MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: Reforma da rede elétrica da Secretaria Municipal de Educação
Local: Secretaria da educação

1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por objeto estabelecer os critérios, materiais e procedimentos para a reforma e adequação da instalação elétrica existente da Secretaria Municipal de Educação, compreendendo a substituição de componentes elétricos deteriorados ou inadequados, reorganização dos circuitos, substituição do quadro de distribuição, substituição das luminárias existentes por luminárias tipo painel/plafon LED, adequação das descidas para interruptores e demais serviços necessários ao adequado funcionamento e segurança da instalação elétrica.

2. CONCEPÇÃO DA REFORMA

A reforma será realizada considerando as condições existentes da edificação e a disponibilidade orçamentária. Não está prevista a substituição integral da instalação elétrica. Os componentes existentes que apresentarem condições adequadas de conservação, seção, isolamento e compatibilidade com os circuitos poderão ser mantidos e reaproveitados.

3. OBJETIVOS DA INTERVENÇÃO

- Melhorar a segurança da instalação elétrica.
- Organizar e separar os circuitos.
- Substituir o quadro de distribuição existente.
- Eliminar fiações antigas que não estejam sendo utilizadas.

- Substituir luminárias antigas por luminárias tipo painel/plafon LED.
- Adequar os comandos de iluminação.
- Melhorar a distribuição e organização da instalação.
- Facilitar a manutenção e identificação dos circuitos.

4. REMOÇÃO DA INSTALAÇÃO EXISTENTE

A remoção compreenderá somente os componentes que não serão reaproveitados, conforme levantamento realizado no local.

4.1 Interruptores e tomadas

Serão removidos os interruptores e tomadas existentes que forem substituídos pela nova instalação. A remoção deverá ser executada manualmente, com os circuitos previamente desenergizados, evitando danos desnecessários às paredes e demais elementos da edificação.

4.2 Cabos elétricos

Serão retirados os cabos elétricos antigos que estejam sem utilização, danificados, inadequados ou que não façam mais parte dos circuitos após a reorganização da instalação. Os cabos que estiverem em boas condições e forem compatíveis com a nova configuração poderão ser reaproveitados.

4.3 Luminárias existentes

As luminárias antigas serão removidas e substituídas por novas luminárias tipo painel/plafon LED. A planilha prevê a remoção de 36 unidades.

4.4 Eletrodutos aparentes

Serão removidos os eletrodutos aparentes que não serão aproveitados na nova configuração da instalação. A remoção será realizada manualmente, incluindo a retirada

das fixações existentes. A planilha prevê 72,94 m.

4.5 Quadro de distribuição existente

O quadro de distribuição existente será desenergizado, desmontado e removido, sendo posteriormente substituído por novo quadro de distribuição. A remoção deverá preservar, sempre que possível, os condutores e demais componentes que serão reaproveitados.

5. NOVO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Será instalado novo quadro de distribuição com barramento trifásico, de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 36 disjuntores DIN, 100 A, conforme especificação constante da planilha orçamentária. O quadro deverá possuir barramento de fases, barramento de neutro e barramento de proteção/terra, espaço adequado para os dispositivos de proteção, identificação dos circuitos e organização interna dos condutores.

6. SEPARAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS CIRCUITOS

Um dos principais objetivos da reforma será a separação e reorganização dos circuitos elétricos existentes, melhorando a distribuição das cargas e facilitando a manutenção. Os circuitos deverão ser identificados no quadro de distribuição, conforme sua finalidade, incluindo iluminação, tomadas de uso geral e cargas específicas existentes.

7. CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO

As luminárias antigas serão substituídas por luminárias tipo painel/plafon LED de sobrepor, quadradas, aproximadamente 30 x 30 cm, com potência de 24 W, conforme especificação constante do orçamento. As novas luminárias deverão ser devidamente fixadas e instaladas de forma alinhada. A fiação existente poderá ser mantida quando estiver em boas condições e adequadamente dimensionada.

8. INTERRUPTORES E DESCIDAS

Os interruptores existentes que forem substituídos deverão ser removidos e substituídos por novos dispositivos. Quando houver necessidade de execução de nova descida para os interruptores, será utilizado eletroduto rígido soldável em PVC, DN 25 mm (3/4"), aparente, devidamente fixado à parede. As conexões deverão ser executadas com peças compatíveis, incluindo luvas, curvas e conduletes, conforme a necessidade de cada trecho.

9. ELETRODUTOS E INFRAESTRUTURA

A nova infraestrutura será executada predominantemente com eletroduto rígido soldável de PVC DN 25 mm (3/4"), aparente, nos locais definidos para a adequação da instalação. Também será utilizado eletroduto flexível corrugado de PVC DN 25 mm nos trechos em que sua aplicação for tecnicamente adequada. Os eletrodutos deverão permanecer devidamente fixados, possuir continuidade, acabamento adequado e permitir a passagem e manutenção dos condutores.

10. CONDUTORES ELÉTRICOS

Os condutores existentes em boas condições poderão ser reaproveitados, desde que sua seção, isolamento e estado de conservação sejam compatíveis com o circuito. Para os novos trechos ou substituições necessárias, serão utilizados condutores de cobre flexíveis, com isolação adequada à tensão da instalação e seção compatível com a corrente de projeto, método de instalação e queda de tensão admissível.

11. TOMADAS

As tomadas existentes que forem substituídas deverão ser removidas e substituídas por novos pontos. Serão utilizadas tomadas 2P+T, 10 A, 250 V, conforme especificação da planilha orçamentária. As tomadas deverão possuir conexões adequadas, fixação firme e acabamento uniforme.

12. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

O novo quadro deverá receber os dispositivos de proteção previstos na planilha, incluindo disjuntores monopolares, bipolares e tripolares, conforme as características dos respectivos circuitos. Também estão previstos dispositivo DR de 4 polos, 63 A, sensibilidade de 30 mA, tipo AC, e dispositivo DPS 20 kA, conforme especificações do orçamento.

13. ATERRAMENTO

Será executada/adequada a infraestrutura de aterramento conforme os elementos previstos no orçamento, incluindo 2 hastes de aterramento de 5/8", com 3,00 m, 30,00 m de cabo de cobre nu 16 mm², caixa de inspeção para aterramento e barramento de neutro/terra no quadro. O sistema deverá garantir continuidade elétrica e adequada conexão do condutor de proteção.

14. IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS

Após a conclusão da instalação, todos os circuitos deverão ser devidamente identificados no interior do quadro de distribuição, permitindo a rápida localização do circuito correspondente a cada ambiente ou equipamento.

15. REAPROVEITAMENTO DA INSTALAÇÃO EXISTENTE

Considerando a característica de reforma e a limitação orçamentária, deverá ser priorizado o reaproveitamento dos materiais existentes que apresentem condições adequadas de utilização. Poderão ser reaproveitados condutores, eletrodutos, caixas, conexões e demais componentes compatíveis, após inspeção. Não deverão ser reaproveitados componentes que apresentem isolamento danificado, sinais de aquecimento, oxidação excessiva, deformação, deterioração, seção inadequada ou conexões inseguras.

16. EXECUÇÃO E SEGURANÇA

Antes do início dos trabalhos, os circuitos que sofrerão intervenção deverão ser desenergizados. A execução deverá observar as condições de segurança dos trabalhadores, isolamento da área, identificação dos circuitos, utilização de ferramentas apropriadas, proteção dos equipamentos e mobiliários existentes, organização dos condutores, fixação adequada da infraestrutura e limpeza dos locais após a execução.

17. LIMPEZA E DESTINAÇÃO DOS MATERIAIS REMOVIDOS

Os materiais retirados deverão ser separados e organizados. Os componentes sem possibilidade de reaproveitamento deverão receber destinação adequada, observando as orientações da fiscalização e as normas ambientais aplicáveis. Ao final dos serviços, os ambientes deverão ser entregues limpos e livres de resíduos provenientes da execução.

18. TESTES E VERIFICAÇÕES FINAIS

Após a conclusão dos serviços deverão ser realizados testes para verificar o funcionamento das luminárias, interruptores e tomadas, a identificação dos circuitos, o funcionamento dos dispositivos de proteção, a continuidade do sistema de proteção, as condições das conexões e o funcionamento dos circuitos reformados. Eventuais irregularidades deverão ser corrigidas antes da entrega dos serviços.

19. NORMAS TÉCNICAS

Os serviços deverão ser executados de acordo com as normas técnicas brasileiras aplicáveis, especialmente a ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão, a NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, as normas técnicas aplicáveis aos materiais e equipamentos utilizados e demais normas da ABNT pertinentes aos serviços.

20. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A execução deverá ser acompanhada por profissional legalmente habilitado, com emissão da respectiva ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, quando aplicável. O responsável técnico deverá acompanhar a execução, verificar a conformidade dos serviços e orientar eventuais adequações necessárias encontradas durante a obra.

21. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reforma tem como finalidade principal adequar e melhorar a instalação elétrica existente da Secretaria Municipal de Educação, priorizando a segurança, a organização dos circuitos, a melhoria da iluminação e a substituição dos componentes que necessitam de intervenção.

Não está prevista a substituição indiscriminada de toda a fiação existente. Os circuitos e condutores em condições adequadas poderão ser mantidos e reaproveitados, sendo realizadas substituições e complementações somente onde forem necessárias.

A solução contempla principalmente a substituição das luminárias antigas por painéis/plafons LED, reorganização e separação dos circuitos, substituição do quadro de distribuição, retirada de fiações sem utilização e execução de novas descidas para interruptores com eletroduto rígido soldável, adequando a instalação às necessidades atuais da edificação e aos recursos disponíveis.

São José do Cerrito/SC, 01 de setembro de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
JULIANO BATISTA BRANCO
Data: 01/09/2026 10:20:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável Técnico