

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

Este projeto trata instalação de subestação de 112,5 kVA e pontos para climatização da seguinte escola estadual em Brasileira - PI:

1.1 **U. E. Gov. Alberto Tavares Silva**, localizado na Rua Raimundo Coroatá, nº 198, município de Brasileira – PI.

2. FINALIDADE:

O projeto tem por finalidade garantir o fornecimento de energia elétrica necessário para a climatização completa da escola, colocando-se subestação aérea e redimensionando a rede elétrica existente, bem como fazendo a adequação das instalações elétricas da parte interna para climatização da escola.

3. CONSIDERAÇÕES

Foram utilizados como critérios básicos para rede de distribuição os mesmos adotados pela concessionária de energia local e pela ABNT, de modo a garantir as mínimas condições de segurança técnica e econômica.

4. REDE DE MÉDIA TENSÃO

Será instalado poste e demais estruturas com dimensões adequadas para o transformador, de acordo com a norma mais atual da concessionária. No início da execução deve ser solicitado o Estudo de Viabilidade Técnica (EVT), em seguida instalado o poste e medição conforme desenho 7 da NT.002.EQTL.Normas e Padrões. Por fim, será solicitado o comissionamento e ligação da subestação.

5. REDE DE BAIXA TENSÃO

A rede de baixa tensão será trifásica em 380/220V, que sairá do secundário do transformador em cabo isolado de cobre com seção nominal de acordo com sua potência, passando pelo medidor da Equatorial, até a carga do consumidor.

6. SUBESTAÇÃO

A subestações será do tipo aérea com potência de 112,5 kVA, montada em estruturas CE3 – T, em tensão primária 13,8kV e secundária 380/220V.

7. PROTEÇÃO

A proteção contra curto-circuito para a subestação será feita através de chaves fusíveis com elo fusível, localizadas na derivação da concessionária. A proteção contra descargas atmosféricas será feita com para-raios tipo válvula, instalados na estrutura do transformador. A proteção da BT contra curto-circuito ou sobrecarga, será garantida por disjuntor trifásico conforme potência do transformador, instalado na caixa de medição no próprio poste da subestação.

8. ATERRAMENTO

O aterramento da subestação trifásica serão feitos através de uma malha de terra composta por 4 hastes de terra coperweld, de bitola 19mm e comprimento 3.000mm, e por condutor de cobre nu, seção nominal de 35mm², com distâncias mínimas de três metros.

Serão conectadas na malha os para-raios, a carcaça do transformador, o neutro da baixa tensão, através de um único condutor de cobre da mesma seção nominal da malha, já mencionada.

Para a malha de terra a resistência máxima não deverá ultrapassar a 10 Ohms para a subestações aéreas trifásicas, em qualquer época do ano.

9. MEDIÇÃO

A medição será feita em baixa tensão, através de medidor de energia (Kwh), a 3 (três) elementos e 4 (quatro) fios, instalados previamente pela concessionária, conforme o caso.

10. FERRAGENS E CONECTORES

As ferragens serão todas de ferro galvanizados do tipo conector de compressão tipo cunha encapados, conector a parafuso fendido, obedecendo aos padrões da concessionária.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo às especificações, sob pena de impugnação dos mesmos pela Fiscalização.

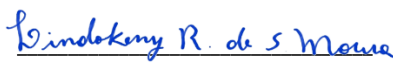
Deverão ser empregados, para melhor desenvolvimento dos serviços contratados e em conformidade com a realização dos mesmos, equipamentos e ferramental adequados. A Fiscalização poderá determinar a substituição dos equipamentos e ferramentas julgados deficientes, cabendo à Contratada providenciar a troca dos mesmos, sem prejuízo no prazo contratado.

A obra será entregue com a subestação ligada, sem instalações provisórias, livre de entulhos ou quaisquer outros elementos que possam impedir a utilização imediata da unidade, devendo a Contratada comunicar, por escrito, à Fiscalização, a conclusão dos serviços para que esta possa proceder a vistoria da obra com vistas à aceitação provisória. Todas as superfícies deverão estar impecavelmente limpas. A fim de que os trabalhos possam ser desenvolvidos com segurança e dentro da boa técnica, cumpre ao instalador o perfeito entendimento das condições atuais dos prédios e das respectivas especificações.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação das especificações e dos desenhos será sempre consultada a Fiscalização, sendo desta o parecer definitivo. Todos os serviços a serem executados deverão obedecer à melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente dentro dos preceitos da NBR 5410 e suas respectivas atualizações, além das normas da concessionária.

As empresas deverão ter em seu quadro um engenheiro eletricista com acervo técnico de já ter executado redes de distribuição de energia em MT (13,8kV) e montagem eletromecânica de subestações aéreas de 45kVA ou superior. As empresas deverão apresentar atestado de capacidade operacional de já terem executado serviços de mesmo porte.

O valor estimado para a contratação pretendida é **R\$ 60.991,80 (sessenta mil, novecentos e noventa e um reais e oitenta centavos)**, como resultado das composições de órgãos especializados como SINAPI, SEINFRA CE e composições próprias da SEDUC-PI.


Lindokeny Rodrigues de S. Moura
Engenheiro Eletricista
CREA – 28809 – PI
UGERF – SEDUC – PI

Teresina, 12 de maio de 2020