



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE GARANHUNS**

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ELÉTRICO OBJETO:
REFORMA DA PRAÇA JOÃO DA SILVA SOUTO, SN, NO
BAIRRO HELIÓPOLIS EM GARANHUNS/PE.**

Garanhuns, agosto de 2024.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

Secretaria de Planejamento e Orçamento - SEPLAN

OBJETIVO

O presente memorial tem por objetivo, apresentar os aspectos gerais para a Execução das Instalações elétricas da Projeto Elétrico projeto para construção de uma Praça João da Silva Souto, S/N, no Bairro Heliópolis em Garanhuns/PE.

A execução das instalações deverá obedecer a norma NBR-5410, NBR-5411, NBR-5418, NBR-5419, NBR-6527, especificações NBR-5114, NBR-5115, NBR-5121, NBR-5281, NBR-5283, NBR-5354, NBR-5598, NBR-6147, NBR-6150 e NBR-6417, todas da ABNT e Resoluções do Inmetro como também as indicações de projeto e as orientações da FISCALIZAÇÃO e do Ministério do Trabalho e Emprego.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

Secretaria de Planejamento e Orçamento - SEPLAN

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

A entrada de serviço se dará em poste, 100 dan, engastado há 1,50 metros de profundidade. Sendo esta vala no contorno do poste, com o solo fortemente compactado.

O Quadro de Medição deverá ser instalado em parede de alvenaria e concreto armado 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.

A janela de leitura deverá ser de vidro e o corpo da caixa de acrílico translúcido.

Neste Quadro entrarão os condutores de 10 mm da instalação e uso exclusivo da 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 externa da praça, com barramento para 2 disjuntores.

Os circuitos serão divididos em dois circuitos, sendo: 1 circuito para iluminação e 1 circuito de uma tomada e serão reservados para utilização pela prefeitura para outros fins, desde que seja obedecida a capacidade de proteção e condução de corrente dos disjuntores que comandam estes circuitos.

Iluminação, proteção elétrica e aterramento

A Iluminação será subdividida em circuitos que alimentarão luminárias com potência de 50W. As luminárias deveram ser instaladas conforme o detalhamento do projeto. (ver detalhamento no projeto).

A proteção elétrica contra curto e sobrecorrente dos circuitos será provida por disjuntores e o aterramento, em hastes dispostas ao longo das linhas elétricas.

A proteção contra surto de corrente da rede pública secundária e sobrecorrente proveniente de descargas atmosféricas deverão ser contidas por Disjuntor de Proteção contra Surto (DPS FN;20 kA).



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

Secretaria de Planejamento e Orçamento - SEPLAN

O aterramento das partes metálicas deverá ser executado nos pontos especificados nos projetos, de forma que este seja considerado natural, tendo em vista que usará a estrutura metálica das fundações dos postes elencados para ancoragem das hastes de cobre.

Todos os circuitos subterrâneos deverão ser instalados em eletrodutos de PVC rígido rosqueado e assente a 70 cm de profundidade, no mínimo.

As roscas entre os dutos de PVC, deverão ser vedadas com fita de PVC para mitigar ou dificultar a penetração da umidade do solo no eletroduto.

Nas valas onde os eletrodutos deverão ser instalados, deverão ser assentadas cuidadosamente, fitas de aviso de linha elétrica. Conforme o detalhe no projeto.

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 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

Secretaria de Planejamento e Orçamento - SEPLAN

- * 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 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

Secretaria de Planejamento e Orçamento - SEPLAN

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
CREA Nº.: 182149474-1