MEMORIAL DESCRITIVO RETROFIT ORLA

1 – OBJETIVO

Este documento visa apresentar as informações, critérios e especificações básicas, que deverão nortear as obras de revitalização das instalações elétricas da orla do município de Navegantes-SC.

2 – INFORMAÇÕES GERAIS

O instalador deverá proceder um minucioso exame no local da obra, nas pranchas de projetos existentes, especificações, memoriais e demais elementos constantes da documentação, de modo a verificar as condições, medidas, quantidades e técnicas necessárias ao desenvolvimento dos serviços. Qualquer discrepância porventura observada, que possa trazer dúvidas ou embaraços futuros ao desenvolvimento dos serviços, deverá ser esclarecida com os fiscais e a supervisão da obra da Prefeitura de Navegantes. Os materiais a serem empregados, deverão ser de primeira qualidade, novos, devendo obedecer às normas e especificações deste memorial, da ABNT e recomendações e prescrições dos fabricantes. Qualquer substituição de material ou produto especificado, só poderá ser proposta por motivo relevante, de força maior, como inexistência no mercado, prazos de entrega incompatíveis com o prazo da obra, etc..., com a devida comprovação e preliminar aprovação da fiscalização da Prefeitura de Navegantes. A proposta de substituição de material deverá ser feita por escrito, contendo os esclarecimentos necessários sobre esses motivos, bem como especificações do novo produto, devendo ser encaminhado ao autor do projeto, que após analise, deverá apresentar parecer conclusivo, incluindo alternativas à Prefeitura de Navegantes, a qual caberá a aprovação final do pleito. O instalador, ao qual for delegada a execução da obra, se compromete a respeitar integralmente as especificações dos diagramas e seus detalhamentos, da norma técnica NBR 5410, planilhas, normas da concessionária de energia elétrica e do presente memorial. Se,

porventura, alguns materiais ou equipamentos do projeto não estiverem claramente especificados, deve-se subentender que são de primeira qualidade, de fabricantes tradicionais e com garantia de sua utilização. Não serão aceitos serviços em desacordo com o projeto e com a melhor técnica de instalações. Quaisquer problemas técnicos com relação a materiais ou fornecedores devem ser levados ao conhecimento da fiscalização da Prefeitura de Navegantes, que indicará como solucioná-lo. Eventuais reparos, manutenção inicial e serviços em desacordo, quer da própria Instaladora ou de fornecedores e terceiros, deverão ser corrigidos de imediato, às expensas da Instaladora. Deverão ser observadas as boas práticas/técnicas de instalações elétricas em relação à estética, higiene, segurança e acabamento, com integral responsabilidade nos termos do Código Civil Brasileiro.

Todos os serviços serão, obrigatoriamente, executados por profissionais especializados e em total concordância com as prescrições das normas da ABNT e NR10, principalmente no que se refere à técnica e segurança do trabalho, bem como atender, no que for cabível, a Lei Nº 6514, de 22 de dezembro de 1977 e as Normas Regulamentadoras (NR's) aprovadas pela Portaria Nº 3214, de 8 de junho de 1978. Os funcionários deverão utilizar todos os "EPI's - Equipamentos de Proteções Individuais" apropriados para cada tipo de serviço. O instalador deverá providenciar a sinalização e o isolamento das áreas onde estarão sendo executados os serviços, de modo a reduzir os riscos de danos físicos a terceiros.

Serão de responsabilidade da Instaladora contratada o ressarcimento dos danos causados a terceiros, decorrentes da falta de sinalização, isolamento de área, não utilização de equipamentos de segurança, e outros pertinentes à execução da obra. O Instalador deverá manter, permanentemente, no local da obra, preposto credenciado que a represente em todos os atos referentes à execução das obras e do contrato. O Instalador não poderá suprimir alterar ou acrescentar qualquer tipo de serviço ou material específico sem a autorização emitida pela fiscalização da Prefeitura de Navegantes. Em caso de dúvida de interpretação ou de julgamento de um determinado aspecto de instalação, ou de acabamento com vistas à aferição da qualidade do trabalho

executado, prevalecerá o ponto de vista da Prefeitura de Navegantes na palavra da equipe técnica de fiscalização.

3 - ÍTENS BASICOS DE SERVIÇO

3.1 – Solicitação de ligação junto a Concessionária Celesc referente à instalação dos padrões de entrada de energia para a instalação, no total serão instalados quinze padrões novos, e retirados 28 padrões que se encontram no local hoje. A contratante fornecerá toda documentação pertinente as ligações, e acompanhará o processo.
3.2 – Caso seja necessário energia elétrica, é de responsabilidade da contratada possuir gerador para atender as suas necessidades.

4 - ÍTENS DE SERVIÇO

4.1 –PADRÃO DE ENTRADA.

4.1.1 – Instalação de 15 padrões de entrada instalados em poste da Celesc conforme regimento da mesma, são padrões instalados em poste da Celesc, com caixa de medição com lente, instalação tipo trifásica, disjuntor geral de 50 amperes, conforme mostra a figura 01.
A tabela 7.1 da N3210001-Fornecimento-Energia-Eletrica-Tensao-Secundaria, mostra os itens mínimos exigidos pela concessionária para tal instalação. Toda instalação é de responsabilidade da contratada, devendo a mesma seguir todos os padrões exigidos pela concessionaria, e caso haja observância por parte dos fiscais da mesma a empresa deverá executar o que for solicitado, mesmo não estando no regimento da concessionaria. E também a retirada de 29 padrões de medições que se encontram em funcionamento atualmente, cada padrão antigo só poderá ser desligado após a ligação do novo padrão, para que a orla não fique sem iluminação.

4.1.2- QUADRO DE CARGA.

O quadro de carga deverá ser instalado junto ao poste da Celesc, conforme normativa, e deverá ser confeccionado como descrito no anexo I, ele contará com disjuntor geral de 50 amperes, 6 disjuntores monofásicos de 25 amperes para o circuito de força da iluminação e 1 disjuntor de 6 amperes para comando da contatora, já o sistema de acionamento se dará por contatoras trifásicas de 25 amperes com bobina de alimentação com tensão de 220v, sendo controlada por fotocélula. Este quadro também devera possuir um sistema de proteção contra surtos composto pode no mínimo 4 DPS de 275v 40KA.
O quadro devera possuir medidas mínimas de 60x40 e ser confeccionado em aço inoxidável, seu interior se dará por uma chapa espelho laranja, e sua porta devera possuir sistema de borracha para vedação, para evitar a entrada de água no seu interior.

4.2– CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS

4.2.1 – As caixas de passagem instaladas junto à base do poste da Celesc deverão conter tampa em ferro fundido padrão da concessionaria de 400kn.
Quando não há poste da orla alinhado com o poste da Celesc, deverá ser colocado na ciclovia uma caixa de passagem de 40x60 com tampa em ferro fundido de 400kn, e após a finalização dos serviços todas as tampas de caixas de passagem que são em ferro fundido deverão ser soldadas para evitar o furto.
Todas as travessias de vias deverão ter seus eletrodutos envelopados e concretados, e por cima a instalação de fita de sinalização conforme norma da concessionaria. Os eletrodutos tanto o de uso e o reserva deverão possuir cabo guia de aço inoxidável para evitar que apodreça e se rompa.

4.2.2 – As caixas de passagem deverão ter brita em seu fundo, e uma furação feita com escavadeira manual com profundidade mínima de 50 cm, permitindo a drenagem para o solo evitando qualquer acúmulo de umidade.

4.2.3 – Todas as interligações entre caixas deverão ser executadas com eletroduto PEAD de 2” e 1 ½”, enterrado no mínimo 70 cm para travessia de via e 20 cm para a calçada, conforme normativa. Exceção para local onde á pisos de concreto, podendo ser enterrada a 20 cm de profundidade.

4.3– CABEAMENTO

4.3.1- Instalar os cabos de interligação entre a caixa de comando e os postes de iluminação, pelo método subterrâneo com abertura de valas em dimensões indicadas em projeto, o cabo escolhido para alimentação dos circuitos foram de 10 mm ² hepr em alumínio, por se tratar de um ambiente com altos indicies de roubos de cobre, optou-se por usar outro material compatível.

4.3.2- Instalar o disjuntor dr 40 Amperes para proteção dos circuitos na caixa de comando para proteção de todos os circuitos, instalar também dispositivo DPS de 275V 40KA para as três fases e neutro, conforme diagramas de circuitos fornecidos em projeto.

4.3.3 – Toda iluminação deverá ser controlada via fotocélula, e contator.

4.3.4 – A fiação dos circuitos deverá respeitar o traçado especificado em projeto, a ocupação dos eletrodutos, e ser executada com condutores de isolação HEPR de 1KV, nas bitolas indicadas na folha de projeto. Fazer distinção de cores para os cabos fase (preto, vermelho e branco), neutro (azul) e proteção elétrica /terra (verde).

4.3.5 - Obstáculos não previstos podem alterar a forma de instalação ou percurso. Havendo significativa alteração da extensão do circuito ou diferente método de instalação, o projetista deve ser consultado.

4.4– INSTALAÇÃO ELÉTRICA DOS EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO

4.4.1 – A instalação elétrica das luminárias dos postes de iluminação deverão seguir os detalhes técnicos descritos nas folhas de projetos, não serão aceitos canaflex que não são do tipo PEAD 400dan para passagem dos cabos entre as caixas de passagem e os postes de iluminação, todo canaflex flexível deverá sair da caixa de passagem e ir até a tampa da caixa de vistoria do poste, sendo o mesmo preso ou amarrado com arame de aço inoxidável, para evitar que o mesmo caia e fique solto dentro do poste, os cabos PP deverão ser conectados ao cabo principal dentro das caixas de passagem por meio de emenda manual e conector de gel para proteção contra intempéries, este cabo PP deverá subir pelo eletroduto interno ao poste e ser conectado na parte de cima do disjuntor DR de 10ª, fixado na parte interna do poste, e sua saída se dará pela parte de baixo do DR, sendo assim fazendo uma curva e indo até o topo do poste, onde deverão ser conectados todos os 4 refletores posicionados na sextante.

4.5 – INFRAESTRUTURA CIVIL

4.5.1 - VALAS PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS

As valas para passagem de eletrodutos deverão seguir as medidas de projeto, as travessias de rua devem ser concretadas e possuir fita de alerta de alta tensão, já as valas que serão executadas sobre a ciclovia deverão ter suas mangueiras concretadas com concreto magro, e acima complementar com pó de brita caso necessário, caso não seja necessário já deverá ser feito diretamente com a camada final de asfalto.

Todos os eletrodutos devem possuir guia interno feito em aço inox para evitar possível perda por apodrecimento.

4.5.2 – CAIXAS DE PASSAGEM SOB A CICLOVIA

As caixas de passagem sob a ciclovia deverão ficar recuadas dez centímetros, as tampas deverão ser concretadas in loco, usando isopor e tela pop, e concreto, para evitar que se abram as caixas de passagem.
O fundo das caixas de passagem deve ser preenchido com brita, e feito uma furação central com no mínimo 50 cm para servir de dreno.

5 - LIMPEZA GERAL

Durante a execução da obra, todo o entulho gerado pelos serviços executados deverá ser removido periodicamente, proporcionando segurança e boa circulação a todos os funcionários envolvidos na instalação. Ao final dos trabalhos, a instalação deverá ser entregue em perfeito estado de asseio e conservação, sendo para tanto necessário a limpeza dos componentes manuseáveis, luminárias, refletores e postes, removendo-se quaisquer vestígios de marcas e sujeira. Os andaimes, tapumes, instalações provisórias e sobras de material deverão ser removidos imediatamente após o término das obras. Todos os sistemas e equipamentos de iluminação da quadra deverão apresentar perfeito funcionamento ao final dos serviços.

6– CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra de instalação da iluminação da praça somente será considerada finalizada após os testes funcionais de todos os equipamentos, mediante a entrega técnica para a equipe de fiscalização da Prefeitura de Navegantes.

Assinado eletronicamente por:
ROBSON DORIVAL CORDEIRO
CPF: ***.373.609-**
Data: 15/04/2025 10:27:49 -03:00