



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ELÉTRICO DE
PRAÇA A SER CONSTRUÍDA NO DISTRITO DE IRATAMA, NO
MUNICÍPIO**

GARANHUNS, FEVEREIRO DE 2026



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO - SEPLAN

OBJETIVO

O presente memorial tem como objetivo apresentar as diretrizes gerais para a execução das instalações elétricas do **Projeto Elétrico da Praça Pública Distrito De Iratama**, situada em Iratama, município de Garanhuns – PE.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente as NBR 5410, NBR 5411, NBR 5418, NBR 5419, NBR 6527, NBR 5114, NBR 5115, NBR 5121, NBR 5281, NBR 5283, NBR 5354, NBR 5598, NBR 6147, NBR 6150 e NBR 6417, bem como com as resoluções do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro).

Além disso, deverão ser rigorosamente seguidas as orientações constantes no projeto executivo, as instruções da equipe de fiscalização e as normas de segurança previstas pelo Ministério do Trabalho e Emprego.



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO - SEPLAN

Instalações Elétricas

As instalações elétricas serão derivadas da rede secundária de distribuição da CELPE/NEOENERGIA para alimentação em baixa tensão da infraestrutura da referida praça.

A entrada será derivada do sistema principal prevendo a carga presente no projeto. O Quadro de distribuição deverá ser instalado na estrutura do prédio conforme o apresentado em projeto.

A altura desde Quadro deverá ser de 1,50 metros a partir do piso acabado até o centro do leitor do medidor.

Neste Quadro entrarão os condutores de 10 mm da instalação e uso exclusivo da CELPE/NEOENERGIA e deste Quadro, será derivado um alimentador monofásico com 10mm², até o Quadro de Distribuição Termoplástico de alta resistência autoextinguível, Gabinete Plástico PS. Este Quadro será próprio para instalações na parte interna do prédio, com barramento para 3 disjuntores.

Os circuitos serão divididos em três, sendo: 2 circuitos para iluminação e 1 circuito de tomadas serão reservados para utilização do equipamento para outros fins, desde que seja obedecida a capacidade de proteção e condução de corrente dos disjuntores que comandam estes circuitos.

ILUMINAÇÃO, TOMADAS, PROTEÇÃO ELÉTRICA E ATERRAMENTO

A iluminação da praça será dividida em circuitos independentes, conforme demonstrado nos projetos, todos operando em tensão de 220 V, de forma a garantir a alimentação adequada das luminárias especificadas. Serão utilizadas exclusivamente luminárias instaladas em postes de aço galvanizado com 8,0 m de altura, compostos por quatro pétalas, cada uma equipada com luminária de 200 W, totalizando 800 W por poste, conforme detalhamento apresentado no projeto executivo.

A carga total prevista para o sistema de iluminação, bomba e tomadas é de aproximadamente **8.600 W**, distribuída entre os diversos circuitos da instalação. Entre os circuitos previstos, inclui-se a alimentação de uma bomba submersível de 1/2 CV, também operando em 220 V, além de um circuito de tomada destinado como reserva para uso eventual, permitindo a conexão de equipamentos conforme a necessidade.



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO - SEPLAN

A proteção dos circuitos contra curtos-circuitos e sobrecorrentes será realizada por meio de disjuntores termomagnéticos devidamente dimensionados para cada circuito. Adicionalmente, a proteção contra surtos provenientes da rede pública e descargas atmosféricas será garantida pela instalação de Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS), do tipo fase-neutro (FN), com capacidade mínima de 20 kA. O sistema de aterramento será composto por hastes de cobre distribuídas ao longo das linhas elétricas, conforme especificado em projeto, sendo o aterramento das partes metálicas realizado nos pontos indicados, podendo ainda ser complementado pelo aproveitamento das estruturas metálicas das fundações dos postes como elementos auxiliares de aterramento.

Todos os circuitos subterrâneos serão instalados em eletrodutos de PVC rígido rosqueável, assentados a uma profundidade mínima de 70 cm. As conexões entre os eletrodutos deverão ser devidamente vedadas com fita apropriada, a fim de minimizar a penetração de umidade. Nas valas destinadas à instalação, será obrigatória a utilização de fita de advertência de rede elétrica, conforme indicado no projeto, garantindo maior segurança durante futuras intervenções no local.

OBSERVAÇÕES:

O QUADRO SERÁ EMBUTIDOS, TERMOPLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA AUTOEXTINGUÍVEL, GABINETE PLÁSTICO COM A IMPRESSÃO DA SEQUÊNCIA INSTALADA DOS CIRCUITOS QUE ATENDEM.

EXCETO O QUADRO DE MEDIÇÃO, QUE DEVERÁ SER INSTALADO DE ACORDO COM O PADRÃO AUTORIZADO PELA CELPE PARA A FAIXA DE POTÊNCIA INSTALADA.

OS QUADROS DEVERÃO SER INSTALADOS DE ACORDO COM OS DIAGRAMAS UNIFILARES E QUADROS DE CARGAS DOS DESENHOS DO PROJETO.

OS DISJUNTORES DEVEM OBEDECER À NORMA NBR NM 60898 E NBR IEC 60947-2.

OS DISJUNTORES E O DPS DEVERÃO SER TODOS DE UM MESMO FABRICANTE. DEVEM SER TERMOMAGNÉTICOS E COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA INDICADAS NOS DIAGRAMAS UNIFILARES DO PROJETO.

OS DISJUNTORES PARA ILUMINAÇÃO DEVERÃO TER CURVA B, ENQUANTO QUE OS QUE ATENDEM OS DISJUNTORES RESERVADOS DEVERÃO POSSUIR A CURVA C, CONFORME NORMA NR-10, TODOS OS DISJUNTORES E



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO - SEPLAN

SECCIONADORES FUSÍVEIS DEVERÃO POSSUÍR SISTEMA DE TRAVA PARA IMPEDIR REENERGIZAÇÃO ACIDENTAL, QUANDO OS CIRCUITOS QUE OS MESMOS PROTEGEM ESTIVEREM PASSANDO POR MANUTENÇÃO.

O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ TER:

- * DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DA PORTA;
- * CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS;
- * IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO DOS CIRCUITOS;
- * INDICAÇÃO DA FUNÇÃO DE TODOS OS DISPOSITIVOS DE MANOBRA E PROTEÇÃO;
- * MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE;
- * PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA (INDICADO NO QUADRO DE CARGA E DIAGRAMA TRIFILAR);

TODOS OS EQUIPAMENTOS E COMPONENTES DEVEM SER DE UM SÓ FABRICANTE;

*OS CONDUTORES INSTALADOS DEVEM SER AGRUPADOS POR CIRCUITOS E ORGANIZADOS PARA EVITAR UMA MONTAGEM SEM ESTÉTICA.

*NÃO SERÁ PERMITIDO A INSTALAÇÃO DE DOIS CONDUTORES EM UM MESMO BORNE DE DISJUNTOR AINDA QUE DE UM MESMO CIRCUITO.

*A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER A CONTINUIDADE ELÉTRICA DOS CIRCUITOS E PODER CONSTATAR INTERRUPÇÕES ANTES DO TÉRMINO DA OBRA;

DEVERÁ POSSUIR BARRAMENTOS DE COBRE ELETROLÍTICO DE ELEVADA PUREZA (99,99%) DE FASE, NEUTRO E TERRA, COM ENTRADA E SAÍDA PARA CABOS PELA PARTE SUPERIOR OU INFERIOR DE ACORDO COM O PROJETO.

TODAS AS BARRAS E CONEXÕES DOS CIRCUITOS PRINCIPAIS DEVERÃO SER ADEQUADAMENTE DIMENSIONADAS DE MODO A ATENDER AS EXIGÊNCIAS DE CAPACIDADE DE CORRENTE MÁXIMA E ELEVAÇÃO DE TEMPERATURA PREVISTAS EM PROJETO E NA NBR IEC 60439-1.

AS LIMITAÇÕES DE TEMPERATURA A SEREM OBSERVADAS NOS COMPONENTES MONTADOS NO INTERIOR DOS CONJUNTOS SERÃO DE ACORDO COM O REGISTRADO NAS ESPECIFICAÇÕES REFERENTES A ESTES COMPONENTES, OS TERMINAIS PARA CONDUTORES ISOLADOS EXTERNOS DE ACORDO COM A NBR - 5370, AS LIGAÇÕES DE COBRE NU ATÉ 40°C E PRATEADO ATÉ 65°C, MEIOS DE OPERAÇÃO MANUAL EM ATÉ



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO - SEPLAN

25°C, INVÓLUCROS E CHAPEAMENTO EXTERNO E ACESSOS METÁLICOS EM ATÉ 30°C E ISOLANTES ATÉ 40°C.

DEVERÁ SEGUIR AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS ABAIXO DESCRITAS:

NBR IEC 60439-1 - CONJUNTO DE MANOBRA E CONTROLE DE BAIXA TENSÃO

NBR 6146 - GRAUS DE PROTEÇÃO PROVIDOS PÔR INVÓLUCROS

NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

ANSI C-37.20 - PARA CASOS NÃO DEFINIDOS

TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO TER IDENTIFICAÇÃO (ANILHA) E TERMINAIS APROPRIADOS EM CADA UMA DAS CAIXAS DE PASSAGEM.

OS CONDUTORES DEVERÃO SER CONECTADOS AOS BORNES DOS DISJUNTORES E DPS, POR PINOS APROPRIADOS E PARA A CORRENTE ELÉTRICA NECESSÁRIA.

TODOS OS CONDUTORES ELÉTRICO NO PISO, DEVERÃO SER ENTERRADOS A PELOS MENOS 0,700 METRO DE PROFUNDIDADE E NOS ELETRODUTOS APRESENTADOS.

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO:


ISAAC DA SILVA RODRIGUES
Engenheiro Civil
Crea-PE 1849474.1

Isaac da Silva Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-PE Nº.: 182149474-1