



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBAITI

ESTADO DO PARANÁ

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO ELÉTRICO DE UNIDADES HABITACIONAIS IBAITI – PR



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBAÍTI

ESTADO DO PARANÁ

A entrada de serviço será em baixa tensão, monofásica, com ramal de entrada aéreo, derivando de poste da rede da concessionária, ancorado à um poste de concreto armado 75 kgf com 720 cm, no alinhamento predial do terreno onde será construída a residência. O ramal de derivação deve ser fornecido pela concessionária. O ramal de descida no poste será com 1#10(10) mm² em cobre, com isolamento em PVC para 750 V, o qual será abrigado em eletroduto de PVC rígido Ø-1" até a caixa "AN" (Padrão Copel) fixada no poste, a qual abrigará o medidor da Copel e o disjuntor de proteção geral termomagnético monofásico de 50 A.

Na entrada de serviço foi projetado o aterramento do neutro do sistema através de cabo de cobre nu #10,0 mm² protegido por eletroduto de PVC rígido Ø – 3/4". O condutor do neutro será interligado ao aterramento através de conector tipo presilha em uma haste de aterramento 5/8" x 240 cm, abrigada em caixa de concreto no chão, nas medidas de 30x30x30cm, com tampa móvel e sem fundo.

O ramal alimentador sairá da caixa "AN" da entrada de serviço através de eletroduto de PVC rígido subterrâneo, enterrado com profundidade mínima de 50 cm até o quadro de distribuição de circuitos localizado na residência. Os condutores serão de cobre 1#10(10)mm², com isolamento em PVC para 1 kV, instalados em eletroduto de PVC rígido Ø-1".

O quadro de distribuição de circuitos será localizado dentro da residência em local de fácil acesso, embutido na parede com capacidade para 12 módulos, permitindo que se abrigue todos os dispositivos de proteção, incluindo os interruptores tipo DR. O quadro deve ser montado com barramento para a fase, assim como o neutro e o aterramento devem ser separados no quadro, ficando independentes no restante da instalação. Os disjuntores deverão ser instalados conforme diagrama unifilar de projeto. Utilizar disjuntores termomagnéticos tipo "DIN" para os circuitos em geral e interruptores diferenciais residuais (DR) nos circuitos indicados.

A resistência do aterramento não deverá ser superior a 25 ohms em qualquer época do ano. A resistência deve ser medida e, caso esta fique acima do especificado, a malha deve ser ampliada.

As instalações elétricas a partir do quadro de disjuntores deverão ser feitas conforme indicado em projeto, sendo que toda a tubulação será instalada sobre o forro, embutida na laje, nas paredes ou no piso, sempre finalizando em caixas de passagem nos locais onde os pontos elétricos serão instalados. Mesmo em ambientes que possuem forro, a distribuição de circuitos



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBAITI

ESTADO DO PARANÁ

deve ser feita com tubulação de PVC e caixas de passagem para que a instalação atenda aos critérios de segurança necessários.

A fiação interna deverá ser executada com cabos flexíveis de cobre, isolados para 750 V, não propagador de chamas. A bitola dos condutores de cada circuito foi dimensionada conforme a NBR 5410 e pode ser verificada nas especificações do projeto. Para o aterramento das instalações internas utilizar cabo com bitola mínima de #2,5 mm².

Durante os serviços de concretagem deve-se tomar cuidado para não ocorrer obstrução de caixas de passagem e de eletrodutos. Os serviços de fiação somente serão iniciados após estarem concluídos os serviços de acabamento em pisos, paredes e tetos, inclusive impermeabilizações e acabamento em alvenaria. Deverão ser feitas emendas nos cabos apenas dentro de caixas de passagem e com perfeita isolamento através de fita isolante.

Foi prevista também pontos e tubulação para instalações de voz/dados, para estes casos não foi prevista a fiação, pois esta deve ser instalada pela empresa concessionária. Para este sistema foi prevista uma caixa de passagem fixada no poste da entrada de energia elétrica, desta segue uma tubulação até o interior da residência. Não foi previsto o eletroduto aparente no poste por este ser de fácil instalação posterior, ficando a cargo do futuro morador.

Ibaiti, 12 de setembro de 2025

Antonio Vincenzi

Eng. Civil - CREA 10.382/D-PR