

## DIRETRIZES PARA ANÁLISE DE PROJETOS DE EMPREENDIMENTOS PARTICULARES

### DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS ELÉTRICOS

O projeto elétrico deve ser fundamentado nas seguintes normas: T.255 (COPASA), NBR5410, NBR5419, NR10 e NR12. Ele é dividido em 02 etapas, projeto elétrico de REFERÊNCIA e projeto elétrico CONSTRUTIVO.

#### **Projeto elétrico de REFERÊNCIA deve apresentar:**

- Memorial descritivo/ memória de cálculo em formato A4, extensão .PDF, contendo: tipo do padrão de entrada de energia conforme norma da CEMIG e/ou caderno de detalhes COPASA (padrão existente, novo, etc); descrição da automação; códigos dos padrões técnicos COPASA (caso sejam aplicados); dimensionamento dos componentes dos circuitos de potência (condutores, acionamentos eletrônicos, seccionadoras, etc) conforme norma COPASA T.255;
- Projeto de iluminação/tomadas e força, em formato A1, extensão .PDF ou .DWF, contendo: planta baixa do terreno com todas as estruturas que serão construídas (em escala); encaminhamento e distribuição dos circuitos de iluminação (internos e externos), seus acionamentos, tomadas, cortes, vistas e detalhes necessários ao entendimento do projeto; relação simplificada de materiais com características técnicas e quantitativos; diagrama unifilar e quadro de cargas. Um projeto similar deve ser apresentado para as instalações elétricas da área do reservatório (apenas para EAT ou booster);
- Projeto do SPDA, em formato A1, extensão .PDF ou .DWF, contendo: planta baixa do terreno com todas as estruturas que serão construídas (em escala); encaminhamento e distribuição dos condutores do SPDA (malha, hastes, captosres, interligações de partes metálicas, etc); diagrama esquemático do aterramento; cortes, vistas e detalhes necessários ao entendimento do projeto; relação simplificada de materiais com características técnicas e quantitativos. Um projeto similar deve ser apresentado para as instalações elétricas da área do reservatório (apenas para EAT ou booster);
- Diagramas trifilares dos painéis com relação simplificada de materiais com suas características técnicas e quantitativos;

#### **Projeto elétrico CONSTRUTIVO deve apresentar:**

- Diagramas trifilares conforme projeto elétrico de referência e item 9 da norma COPASA T.255.

#### **Observações Gerais**

- Para maior celeridade da análise os projetos poderão ser apresentados juntos (REFERÊNCIA + CONSTRUTIVO), nessa situação os diagramas trifilares não necessitam ser apresentados no projeto de REFERÊNCIA;
- Caso sejam aplicados padrões técnicos COPASA seus diagramas trifilares não devem ser reproduzidos no projeto elétrico de REFERÊNCIA, o projetista apenas referenciará o número do padrão no memorial descritivo, nos desenhos e apresentará o dimensionamento dos condutores de alimentação;
- Ao utilizar caderno de detalhes COPASA os detalhes não devem ser reproduzidos, eles devem ser referenciados nos desenhos da seguinte forma: código do caderno de detalhes – página do caderno – código do detalhe;
- Os padrões técnicos, cadernos de detalhes e normas COPASA estão disponíveis no seguinte endereço: [www.copasa.com.br](http://www.copasa.com.br) => A COPASA => Licitações e Contratos => Normalização Técnica.