

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO ELÉTRICO

1. DADOS DA OBRA

Nome da obra:	EBM São Roque
Endereço:	Distrito de São Roque
Cidade:	São Lourenço do Oeste - SC
Atividade:	Escolar
UC:	12305281
Proprietário:	Município de São Lourenço do Oeste
CNPJ:	83.021.873/0001-08
Resp. Técnico:	Charlan S. Luzzatto CREA/SC: 127.695-8

2. APRESENTAÇÃO

A finalidade do presente memorial descritivo é apresentar e detalhar a solicitação de aumento de carga para as instalações elétricas de padronização de entrada de energia para a edificação escolar pública, visando instalação de rede elétrica nova para ares condicionados, conforme projeto.

3. DESCRIÇÃO DA ENTRADA DE SERVIÇO

3.1. Ramal de ligação

A entrada de serviço será em conformidade com as normas vigentes da CELESC, na qual o ramal de ligação derivará diretamente da rede de baixa tensão (380/220V) da Celesc, em um poste da rede RD Celesc. Deste poste, será feita a derivação do ramal de ligação aéreo por meio de cabo de alumínio multiplexado 3x1x35 + 35mm² isolamento XLPE 0,6/1kV, o qual será ancorado em um poste particular de concreto DT 9/300daN, conforme projeto.

3.2. Ramal de entrada

No topo do poste particular será feita derivação para o ramal de entrada por meio de cabo de cobre flexível 3x#25(25)mm² isolamento EPR 90°C 1kV, o qual seguirá tubulado em eletroduto PVC rígido rosqueável Ø1.1/2" até Caixa de Medição tipo MEE padrão Celesc. O eletroduto deverá ser firmemente atarrachado ao quadro por meio de conjunto bucha/arruela de alumínio 1.1/2".

3.3. Caixa MEE

A Caixa MEE deverá ser fabricada por empresa com homologação Celesc, em alumínio, dimensões 550x680x250mm (LxAxP), contendo 1 disjuntor geral termomagnético trifásico de 100A, 3 DPS monopolares Classe II $I_n=20\text{kA}$, $I_{m\acute{a}x}=45\text{kA}$, conforme projeto. A conexão de eletrodutos na caixa deverá ser vedada com massa para calafetar.

A caixa MEE deverá ser instalada aparente junto ao poste particular, com a descida para o aterramento em eletroduto galvanizado Ø3/4" conforme desenho 12/1 da norma N.321-0001 Celesc.

A caixa de medição não pode avançar sobre a calçada ou via pública e deve ser firmemente fixada ao poste por suporte de aço zincado a quente ou alumínio conforme a Especificação 31 da norma N.321-0001 Celesc.

3.4. Malha de aterramento

A malha de aterramento será composta por 5 (cinco) hastes de aterramento alta camada Ø5/8"x2400mm 254µm, sendo a primeira haste fixada dentro de um tubo de inspeção circular de PVC Ø30x40cm com tampa. A haste será interligada ao barramento terra por meio de cabo de cobre #16mm².

A conexão do condutor de aterramento à haste deve ser feita por meio de conector de cobre tipo cunha ou a compressão. Poderá ser utilizado o kit de aterramento (haste com cabo conectado) certificado pela Celesc D.

A conexão do condutor de aterramento à caixa de medição metálica deve ser feita por meio de terminal tipo olhal a compressão de cobre estanhado conectado na barra de terra da caixa, conforme Especificação da Celesc.

3.5. Ramal de carga

O ramal de carga será subterrâneo por meio de cabo de cobre flexível 3x#35(35)16mm² tubulado em eletroduto PVC galvanizado Ø2" NBR5598 até uma caixa de passagem subterrânea com dimensões 650x410x800mm (LxCxP) com tampa de ferro nodular 900x700mm classe B 125kN padrão Celesc, a ser instalada atrás do poste. O eletroduto galvanizado deverá ser aterrado por meio de uma bucha com terminal de aterramento, conectada com cabo de cobre #16mm².

Após a primeira caixa de passagem, o ramal de carga seguirá subterrâneo tubulado em eletroduto corrugado flexível PEAD Ø2", passando por mais 2 caixas de passagens idênticas à primeira, também com tampa de ferro. Após a terceira caixa de passagem, o ramal seguirá

tubulado em eletroduto PVC rígido Ø2", subindo aparente pela parede externa da edificação, seguindo pelo forro e indo até o QD-G.

4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.1. QD-G

O Quadro de Distribuição Geral deverá ser instalado ao lado do QD existente, na sala da direção, conforme locado em projeto. Deverá ser de sobrepor, com espaço para disjuntor geral separado, com capacidade mínima para 34 polos de disjuntores DIN, barramento trifásico, neutro e terra.

Internamente ao QD-G deverão ser instaladas as proteções dos circuitos, sendo:

- 1 disjuntor termomagnético trifásico DIN 100A;
- 1 dispositivo DR tetrapolar DIN 100A S=30mA;
- 1 disjuntor termomagnético trifásico DIN 70A (QD-AC);
- 1 disjuntor termomagnético trifásico DIN 40A (QD-E);
- 3 DPS monopolar Classe II In=20kA, Imáx=45kA 275V;

4.2. QD-AC

O Quadro de Distribuição para rede de Ar Condicionado (QD-AC) deverá ser instalado ao lado do QD-G, na área de circulação, conforme locado em projeto. Deverá ser de sobrepor, com espaço para disjuntor geral separado, com capacidade mínima para 34 polos de disjuntores DIN, barramento trifásico, neutro e terra.

Internamente ao QD deverão ser instaladas as proteções dos circuitos, sendo:

- 1 disjuntor termomagnético trifásico DIN 70A;
- 14 disjuntores termomagnéticos monofásicos DIN 20A;

A alimentação do QD-AC deverá ser feita do QD-G, por meio de cabo de cobre flexível isolamento EPR 1kV 3x#16(16)16mm².

4.3. QD-E

O Quadro de Distribuição Existente (QD-E) deverá ser mantido e inalterado, devendo ser alimentado pelo QD-G por meio de cabo de cobre flexível isolamento EPR 1kV 3x#10(10)10mm² após a troca do padrão e conclusão das instalações internas.

4.4. INFRAESTRUTURA INTERNA

Para distribuição do cabeamento elétrico deverá ser instalada rede de eletrocalha perfurada 100x50mm galvanizada, completa com peças de derivação e fixação.

Para os pontos terminais de ar condicionado, deverão ser instalados condutores de sobrepor Ø3/4" com tampa cega.

4.5. FIAÇÃO ELÉTRICA

O cabeamento elétrico deverá ser por meio de cabos de cobre normatizados, flexíveis, com bitolas e isolações conforme projeto. A fiação deverá ser tubulada em todo seu percurso. Toda e qualquer emenda necessária na fiação deverá ser robustamente isolada e devem ser feitas somente em locais com fácil acesso às mesmas, sendo inadmissíveis emendas dentro de eletrodutos.

Nota: Caso a empresa executora utilize materiais cuja qualidade seja duvidosa (marcas desconhecidas no mercado para o tipo de material especificado), caberá à mesma comprovar, através de testes, estarem os mesmos de acordo com as normas técnicas, inclusive no que se refere a qualidade, ficando as respectivas despesas por conta da contratada, se solicitado pela fiscalização da contratante.

São Lourenço do Oeste – SC, 19 de fevereiro de 2026.

Charlan Smaniotto Luzzatto

Engenheiro Eletricista

CREA/SC: 127.695-8

Agustinho Assis Menegatti

Prefeito Municipal