



DIAS ENGENHARIA ME

PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINOLANDIA

MEMORIAL DESCRITIVO
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

OBRA: PROJETO ELETRICO PARA ATENDER AO CAMPO MUNICIPAL
CAMPESTRINHO

ART SP 28027230230568533

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINOLANDIA-SP

ENDEREÇO: RUA XV DE NOVEMBRO, Nº 261, CENTRO, DIVINOLANDIA-SP

CNPJ: 46.435.921/0001-88

DIAS ENGENHARIA ME

Rua Dr. Nelson de Barros Pereira, nº 277 – São Judas Tadeu – São Sebastião da Gramma – SP (19) 9 8287-6697 CEP
13.790-000 tiago_dias86@hotmail.com - CNPJ: 24.664.033/0001-02 - CREA- 1415056242



ÍNDICE

- 1. MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.**
 - 1.1. ENTRADA DE ENERGIA**
 - 1.2. QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO**
 - 1.2.1 QUADRO DE LUZ E TOMADAS GERAIS**
 - 1.3. TOMADAS**
 - 1.4. ILUMINAÇÃO**
 - 1.4.1 LUMINÁRIAS**
 - 1.4.2 LÂMPADAS**
 - 1.5. TOMADAS**
 - 1.5.1 TOMADAS DE USO GERAL**
 - 1.6. TUBULAÇÃO**
 - 1.7. CAIXAS DE PASSAGEM**
 - 1.8. FIAÇÃO**
- 2. NORMAS ADOTADAS**
- 3. ART**
- 4. PLANTAS**



1. MEMORIAL DESCRITIVO

Este memorial tem objetivo descrever de forma sucinta, as principais características do projeto de instalações elétricas do campo municipal Campestrinho - de Propriedade da Prefeitura municipal de Divinolândia-SP, com o CNPJ 46.435.921/0001-88, localizado na distrito de Campestrinho, município de Divinolândia-SP.

1.1 ENTRADA DE ENERGIA

A alimentação será em BT (220V / 127V) através de Quadro de Medição, medição trifásica obedecendo padrão estabelecido na Norma de Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição Norma Técnica nº 13, versão 2.28, data de publicação 24/10/2022 dimensionado:

Dimensionamento: Poste Padrão com caixa incorporada

Ramal de Entrada Cobre EPR/XLPE CATEGORIA C2 TABELA 1C CPFL

Fase A: 16,0 mm² (EPR/XLPE)

Fase B: 16,0 mm² (EPR/XLPE)

Fase C: 16,0 mm² (EPR/XLPE)

Neutro: 16,0 mm²(EPR/XLPE)

Terra: 10,0 mm²

Proteção: 80A

DPS: 4 x 175V-8kA

1.2 QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO

Os quadros elétricos deverão ser construídos conforme diagramas unifilares.

As especificações técnicas abaixo também deverão ser fornecidas aos fabricantes dos quadros.

O planejamento para execução dos serviços de instalações será programado pela empresa contratada para realização dos mesmos em conjunto com a fiscalização de obra.

A distribuição de energia elétrica será feita através de circuitos com tensões:

220V Tomadas

220V Iluminação

127V Tomadas de Uso Geral

Os disjuntores de proteção do quadro de distribuição 2 deverão ser com referências conforme abaixo:

1) Disjuntor Tripolar Termomagnético 63A - norma DIN (Curva C)

2) Disjuntor Tripolar Termomagnético 32A - norma DIN (Curva C)

3) Disjuntor Bipolar Termomagnético 10A - norma DIN (Curva C)

O quadro de barramento sera em plástico.

Serão do tipo embutido conorme especificação na lista d materiais, e diagrama unifilar.



DIAS ENGENHARIA ME

Os barramentos de cobre interno deverão ser dimensionados para a capacidade de disjuntor geral. Deverá conter barra de neutro isolado e de terra.

Os barramentos deverão ser de cobre eletrolítico com pureza de 99,9% de perfil retangular com cantos arredondados.

Os fabricantes dos quadros e painéis deverão fornecer desenhos dos mesmos para previa aprovação antes de sua fabricação.

Na distribuição dos circuitos de saída, deve-se, obrigatoriamente respeitar o faseamento indicado no Quadro de Carga.

O quadro de distribuição 2 alimentará o QD1 que é Futuro, alimentará o QD 3 de iluminação e tomadas da quadra. A iluminação do campo de futebol será feita diretamente pelo QD2

1.2.1 QUADRO DE LUZ E TOMADAS GERAIS

Este quadro tem por finalidade alimentar os circuitos de luz e as tomadas de uso gerais no pavimento térreo e terraço, sendo construído conforme diagrama unilar em projeto.

Os disjuntores serão padrão IEC tipo mini-disjuntor, com referências conforme especificado abaixo:

- 1) Disjuntor Bipolar Termomagnético 10A - norma DIN (Curva C)
- 2) Disjuntor Unipolar Termomagnético 10A - norma DIN (Curva C)

Disjuntores DR:

- Bipolar Fase/Neutro 25A / 30mA – Ref. 5SU1 353-1KK10 da Siemens ou similar

Deverá possuir barramentos Fases, Neutro e Terra separados, obedecendo aos critérios técnicos descritos no item anterior.

1.3 TOMADAS.

Em todos os ambientes foram previstas tomadas, dois pólos mais terra 220V e 127V.

Nos pontos de força monofásicos, bifásicos devem-se observar as indicações em projeto.

1.4 ILUMINAÇÃO

1.4.1- LUMINÁRIAS

As luminárias a serem instaladas serão conforme especificações nas listas de materiais.

1.4.2 - LÂMPADAS

As lâmpadas deverão seguir conforme indicada em projeto, e nas listas de materiais.

1.5 TOMADAS



1.5.1 TOMADAS DE USO GERAL

As tomadas de uso geral são do tipo 2P + T de 10A instaladas a 0,30m ou 1,30m do piso.

1.6. TUBULAÇÃO

Os eletrodutos deverão ser instalados com cuidado, de modo a se evitar morsas que reduzam os seus diâmetros, quando cortados a serra, terão suas bordas limadas para remover as rebarbas. As emendas serão feitas com luvas atarraxadas.

Não é permitida a emenda dos condutores alimentadores dos quadros.

Antes da enfição, deve-se passar uma bucha de estopa através dos eletrodutos, para se retirar à umidade e outra qualquer sujeira.

Não se fará emprego de curvas menores que 90° em cada trecho de canalização, entre duas caixas ou entre extremidades e caixas só poderão no máximo ser empregadas 2 curvas de 90°.

Não será permitida emenda dos condutores que alimentam os quadros. Os condutores de distribuição, que alimentarão luminárias e tomadas, quando emendados terão seu isolamento recomposto com fita isolante.

Todo cabeamento nas saídas/entradas e no interior de canaletas deverá ser organizado e chicoteado com espiral de PVC.

As ligações dos condutores aos componentes elétricos devem ser feitas através de terminais de compressão apropriados. Nas ligações deverá ser empregada arruela lisa de pressão ou de segurança (dentadas), além dos parafusos e/ou porcas e contra - porcas, **onde aplicáveis**. No caso de dois condutores ligados ao mesmo terminal (ou borne), cada condutor deve ter seu terminal.

- Eletrodutos embutidos em laje, piso ou parede, serão de PVC flexível tigreflex cor cinza.
- Eletrodutos embutidos em laje, piso ou parede, serão de PVC rígido roscado linha NBR 6150.
- Eletrodutos aparentes ou sobre forro serão de PVC antichama, rígido com condulettes.

Cada linha de eletroduto entre as caixas e/ou equipamentos deverá ser eletricamente contínua.

Todas as terminações de eletrodutos em caixas de chapa deverão conter buchas e arruelas de alumínio.

Os eletrodutos vazios (secos) deverão ser cuidadosamente vedados, durante a obra.

Posteriormente serão limpos e soprados, a fim de comprovar estarem totalmente desobstruídos, isentos de umidade e detritos, deve-se deixar fio-guia para facilitar futura passagem de condutores. Eletrodutos embutidos em concreto (lajes e dutos subterrâneos), deverão ser rigidamente fixados e espaçados de modo a evitar seu deslocamento durante a concretagem e permitir a passagem dos agregados do concreto.

Os eletrodutos que se projetam de pisos e paredes deverão estar em ângulo reto em relação à superfície.

Toda perfuração em laje, paredes ou vigas, deverá ser previamente aprovada pela fiscalização.

Nas redes externas enterradas, os eletrodutos deverão estar envoltos em concreto ou diretamente enterrados, conforme indicação em planta.

O construtor procederá à verificação final das instalações de cada item do CHECK LIST fornecido pela fiscalização de obras.



1.7. CAIXAS DE PASSAGEM

As caixas de passagem deverão ser instaladas conforme indicado nos desenhos e nos locais necessários à passagem de fiação.

1.8. FIAÇÃO

A fiação será executada conforme bitolas e classes indicadas na lista de materiais e nos desenhos de projeto.

Não serão aceitas emendas nos circuitos alimentadores principais.

Todas as emendas que se fizerem necessárias nos circuitos de distribuição serão feitas com solda estanho, fita autofusão e fita isolante adesiva.

Serão adotadas as seguintes cores:

- Fases: A - Vermelho B - Branco C - Preto
- Neutro : Azul claro
- Terra : Verde
- Retorno : Amarelo.

Os cabos não coloridos deverão ser identificados nas duas extremidades com anilhas Hellerman indicando número do circuito e fases:

- Fases com letras A, B, C.
- Neutro com letra N.
- Terra com as letras T.

Todos os cabos receberão terminal à pressão prensado quando ligados a barramentos.

Todos os circuitos de distribuição deverão ser identificados através de plaquetas, contendo o número do circuito e o destino da alimentação, conforme diagrama unifilar fornecido no projeto.

Todos os condutores que atravessarem ou terminarem em caixas de passagem serão instalados com uma folga que permita serem retirados no mínimo 20 cm para fora da caixa.

Todos os cabos nas chegadas de painéis e caixas de ligações deverão ser identificados com a denominação do projeto.

Após a instalação, todos os cabos deverão ser inspecionados quanto à condutividade, identificação, aperto das conexões e aterramento

2. NORMAS ADOTADAS

ABNT NBR 5410: Instalações Elétricas em Baixa Tensão, março 2005..

NBR 10898 : Sistema de Iluminação de Emergência.

Norma de Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição nº 13, versão 2.28, data de publicação 24/10/2022 da CPL

3. ART

Segue anexo ART – Anotação de Responsabilidade Técnica referente ao projeto.



DIAS ENGENHARIA ME

4. PLANTAS

Seguem anexas as plantas baixas de instalações elétricas e cabeamento, quadro de carga, diagramas unifilares e relação de materiais

São Sebastião da Grama, 30 de Março de 2023

Responsável Técnico
Tiago de Souza Dias
CREA 1415056242