



NOTA DE SERVIÇO

1 - APRESENTAÇÃO:

As especificações aqui apresentadas têm como objetivo definir condições básicas para o desenvolvimento dos serviços **Extensão de Rede de Iluminação Pública - Praia da Verolme e Frade, Angra dos Reis.**

Estamos fornecendo, juntamente com o presente caderno de especificações técnicas, o projeto básico e detalhes construtivos.

Para efeito de interpretação em caso de possível divergência entre os diversos elementos integrantes do contrato, deverão ser observados os seguintes procedimentos seletivos de prioridade:

- 1o.) Contrato;
- 2o.) Normas da ABNT;
- 3o.) Especificações;
- 4o.) Projetos Básicos, e;
- 5o.) Normas dos Fabricantes.

2 - OBRIGAÇÕES:

2.1 - Objetivando o perfeito cumprimento das disposições contidas na presente especificação, o "Construtor" obriga-se a prestar à "Obra" a melhor assistência técnica e administrativa, ensejando o emprego de métodos modernos pertinentes a execução dos serviços dentro dos prazos previstos no cronograma físico da obra. A "Contratada" deverá manter uma equipe técnico-administrativa dimensionada de acordo com a obra.

2.2 - Na falta de definições precisas do projeto ou demais elementos técnicos, no que diz respeito à obra, o Construtor deverá consultar por escrito a fiscalização em tempo hábil. A inobservância desta norma tornará o Construtor totalmente responsável por qualquer atraso no andamento da obra e pelas atitudes e definições arbitrárias que vier adotar.

2.3 - Será responsabilidade da Contratada, o fornecimento de todos os equipamentos, materiais, mão-de-obra e quaisquer insumos necessários a perfeita execução da obra, inclusive transporte do material e descarga no local, bem como transporte vertical para atender as necessidades dos serviços.

2.4 - É a firma Contratada obrigada a atender as exigências da Legislação Trabalhista e Social, no que diz respeito ao pessoal que lhe prestar serviços, estando ainda implícitas as determinações do Conselho Regional de Arquitetura, Engenharia e Agronomia (CREA) especialmente no que se relaciona com a colocação das placas em chapa galvanizada e padrão PMAR.

2.5 - Todos os materiais empregados na obra serão de fornecimento da Contratada e deverão ser novos, comprovadamente de qualidade, certificado pela ABNT, satisfazendo rigorosamente as presentes especificações.

2.6 - Se circunstâncias ou condições locais de mercado tornarem por ventura aconselhável a substituição de qualquer material especificado por outro, equivalente, tal substituição somente será procedida mediante autorização da Fiscalização e de acordo com as diretrizes do Art. 65, da Lei No. 8.666/93.

2.7 - Será expressamente proibida a manutenção, no local da obra, de qualquer material impugnado pela fiscalização ou que esteja em desacordo com as especificações.

2.8 - Serão impugnados pela Fiscalização todos os serviços em desacordo com as presentes especificações e com a técnica peculiar a espécie, ficando a empreiteira obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, correndo as despesas por sua própria conta.

2.9 - As comunicações entre a Fiscalização e a firma Contratada e vice-versa, relativamente a execução da obra, somente terá validade se efetuadas por escrito.

2.10 - A firma deverá manter no local da obra:

- a) Livro de ocorrência diária (Diário de Obras) a ser fornecido pela Contratada preenchido em 03 (três) vias, confeccionado de acordo com modelo fornecido pela CONTRATANTE;
- b) Uma via do Contrato;
- c) Cópias dos projetos e detalhes de execução;
- d) Registro das alterações regularmente autorizadas;
- e) Cronograma físico-financeiro;
- f) Relação dos recursos de pessoal, material e equipamento alocado na obra.



NOTA DE SERVIÇO

3 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

- 3.1 - Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT pertinentes às Construções de Obras Cíveis.
- 3.2 - A Fiscalização registrará qualquer anormalidade no Livro de Ocorrência, determinando as medidas corretivas cabíveis.
- 3.3 - A administração da obra ficará a cargo de um Engenheiro ou Arquiteto designado pelo construtor.
- 3.4 - Caberá a Contratada o cumprimento de todas as disposições da Segurança e Medicina do Trabalho Lei No. 6514 de 22 de dezembro de 1977 da Consolidação das Leis do Trabalho, bem como as NR's da Portaria No. 3214 de 08 de junho de 1978.
- 3.5 - Haverá ao longo da obra, reuniões periódicas da Contratada com a Fiscalização, devendo ocorrer a 1a. (primeira) logo após o recebimento da Ordem de Serviço, porém antes do início da obra, objetivando a implantação geral da obra.
- 3.6 - A condução, a alimentação e alojamento do pessoal alocado na obra são de inteira responsabilidade da Contratada.
- 3.7 - Cabe a licitante analisar minuciosamente o Projeto, Nota de Serviço e Planilha, bem como o local dos serviços antes de formular a proposta, pois após a licitação não serão aceitas reclamações decorrentes de diferenças em totais de quantidades ou preços de serviços nem existência de empecilhos para a execução dos mesmos.
- 3.8 - Placa Padrão PMAR: Será executada obedecendo a modelo fornecido pela PMAR, sendo ao término dos serviços removida ao depósito do serviço público.
- 3.9 - Medições:
Serão consideradas para efeito de medição, as quantidades especificadas na Planilha de Custos, observando o cronograma físico-financeiro.

4 - CANTEIRO DE OBRAS:

- 4.1 - A construtora deverá fornecer ao canteiro de obras, todos os equipamentos, utensílios, ferramentas e veículos necessários a perfeita execução dos trabalhos.
- 4.2 - A vigilância e a preservação dos materiais necessários a obra, bem como, de edificação não entregues a PMAR, são de total responsabilidade da empreiteira.
- 4.3 - A instalação de campo da empreiteira deverá ser em barracão de madeira, devendo seu custo estar incluído no custo total da obra.

5 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL:

- São as despesas indiretas geradas pela montagem e manutenção de uma estrutura administrativa no local da obra para possibilitar a direção e a fiscalização técnica (interna e externa) dos serviços e o controle dos custos. São gastos facilmente vinculados às obras em andamento e, na maioria dos casos, referentes a cada uma delas em particular, tais como:
- (a) instalação do canteiro: mobilização, acessos ao local da obra, instalações provisórias de pequeno porte² (abrigo de madeira, escadas, rampas, passarelas, bandeja salva-vidas, sinalização, tapumes, galerias, instalações provisórias de água, energia, telefone e afins), aluguel de imóveis e manutenção das instalações provisórias e imóveis;
- b) equipamentos da administração (veículos, mobiliário, telefones fixos, celulares, equipamentos de escritório, relógio de ponto, computadores, condicionadores de ar, fogão, geladeira e afins);
- c) mão-de-obra indireta: gerente, engenheiro, mestre de obras, encarregado de produção³, técnico de edificações, técnico de segurança, enfermeiro, apontador, almoxarife, vigia e demais funcionários administrativos lotados no local da obra;
- d) apoio à mão-de-obra direta e indireta, incluindo: medicina e segurança do trabalho, alimentação e transporte de funcionários administrativos, transporte de funcionários dentro do canteiro de obras, transporte de diretores e executivos; (e) consumos administrativos, tais como: contas de água, energia e telefone, materiais de escritório,



NOTA DE SERVIÇO

malote, acesso à internet, materiais de limpeza e alimentos (água e café) e afins;
f) controle tecnológico: serviços de laboratório de materiais de construção e controles em geral.

6 – SERVIÇOS:

6.1 – Alce Pré-Formada:

Fornecimento e Instalação de Alça Pré-formada de Distribuição

Especificações do Material:

Tipo: Alça pré-formada de distribuição

Material: Aço recoberto de alumínio

Aplicação: Cabo encapado

Bitola: 25 mm²

Referência: Desenho A4-154-CP

Descrição:

Fornecimento: Disponibilização da alça pré-formada de distribuição, fabricada em aço recoberto de alumínio, conforme especificado no desenho técnico A4-154-CP.

Instalação: Execução da instalação da alça pré-formada no local indicado, de acordo com as especificações e normas técnicas descritas no desenho técnico fornecido.

6.2- Desenho de Instalação Elétrica: Formato A0

Criação e Fornecimento de Desenho de Instalação Elétrica em Formato A0

Especificações do Desenho:

Tipo de Desenho: Instalação Elétrica e Mão de Obra Técnica

Formato: A0 (841 x 1189 mm)

Detalhes a Serem Incluídos:

Planta Baixa: Disposição dos equipamentos elétricos, pontos de iluminação, tomadas, interruptores e outros componentes.

Diagrama Unifilar: Representação do sistema elétrico em uma linha única, detalhando a distribuição de energia elétrica e conexões principais.

Diagrama de Conexões: Indicação dos pontos de conexão entre diferentes componentes do sistema.

Detalhamento Técnico: Especificações dos equipamentos, instruções de instalação, notas técnicas e procedimentos de segurança.

Legenda e Símbolos: Legenda explicativa dos símbolos elétricos utilizados e cores empregadas para destacar circuitos e conexões.

Descrição do Serviço:

Desenho: Criação detalhada do desenho de instalação elétrica conforme as especificações fornecidas, no formato A0.

Fornecimento: Entrega do desenho completo em formato digital e/ou impresso conforme solicitado pelo cliente.



NOTA DE SERVIÇO

6.3- Poste de Concreto com Seção Circular: Fornecimento e Instalação de Poste de Concreto

Especificações do Poste:

Tipo: Poste de concreto
Seção: Circular
Comprimento: 11,00 metros
Carga Nominal Horizontal no Topo: 200 kg

Descrição dos Serviços:

Fornecimento:

Poste de Concreto: Fornecimento do poste de concreto com as especificações mencionadas.

Instalação:

Escavação: Realização da escavação necessária para a instalação do poste, de acordo com as normas técnicas e as especificações do projeto.

Colocação: Instalação do poste de concreto na escavação preparada, garantindo o alinhamento e a fixação adequados para suportar a carga nominal horizontal de 200 kg no topo.

Observações:

O serviço inclui todos os materiais necessários para a instalação do poste, exceto o transporte do poste até o local de instalação.

A instalação será realizada conforme as especificações e normas técnicas, garantindo a estabilidade e segurança do poste.

O transporte do poste não está incluído no escopo do serviço e deve ser providenciado separadamente.

6.4- Transporte de Equipamentos Pesados em Carretas:

Especificações do Serviço:

Tipo de Transporte: Equipamentos pesados

Meio de Transporte: Carretas

Serviço Exclusivo: Transporte somente; não inclui carga e descarga dos equipamentos.

Detalhes do Serviço:

Transporte: Realização do transporte de equipamentos pesados utilizando carretas apropriadas para garantir a segurança e integridade dos equipamentos durante o deslocamento.

Exclusões:

Carga e Descarga: O serviço de carga e descarga dos equipamentos está fora do escopo deste contrato (vide item 04.014.0091).

Custo Horário dos Equipamentos Transportados: Qualquer custo adicional relacionado ao horário dos equipamentos transportados não está incluído no serviço de transporte.

Observações:

O transporte será realizado com carretas adequadas para o tipo e peso dos equipamentos.



NOTA DE SERVIÇO

O cliente deve providenciar o acesso necessário e as condições adequadas para a carga e descarga dos equipamentos, conforme necessário.
Quaisquer custos relacionados ao tempo de operação dos equipamentos transportados não estão cobertos por este serviço.

6.5- Cabos:

1- Fornecimento de Cabo 2+1 de 10 mm²

Especificações do Cabo:

Tipo de Cabo: Cabo 2+1

Bitola: 10 mm²

Descrição do Serviço:

Fornecimento: Disponibilização de cabo 2+1 com bitola de 10 mm², conforme as especificações técnicas necessárias para o projeto do cliente.

2- Colocação de Cabo Bifásico em Linha de Dutos

Especificações do Serviço:

Tipo de Cabo: Cabo bifásico

Descrição do Serviço:

Instalação: Colocação de 1 cabo bifásico em linha de dutos existentes.

Exclusões:

Fornecimento dos Cabos: O fornecimento do cabo bifásico não está incluído no serviço.

Fornecimento dos Dutos: O fornecimento dos dutos também não está incluído no serviço.

Detalhes do Serviço:

Instalação do Cabo: Realização da instalação do cabo bifásico, garantindo que o cabo seja corretamente posicionado e ajustado dentro dos dutos conforme as normas técnicas.

Condições de Execução:

O cliente deve fornecer tanto o cabo bifásico quanto os dutos necessários para a instalação.

O serviço incluirá apenas a instalação do cabo nos dutos fornecidos.

6.6- Caminhão com Carroceria Fixa e Guindaste Hidráulico:

Especificações do Equipamento e Serviço:

Caminhão:

Tipo: Caminhão com carroceria fixa

Capacidade de Carga: 7,5 toneladas

Motor: Diesel de 162 CV

Guindaste Hidráulico:

Capacidade de Carga: 3,5 toneladas

Extensão da Lança: Até 5,90 metros



NOTA DE SERVIÇO

Malha: Equipado com malha para operações
Equipe:

Motorista: Operador do caminhão e guindaste
Ajudante: Auxílio nas operações e manuseio
Materiais e Equipamentos:

Material de Operação: Equipamentos e ferramentas necessários para a operação do guindaste e carga/descarga.
Material de Manutenção: Suprimentos e ferramentas para manutenção básica do guindaste e caminhão.

Descrição do Serviço:

Disponibilidade: Disponibilização do caminhão com carroceria fixa e guindaste hidráulico com capacidade de 3,5 toneladas, equipado conforme especificações acima.
Custo Horário Produtivo: Cálculo e aplicação do custo horário para a utilização do caminhão e guindaste, incluindo o motorista, ajudante, e materiais de operação e manutenção.

6.7- Conector Perfurante para Rede Aérea:

Conector perfurante para rede aérea, tensão de aplicação: 0,6/1 kV, corpo isolado resistente às intempéries na cor preta, contato dentado: liga de cobre estanhado com camada de espessura mínima de 8 µm e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20°C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, capuz: material elastomérico na cor preta, incorporado ao corpo do conector de forma imperdível, grau de proteção: IP-65, para cabos: principal 6 mm² - 185 mm² e derivação 1,5 mm² - 10 mm². Fornecimento.

6.8- Conjunto de Aterramento:

Execução da instalação do conjunto de aterramento para transformador conforme especificações e desenho técnico A2-134-CP.

Conjunto de Aterramento: Inclui todos os componentes necessários para garantir o correto aterramento do transformador, como hastes de aterramento, conectores e cabos.

Procedimento: A instalação será realizada de acordo com as normas técnicas e de segurança, incluindo a preparação do local, posicionamento dos componentes e conexão dos mesmos.

Observações:

Desenho Técnico: O serviço será executado conforme o desenho técnico A2-134-CP, que deve ser consultado para todos os detalhes e especificações.

Materiais: Todos os materiais necessários para a instalação estão incluídos, exceto quaisquer itens adicionais que não estejam especificados no desenho.

Ajustes: Qualquer necessidade de ajuste ou modificação será discutida e aprovada previamente com o cliente.

6.9- Armação Secundária ou REX para 2 Linhas:

Especificações do Serviço:

Tipo de Estrutura: Armação Secundária ou REX

Número de Linhas: 2



NOTA DE SERVIÇO

Descrição do Serviço:

Fornecimento: Entrega completa da armação secundária ou REX para 2 linhas. Inclui todos os componentes e materiais necessários para a estrutura.

Colocação: Instalação da armação secundária ou REX no local especificado, conforme as normas técnicas e especificações do projeto.

Detalhes do Serviço:

Fornecimento:

Componentes Incluídos: Estruturas metálicas, suportes, conectores, e demais itens necessários para montagem e instalação da armação secundária ou REX.

Especificações: Todos os materiais serão fornecidos de acordo com as especificações do projeto e normas técnicas vigentes.

Colocação:

Instalação: Montagem da armação secundária ou REX no local determinado, incluindo fixação, alinhamento e ajuste da estrutura.

Procedimento: A instalação será realizada por equipe técnica qualificada, garantindo a conformidade com as normas de segurança e qualidade.

6.10- Camionete Pick-Up:

Locação de Caminhonete Pick-Up

Especificações do Veículo:

Tipo de Veículo: Caminhonete Pick-Up

Configuração: Cabine Simples e Caçamba

Tipo: Leve

Motor: Bicomustível (Gasolina e Álcool)

Cilindrada do Motor: 1,6 litros

Descrição do Serviço:

Locação do Veículo: Disponibilização de camionete pick-up com as especificações detalhadas acima.

Condições: O veículo será entregue em condições operacionais adequadas e com o combustível necessário para início da locação.

Exclusões:

Depreciação: Não coberta pelo serviço de locação.

Seguro: Não incluído; o cliente é responsável por providenciar e manter o seguro apropriado para o veículo durante o período de locação.

Motorista: Não incluído; o cliente deve fornecer ou contratar um motorista qualificado para operar o veículo.

Observações:



NOTA DE SERVIÇO

Manutenção e Condições: O veículo será entregue em boas condições de funcionamento e limpeza. Quaisquer problemas técnicos ou necessidades de manutenção durante o período de locação devem ser comunicados imediatamente.

Combustível: O veículo será entregue com o tanque cheio e deverá ser devolvido nas mesmas condições. O custo do combustível durante o período de locação é de responsabilidade do cliente.

Documentação: O cliente deve garantir que todos os documentos necessários (CNH do motorista, etc.) estejam em ordem e disponíveis.

6.11- Cinta Circular de Aço Galvanizado:

Fornecimento de Cinta Circular de Aço Galvanizado com Parafusos

Especificações do Item:

Tipo: Cinta Circular de Aço Galvanizado

Dimensões: Aproximadamente 180 mm

Características:

Material: Aço galvanizado

Componentes: Inclui parafusos necessários para fixação

Descrição do Serviço:

Fornecimento da Cinta Circular:

Cinta Circular: Entrega de cinta circular de aço galvanizado com as especificações acima.

Parafusos: Inclui os parafusos necessários para instalação ou fixação da cinta.

6.12- Cruzeta de Fibra de Vidro e Sela:

Fornecimento e Instalação de Cruzeta de Fibra de Vidro e Sela

Especificações dos Itens:

Cruzeta:

Material: Fibra de vidro

Dimensões: 90 x 112 x 2400 mm

Sela:

Tipo: Sela para cruzeta

Dimensões: 90 x 112 mm

Descrição do Serviço:

Fornecimento:

Cruzeta de Fibra de Vidro: Entrega de cruzeta fabricada em fibra de vidro com as dimensões especificadas.

Sela: Entrega de sela compatível com as dimensões da cruzeta.

Instalação:



NOTA DE SERVIÇO

Instalação da Cruzeta: Montagem da cruzeta de fibra de vidro no local indicado, incluindo a fixação adequada e verificação da estabilidade.

Instalação da Sela: Colocação da sela na cruzeta conforme especificações técnicas e de segurança.

6.13- Carga e Descarga de Equipamentos Pesados:

Carga e Descarga de Equipamentos Pesados em Carretas

Especificações do Serviço:

Tipo de Serviço: Carga e descarga de equipamentos pesados

Equipamentos: Equipamentos pesados transportados em carretas

Descrição do Serviço:

Carga:

Descrição: Realização do carregamento dos equipamentos pesados nas carretas, incluindo o posicionamento correto e seguro dos itens para transporte.

Procedimentos: Utilização de equipamentos apropriados e técnicas seguras para garantir a integridade dos equipamentos e a eficiência da operação.

Descarga:

Descrição: Realização da descarga dos equipamentos pesados das carretas e posicionamento no local designado.

Procedimentos: Manuseio cuidadoso dos equipamentos, assegurando a segurança durante a descarga e o posicionamento adequado no local.

Exclusões:

Custo Horário do Equipamento: O custo do equipamento utilizado para a carga e descarga não está incluído na presente nota de serviço e será cobrado separadamente conforme as tarifas vigentes.

6.14- Poste de Fibra de Vidro:

Fornecimento e Instalação de Poste de Fibra de Vidro

Especificações do Poste:

Material: Fibra de vidro

Resistência: 200 DAN

Altura: 13 metros

Topo: Circular

Descrição do Serviço:

Fornecimento:



NOTA DE SERVIÇO

Poste de Fibra de Vidro: Entrega de poste de fibra de vidro com as especificações detalhadas, incluindo altura de 13 metros e topo circular.

Instalação:

Instalação do Poste: Montagem e fixação do poste de fibra de vidro no local designado. Inclui escavação, posicionamento, ancoragem e verificação da estabilidade do poste.

Procedimentos: A instalação será realizada de acordo com as normas técnicas e de segurança para garantir a integridade e a funcionalidade do poste.

7 – LIMPEZA GERAL:

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer ao que estabelece as especificações abaixo:

- Será removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- Todas os pavimentos, serão limpos, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.
- Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos.
- Durante a obra não serão permitidos acúmulos de materiais e entulhos na obra, que possam ocasionar acidentes e/ou atrapalhar o bom andamento dos serviços, ficando a contratada obrigada a atender, de pronto, a quaisquer exigências da contratante, quando notificada por escrito, sobre serviços gerais de limpeza.

8 - VERIFICAÇÃO FINAL:

Será procedida cuidadosa verificação por parte da Fiscalização, antes do aceite final da obra, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações e aspecto de limpeza geral, o que não isentará a contratada de responsabilidades futuras, em decorrência de negligências acontecidas durante a obra.

* * *