



MEMORIAL DESCRITIVO

ILUMINAÇÃO RESERVATÓRIO DE ÁGUA

1. OBJETO

O presente memorial descritivo tem por objetivo especificar os serviços, materiais e critérios técnicos para a execução da **instalação elétrica de iluminação em reservatório de água**, composto por dois pavimentos, garantindo segurança, funcionalidade e conformidade com as normas técnicas vigentes.

2. CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO

- Tipo de estrutura: Reservatório de água em **concreto**;
- Quantidade de pavimentos: **02 (dois)**;
- Uso da instalação elétrica: **iluminação interna**.

3. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

Em cada pavimento do reservatório será instalada a seguinte configuração:

- **02 (duas) calhas de embutir**;
- Cada calha equipada com **02 (duas) lâmpadas LED tubulares de 18 W**;
- Total por pavimento: **04 (quatro) lâmpadas LED tubulares de 18 W**;
- Total geral da instalação: **08 (oito) lâmpadas LED tubulares de 18 W**.

As luminárias deverão ser apropriadas para ambientes internos, com boa eficiência luminosa e compatíveis com lâmpadas LED tubulares.

4. COMANDO E CONTROLE

- O acionamento da iluminação será realizado por **interruptor simples de duas teclas**;
- Cada tecla comandará separadamente a iluminação de um pavimento;
- O interruptor será instalado no **pavimento inferior**, em local de fácil acesso e devidamente identificado.

5. INFRAESTRUTURA ELÉTRICA

- Devido à estrutura em concreto, toda a infraestrutura será executada com **eletrodutos metálicos galvanizados aparentes**, com diâmetro nominal de **3/4 polegada**;
- Os eletrodutos deverão ser fixados adequadamente à estrutura, utilizando abraçadeiras metálicas e acessórios compatíveis;
- As curvas, conexões e caixas deverão ser do mesmo material, garantindo continuidade mecânica e proteção dos condutores.



6. CONDUTORES ELÉTRICOS

- A rede de iluminação interna será executada com **condutores de cobre com seção nominal de 1,5 mm²**;
- A alimentação do circuito partirá de **quadro de distribuição existente**, utilizando condutores de **2,5 mm²**;
- Os condutores deverão ser de **boa qualidade**, com isolamento adequada para a tensão de serviço;
- As cores dos condutores deverão obedecer rigorosamente à **ABNT NBR 5410**, sendo:
 - Fase: cores permitidas pela norma (ex.: preto, vermelho ou marrom);
 - Neutro: azul-claro;
 - Condutor de proteção (PE): verde ou verde/amarelo.

7. PROTEÇÃO E SEGURANÇA

- No quadro de distribuição existente deverá ser instalado **disjuntor termomagnético monofásico de 16 A**, exclusivo para o circuito de iluminação do reservatório;
- O disjuntor deverá ser compatível com a bitola dos condutores e com a carga instalada;
- Todo o sistema deverá estar devidamente aterrado, conforme as exigências da NBR 5410.

8. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

- A alimentação do reservatório será realizada de forma **aérea**;
- Deverá ser executado **ponto de ancoragem** na estrutura do reservatório;
- A ancoragem será feita por meio de **isolador tipo roldana**, garantindo afastamento adequado e segurança mecânica dos condutores.

9. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

A execução dos serviços deverá atender, no mínimo, às seguintes normas:

- **ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão**;
- Normas de segurança do trabalho vigentes;
- Recomendações dos fabricantes dos materiais e equipamentos utilizados.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços deverão ser executados por profissional qualificado, observando boas práticas de engenharia elétrica. Ao final da obra, a instalação deverá ser testada, garantindo o correto funcionamento do sistema de iluminação, bem como a segurança dos usuários e da edificação.

Eng. ele. Fabrício Pimentel
CREA 5063733226