



**ÓRGÃO: (SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA)**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº.05.011/2024**

**DATA DE ELABORAÇÃO: 03/07/2024**

### **1- DESCRIÇÃO DO OBJETO:**

O OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO É REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DO MUNICÍPIO DO NOVO ORIENTE-CE, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.

### **2- CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO:**

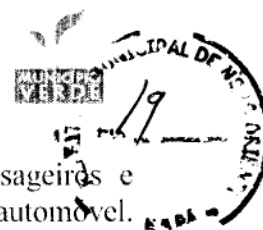
Serviço de engenharia comum.

### **3- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:**

A contratação dos serviços se justifica, primordialmente pela finalidade de promover conforto e segurança viária tanto a pedestres como a ciclistas, compreendendo que o espaço público deve garantir seu viés democrático e inclusive a todos os setores da sociedade. Localizada no Sertão dos Crateús-CE, Novo Oriente é conhecido popularmente por "Terra do milho e do feijão", o termo ganhou destaque devido a cidade ter como um dos seus principais comércios a venda de produtos agrícolas e pecuários em grandes quantidades.

Novo Oriente apresenta seu relevo como uma característica física marcante, que influencia as condições de circulação em geral, em especial daquelas pessoas que se deslocam a pé. O processo de expansão da cidade se deu a partir de uma área com cota mais baixa, onde se encontra o centro, em direção às áreas mais íngremes. A expansão da malha viária, seguindo o padrão das cidades brasileiras, deu-se mediante a prioridade dada aos automóveis. Como consequência, é comum que as pessoas que se deslocam a pé precisem fazer o trajeto por ladeiras, em condições de segurança e conforto prejudicadas. Além da declividade, o desnível das calçadas, a sua cota muito alta em relação à da rua, e sua interceptação por rampas para acesso de automóveis aos imóveis induzem pedestres a caminharem pela caixa viária, criando condições propícias para o conflito com os automóveis. Ainda, seguindo o padrão das cidades brasileiras, a frota motorizada tem apresentando um crescimento vertiginoso, o que acarreta em problemas de congestionamento e segurança viária, tornando necessárias ações pra mitigá-los. No âmbito da circulação, elas incluem intervenções de sinalização, de pavimentação e controle de velocidade. Atualmente, o município dispõe de aproximadamente 40 km de extensão de vias pavimentadas. Destas, carecem de sinalização horizontal 70% de sua extensão, e de sinalização vertical, 25%.

Entre as possibilidades de ações que promovam o conforto, segurança e atratividade de pedestres para os espaços públicos encontra-se o conceito de ruas completas, cunhado em 2003. Elas são planejadas visando a distribuição do espaço da rua, utilizando uma lógica de



acomodação multimodal, que inclua em seu desenho pedestres, ciclistas, passageiros e motoristas, e surgiram como contraponto à lógica das vias planejadas com foco no automóvel. O objetivo deste caráter multimodal é a promoção de espaços urbanos mais democráticos, e que reflitam a realidade do espaço em que se inserem. Isto porque a configuração de cada rua completa dependerá das demandas de seu meio e de sua categoria na hierarquia viária. Para o município de Novo Oriente, há pelo menos oito pontos de interesse para a implementação de conceitos desta natureza, que se voltem a pedestres e ciclistas. Em relação a locais em situação crítica por conta de sinalização deficiente, ou por problemas de organização da circulação, destacam-se 23 pontos. Estendendo este viés democrático também a outras vias, a implantação de ciclovias em vias de hierarquia mais alta, como Avenida Vereador Raimundo Flor, Avenida São Francisco a Rua Antônio Teixeira Araujo, e Rua Vereador Alcides Sales a Rua Vicente Fernandes Sales teriam também relevância.

#### **4- DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:**

A previsão da presente demanda está alinhada com o Planejamento estratégico do órgão. O plano anual de contratação para o exercício de 2025, está em elaboração.

#### **5- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

##### **5.1 – Natureza da Contratação**

**5.1.1** Os serviços de engenharia a serem contratados, são considerados não continuados pois o seu encerramento se dará com término das obras.

##### **5.2 – Duração Inicial do Contrato:**

**5.2.1** O prazo de vigência da contratação deverá ser de **360 (trezentos e sessenta) dias**, contados da data da sua assinatura, prorrogável nas hipóteses elencadas na Lei nº 14.133/2021.

**5.2.2** O prazo para execução dos serviços contratados será de **270 (duzentos e setenta) dias**, conforme estabelecido no cronograma físico-financeiro, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço respectiva.

##### **5.3 – Sustentabilidade/Impactos Ambientais:**

**5.3.1** A contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado dos materiais utilizados/trocados durante a prestação do serviço objeto da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, nos termos da Lei nº 12.305/2010.

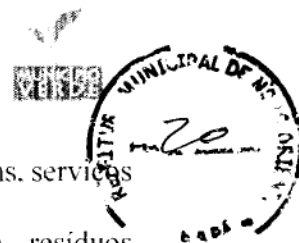
**5.3.2** Preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local.

**5.3.3** Utilização racional de recursos naturais como água e energia.

**5.3.4** Geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local.

**5.3.5** Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem, da obra ou serviço.

**5.3.6** Uso de inovações que reduzem o impacto sobre recursos naturais.



**5.3.7** Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

**5.3.8** A contratada deverá observar as leis relacionadas ao transporte, resíduos volumosos e demais leis vigentes sobre o objeto do edital, bem como as particularidades das quais cerceiam o descarte de resíduos amparados.

**5.3.9** A contratada deverá utilizar equipamentos que possuam tecnologia mais silenciosa (baixo nível de emissão de ruídos).

**5.3.10** A contratada deverá fazer o tratamento e Reutilização de água, quando possível.

**5.3.11** A contratada observará se os maquinários estão desligados quando os mesmos não estão em uso, no intuito de economizar energia elétrica.

#### **5.4 – Transição Contratual:**

**5.4.1** Pelas características da contratação, onde não há transferência de conhecimento, tecnologia ou técnicas empregadas, bem como não poderá haver a subcontratação do objeto, então não há a necessidade de transição contratual.

#### **5.5 – Relevância dos Requisitos Estipulados:**

**5.5.1** Os serviços pretendidos juntamente com os respectivos materiais a serem empregados na execução do contrato fazem parte do mesmo segmento de mercado das empresas especializadas, não implicando em restrição de competitividade.

#### **5.6 – Do Regime de Execução:**

**5.6.1** Considerando a natureza do objeto a ser contratado, não pode ser perfeitamente quantificado e descrito de forma completa e detalhada com nível de precisão suficiente (por ter natureza de CONSTRUÇÃO), a execução dos serviços deverá ser INDIRETA, pelo regime de PREÇO GLOBAL.

#### **6 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

**6.1** Tendo em vista a natureza do objeto, há no mercado Nacional diversas empresas de engenharia para a realização de obras e serviços de mesma natureza, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação.

**6.2** Assim, foi elaborada pela equipe técnica responsável à planilha orçamentária acompanhada de memorial de cálculo onde são discriminados os valores estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação, projeto básico e plantas.

**6.3** Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada na tabela da SEINFRA VERSÃO 028 e SICRO 03 10/2023-CE, supre a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação "Orientação para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU".

#### **7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:**



7.1 A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado é resultante de levantamento detalhado de quantitativos de insumos e serviços, realizado pelo corpo técnico do setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Novo Oriente - CE, com base em vistoria prévia no local, que resultou no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação. Através de informações coletadas nas bases oficiais das tabelas oficiais, e constam informados na planilha de referência do edital.

## 8- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

8.1 A estimativa de preços da contratação está compatível com os quantitativos levantados pelo setor de engenharia e com os preços da SEINFRA, SICRO 03 e COTAÇÃO DO SETOR DE COMPRAS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE – Tabela de Custos da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará e Sistema de Custos Referenciais de Obras, que informa os custos e índices da Construção Civil.

## 9- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

9.1 Trata-se de registro de preços para futura e eventual contratação de empresa por meio de licitação na modalidade, **PREGÃO ELETRÔNICO**, na forma **Eletrônica**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, para elaboração de projeto executivo e execução de sinalização viária do município de Novo Oriente - CE, conforme diretrizes aprovados no termo de referência, e anexos. Para que a contratação seja bem-sucedida e atenda perfeitamente à demanda da Unidade Contratante, a contratada deverá possuir mão obra técnica especializada, veículos, máquinas, materiais e equipamentos necessários à sua execução, bem como ser capaz de realizar os serviços conforme definidos no escopo do objeto.

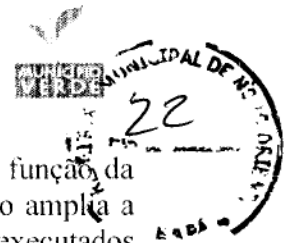
9.2 Portanto, a execução dos serviços se dará de conformidade com o previsto no termo de referência, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronogramas físico-financeiro, que foram elaborados pelo setor competente, já tendo sido aqui demonstrado que a melhor forma de execução dos serviços.

## 10- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

10.1 O parcelamento não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência, haja vista que assim, o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando um maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados em uma única contratada.

10.2 Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento da entrega da obra.

10.3 Assim, para a execução da obra não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços. Também não há viabilidade



econômica, pois, a tendencia é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. Essa divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade.

**10.4** O parcelamento do objeto iria trazer custos adicionais administrativos pelos motivos explicitados anteriormente, ou seja, não é conveniente e não oportuno o parcelamento para garantir a padronização dos serviços produzidos. Dessa forma, concluímos ser viável e produtora para a Administração Pública **o não parcelamento do objeto.**

## **11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para viabilidade e contratação desta demanda.

## **12- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO: (Este campo é obrigatório)**

*A demanda está alinhada com planejamento estratégico do órgão, onde existe sua previsão contratação conforme dotação orçamentaria: 0501.15.122.0100.2.012 Gerenciamento Administrativo. Elemento de despesa: 33.90.39.00/33.90.39.99.*

## **13- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:**

**13.1** A administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

**13.1.1** Definições dos servidores que farão parte da equipe técnica de fiscalização e gestão contratual da obra/serviço;

**13.1.2** Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;

**13.1.3** Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;

**13.1.4** Definição de planos de trabalho com visitas a boa execução contratual.

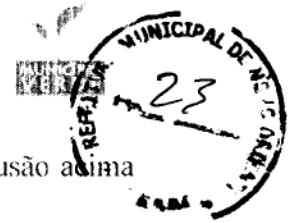
**13.1.2** Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

## **14- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:**

**14.1** Com base nos elementos anteriores do presente documento de Estudos Técnicos Preliminares realizado, **DECLARO** que:

**É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

**NÃO É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.



**14.2** O responsável pelo Planejamento identificado abaixo chegou à conclusão acima em razão do(s) seguinte(s) motivo(s):

**14.3** Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita no item “**DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**” se mostra tecnicamente possível e fundamentalmente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

## **15- DA PERMISSÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESA SOB FORMA DE CONSÓRCIO:**

**15.1** Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio constituído, conforme art. 15 da Lei nº 14.133/2021, bem como no atendimento as regras a seguir transcritas, sem prejuízo de outras existentes no edital e seus anexos, a saber:

**15.2** As empresas consorciadas apresentarão instrumento público ou particular de compromisso de constituição de consorcio, com a indicação do nome do consórcio e indicação da empresa líder, que será responsável principal perante a CONTRATANTE, sem prejuízo da responsabilidade solidaria as empresas consorciadas. A empresa líder terá poderes para requerer, transferir, receber e dar quitação, subscrevendo em nome do Consórcio todos os atos referentes a execução do Contrato. Respeitadas as demais condições legais e as constantes deste Edital, poderão participar da presente licitação empresas brasileiras ou consórcio.

**15.3** Indicação dos compromissos e obrigações, bem como o percentual de participação de cada empresa no consórcio, em relação ao objeto da licitação.

**15.4** Responsabilidade solidaria das empresas consorciadas, perante a CONTRATANTE, pelas obrigações e atos do consorcio, tanto durante as fases da licitação quanto na execução do contrato.

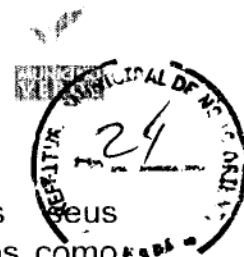
**15.5** O Prazo de duração do consorcio que deve, no mínimo, coincidir com a data da vigência ou execução das obras/serviços, objeto do contrato administrativo licitado.

**15.6** Declaração de que o consorcio não terá sua constituição ou forma modificada sem a previa aprovação da CONTRATANTE durante o processamento e julgamento do procedimento licitatório pertinente.

**15.7** Compromisso de que o Consorcio não se constitui nem se constituirá em pessoa jurídica diversa de seus integrantes.

**15.8** O consórcio apresentará, em conjunto, a documentação individualizada de cada empresa, relativa à habilitação jurídica, técnica, qualificação trabalhista, econômico-financeira e de regularidade fiscal e trabalhista.

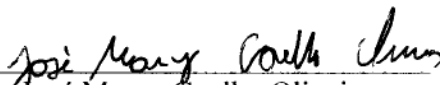
**15.9** O Patrimônio Líquido deverá ser comprovado coletivamente pelas empresas no consórcio, podendo somar a fim de atingir o limite



fixado neste Edital.

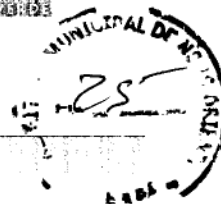
- 15.10** As empresas consorciadas poderão somar os quantitativos técnicos para atender integralmente aos solicitados como parcela de relevância no item de qualificação técnica do Anexo I do Termo de Referência do Edital.
- 15.11** Fica limitada a participação de no máximo 2 (duas) empresas, sendo obrigatoriamente uma projetista e a outra construtora, devidamente comprovadas.
- 15.12** O índice econômico-financeiro citado no Anexo I do Termo de Referência do Edital, deverá ser comprovado por cada empresa integrante do consórcio.
- 15.13** Uma empresa não poderá participar da licitação isoladamente e em consorcio simultaneamente, nem em mais de um consorcio.

#### 16- RESPONSÁVEIS:

  
José Maury Coelho Oliveira  
Secretário de Infraestrutura



RECEBUE



**MAPA DE RISCOS**

**1. OBJETO**

Registro de Preços para futura e eventual contratação empresa para elaboração de projeto executivo e execução de sinalização viária do município do Novo Oriente-Ce

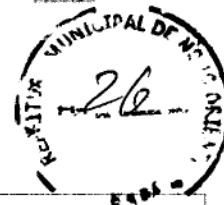
**2. RISCOS**

<b>RISCO Nº 01</b>	<b>INADEQUAÇÃO PARA PROVIMENTO DOS SERVIÇOS NA QUALIDADE, QUANTIDADE E CUSTO.</b>
<b>FASE DE ANÁLISE</b>	PLANEJAMENTO
<b>PROBABILIDADE</b>	( X ) BAIXA ( ) MEDIA ( ) ALTA
<b>DANO</b>	AUMENTO DOS CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO E INADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS.
<b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>	Estabelecimento de cronograma detalhado com prazos específicos para cada etapa do processo de publicação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA</b>	Monitoramento constante do andamento das atividades, com identificação precoce de possíveis desvios

<b>RISCO Nº 02</b>	<b>RISCO DE OCORREREM EVENTOS NA EXECUÇÃO QUE IMPEÇAM O CUMPRIMENTO DO PRAZO OU QUE AUMENTEM OS CUSTOS.</b>
<b>FASE DE ANÁLISE</b>	GESTÃO/EXECUÇÃO DO OBJETO
<b>PROBABILIDADE</b>	( ) BAIXA ( x ) MEDIA ( ) ALTA
<b>DANO</b>	ATRASSO NO CRONOGRAMA E/OU AUMENTO NOS CUSTOS
<b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>	Contratação de Seguro risco de engenharia
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA</b>	Utilização de ferramentas tecnológicas de verificação de alterações

<b>RISCO Nº 03</b>	<b>A CONTRATAÇÃO NÃO ATENDER ÀS NECESSIDADES DA ADMINISTRAÇÃO</b>
<b>FASE DE ANÁLISE</b>	GESTÃO/EXECUÇÃO DO OBJETO
<b>PROBABILIDADE</b>	( ) BAIXA ( x ) MEDIA ( ) ALTA
<b>DANO</b>	MÁ EXECUÇÃO NA EXECUÇÃO DO OBJETO
<b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>	Tomar medidas e solicitar garantias na seleção criteriosa da empresa
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA</b>	Definir previamente aplicação de penalidade





<b>RISCO Nº 04</b>	RECUSA NA ASSINATURA DO INSTRUMENTO
<b>FASE DE ANÁLISE</b>	GESTÃO DO CONTRATO
<b>PROBABILIDADE</b>	( X ) BAIXA ( ) MEDIA ( ) ALTA
<b>DANO</b>	NÃO FORMALIZAÇÃO DE INSTRUMENTO
<b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>	Convocar remanescentes, se houver; contratar emergencialmente;
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA</b>	Definir previamente aplicação de penalidade

<b>RISCO Nº 05</b>	ATRASSO NO CUMPRIMENTO DO PRAZO DE ENTREGA
<b>FASE DE ANÁLISE</b>	GESTÃO DO CONTRATO
<b>PROBABILIDADE</b>	( ) BAIXA ( ) MEDIA ( X ) ALTA
<b>DANO</b>	ATRASSO NO CRONOGRAMA E/OU AUMENTO NOS CUSTOS
<b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>	Estabelecimento de cronograma detalhado com prazos específicos para cada etapa do processo de publicação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA</b>	Monitoramento constante do andamento das atividades, com identificação precoce de possíveis desvios

<b>RISCO Nº 06</b>	RISCO AMBIENTAL E CLIMÁTICO
<b>FASE DE ANÁLISE</b>	GESTÃO DO CONTRATO
<b>PROBABILIDADE</b>	( ) BAIXA ( ) MEDIA ( X ) ALTA
<b>DANO</b>	ATRASSO NO CRONOGRAMA E/OU AUMENTO NOS CUSTOS
<b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>	Realização de estudos prévios de impacto ambiental e análise climática para identificar possíveis variações climáticas que possam afetar a execução do serviço.
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA</b>	Monitoramento constante do andamento das atividades, com identificação precoce de possíveis desvios

### 3. CONCLUSÃO

A gestão proativa desses riscos é essencial para garantir o sucesso da contratação e a efetiva execução **contratação empresa para elaboração de projeto executivo e execução de sinalização viária do município do Novo Oriente-CE**, proporcionando um serviço de qualidade.



PREFEITURA DE  
**NOVO ORIENTE**



Novo Oriente-CE, 03 de Julho de 2024.

*Dágela Araújo*  
**DÁGELA VIEIRA ARAÚJO GALVÃO**  
**EQUIPE DE PLANEJAMENTO**  
**MEMBRO**

*José Maury Coelho Oliveira*  
**JOSÉ MAURY COELHO OLIVEIRA**  
**SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE/CE**