

**PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE CURVELO
AV. DALTON MOREIRA CANABRAVA
CURVELO - MINAS GERAIS**

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO COMPLEMENTAR:

ENTRADA DE ENERGIA

1. INTRODUÇÃO

O objeto em questão é a nova edificação, com 1.270,09 metros quadrados de área, do prédio público destinado à alocação do Ministério Público de Minas Gerais em Curvelo, situado à avenida Dalton Moreira Canabrava (antiga avenida Sarobá).

2. Objetivo

Apresentar as soluções adotadas no projeto de Entrada de Energia para o novo edifício do Ministério Público de Minas Gerais em Curvelo

3. Normas Aplicáveis

O projeto foi elaborado obedecendo as Normas Técnicas da ABNT vigentes e as diretrizes básicas definidas no projeto arquitetônico.

- ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ND-5.1 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária Rede de Distribuição Aérea – Edificações Individuais

4. ENTRADA DE ENERGIA

A energia elétrica para esta edificação será fornecida pela concessionária da região de Minas Gerais, a CEMIG.

Todos os materiais utilizados, deverão ser os aprovados pela CEMIG.

Todo o dimensionamento da edificação foi feito utilizando a norma ND-5.1 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária Rede de Distribuição Aérea – Edificações Individuais.

Para esta edificação, foi utilizado Faixa de Atendimento F4 - 114,1 a 152 kVA (TABELA 5 - ND-5.1), com proteção geral disjuntor tripolar de 400A e cabo alimentador #120mm² - 0,6/1kV (HEPR 90°).

O conjunto medidor da edificação será interligado ao sistema de energia elétrica da concessionária em uma caixa de inspeção ZC-PASSEIO com lacre, externa a edificação, através de um eletroduto de aço galvanizado pesado, de Ø100mm conforme projeto.

A medição será em baixa tensão e o conjunto medidor está localizado próximo à entrada de veículos.

O conjunto medidor será composto por uma caixa tipo CM-4 para medição polifásica para medidores kW / kVArh e uma caixa modular para disjuntor geral, TC e barramentos CM-18 com caixa de passagem.

A partir do conjunto medidor se derivarão dois circuitos #120mm², condutores (fase e neutro) unipolares de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5 (extraflexível), classe de tensão 0,6/1Kv, com isolamento (90°C) de composto termofixo em borracha tipo HEPR e cobertura de composto termoplástico não halogenado, com baixa emissão de

fumaça e gases tóxicos e corrosivos, conforme NBR 13.248. Estes, em eletrodutos de PEAD Ø100mm enterrados até o QGBT, conforme projeto.

Partem também do conjunto medidor, um eletroduto vago sondados de PEAD Ø100mm, indo até o QGBT.

5. CÁLCULO DE CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE E QUEDA DE TENSÃO

Descrição	PONTO DE ENTREGA ATÉ QGBT
Corrente de projeto	400,00 A
Método de instalação <i>Tabela 28 - NBR 5410</i>	D
Número de circuitos	2
Número de circuitos carregados no mesmo conduto	1
Isolação do Cabo	HEPR - 90°
Seção do cabo (mm²)	#120 - 0,6/1kV
Capacidade de condução do cabo <i>Tabelas 31 a 34 - ABNT 5410</i>	240,00 A
Temperatura ambiente de instalação da linha	30,00 °C
Fator de correção de temperatura <i>Tabela 35 - ABNT 5410</i>	0,93
Fator de agrupamento <i>Tabela 37 - ABNT 5410</i>	1,00
Capacidade de condução corrigida	446,40 A
Comprimento do circuito (km)	0,054 km
Tensão nominal da linha	220 V
Queda de tensão unitária <i>Catálogo de Fabricante</i>	0,37 V/A.km
Queda de tensão do circuito	4,00 V
Queda de tensão percentual do circuito	1,82%
Queda de tensão percentual acumulada	1,82%

6. ATERRAMENTO

Os condutores de proteção das caixas deverão ser na cor verde ou verde-amarelo. Tais condutores serão conectados ao condutor neutro. Estas ligações serão feitas no interior da caixa CM-18 da CEMIG.

O aterramento do padrão de entrada de energia se dará através de malhas de cabo de cobre nu de seção 16mm², sendo conectados ao solo através de cantoneiras de aço zincado, conforme indicado em projeto.

7. REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

A Contratada deverá solicitar à concessionária de energia elétrica Estudo de Rede a fim de verificar a disponibilidade de carga para a ligação definitiva do padrão de entrada de energia. Caso necessário, deverá contratar a obra para modificação da rede de distribuição de energia da concessionária.

Esta obra poderá ser executada diretamente pela CEMIG ou através de uma empreiteira credenciada pela CEMIG, desde que aprovada pela FISCALIZAÇÃO do MPMG.

É de responsabilidade da Contratada todas as tratativas junto à CEMIG Distribuição S.A. para possibilitar a execução desta obra e consequentemente o fornecimento de energia para a sede das Promotorias.

Os serviços relacionados com a entrada de energia serão entregues completos, com a ligação definitiva à rede pública em perfeito funcionamento e com a aprovação da concessionária de energia elétrica local.

8. CONSIDERAÇÕES GERAIS

É de responsabilidade da distribuidora a instalação do ramal de ligação a partir do ponto de rede por ela determinado, além dos equipamentos de medição tais como transformadores de corrente e potencial, medidores de energia eletrônicos e chaves de aferição e serão por ela instalados sendo vetado ao consumidor o acesso a quaisquer um deles.

É de responsabilidade do consumidor a instalação do ramal de entrada, porém a ligação do mesmo será feita pela distribuidora.

Para demais informações, ver memorial descritivo/especificações técnicas do projeto de Instalações Elétricas.

Belo Horizonte, 04 de setembro de 2019.

Eng. Fabrício Silva Lima
CREA-MG 80.082/D
Eficácia Projetos e Consultoria