



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ**

**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
DE POSTES EM CONCRETO
ARMADO EM DIVERSAS
LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE
NOVA CRUZ**

LOCALIDADE: CENTRO – NOVA CRUZ/RN

TERMO DE REFERÊNCIA

Marília Paulino Nóbrega Nascimento

ENGENHEIRA CIVIL – CREA 160168290-5

mpn



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFETURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

FINALIDADE

A presente especificação tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas no FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTES EM CONCRETO ARMADO EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE NOVA CRUZ

OBJETO DA OBRA

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTES EM CONCRETO ARMADO EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE NOVA CRUZ

O município é carente de infraestrutura em grande parte da sua área de expansão, principalmente em pavimentação de ruas. Com o objetivo de diminuir os transtornos da população, em especial nos períodos chuvosos e para dar um deslocamento tranquilo do trânsito será feita a pavimentação das ruas apresentadas no projeto em anexo.

FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo destas Especificações. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do Projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela Prefeitura.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

mpm



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- A. - as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- B. - os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- C. - em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- D. - os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- A. Sanitários para operários;
- B. Tanques para água da construção;
- C. Equipamentos mecânicos;
- D. Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- E. Instalação de água potável;
- F. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- G. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- H. Instalação elétrica para a obra;
- I. Almojarifado;

mm



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

J. Alojamento para operários, se necessário.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Será exercida por ENGENHEIROS responsáveis, mestres gerais e demais elementos necessários para a boa execução dos serviços.

Será procedida periodicamente a remoção de todo o entulho, ou detritos, que venham a se acumular no decorrer da obra.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, "croquis" indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS

A CONSTRUTORA providenciará a instalação de água, energia elétrica, ficando inclusive encarregada de pagar este consumo no decorrer da obra e a última conta após o término da mesma, ou qualquer outra atividade que se faça necessária para perfeita execução da Obra.

DISPOSITIVOS PRELIMINARES

- 0.1.** A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.
- 0.2.** Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder a minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.
- 0.3.** No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada as Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

mpm



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS A SEREM ATENDIDAS:

3.1 DOS MATERIAIS:

3.1.1. Os postes deverão ser de concreto armado, com seção circular, deverá ter tronco cônico, com dimensão APROXIMADA do topo de 140mm e base de 340mm, possuir altura total de 10 metros, carga nominal MÍNIMA de 200daN.

3.2 DOS SERVIÇOS:

3.2.1. Os serviços comuns de engenharia do objeto do presente certame devem ser realizados conforme o edital e obedecendo aos prazos previstos no termo de referência.

3.2.1. DO TIPO E CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS:

3.2.1.1 Trata-se de serviços comuns de engenharia, considerando as suas formações, composições analíticas e especificações técnicas, que apresentam uniformidade, objetividade e critério de execução regulada pelas normas básicas de engenharia, tendo em vista que os insumos que integram os serviços estão disponíveis no mercado em geral, objetivamente definido neste TERMO e seus anexos.

3.2.2. DAS ESPECIFICIDADES:

3.2.2.1. Como já relatado o presente Termo de Referência como essência norteia o procedimento administrativo de contratação de empresa para **prestação de serviços comuns de engenharia na execução de instalação de postes de concreto armado em diversas avenidas, ruas, praças, parques, áreas de lazer e demais localidades, no município de Nova Cruz/RN**, nos limites do Município de Nova Cruz, que em breve síntese incluindo, transporte dos itens e materiais necessários para instalação, escavação, assentamento dos postes e caixas de passagem, conforme definições abaixo:

b) Serviço de implantação de postes de concreto armado com seção circular, conforme orçamento sintético, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários para a adequada instalação dos mesmos em via pública;

b) Serviço de implantação de caixas de passagem, com escavação, construção de caixa de passagem em alvenaria, com tijolos maciços, espessura de 12 centímetros, e dimensões de 30x30x40 centímetros, possuir tampa de concreto e inserção de brita no fundo, conforme orçamento sintético, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários para a adequada instalação dos mesmos em via pública.

3.2.2.2. A forma de prestação dos serviços deverá ser executada conforme discriminado abaixo:

a) Os serviços executados serão orientados pelo responsável técnico da Contratada, que acompanhará o andamento dos trabalhos, observado o prazo contratual;

b) Os serviços serão gerados em conformidades com as Ordens de Serviço (O.S.) e programação preestabelecida pela fiscalização da SMSUTOP;

d) Caberá à empresa Contratada as providências necessárias para o licenciamento dos serviços de engenharia, quando houver;

MAM



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

e) Caberá à Contratada a responsabilidade de observância dos parâmetros legais referentes à preservação e respeito ao meio ambiente na execução de suas atividades, no que se refere ao cumprimento legal da lei nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), haja vista a grande capacidade danosa de agentes químicos presentes na matéria prima dos componentes elétricos, como por exemplo, o mercúrio em lâmpadas de descarga e o chumbo em reatores.

3.2.3 DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS:

3.2.3.1. Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos:

- a) Os serviços operacionais constantes do objeto devem ser executados conforme termo de referência, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra especializada, de acordo com a necessidade da obra.
- b) O encaminhamento deve ser realizado através de Ordem de Serviço (OS), gerado por esta SMSUTOP, com instrumentos de controle e medição (soft ou programa institucional) capaz de aferir se a mesma foi efetivamente atendida, tendo como elementos balizadores a definição prévia e adequada das atividades a serem realizadas, sendo a medição feita (conforme cronograma físico-financeiro) quantificando as atividades realizadas no período e, depois de fiscalizadas, será efetuado o respectivo faturamento.
- c) Um Preposto deverá ser indicado e autorizado pela Contratada exclusivamente para receber formalmente as demandas encaminhadas, por intermédio do seu Departamento de Iluminação Pública.
- d) De posse da Ordem de Serviço (OS), a Contratada enviará a equipe de campo, de acordo com a melhor logística, obedecendo aos prazos e condições estabelecidos na mesma, devendo ser prestada todas as informações relativas ao atendimento, tais como: hora e dia de início e de previsão de conclusão da execução e equipe mobilizada.
- e) A Contratada fornecerá todos os materiais necessários à perfeita execução das atividades, sendo fornecidos conforme as especificações deste Termo de Referência.

3.2.4 EXECUÇÕES DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO:

3.2.4.1. A execução dos serviços será iniciada após emissão de Ordem de Serviço, na forma que segue:

- a) A assinatura da Ordem de Serviço autorizará o início da execução desde que a Contratada apresente a lista de funcionários com todas as informações necessárias para registro de entrada no Órgão, indicação do Preposto, apresentação de ART (quando for o caso). **O prazo de execução dos serviços terá o início a contar da data da emissão da respectiva Ordem de Serviço e a prazo máximo para conclusão de 30 dias.**
- b) Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 (quinze) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

mpna



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

c) Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo de 15 (quinze) dias a contar da notificação da Contratante, à custa da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades. O prazo concedido poderá ser avaliado pela fiscalização e prorrogado ou alterado de acordo com a avaliação do caso concreto e com a natureza específica do serviço.

d) Os bens serão recebidos definitivamente em até 90 dias, contados da data de entrega formal pela Contratada, após a verificação da qualidade e quantidade do material e a consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

e) Na hipótese da verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

f) O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do Contrato.

4 JUSTIFICATIVA:

4.1. O Município no sentido de manter e ampliar o Sistema de Iluminação Pública municipal, procurando estar atento a projetos assegurando qualidade do serviço, através da expansão da rede de iluminação pública, beneficiando e atendendo novas áreas.

4.2. A Iluminação Pública é essencial à segurança e qualidade de vida da cidade de Nova Cruz, atuando como instrumento de cidadania, permitindo aos habitantes desfrutar do espaço público no período noturno. Ela atua na segurança do tráfego, previne a criminalidade, embeleza as áreas urbanas, valoriza monumentos de valor artístico, prédios e paisagens, orienta percursos e permite aos cidadãos aproveitarem melhor as ruas da cidade.

4.3. Além das demandas que provavelmente surgirão ao longo do prazo de vigência da Ata, atualmente já se verifica nesta Municipalidade a necessidade da contratação, com urgência do objeto deste Termo.

5 DOS CUSTOS ESTIMADOS:

5.1. O Custo Básico Global foi estimado em **R\$213.294,00 (duzentos e Treze mil e duzentos e noventa e quatro reais)**, constituído em razão dos quantitativos de serviços e fornecimentos constantes no presente Termo, acrescido da taxa de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) de 25%, cujo percentual corresponde ao máximo admitido pela Administração Pública.

5.2. Os valores orçamentários foram apurados por pesquisa de mercado a bancos de dados atualizados do SINAPI, ORSE, de 12/2021, motivo pelo qual os valores encontram-se dentro da realidade mercadológica.

5.3. Na composição dos preços a serem propostos pelos licitantes já devem estar incluídas todas as despesas diretas e indiretas, os parâmetros que compõe a taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI, todos os encargos sociais, trabalhistas e

M. A. M.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

previdenciários, todos os dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, incluindo ainda custos com mão de obra, equipamentos, EPI's, veículos, materiais, ferramentas, inerentes e específicos à execução do objeto deste Termo de Referência.

Prefeitura Municipal de Nova Cruz/RN

MANSU

Maria Paulino Nobrega Nascimento

Secretaria de Infra Estrutura

Mat. 99102-6

Eng^o Civil - CREA 160160290-5



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ - RN
PROJETO: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTES EM CONCRETO ARMADO EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE NOVA CRUZ
LOCAL.: DIVERSOS - NOVA CRUZ/RN

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR (R\$)	1 MÊS	2 MÊS	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7 MÊS	8 MÊS	9 MÊS	10 MÊS	11 MÊS	12 MÊS
MEIO FIO	100,00	213.294,00	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.852,71
%			8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,37
TOTAL	100,00	213.294,00	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.767,39	17.852,71
PERCENTUAL MENSAL - %			8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,37
TOTAL ACUMULADO			17.767,39	35.534,78	53.302,17	71.069,56	88.836,95	106.604,34	124.371,73	142.139,12	159.906,51	177.673,90	195.441,29	213.294,00
PERCENTUAL ACUMULADO - %			8,33	16,66	24,99	33,32	41,65	49,98	58,31	66,64	74,97	83,30	91,63	100,00

Prefeitura Municipal de Nova Cruz/RN

MAISON

Márcia Patrícia Nobrega Nascimento
Secretária de Infra Estrutura

Mat. 09102-5

E-mail Civil - CHEA 160160290-5



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

Obra: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTES EM CONCRETO ARMADO EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE NOVA CRUZ

Data: DATA BASE Enc. Sociais: 84,67%
dez/21 BDI: 25,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Item	Discriminação	Unid.	Cód. SINAPI	Quantidade	Preço Unitário C/ BDI	Preço Total	Preço Unitário S; BDI
1.0	POSTE						
1.1	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	Unid.	100578	95,00	667,71	63.432,45	534,17
2.1	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIADE 150 A 200 DAN, TIPO C-14	Unid.	12366 INS.	95,00	1.577,49	149.861,55	1.261,99
VALOR R\$						213.294,00	

Prefeitura Municipal de Nova Cruz/RN
MPNCR
Márcia Patrícia Nobrega Nascimento
Secretaria de Infra Estrutura
Mat. 99102-5
Eng^a Civil - CREA 160168290-5



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI - SERVIÇOS	
1. CUSTO DIRETO DA OBRA (CD):	
2. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE OS CUSTOS DIRETOS (CD)	
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS (CI)	PORCENTAGEM (%)
Custo de Administração Central – AC	3,30%
Custo de Margem de Incerteza do Empreendimento – MI	0,60%
Custo Financeiro – CF	0,60%
3. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE O PREÇO TOTAL DA OBRA (PT)	
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS (CI)	PORCENTAGEM (%)
Custos Tributários - Total - T	6,15%
Tributos Federais	3,65%
Tributos Estaduais	0,00%
Tributos Municipais	2,50%
Margem de Contribuição Bruta (Benefício ou Lucro) – MC	8,75%
Seguro e garantia/risco	1,50%
Fórmula do BDI	Onde:
$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + CF + MI)}{1 - (T + MC + FE)} \right] - 1 \right\} \times 100$	BDI = Taxa de BDI
	AC = Taxa de administração
	MI = Taxa margem de incerteza
	CF = Taxa referente aos custos
	T = Taxa referente aos tributos
	MC = Taxa referente a margem
4. TAXA DE BDI (BDI):	25,00 %
5. PREÇO TOTAL DA OBRA COM BDI (PT=CDx(1+BDI/100)):	
MODALIDADE DE LICITAÇÃO:	Nº:
ORÇAMENTISTA: Marília Paulino Nóbrega - CREA nº. 160163290-5	DATA:
CUSTOS TRIBUTÁRIOS	COM MATERIAL
TIPO DO IMPOSTO	LUCRO PRESUM. (%)
PIS – Programa de Integração Social	0,65%
COFINS – Financ. da Seguridade Social	3,00%
SUBTOTAL	3,65%
ISS – Imposto Sobre Serviço ^(**)	2,50%
TOTAL GERAL	6,15%

Marília Paulino Nóbrega Nascimento
Marília Paulino Nóbrega Nascimento
Eng. Civil
CREA: 1601682905