	GANCHO OLHAL	UN	3,00000000		3,00000000
INS-18058380	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,00000000		7,00000000
INS-22475575	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,00000000		3,00000000
INS-22523550	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,00000000		10,00000000
INS-22792985	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00000000		1,00000000
INS-26364726	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,00000000		3,00000000
INS-27028992	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,00000000		1,00000000
INS-29334088	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 25KV,300A, 6,3KA, NBI 110KV	UN	3,00000000		3,00000000
INS-29958925	CABO EM PVC 1000V 185MM2	M	40,00000000		40,00000000
INS-30272455	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 250A, COM CAIXA MOLDADA 10KA	UN	1,00000000		1,00000000
INS-33768884	CAIXA ALVENARIA / REBOCO /C/ TAMPA CONCRETO S/FUNDO DI=30X30X40 CM	UN	6,00000000		6,00000000
INS-37825886	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 3.00M	UN	6,00000000		6,00000000
INS-42347329	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	9,00000000		9,00000000
INS-45074542	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	2,00000000		2,00000000
INS-47049359	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN	2,00000000		2,00000000
INS-48652079	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,00000000		1,00000000
INS-52315512	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,00000000		4,00000000
INS-52446550	PARA RAIOS RESISTOR NÃO LINEAR, ZNO, 12KV, NBI 110KV, 10KA	UN	3,00000000		3,00000000
INS-54798191	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,00000000		9,00000000
INS-57045117	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	6,00000000		6,00000000
INS-61481010	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,00000000		1,00000000
INS-64550745	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,00000000		1,00000000
INS-64865128	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,00000000		3,00000000


Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

 PREFEITURA DE QUIXERÊ	CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS																					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64%																	
	ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	<table><tr><td>FONTE</td><td>VERSÃO</td><td>HORA</td><td>MEI</td></tr><tr><td>ORSE</td><td>2025/06</td><td>111,36%</td><td>69,82%</td></tr><tr><td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2025/06 COM DESONERAÇÃO</td><td>92,17%</td><td>53,50%</td></tr><tr><td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr></table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MEI	ORSE	2025/06	111,36%	69,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MEI																			
ORSE	2025/06	111,36%	69,82%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. QUINZENA 1	QTD. QUINZENA 2	TOTAL
INS-68328153	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 150KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440:2014.	UN	1,00000000		1,00000000
INS-75672350	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,00000000		4,00000000
INS-77699555	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	UN	2,00000000		2,00000000
INS-79820128	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,00000000		5,00000000
INS-80401980	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	UN	6,00000000		6,00000000
INS-88315586	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	M	12,00000000		12,00000000
INS-88536004	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,00000000		9,00000000
INS-89135831	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	UN	8,00000000		8,00000000
INS-98463795	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,00000000		2,00000000



Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



PREFEITURA
DE QUIXERÊ

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,64%	
ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MEI
		ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	%
	BENEFÍCIO	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80%
L	LUCRO	7,40%
	TOTAL	8,20%

	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
R	RISCOS	1,27%
	TOTAL	6,50%

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,40%
	CPRB	3,60%
	TOTAL	9,65%

BDI = 27,64%

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

Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA	DATA : 13/01/2026		BDI : 27,84%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000	ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
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	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,93%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,84%	0,65%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,48%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,09%	0,07%
B9	Férias Gozadas	8,54%	6,60%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	44,35%	16,29%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,75%	3,67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	4,72%	3,64%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,49%	2,70%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%
	TOTAL	13,47%	10,41%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,32%	5,99%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,33%
	TOTAL	16,74%	6,32%

A + B + C + D = 111,36% 69,82%


Kaick Viana de O. Castro
 Engenheiro Eletricista
 CREA 2115733126

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA

ENDEREÇO: Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000

DATA : 13/01/2026

BDI : 27,64%

FONTE	VERSÃO	HORA	MEI
ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
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	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA

ENDEREÇO: Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000

DATA : 13/01/2026

BDI : 27,64%

FONTE	VERSÃO	HORA	MEI
ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	5,00%	5,00%
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	0,00%	0,00%
	TOTAL	21,80%	21,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	49,06%	19,46%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,05%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14%	3,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
	TOTAL	10,61%	4,19%

A + B + C + D = 92,17% 53,50%

Kaick Viana de O. Castro
 Engenheiro Eletricista
 CREA 2115733126

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



PREFEITURA
DE QUIXERÊ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA

ENDEREÇO: Rua Mestre Sales, 153, sem bairro, Quixerê-CE, CEP: 62.920-000

DATA : 13/01/2026

BDI : 27,64%

FONTE	VERSÃO	HORA	MEI
ORSE	2025/06	111,36%	69,82%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

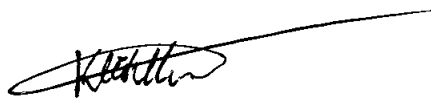


COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS										
 PREFEITURA DE QUIXERÊ		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA O CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - MOSENHOR FRANCISCO JOSÉ DE OLIVEIRA			DATA : 13/01/2026		BDI : 27.64%		
		ENDEREÇO:	Rua Mestre Sales, 153 - sem bairro, Quixerê-CE. CEP: 62.920-000			PONTE	VERSÃO	NORA	MBS	
						ORSE	2025/06	111.36%	69.82%	
						SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	
						SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92.17%	53.50%	
						PRÓPRIA		0.00%	0.00%	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PONTE	UND	QUANTIDADE	FATOR 1	FATOR 2	FATOR 3	FATOR 4	COMENTÁRIOS
COMPO:		SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V								
		SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	Composições Próprias	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	Construção de 01 subestação aérea
		INTERLIGAÇÃO DA SUBESTAÇÃO COM O QUADRO DE BAIXA TENSÃO								
2.1	C0582	CABO EM PVC 1000V 240MM2	SEINFRA	M	125,89	5,00	25,18			Cabos 3F+N+T no trecho entre Proteção de BT da SE e QGBT considerando as forças em cabos de passagem e no QGBT
2.2	C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	SEINFRA	M	25,00	1,00	23,81			Trecho entre Cx. Passagem SE e QGBT
2.3	C2458	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	SEINFRA	UN	16,00	5,00	2,00			Terminais para 3F+N+T (Proteção de BT da SE e QGBT)
2.4	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	8,20	27,98	0,30	0,82		Vale de 0,1m de profundidade e; 0,30m de largura. Trecho entre Cx. Passagem SE e QGBT
2.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	8,20	27,98	0,30	0,82		Vale de 0,1m de profundidade e 0,30m de largura. Trecho entre Cx. Passagem SE e QGBT
2.6	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	4,00	4,00	1,00	1,00	1,00	Escavação das caixas de passagem no trecho entre Cx. Passagem SE e QGBT
2.7	C4643	CAIXA EM ALVENARIA TIPOLO FURADO, ESP = 10cm (80x80x80cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	1,00	1,00				Uma caixa de passagem a trecho II entre Cx. Passagem SE e QGBT
2.8	C4644	CAIXA EM ALVENARIA TIPOLO FURADO, ESP = 10cm (80x80x80cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	3,00	3,00				Quatro caixas de passagem no trecho entre Cx. Passagem SE e QGBT
2.9	C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES Ø=95 A 100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	1,80	1,00				Rasgo em alvenaria
2.10	C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM = 85 A 100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	1,80	1,00				Enchimento de rasgo em alvenaria (após QGBT)
2.11	C2940	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	11,84	1,00				Retrada de pavimentação existente para abertura de vala
	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	11,84	1,00				Recomposição da pavimentação existente para abertura de vala


Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126