



PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

- 1.1 N° Processo Administrativo: 010/2024
1.2 Secretaria Requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços - SEOBRAS

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida encontra amparo no item 173 do Plano de Contratações Anual, acessível publicamente no Portal Nacional de Contratações Públicas, disponível no link: <https://treina.pncp.gov.br/app/pca/17754136000190/2023>.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Realizar a manutenção adequada da sinalização horizontal viária das vias urbanas principais, avenidas e estradas, fundamental para a segurança e orientação dos motoristas e pedestres. A ausência de sinalização adequada ou a interferência das marcas existentes compromete a fluidez do trânsito e aumenta o risco de acidentes.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para o problema indicado acima ser solucionado, entende-se necessário que o objeto da contratação apresente os seguintes requisitos mínimos:

Serviços contínuos de implantação e manutenção de sinalização horizontal em vias públicas, incluindo o fornecimento de materiais. É necessário que a empresa contratada possua experiência comprovada em sinalização viária, utilizando materiais que atendam às normas vigentes de qualidade e segurança, como tintas refletivas e de alta durabilidade.

Além disso, o licitante deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, e deverá ainda:

- O objeto licitado deverá ser fornecido de acordo com as necessidades do Município de Diamantina, de forma parcelada, iniciando-se os serviços no prazo estipulado em ordem de serviço, de acordo com as solicitações e as demandas do Município, nos locais indicados pelo setor requisitante, nas quantidades e especificações solicitadas, sem custos adicionais.
- Os materiais empregados na execução dos serviços deverão ser fornecidos em conformidade com as características mínimas constantes nas especificações do objeto, bem como deverão ser de primeira qualidade e estar de acordo com as normas e legislação pertinentes para cada um e apresentar as características originais do fabricante.
- Não serão aceitos produtos clonados, reciclados, remanufaturados ou que tenham sofrido qualquer



PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS

alteração em suas características originais.

- Realizar os serviços exclusivamente às suas expensas, vedada, portanto, a terceirização destes.
- A proponente vencedora deverá fornecer, às suas expensas, os veículos para o transporte de materiais e pessoal, as ferramentas, equipamentos e materiais de consumo necessários à execução dos serviços ou ao fornecimento dos materiais.
- Arcar com as despesas de carga, descarga e frete referentes às entregas dos materiais, inclusive as oriundas da devolução e reposição de mercadorias recusadas por não atenderem ao Edital.
- Prestar garantia do serviço executado quanto ao desprendimento do pavimento, deslizamento, retrorrefletância mínima, desgaste prematuro, alteração da cor e outras características técnicas, excetuando-se os casos que comprovadamente não forem responsabilidade da Contratada.
- Atender e manter as condições de habilitação.
- Como requisito para contratação do serviço de sinalização viária horizontal, a empresa interessada deverá estar regularmente inscrita no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e possuir, em seu quadro técnico, Engenheiro Civil devidamente registrado no respectivo conselho de classe. Tal profissional deverá apresentar, como requisito de qualificação, Certidão de Acervo Técnico (CAT) correspondente aos serviços objeto da contratação, atestando a participação em certame e a regular entrega do objeto.

5. LEVANTAMENTO DO MERCADO

Analisando o mercado, verificou-se que há diversas empresas que prestam serviços de sinalização horizontal, com capacidade técnica e operacional para atender às necessidades do município. A pesquisa indicou que há oferta suficiente no mercado nacional para suprir as necessidades apresentadas, com fornecedores atuando dentro das normas regulamentadoras. Dessa forma, dentre as modalidades de licitação que podem atender a presente aquisição, lista-se as seguintes possibilidades:

- i. Pregão Eletrônico: Possibilidade da definição de todas as especificações técnicas conforme a necessidade, além das exigências necessárias para a contratada. Entretanto é um processo que tem um prazo para tramitação maior, além do fato da ocorrência de denúncias por parte de outros fornecedores, e possíveis anulações;
- ii. Adesão: Trata-se de um processo concluído, onde o mesmo já passou por diversos entraves e questionamentos. Entretanto haverá a obrigatoriedade de seguir por completo todas especificações técnicas propostas no edital para os serviços e referente empresa, ou seja, se houverem vícios no referido processo, o município irá aderir aos mesmos.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. Diante das alternativas apresentadas pelo mercado, entende-se que a melhor solução para atender ao interesse público é a contratação de uma empresa especializada para realizar a sinalização viária horizontal



PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS



em todas as vias públicas principais, avenidas e estradas do município. O serviço incluirá a aplicação de pintura em faixas de pedestres, linhas divisórias de trânsito, setas indicativas e outras sinalizações horizontais, de acordo com as necessidades definidas pelo órgão de trânsito municipal. O fornecimento de materiais, como tintas e equipamentos, será de responsabilidade da empresa contratada. Isto porque a execução dos serviços em trechos muito extensos como avenidas e estradas e que possuem maior tráfego exige uma execução especializada e em conformidade com as normas vigentes. A contratação de forma integral é necessária para garantir a uniformidade na qualidade dos serviços e a eficiência na execução das atividades.

6.2. Para tanto, considera-se viável a realização de um Pregão Eletrônico, para as referidas aquisições, visto que será possível a confecção do processo dentro da realidade específica da Prefeitura Municipal de Diamantina.

6.3. Os produtos enquadram-se como serviço comum nos termos do art. 6º, XIII e XLI, da lei 14.133/21.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1. Com base no levantamento das demandas de manutenção e ampliação nos últimos anos, estima-se a contratação dos seguintes itens:

LOTE 1			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QTD.
1	Demarcação viária com tinta à base de resina acrílica retrorrefletorizada - espessura de 0,6 mm. Aplicação mecânica de material retrorrefletivo para execução de linhas contínuas e interrompidas.	M2	20.000
2	Demarcação viária com tinta à base de resina acrílica retrorrefletorizada - espessura de 0,6 mm. Aplicação manual de material retrorrefletivo para execução de zebado, triângulo de estacionamento, fechamento de garagem, travessia de pedestre, retenção, alinhamento, dizeres, símbolos.	M2	4.000
3	Pintura de setas e zebados com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm. Demarcação de pavimento com termoplástico retrorrefletivo por extrusão com espessura de 3,0 mm - Pintura de linhas de retenção, faixas de pedestres, zebados.	M2	3.500
4	Laminado elastoplástico para sinalização horizontal - espessura de 1,5 mm - fornecimento e implantação. Demarcação de pavimento com laminado elastoplástico retrorrefletivo com 1,5 mm de espessura.	M2	1.000
5	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	UN.	2.000
6	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	UN.	2.250
7	Tachão refletivo em plástico injetado - monodirecional - (fornecimento e colocação)	UN.	400
8	Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - (fornecimento e colocação)	UN.	400



PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS

7.2. As informações serão determinadas com base em um levantamento detalhado das necessidades do município, no qual se estima a sinalização de até 50 km de vias por um ano. Serão incluídos todos os materiais necessários, como tintas refletivas, esferas de vidro e adesivos de alta durabilidade.

8. ESTIMATIVA DE VALORES

A estimativa de valores será baseada na tabela de referência SICRO (Sistema de Custos de Obras Rodoviárias), que é permitida pela Lei 14.133/2021 para serviços técnicos especializados. A utilização desta tabela justifica-se pela necessidade de obter um parâmetro de custos compatível com os preços praticados no mercado, garantindo a economicidade e a eficiência na contratação.

LOTE 1				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QTD.	VALOR UNITÁRIO
1	Demarcação viária com tinta à base de resina acrílica retrorrefletorizada - espessura de 0,6 mm. Aplicação mecânica de material retrorrefletivo para execução de linhas contínuas e interrompidas.	M2	20.000	R\$ 42,4778
2	Demarcação viária com tinta à base de resina acrílica retrorrefletorizada - espessura de 0,6 mm. Aplicação manual de material retrorrefletivo para execução de zebado, triângulo de estacionamento, fechamento de garagem, travessia de pedestre, retenção, alinhamento, dizeres, símbolos.	M2	4.000	R\$ 58,8636
3	Pintura de setas e zebados com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm. Demarcação de pavimento com termoplástico retrorrefletivo por extrusão com espessura de 3,0 mm - Pintura de linhas de retenção, faixas de pedestres, zebados.	M2	3.500	R\$ 129,6251
4	Laminado elastoplástico para sinalização horizontal - espessura de 1,5 mm - fornecimento e implantação. Demarcação de pavimento com laminado elastoplástico retrorrefletivo com 1,5 mm de espessura.	M2	1.000	R\$ 290,8997
5	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	UN.	2.000	R\$ 39,0336
6	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	UN.	2.250	R\$ 44,7217
7	Tachão refletivo em plástico injetado - monodirecional - (fornecimento e colocação)	UN.	400	R\$ 120,9103
8	Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - (fornecimento e colocação)	UN.	400	R\$ 123,2717



PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS



Valor total: R\$ 2.105.961,79 (Dois milhões, cento e cinco mil, novecentos e sessenta e um reais e setenta e nove centavos).

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. A contratação não será parcelada pelas seguintes razões:

9.1.1. A contratação de empresa para a execução do serviço de sinalização das vias não será parcelada devido à necessidade de integração, continuidade e uniformidade dos serviços de sinalização horizontal. O parcelamento desses serviços poderia resultar na falta de padrão na execução, o que comprometeria a eficiência e a segurança no trânsito. Além disso, a fragmentação do contrato dificultaria a execução dos serviços como um todo e a gestão e a fiscalização, gerando complicações administrativas que prejudicariam a qualidade e o controle das atividades.

9.1.2. Dessa forma, os itens de sinalização foram agrupados em lote, pois compõem partes de um único serviço que depende de uma execução simultânea e integrada para atingir o resultado desejado. A licitação em lote garante a padronização e eficiência, além de facilitar a gestão e fiscalização do contrato, garantindo a qualidade do serviço de sinalização das vias.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

A execução da solução apresentada não depende, especificamente, de outras contratações para além da que se pretende efetivar.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com o provimento da aquisição, a área requisitante visa a atender às necessidades de realizar a manutenção contínua e a ampliação das sinalizações horizontais, promovendo a segurança no trânsito.

Os resultados esperados incluem:

- i. Melhorias na segurança viária, com a adequação das sinalizações às normas vigentes.
- ii. Redução de acidentes e maior fluidez no tráfego, com a manutenção constante das sinalizações.
- iii. Maior conformidade com as normas de trânsito e aumento da percepção de segurança para pedestres e motoristas.
- iv. Otimização dos recursos públicos, permitindo aquisições conforme a necessidade.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Previamente à celebração do contrato, é necessária a comprovação de regularidade dos fornecedores, além da verificação de conformidade técnica dos materiais e serviços ofertados.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Os serviços de sinalização horizontal podem gerar resíduos sólidos. A empresa contratada deverá adotar



PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS

práticas de descarte e reciclagem ambientalmente adequadas, em conformidade com as normas de proteção ambiental. O impacto ambiental será minimizado com o uso de materiais menos poluentes e procedimentos seguros.

14. DECLARAÇÃO SOBRE A NECESSIDADE DE OBSERVÂNCIA DA LEGISLAÇÃO FEDERAL

O item objeto desta aquisição não necessita de observância a legislação federal específica por não se enquadrar em contratação com uso de recursos da União. A licitação observará apenas as normas gerais aplicáveis e as diretrizes estabelecidas pela legislação municipal, garantindo, assim, a conformidade com os procedimentos administrativos e a transparência no processo licitatório. Adicionalmente, informamos que a aquisição do equipamento será financiada com recursos próprios do município.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE - CONCLUSÃO

Após a realização deste estudo preliminar detalhado, conclui-se que com base nas necessidades apresentadas, no levantamento de mercado e nos requisitos técnicos, a contratação dos serviços de sinalização horizontais, com fornecimento de materiais, é viável e atende aos interesses do município. A continuidade e a qualidade dos serviços são essenciais para garantir a segurança viária e a eficácia da gestão do trânsito.

16. ANEXOS

16.1. Mapa de Risco;

16.2. Relatório de Levantamento de Mercado;

16.3. Propostas Comerciais

16.4. Comprovante de solicitação de orçamento - não respondidas

17. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Responsável pela elaboração do ETP: Kátia Cristina Ribeiro, Chefe de Gabinete, Secretaria de Obras e Serviços.

Diamantina, 16 de setembro de 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br BRUNO SOUZA SILVA
Data: 01/10/2024 10:00:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Bruno de Souza Silva

Matrícula: 651

Engenheiro de Tráfego

Responsável pela elaboração do ETP

**DANIEL
MARTINS
DA SILVA**

Assinado de forma
digital por DANIEL
MARTINS DA SILVA
Dados: 2024.10.01
11:11:28 -03'00'

Daniel Martins da Silva

Matrícula: 553

Ordenador de Despesa