



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 NÚMERO DO PROCESSO: Processo licitatório nº 06/2024.

1.2 OBJETO:

contratação de empresa especializada, para eventual e futura execução de serviços de sinalização horizontal em pavimentação asfáltica conforme solicitação da secretaria municipal de administração planejamento e finanças com recursos próprios.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE ELABORAÇÃO

SERVIDOR: ANITO GERALDO RACHELE

SERVIDOR: BRUNO LUIZ DE CAMPOS

3. NORMAS E DIRETRIZES QUE BASEIAM ESTE ETP

Aplicam-se à contratação proposta os seguintes marcos normativos:

Aplica-se a este ETP o Decreto nº. 538, DE 30 DE MARÇO DE 2023 que disciplina sobre o procedimento e critérios de julgamento de menor preço e maior desconto, e dá outras providências”

Aplica-se a este ETP a nova lei de licitações 14.133 de DE 1º DE ABRIL DE 2021 que disciplina sobre o estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.”

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA

O município de Salto do Lontra identificou a necessidade de realizar a pintura de sinalização horizontal em diversas ruas, abrangendo a demarcação de eixos e bordos, visando promover a segurança viária e a organização do tráfego local. A sinalização horizontal desempenha um papel crucial na segurança viária, contribuindo para a prevenção de acidentes e garantindo a fluidez do tráfego. A pintura de eixos e bordos auxilia na ordenação do fluxo de veículos, pedestres e ciclistas, promovendo uma circulação mais eficiente e segura. A utilização de tinta acrílica à base de solvente (conforme NBR 11862) e microesfera atende às normas técnicas estabelecidas, garantindo a durabilidade e visibilidade adequada da sinalização. A execução do projeto contemplará diversas ruas previamente designadas pela Prefeitura de Salto do Lontra, abrangendo áreas estratégicas para a segurança e mobilidade urbana. Será necessária a utilização de equipamentos mecânicos e manuais para garantir a precisão na execução da pintura de sinalização horizontal.

Os benefícios esperados **Redução de Acidentes:** A correta sinalização contribuirá para a redução de acidentes de trânsito, protegendo a vida dos munícipes. **Melhoria na Mobilidade:** A organização do tráfego resultará em uma mobilidade mais eficiente, beneficiando tanto motoristas quanto pedestres. **Conformidade com Legislação:** O projeto



Município de Salto do Lontra

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.707/0001-04

Paço Municipal Prefeito Dr. Wilson J. S. Nunes

visa atender às normativas legais relacionadas à sinalização viária, promovendo a conformidade do município com as regulamentações vigentes.

Considerações Técnicas: **Material Utilizado:** A tinta acrílica à base de solvente, conforme NBR 11862, e a aplicação de microesfera garantirão a durabilidade da sinalização mesmo em condições climáticas adversas. **Equipamentos Específicos:** A combinação de equipamentos mecânicos e manuais assegurará a precisão e eficiência na execução do projeto.

Cronograma de Execução: Apresentação de um cronograma detalhado, destacando as etapas de preparação, execução da pintura e prazos para a conclusão de cada trecho, pelo período de vigência contratual, a ser elaborado pelo departamento de urbanismo, respeitando os recursos financeiros disponíveis

A execução deste projeto é fundamental para a promoção da segurança viária e a melhoria na mobilidade urbana em Salto do Lontra, estando alinhado com as normativas técnicas e legislações vigentes. A Prefeitura reconhece a importância deste investimento em prol do bem-estar da comunidade e da conformidade com as regulamentações de trânsito.

5. ÁREA REQUISITANTE

ÁREA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
Secretaria Municipal De Administração Planejamento E Finanças	Anito Geraldo Rachele
Departamento de Urbanismo	Bruno Luiz de Campos

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação para o fornecimento de mão de obra e material de sinalização viária, destinada à pintura de eixos e bordos em pavimentação asfáltica no município de Salto do Lontra, requer atenção a diversos requisitos cruciais para o sucesso do projeto.

- 1. Qualificação da Empresa:** A empresa interessada deverá apresentar documentos legais que atestem sua regularidade fiscal e trabalhista, além de comprovar experiência prévia em projetos semelhantes de sinalização viária.
- 2. Mão de Obra Especializada:** A disponibilidade de uma equipe qualificada é essencial. Certificações e treinamentos específicos para a execução de atividades relacionadas à sinalização viária são requisitos indispensáveis.
- 3. Materiais Utilizados:** que será utilizada tinta acrílica à base de solvente, conforme as especificações da NBR 11862, e microesfera para assegurar a refletividade adequada da sinalização.
- 4. Equipamentos:** A empresa deverá apresentar uma relação detalhada de equipamentos mecânicos e manuais a serem empregados no projeto, comprovando a regularidade e manutenção dos mesmos.
- 5. Cronograma de Execução:** O cronograma de execução deverá ser detalhado, indicando datas de início e conclusão de cada etapa do projeto, com flexibilidade para ajustes em função de condições climáticas adversas ou imprevistos.



6. Segurança no Trabalho: É imperativo que a empresa adote medidas rigorosas de segurança durante a execução do projeto, incluindo o uso de EPIs adequados. Além disso, é necessário apresentar um plano de contingência para situações de emergência.

7. Conformidade com Normativas Locais: A garantia de conformidade com as normativas e regulamentações locais é essencial. A empresa contratada deve ser responsável por obter as autorizações necessárias junto aos órgãos competentes.

8. Relatórios de Progresso e Qualidade: Será exigida a apresentação periódica de relatórios de progresso, destacando o andamento do projeto e eventuais desafios enfrentados. O controle de qualidade ao longo da execução deve garantir a conformidade com os padrões estabelecidos.

9. Orçamento Detalhado: A empresa deverá elaborar um orçamento detalhado, incluindo todos os custos associados à mão de obra, materiais, equipamentos e despesas administrativas.

10. Responsabilidade Ambiental: A contratação deve considerar práticas sustentáveis, como o descarte adequado de resíduos, demonstrando compromisso com a preservação ambiental e a minimização de impactos negativos.

11. Garantias e Prazos: É fundamental que a empresa apresente garantias para os materiais utilizados e serviços prestados, estabelecendo prazos para correção de eventuais defeitos ou problemas após a conclusão do projeto.

12. Comunicação e Atendimento ao Cliente: A empresa contratada deve estabelecer canais de comunicação eficientes para feedback e resolução de dúvidas, comprometendo-se com um atendimento transparente e eficaz às demandas da Prefeitura de Salto do Lontra.

A aceitação da proposta estará condicionada à plena conformidade com esses requisitos, visando assegurar a qualidade e o sucesso da execução do projeto de sinalização viária no município.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

De acordo com pesquisa de mercado na região observou-se que existem ao mínimo “3” fornecedores que possam fornecer marcas modelos diferentes que atendam ao objeto da presente contratação o que permite uma ampla competitividade no certame.

Considerando ainda que esta contratação tratara de pregão na forma eletrônica que possibilita a participação de empresas de diversas localidades

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Com o objetivo de promover a segurança viária e a organização do tráfego, a administração municipal de Salto do Lontra identificou a necessidade de realizar a pintura de sinalização horizontal em diversas ruas do município. Diante dessa demanda, a proposta de contratação para o fornecimento de mão de obra e material de sinalização viária se torna uma iniciativa crucial para alcançar resultados eficazes.

A solução abrange uma série de elementos estratégicos para garantir o sucesso do projeto. Inicialmente, será desenvolvido um planejamento estratégico minucioso, considerando não apenas a demarcação de eixos e bordos, mas também a identificação de áreas críticas para priorizar a sinalização. A escolha criteriosa de equipamentos, aliada à tecnologia de



Município de Salto do Lontra

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.707/0001-04

Paço Municipal Prefeito Dr. Wilson J. S. Nunes

aplicação de ponta, assegurará a eficiência na utilização da tinta acrílica à base de solvente e microesfera, elementos essenciais para a durabilidade e visibilidade adequada da sinalização.

A gestão ambiental e sustentável será priorizada, integrando práticas que respeitem as normativas locais e minimizem os impactos ambientais. A mão de obra, composta por uma equipe altamente qualificada e continuamente treinada, garantirá a execução precisa do projeto. Controles de qualidade rigorosos e relatórios periódicos de progresso serão implementados para assegurar que o andamento esteja em conformidade com os padrões estabelecidos.

O cumprimento de prazos e a flexibilidade para ajustes serão partes fundamentais da execução, considerando as variáveis climáticas e situações imprevistas. A comunicação transparente estabelecida entre a empresa contratada e a Prefeitura de Salto do Lontra garantirá o fluxo eficiente de informações, proporcionando um atendimento ágil e eficaz.

Finalmente, a solução inclui a oferta de garantias para os materiais e serviços prestados, bem como a implementação de avaliações pós-execução para verificar a eficácia da sinalização viária. Este ciclo completo visa não apenas atender, mas exceder as expectativas da administração municipal e da comunidade, contribuindo significativamente para a segurança, mobilidade urbana e o ordenamento do trânsito no município de Salto do Lontra. Em síntese, a contratação proposta emerge como uma iniciativa completa e estratégica para atingir os resultados desejados.

9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

considerando a extensão total de 20.000 metros quadrados a serem contratados com a pintura de sinalização viária no município de Salto do Lontra, a distribuição entre aplicação manual e mecânica será de 10.000 metros quadrados para cada método. Essa distribuição visa otimizar a eficiência da execução e garantir uma cobertura uniforme em todas as áreas designadas para a sinalização.

A escolha de dividir igualmente a área total entre aplicação manual e mecânica visa combinar a precisão artesanal necessária em certas áreas com a eficiência e rapidez oferecidas pela automação em outras. Essa estratégia busca otimizar a execução do projeto, atendendo às necessidades específicas de cada trecho de pavimentação asfáltica no município de Salto do Lontra.

Além disso, é importante ressaltar que o Município de Salto do Lontra não é obrigado a adquirir a totalidade do objeto proposto, conforme previsto na Lei 14.133. Essa prerrogativa permite uma flexibilidade na contratação, possibilitando que a administração municipal ajuste a quantidade e escopo do serviço de acordo com as necessidades específicas, características das vias e disponibilidade orçamentária. A legislação vigente proporciona ao município a autonomia necessária para adequar o contrato às condições reais e específicas do ambiente urbano, garantindo uma gestão eficiente e adaptável às demandas locais.

Essa cláusula permite uma abordagem mais dinâmica na execução do projeto, alinhada às variações nas condições locais e ao planejamento financeiro da administração municipal.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Considerando a pesquisa de preços e orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor de referência unitário foi a média ponderada dos valores unitários apresentados nos itens da solução.



Município de Salto do Lontra

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.707/0001-04

Paço Municipal Prefeito Dr. Wilson J. S. Nunes

Realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A presente contratação será dividida em itens unitários com vistas a estimular a competitividade com potencial de impacto na redução do preço final de cada item em atendimento ao princípio da competitividade e economicidade.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para esta solução, não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O Município de Salto do Lontra/PR encontra-se atualmente em processo de elaboração do Plano Anual de Contratação (PAC), que, embora não tenha sido concluído até a presente data, direcionará de maneira consistente a futura aquisição para atender plenamente às demandas destacadas anteriormente.

14. RESULTADOS PRETENDIDOS

A execução do projeto de sinalização viária no município de Salto do Lontra visa alcançar diversos resultados positivos, contribuindo significativamente para a segurança, mobilidade urbana e a organização do trânsito local. Entre os resultados pretendidos destacam-se:

1. Melhoria da Segurança Viária:

- Redução significativa de acidentes de trânsito devido à demarcação clara de eixos e bordos, proporcionando uma circulação mais segura para motoristas, ciclistas e pedestres.

2. Organização e Fluidez do Tráfego:

- Ordenamento eficaz do fluxo de veículos, otimizando a circulação e minimizando congestionamentos, resultando em uma maior fluidez do tráfego nas vias designadas.

3. Conformidade com Normativas Legais:

- Atendimento pleno às normativas e regulamentações locais e nacionais relacionadas à sinalização viária, assegurando a conformidade do município com a legislação vigente.

4. Durabilidade e Visibilidade Adequada:

- Utilização de materiais de alta qualidade, como tinta acrílica à base de solvente e microesfera, garantindo durabilidade e visibilidade adequada da sinalização, mesmo em condições climáticas adversas.



5. Eficiência na Execução do Projeto:

- Execução eficiente do projeto, equilibrando a aplicação manual e mecânica de acordo com as características específicas de cada trecho, resultando em uma cobertura uniforme e precisa.

6. Satisfação da Comunidade:

- Melhoria perceptível na segurança e organização do trânsito, gerando satisfação entre os residentes e usuários das vias, contribuindo para a qualidade de vida da comunidade.

7. Adaptabilidade às Necessidades Locais:

- Flexibilidade na contratação, permitindo ao município ajustar a quantidade e escopo do serviço conforme as necessidades específicas, respeitando os limites previstos na Lei 14.133.

8. Preservação Ambiental:

- Adoção de práticas sustentáveis durante a execução do projeto, garantindo a preservação ambiental e o descarte adequado de resíduos, em conformidade com normativas ambientais locais.

9. Condições Ideais de Tráfego Noturno:

- Utilização de microesfera na sinalização para proporcionar condições ideais de visibilidade durante a noite, contribuindo para a segurança dos usuários em horários de menor luminosidade.

10. Transparência e Compliance: - Transparência na execução do contrato, garantindo conformidade com as normas legais e regulamentações, promovendo uma gestão pública ética e alinhada com os princípios de compliance.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

para a eficiente implementação do projeto de sinalização viária em Salto do Lontra, diversas providências estratégicas serão adotadas. Inicialmente, um levantamento técnico minucioso identificará características específicas das áreas designadas. Um planejamento operacional abrangente será desenvolvido, incluindo cronograma, logística e definição de áreas prioritárias. Controle contínuo de qualidade e monitoramento constante serão estabelecidos para garantir padrões elevados. A adequação à legislação vigente será verificada, assegurando a legalidade do projeto. A comunicação transparente com a população, abordando impactos no trânsito, será mantida. Flexibilidade na contratação, conforme os limites da Lei 14.133, permitirá ajustes conforme necessidades específicas. Avaliação contínua dos resultados será implementada, considerando a eficácia da sinalização e a satisfação da comunidade. Essas providências visam garantir o sucesso do projeto, contribuindo para a segurança, mobilidade urbana e organização do tráfego em Salto do Lontra.



16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução do projeto de sinalização viária em Salto do Lontra, embora traga benefícios para a segurança e organização do trânsito, pode acarretar alguns impactos ambientais que necessitam de atenção e mitigação. Entre os possíveis impactos estão:

1. Resíduos Químicos:

- O uso de tintas e microesferas pode gerar resíduos químicos que demandam descarte adequado. É necessário implementar práticas de gestão de resíduos que minimizem impactos negativos no ambiente.

2. Consumo de Recursos Naturais:

- A produção e aplicação dos materiais de sinalização consomem recursos naturais, como solventes na composição da tinta acrílica. Estratégias para redução do consumo e escolha de materiais menos impactantes devem ser consideradas.

3. Alterações na Paisagem Urbana:

- A sinalização viária pode impactar a paisagem urbana, alterando visualmente as vias. Planejamento adequado pode minimizar esses impactos, integrando a sinalização de forma harmoniosa com o ambiente.

4. Emissões Atmosféricas:

- A aplicação de tinta e microesferas pode resultar em emissões atmosféricas. A escolha de materiais com baixo potencial poluente e a adoção de métodos de aplicação eficientes podem reduzir essas emissões.

5. Impactos no Ecossistema Local:

- O descarte inadequado de resíduos ou o uso de produtos químicos sem controle pode ter impactos negativos no ecossistema local. É crucial adotar medidas para proteger a fauna e flora da região.

6. Uso de Energia:

- A operação de equipamentos mecânicos pode demandar o uso de energia. Estratégias para otimização do consumo, como a utilização de equipamentos mais eficientes, devem ser consideradas.

7. Impactos durante Chuvas:

- A aplicação de materiais pode ser influenciada por condições climáticas, especialmente durante chuvas. Medidas para evitar escorrimentos de produtos químicos devem ser adotadas.

Mitigação e Controle:



Município de Salto do Lontra

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.707/0001-04

Paço Municipal Prefeito Dr. Wilson J. S. Nunes

Para minimizar esses impactos, é fundamental adotar medidas preventivas e de controle, como a implementação de técnicas de reciclagem de resíduos, a escolha de materiais sustentáveis, o uso de equipamentos eficientes e a aplicação de práticas que minimizem o potencial poluente. Um plano ambiental detalhado, incluindo medidas de monitoramento contínuo, pode garantir que o projeto de sinalização viária seja executado de maneira responsável e em conformidade com os princípios de preservação ambiental.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara **VIÁVEL** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

ASSINATURAS:

Anito Geraldo Rachele

Secretario Municipal de Administração Planejamento e Finanças

Bruno Luiz de Campo

Diretor do departamento de Urbanismo