



PREFEITURA DE AFUÁ

JUNTOS

TRABALHANDO PELO POVO



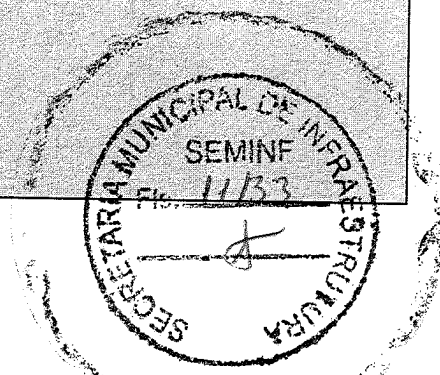
PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
Departamento Técnico

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

TÍTULO: IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA TRIFÁSICA DE 75 KVA NA ESCOLA MUNICIPAL PROF.^a RAIMUNDA BARAÚNA, ZONA URBANA DE AFUÁ-PA.

DATA DA ELABORAÇÃO: 17/11/2022

AFUÁ - PARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO TÉCNICO

MEMORIAL DESCRITIVO

O projeto de **IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA TRIFÁSICA DE 75 KVA NA ESCOLA MUNICIPAL PROF.^a RAIMUNDA BARAÚNA** tem como objetivo possibilitar o atendimento das instalações elétricas deste local de ensino em média tensão, a fim de obter um fornecimento de energia elétrica com maior segurança e confiabilidade.

A construção deste posto de transformação justifica-se pelo fato de que, atualmente, a rede de baixa tensão da concessionária local não consegue atender à carga de 76,55 kW instalada na escola. Isto impossibilita, por exemplo, a utilização dos aparelhos condicionadores de ar, fazendo com que não se tenha uma climatização adequada, prejudicando o desempenho de alunos e professores através de fatores como irritabilidade, improdutividade, estresse, falta de concentração e foco, sonolência e até mesmo problemas respiratórios (como alergias, rinite ou sinusite).

Custo da obra sem BDI: R\$ 59.683,88.

BDI adotado: 28,82%

Custo da obra com BDI: R\$ 76.884,77.

1. OBJETO


IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA TRIFÁSICA DE 75 KVA NA ESCOLA MUNICIPAL PROF.^a RAIMUNDA BARAÚNA, ZONA URBANA DE AFUÁ-PA.

2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem realizados são:

- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS;
- ADMINISTRAÇÃO LOCAL;
- PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA (2,00 x 1,30 m);
- FUNDAÇÃO DO TIPO PALAFITA EM MADEIRA DE LEI (FUNDAÇÃO PARA BASE DA MURETA DE MEDIÇÃO);


Irailton Guedes


Vítor Afonso P. de Lima
Engenheiro Eletricista



PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO TÉCNICO

- PISO EM MADEIRA DE LEI E ESTRUTURA MISTA - MADEIRA + CONCRETO ARMADO (PISO PARA MURETA);
- PASSARELA PARA ACESSO À SUBESTAÇÃO;
- SUBESTAÇÃO AÉREA TRIFÁSICA 75 kVA;
- MURETA DE MEDIÇÃO.

Para execução dos serviços deverão ser observados: o projeto elétrico, a planilha orçamentária e a orientação Técnica da Fiscalização da P.M.A., sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e demais normas relacionadas, tais como NT.002 - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (15 a 36,2 kV) e NT.001 – Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão da Concessionária Equatorial Energia devem ser consideradas e seguidas à risca como elementos base.

Em razão da complexidade, o período de execução da obra será de 120 (Cento e Vinte) dias – 04 meses.

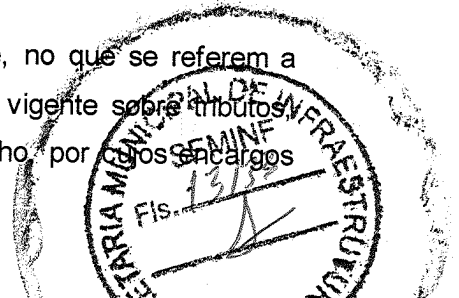
Serão apresentadas, além do memorial descritivo, plantas baixas, plantas elétricas e planilha orçamentária.

3. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

3.1. Obrigações da contratada

- A CONTRATADA se obriga a executar os serviços rigorosamente, de acordo com o Projeto Executivo, dando-lhes andamento conveniente, de modo que possa ser integralmente cumprido o prazo estipulado para o término dos serviços;
- A CONTRATADA fornecerá todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos que serão obrigatoriamente de qualidade comprovada;
- A CONTRATADA só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar, quando em desacordo com o Projeto Executivo;
- A CONTRATADA se obriga a respeitar, rigorosamente, no que se referem a todos seus empregados utilizados nos serviços, a legislação vigente sobre tributos, trabalhos, segurança, previdência social e acidentes do trabalho, por todos os encargos responderá unilateralmente, em toda a sua plenitude;


Vitor Afonso P. de Lima
Engenheiro Eletricista



PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO TÉCNICO

- A CONTRATADA assumirá inteira responsabilidade técnica pela execução dos serviços e pela qualidade dos materiais empregados;
- Será exclusivamente da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados bem como as indenizações eventualmente devidas a terceiros por danos pessoais e materiais oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública;
- A CONTRATADA é obrigada a retirar do local da execução dos serviços, imediatamente após solicitado, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da Fiscalização, venha apresentar conduta nociva, incapacidade técnica ou desrespeito às normas de segurança;
- Todas as medidas e quantidades referentes aos serviços a serem executados serão obrigatoriamente conferidas pela licitante antes da licitação dos serviços, correndo por sua exclusiva responsabilidade a aferição delas;
- Sempre que houver necessidade, as instalações a serem executadas deverão ser interligadas e compatibilizadas com as já existentes, de maneira que ambas fiquem em perfeitas condições de funcionamento;
- A CONTRATADA é obrigada a obter todas as licenças, aprovações, taxas e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos e obedecendo às leis, regulamentos e posturas referente aos serviços e à segurança pública. É obrigada, outrossim, a cumprir quaisquer formalidades e ao pagamento, à sua custa, das multas porventura impostas pelas autoridades;
- A CONTRATADA deverá entregar à Fiscalização, termos de garantia de todos os materiais fornecidos e instalados, com validade mínima de 12 meses contados a partir da data de assinatura do termo de recebimento provisório;
- A CONTRATADA é responsável pela integridade dos bens e equipamentos durante seu manuseio por seus empregados ou à sua ordem, respondendo pelos danos a eles causados;
- Ao fim dos trabalhos, o ambiente deverá ser restituído devidamente limpo, removidos do local quaisquer sobras ou entulho. Eventuais manchas em paredes, forros ou móveis, ocorridas durante a execução das atividades deverão ser removidas;
- Manter, durante a execução do fornecimento contratado, as mesmas condições da habilitação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO TÉCNICO

3.2. Obrigações da contratante

- Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços contratados, bem como realizar testes nos bens fornecidos, atestar nas notas fiscais/fatura a efetiva entrega do objeto contratado e o seu aceite;
- Efetuar os pagamentos à Contratada nos termos do Edital;
- Aplicar à Contratada as sanções regulamentares e contratuais;

4. ESTIMATIVA DE CUSTO

O custo estimado foi calculado com base em projeto elaborado e orçado pelos Prestadores de Serviços do Departamento Técnico da Secretaria Municipal de Infraestrutura Engenheiro Eletricista Vitor Afonso Pacheco de Lima – CREA-PA: 940528 e Arquiteto e Urbanista Irailton Guedes – CAU: A155088-8 no valor de R\$ 76.884,77 (Setenta e Seis Mil, Oitocentos e Oitenta e Quatro Reais e Setenta e Sete Centavos).

Os valores apresentados na planilha orçamentária tiveram como referência os índices e composições do SINAPI – SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL (SETEMBRO 2022), SEDOP – SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS DO PARÁ (SETEMBRO 2022) e PREÇOS LOCAIS.

Sobre os custos foram aplicados 28,82% de BDI – Bonificação e Despesas Indiretas e 87,48% de Encargos Sociais sobre o custo da mão de obra conforme demonstrativo abaixo:

4.1. Resumo do valor orçado para a obra

IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA TRIFÁSICA DE 75 KVA NA ESCOLA MUNICIPAL PROF. ^a RAIMUNDA BARAÚNA	R\$ 76.884,77
TOTAL DO ORÇAMENTO	R\$ 76.884,77

PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO TÉCNICO

4.2. BDI



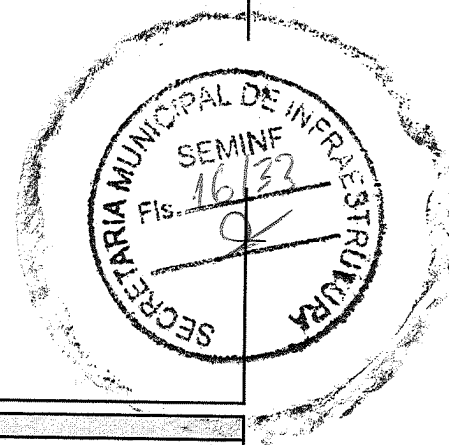
PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA URBANA
DEPARTAMENTO TÉCNICO - DT



AFUÁ, 17 DE NOVEMBRO DE 2022. ORÇAMENTISTAS: ENG. ELETRICISTA VITOR AFONSO PACHECO DE LIMA - CREA-PA: 940528
ARQUITETO E URBANISTA IRAILTON GUEDES - CAU: A155088-8

Demonstração da Composição do BDI Estimativo Desonerado

CUSTO DIRETO (SEM BDI) =		R\$ 59.683,88
CUSTOS INDIRETOS		
A) Custos Indiretos acessórios =	5,36%	
a.1) Administração central (ADM) =	3,00%	
a.2) Despesas Financeiras (DF) =	0,59%	
a.3) Riscos (R)=	0,97%	
a.4) Seguro (S)=	0,40%	
a.5) Garantias (G)=	0,40%	
LUCRO DA EMPRESA		
b.1) Lucro Operacional Bruto (LB%)=	6,16%	
TRIBUTAÇÃO SOBRE NOTA FISCAL		
b.2) Impostos federais e Municipal (IMP%) =	13,15%	
COFINS = 3,00%		
PIS = 0,65%		
ISS = 5,00%		(Lei nº 226/2004 - GAB/PMA de 16/12/2004 - Código Tributário Municipal)
INSS = 4,50%		(Lei Nº13.161 de 31/08/2015 - Desoneração da Receita Bruta)
BDI no Acórdão 2.369/2011.		
$BDI = \left(\left[\frac{[(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)]}{1 - T} - 1 \right] \right) \times 100$		
BDI =	1,118800526	-1
	0,8685	
BDI =	28,82%	
<p>Onde: BDI = Bonificação e despesas indiretas; ADM = Despesas administrativas (adm. Central); DEF = Despesas financeiras; R = Riscos; S = Seguros; G = Garantias; LB = Lucro operacional bruto; IMP = Impostos federais e municipal;</p>		
PREÇO DE VENDA (Conforme acórdão 2622/2013 - TCU)		
$PV = CD \times (1 + BDI) =$	R\$ 59.683,88	1 = R\$ 76.884,77
<p>Onde: PV = Preço de Venda (Total geral da Planilha); CD = Custo Direto BDI = Bonificação e despesas indiretas;</p>		



Vitor Afonso P. de Lima

VITOR AFONSO PACHECO DE LIMA
ENG. ELETRICISTA
CREA-PA: 940528

Irailton Guedes

IRAILTON GUEDES
ARQUITETO E URBANISTA
CAU: A155088-8

Odimar Wanderley Salomão

ODIMAR WANDERLEY SALOMÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ

Francisco da Conceição G. Pantoja

FRANCISCO DA CONCEIÇÃO G. PANTOJA
Secretário Adjunto Municipal de
Infraestrutura

Vitor Afonso P. de Lima
Engenheiro Eletricista
CREA/AP: 0320123448
CREA/PA: 940528
SEMINF - PMA

Irailton Guedes
Arquiteto e Urbanista
CAU-A155088-8
Responsável Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO TÉCNICO

4.3. ENCARGOS SOCIAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA URBANA
DEPARTAMENTO TÉCNICO - DT



PREFEITURA DE AFUÁ
JUNTOS
TRABALHANDO PELO POVO



ORÇAMENTISTAS: ENG. ELETRICISTA VITOR AFONSO PACHECO DE LIMA - CREA-PA: 940528
ARQUITETO E URBANISTA IRAILTON GUEDES - CAU: A155088-8

ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS (HORISTAS) - COM DESONERAÇÃO

GRUPO A		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
A1	INSS	0,00%
A2	Fundo de Garantia	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%
A4	Serviço Social da Indústria - Sesi	1,50%
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem - Senai	1,00%
A6	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa - Sebrae	0,60%
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Inbra	0,20%
A8	Seguro contra acidentes de trabalho (INSS)	3,00%
TOTAL DO GRUPO A		16,80%

GRUPO B		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
B1	Repouso semanal e feriados	18,12%
B2	Auxílio - enfermidade	0,87%
B3	Licença - paternidade	0,07%
B4	Décimo terceiro Salário	11,11%
B5	Dias de chuva/faltas justificadas na obra/outras dificuldades/acidentes	2,72%
B6	Auxílio acidente do Trabalho	0,11%
B7	Férias Gozadas	11,24%
B8	Salário Maternidade	0,03%
B9	Feriados	4,15%
B10	Faltas Justificadas	0,74%
TOTAL DO GRUPO B		49,16%

GRUPO C		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
C1	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,31%
C2	Férias (indenizadas)	3,10%
C3	Aviso Prévio (Indenizado)	5,75%
C4	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%
C5	Indenização Adicional	0,48%
TOTAL DO GRUPO C		12,78%

GRUPO D		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
D1	Reincidência do grupo A sobre B	8,26%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%
TOTAL DO GRUPO D		8,74%

TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS TOTAL 87,48%

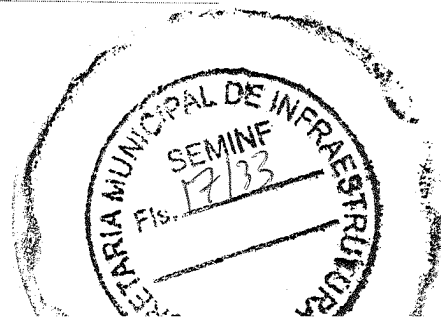
AFUÁ, 17 DE NOVEMBRO DE 2022.

Vitor Afonso P. de Lima
VITOR AFONSO PACHECO DE LIMA
ENG. ELETRICISTA / SEMINF
CREA-PA: 940528

Irailton Guedes
IRAILTON GUEDES
ARQUITETO E URBANISTA
CAU: A155088-8

Vitor Afonso P. de Lima
Engenheiro Eletricista
CREA/PA: 940528
SEMINF - PMA

Irailton Guedes
Irailton Guedes
Arquiteto e Urbanista
CAU: A155088-8



PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO TÉCNICO

5. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO E PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços serão contratados para ter vigência a partir da data da publicação do extrato do contrato no Diário Oficial do Estado a qual servirá de marco para o início da contagem do prazo de execução dos serviços que é de **120 (CENTO E VINTE) dias** corridos.

6. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Os serviços deverão ser executados, de acordo com o **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, podendo haver ajustes para se adequar a disponibilidade da área a ser afetada.

7. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A execução dos serviços será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, com atribuições específicas e devidamente designado pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ**, em cumprimento ao disposto no **artigo 67 da Lei n.º 8.666, de 21.06.1993**.

AFUÁ-PA, 17 DE NOVEMBRO DE 2022.

Vitor Afonso P. de Lima
Engenheiro Eletricista
CREA/PA: 0320123448
CREA/PA: 940528
SEMINF - PMA

Vitor Afonso P. de Lima

Vitor Afonso Pacheco De Lima
Engenheiro Eletricista
CREA-PA: 940528

Irailton Guedes
Arquiteto e Urbanista
CAU-A155088-8
Responsável Técnico

Irailton Guedes
Arquiteto e Urbanista
CAU: A155088-8

