
MEMORIAL ELÉTRICO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO ELÉTRICO DA
ESCOLA ANDRELINO HENRIQUE
MUNICÍPIO DE JITAÚNA-BAHIA



ASSESSORIA & ENGENHARIA

DEZEMBRO / 2024

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO ELÉTRICO ESCOLA ANDRELINO HENRIQUE JITAÚNA - BA

Normas

Para elaboração deste projeto, foram consideradas as recomendações das seguintes normas da ABNT:

NB-3	Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NB-57	Iluminação de interiores
NBR 5410	

Normas da Coelba e Catálogos Técnicos com instruções dos fabricantes.

Plantas

Além deste Memorial Técnico, o Projeto é composto com plantas baixas, diagramas e cargas.

Considerações sobre o Projeto

O novo projeto foi desenvolvido com base na entrada de energia, pelo medidor, **trifásico** com cabo de **16,00mm²**, com tensão nominal de **220V/127V, (F + N) - 60 Hz**, Disjuntor **70A**, onde alimenta o quadro de distribuição da unidade específica, que alimenta os circuitos. Circuitos com disjuntores, (FN) com cabos de **1,50, 2,50, 4,00 e 6,00 mm²**. Observação: Será necessário observar o projeto para situações específicas que podem ser modificadas.

Os circuitos serão encaminhados através de eletrodutos em PVC flexível e eletrocalhas.

Foram distribuídos circuitos para a iluminação e tomadas, de uso geral e específicas.

Conforme projeto anexo, as cargas foram divididas em quadros individualizados.

Cálculo de queda de tensão, aplicada nos circuitos: $\Delta E=2 \leq 5\%$ logo é aceito.

Especificações Gerais

Estas especificações descrevem as características técnicas principais dos materiais a serem aplicados neste projeto elétrico, indicam os tipos básicos escolhidos, sempre que possível, com selo de conformidade da ABNT, e as referências e os fabricantes.

Eletrodutos (Tigre ou similar)

As tubulações serão executadas embutidas em PVC com caixas de PVC flexível.

Quadros

Quadro de medição – Padrão *trifásico, 220/127V – 60hz.*

Quadro de Distribuição (QDG) - Os quadros serão em chapa de alumínio pintados, de embutir com barramento *trifásico* que atenda a quantidade de disjuntores previstos em projeto.

Fios e Cabos - Siemens, Pirelli e Ficap

Os fios de distribuição da rede, fases, retorno, neutro e proteção (terra); serão de cobre eletrolítico, antichama, com isolamento para **750V, 70° C**, em cores padronizadas.

Os cabos fases, da entrada de energia e dos alimentadores, serão de cobre estanhado **16,0 mm²**, com isolamento de **0,6 / 1KV**.

Os cabos neutros, da entrada de energia e dos alimentadores, serão de cobre estanhado, com isolamento para **750 V**, pretos.

Os cabos de proteção (terra), da entrada e dos alimentadores, serão de cobre, com isolamento.

Foram utilizados cabos de **1.50 mm²** para alimentação de iluminação, cabos de **2,5mm² e 4,00mm²** para tomadas de uso geral, e cabos de **6,0mm²** para alimentar as tomadas de uso específico.

Luminárias

As luminárias deverão respeitar as especificações do projeto elétrico. As Lâmpadas serão em LED, conforme descrito em projeto anexo.

Formas Construtivas

Os tubos e curvas de PVC soldável devem ser emendados com luvas apropriadas, nos diâmetros nominais corretos.

Os tubos devem ser fixados às caixas, com o uso de buchas e arruelas, quando forem roscados e com o uso de buchas (pestanas) pré-fabricadas, quando forem soldáveis.

Os fios dos circuitos de distribuição devem ser de cobre têmpera mole, isolamento para 750 V, 70° C, com PVC resistente à chama nas cores padronizadas conforme abaixo:

Fase R	VERMELHO	Retorno	CINZA
Fase S	BRANCO	Neutro	AZUL CLARO
Fase T	MARRON	Terra	VERDE ou Verde e Amarelo

Os cabos de cobre devem ser têmpera mole, isolamento para **0,6/1KV, 70°C** com dupla camada de PVC resistente à chama, na cor preta.

O cabo de cobre (terra) poderá ser nu, têmpera meio dura. Bitolas indicadas em projetos.

Os fios devem ser emendados com emendas torcidas e estanhadas e recomposto o isolamento com fita plástica adesiva.

Os cabos devem ser emendados com solda esotérica, (conexão “cadweld”) e recomposto o isolamento com fita de borracha de autofusão, protegida com fita plástica adesiva.

Observar o raio de curvatura mínima dos cabos elétricos exigidos pelo fabricante.

Fita isolante plástica adesiva, nº 33, fab. 3M ou similar.

Fita isolante de borracha autofusão, nº 23, Fab. 3M ou similar.

Embutido num mesmo eletroduto do circuito de distribuição, o condutor de proteção (terra), poderá ser um só, comum aos circuitos contidos, com bitola em **mm²** igual ao de maior diâmetro.

O cabo de proteção do alimentador deve ser conectado na barra de terra do quadro.

Observação

Todas as instalações devem ser aterradas através do cabo de proteção, ligado em pontos apropriados das carcaças metálicas.

Não será instalado geradores de energia de emergência no projeto em questão.



José Elói de Oliveira Neto
Engenheiro Civil
CREA-BA3000084570