

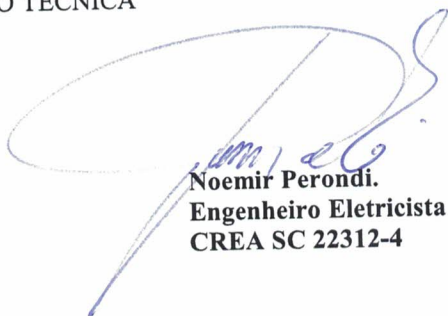
MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

PROJETO ELÉTRICO INTERNO REFORMA CRECHE VALDETE NODARI.

PREFEITURA MUNICIPAL DE
HERVAL D'OESTE – SC
CNPJ: 82.939.430/0001-38.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Resp. Técnico:



Noemir Perondi.
Engenheiro Eletricista
CREA SC 22312-4



1 APRESENTAÇÃO.

O presente memorial refere-se ao projeto elétrico da reforma interna da Creche Valdete Nodari, localizado na Rua Itororó, Bairro Nossa Senhora de Aparecida, Herval d' Oeste, Santa Catarina.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar os detalhes construtivos referente a adequação das instalações elétricas para execução do projeto elétrico interno, bem como a parte referente a entrada de energia elétrica instalada na área externa do terreno que deverá sofrer alterações.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia do responsável técnico projetista e somente poderá ser executada após a autorização do mesmo, ficando sob responsabilidade da empresa executora a emissão do projeto "as built".

2 DESENHOS QUE FAZEM PARTE DO PROJETO.

- **Prancha E 01** – Planta Baixa Adequação Elétrico Pavimento Térreo e Pavimentos Subsolo / Legenda / Diagrama Medição Diagrama Unifilar CD-01 / Vistas da Medição / Detalhes.

3 NORMAS TÉCNICAS.

Os equipamentos e serviços a serem fornecidos deverão estar de acordo com as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e normas locais da Concessionária de Energia Elétrica.

O projeto foi elaborado considerando normas vigentes, porém a Instaladora/construtora responsável pela execução dos serviços, deve efetuar verificação criteriosa, na época da contratação, sobre novas normas ou alterações de normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui relacionadas.

4 RAMAL DE LIGAÇÃO E RAMAL DE CARGA.

A entrada de serviço existente é aérea até a caixa de medidor de energia, derivando da rede de baixa tensão da CELESC, com tensão de fornecimento trifásica a 4 condutores (3 fases e 1 neutro) e o valor nominal 380/220V.

O novo ramal de ligação também será aéreo partindo do mesmo poste da rede de distribuição e chegando até um poste particular a ser implantado no terreno da edificação, derivando para a nova caixa de medição instalada no limite da via pública com o terreno da creche, protegidos na descida junto ao poste por eletroduto PVC rígido Ø 2". Após a medição os condutores do ramal de carga estarão protegidos na subida junto ao poste por eletroduto PVC rígido Ø 2", seguindo com condutores aéreo multiplexado até a fachada da escola, deste ponto até o novo CD-01 instalado no pavimento térreo, os condutores estarão protegidos por eletrocalhas instaladas acima do forro, conforme desenhos da Prancha E-01.

5 ALIMENTAÇÃO NOVO CD-01.

Os condutores de alimentação do novo CD-01 a serem instalados em tubulação e no interior da eletrocalha deverão ser de cobre, 4#35,0mm², HEPR 0,6/1kV – 90°C classe 4, próprios para instalação em locais sujeitos a umidade, e cabos alumínio multiplexado de 3#50,0mm² + 1#50,0mm² instalados aéreos na parte externa da edificação.



6.3. CONDUTOR DE PROTEÇÃO (OU TERRA).

Na parte da referida reforma será instalado um condutor de proteção em cobre isolado para 1kV de seção nominal #16,0mm², derivado do novo aterramento e conectado ao barramento de terra do novo centro de distribuição. A partir deste barramento, os novos circuitos terão seu condutor de proteção, conforme definido no diagrama unifilar e os mesmos não deverão conter emendas ou dispositivos que causem seu seccionamento.

O sistema de aterramento escolhido é o TN-S, onde o condutor neutro e de proteção são separados ao longo de toda a instalação. O condutor de aterramento não deverá conter emendas em nenhum ponto nem chaves ou dispositivos que possam causar a sua interrupção e deve ser o mais retilíneo e curto possível.

7 CIRCUITOS TERMINAIS.

No interior da edificação serão instalados novos circuitos para alimentação dos climatizadores a serem instalados, para isso deverá ser utilizado tubulação APARENTE no interior das salas para a passagem dos novos circuitos bem como a instalação de disjuntores no interior do novo quadro de distribuição CD-01. A nova tubulação será de padrão para condutele padrão ¾" e 1" de cor branca fixados nas paredes e teto por meio de abraçadeiras de mesma cor e material, no interior das salas e atravessando as lajes, até chegarem no pavimento subsolo, conforme projeto. Demais tubulação partindo da eletrocalha acima do forro no pavimento térreo será com mangueiras corrugadas de cor amarela.

8 SISTEMA ELÉTRICO DA CRECHE.

Todos os disjuntores estão detalhados no Diagrama do CD-01. A utilização desse Quadro de Distribuição visa a melhorar a eficiência das proteções dos circuitos terminais bem como a diminuição das quedas de tensão total dos circuitos.

O quadro será equipado com os disjuntores destinados a cargas (força e luz), e deverão possuir os barramentos com capacidade de condução de corrente mínima de 1,5 vezes a corrente nominal do disjuntor de proteção a ser confeccionado com 3 barras de cobre para as fases, 1 barra para neutro e uma barra de terra (barramento dos condutores de proteção), identificados pelas cores Preta para a fase A, Branca ou Cinza para a fase B, Vermelha para a fase C, Azul Clara para o Neutro e Verde-amarela para o Terra. No Diagrama está indicada a espessura mínima dos barramentos do Quadro de Distribuição.

O quadro deverá ser instalado a uma distância de 150cm, medida do solo até a parte média do mesmo. Todos os circuitos instalados no quadro deverão ser identificados através de anilhas plásticas na fiação e etiquetas de boa qualidade nos quadros.

9 SISTEMA DE ATERRAMENTO MALHA DE ATERRAMENTO.

A Malha de aterramento para o condutor terra, está especificada no projeto e será composta por 3 hastes de aterramento do tipo cooperweld, comprimento de 2,40 metros e Ø 5/8", partindo do novo CD-01 até a caixa de inspeção localizada no pavimento subsolo.

Para o aterramento do novo padrão de entrada de energia elétrica será utilizado o mesmo aterramento do padrão de energia existente, que se encontra instalado no interior da caixa de passagem dentro do terreno da creche.

11 SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DOS CONDUTORES DE ENERGIA ELÉTRICA DAS TOMADAS E FIXAÇÃO.

O projeto foi elaborado considerando os critérios adequados estudado para cada ambiente da edificação.

As tomadas quando parte integrante dos dispositivos e equipamentos deverão ser previstas de acordo com as recomendações técnicas dos fabricantes.

Toda a tubulação referente a alimentação das tomadas serão aparentes nas paredes e deverão ser utilizados eletrodutos corrugados flexível de cor amarela na parte acima do forro para distinguir parte elétrica da rede de dados.

A cor recomendada para os espelhos de tomadas e espelhos cegos é a cor branca, adotando-se uma única cor para todos os pontos a serem instalados. As Tomadas terão três pinos (F-N-T), sendo fase e neutro e terra em pinos cilíndricos, seguindo o esquema apresentado na Fig. 6.

Existirão caixas para as tomadas de uso específico destinada aos climatizadores, a conexão não será feita diretamente dentro da caixa de equipamentos do referido aparelho, que estará aparente na parede logo acima do local de instalação do mesmo.

As tomadas deverão possuir identificação de tensão e circuito através de etiquetas de boa qualidade.

A disposição da ligação se dará, com a vista frontal, da seguinte maneira: fase, plugue direito da tomada; neutro, plugue esquerdo da tomada; terra, plugue central da tomada, conforme Figura 6.

As tomadas de serviços existentes na unidade escolar constituirão os circuitos 11 e 12 ligados ao CD-01, podendo ser adicionados mais circuitos caso se mostre necessário.

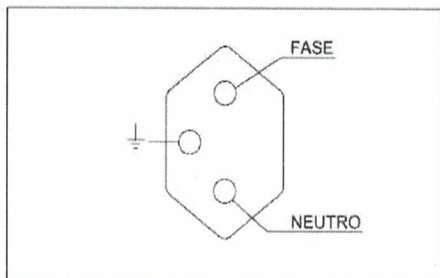


Figura 6 – Tomada ABNT NBR 14136-2002

12 OBSERVAÇÕES IMPORTANTES PARA EXECUÇÃO DO PROJETO.

Os serviços de instalações elétricas deverão ser executados por profissional especializado e competente.

Os serviços serão executados de acordo com as prescrições das normas para execução de instalações em baixa tensão (NBR 5410 - NB3) da ABNT.

Os eletrodutos deverão ser cortados com serra, perpendicularmente ao seu eixo e terem as bordas limadas para remoção de rebarbas.

Não poderão existir curvas em eletrodutos com raio inferior a seis vezes o diâmetro do mesmo.


As curvas empregadas nos eletrodutos deverão ser pré-fabricadas, não devendo, em hipótese alguma, aquecer o eletroduto para moldar a curva.

14 NOTAS.

Na execução dos serviços deverá ser rigorosamente observado e cumprido o projeto.

Este memorial deve ser totalmente lido pelo executor dos serviços elétricos e deverá acompanhar as Pranchas do projeto elétrico durante a execução dos serviços.

Onde houver divergência entre a relação de material e a necessidade de materiais para a execução dos serviços prevalecerá a quantidade de material necessária para a realização da obra conforme projeto.



Noemir Perondi.
Engenheiro Eletricista
CREA SC 22312-4

Joaçaba, 10 de setembro de 2019.

Fone: (49) 3522-0771 / **Cel:** (49) 9980-1313 **E-mail:** noemir.perondi@unoesc.edu.br

