



TERMO DE REFERÊNCIA

SOLICITANTES:

- SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

PARÂMETROS:

Forma de Realização: Eletrônico

SRP: Sim

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente termo de referência contratação de empresa para fornecimento parcelado de tintas, solventes e microesfera de vidro, destinados aos serviços de sinalização viária horizontal no município de Lagoa Santa/MG, sem mão de obra.

1.2. O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses.

1.3. O prazo previsto no item anterior poderá ser prorrogado nos termos da Lei Federal 14.133/2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. O Artigo 24 da Lei Federal nº 9.503, conhecida como Código de Trânsito Brasileiro (CTB), estabelece as competências dos órgãos e entidades executivos de trânsito dos municípios. Especificamente nos incisos I, II e III, são abordadas as responsabilidades relacionadas ao planejamento, implantação, manutenção e operação do sistema de sinalização, dispositivos e equipamentos de controle viário.

2.2. Esses incisos são fundamentais para garantir que os órgãos de trânsito municipais tenham a autoridade e a responsabilidade necessárias para planejar, implementar e manter a sinalização viária horizontal e vertical, bem como os dispositivos e equipamentos de controle de tráfego, visando à segurança e à fluidez do trânsito nas vias municipais.

2.3. Com o crescimento da quantidade de vias pavimentadas no município, a demanda por implantação de dispositivos moderadores de tráfego, como lombadas, redutores de velocidade, semáforos e rotatórias, certamente aumentará. Esses dispositivos são essenciais para garantir a



segurança dos usuários da via, especialmente em áreas onde há grande fluxo de veículos e pedestres.

2.4. É importante ressaltar que a implantação desses dispositivos deve ser acompanhada pela devida sinalização horizontal, conforme regulamentação vigente. Isso inclui marcações no pavimento, como faixas de pedestres, delimitações de áreas de segurança, setas direcionais, linhas de divisão de pistas e outros sinais que ajudam a orientar os motoristas e pedestres sobre as mudanças na via e as condições de tráfego.

2.5. Além disso, a sinalização horizontal adequada é fundamental para garantir que os dispositivos moderadores de tráfego sejam eficazes e seguros. Por exemplo, lombadas devem ser acompanhadas por marcações no pavimento que as tornem visíveis com antecedência, permitindo que os motoristas reduzam a velocidade de forma segura.

2.6. Portanto, diante do aumento da demanda por implantação de dispositivos moderadores de tráfego, é essencial que o município planeje e execute essas intervenções de forma integrada, garantindo que sejam acompanhadas pela sinalização horizontal adequada para promover a segurança e a eficiência do tráfego em suas vias pavimentadas.

2.7. A Secretária Municipal de Desenvolvimento Urbano, através da Diretoria de Trânsito de Lagoa Santa/MG é responsável por sanar essas demandas de sinalização viária horizontal do município, em conformidade com as Leis Federais, Estaduais e Municipais aplicáveis, visando à segurança e à fluidez do tráfego em suas vias e por este motivo justifica-se esta contratação.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A contratação do objeto supracitado possibilitará a aquisição e reposição do estoque de tintas, solventes e microesfera de vidro, que é essencial para a manutenção das vias existentes e para a sinalização horizontal de novas vias no município. Esses materiais desempenham um papel crucial na garantia da visibilidade e eficácia da sinalização viária, contribuindo para a melhoria do fluxo de veículos e, conseqüentemente, para a segurança de motoristas e pedestres.

3.2. A aplicação de tintas especiais para sinalização viária é primordial para manter a visibilidade das marcações no pavimento, como faixas de trânsito, setas direcionais, linhas de divisão de pistas e outros símbolos. Isso ajuda a orientar os motoristas e pedestres, garantindo uma circulação segura e organizada nas vias já existentes.



3.3. Ao criar novas vias ou expandir as existentes, é fundamental aplicar a sinalização horizontal apropriada para informar os usuários sobre as regras de trânsito, direções de tráfego, áreas de estacionamento e outros aspectos relevantes. O uso de tintas de qualidade, solventes adequados e microesferas de vidro garante que essas marcações sejam duráveis e visíveis, promovendo a segurança desde o início.

3.4. Uma sinalização viária eficaz contribui para a organização do tráfego, facilitando a movimentação dos veículos e reduzindo o risco de congestionamentos e acidentes. Marcas claras e visíveis no pavimento ajudam os motoristas a entenderem melhor a estrutura da via e a se orientarem adequadamente, resultando em um fluxo mais fluido e seguro.

3.5. Por fim, a principal razão para a aquisição desses materiais é garantir a segurança de todos os usuários da via, sejam eles motoristas, ciclistas ou pedestres. Uma sinalização viária bem mantida e adequadamente sinalizada reduz os riscos de acidentes e melhora a convivência no trânsito, proporcionando um ambiente mais seguro para todos.

3.6. Portanto, a aquisição de tintas, solventes e microesferas de vidro é importante para manter e melhorar a sinalização viária horizontal no município, contribuindo para a segurança e a eficiência do tráfego e promovendo uma melhor experiência de deslocamento para todos os usuários da via.

3.7. Informamos que o serviço é de baixa complexidade na qual o município dispõe de maquinário para execução dos referidos serviços, gerando economicidade aos cofres públicos.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Do referenciamento legal, regulamentar e normativo:

4.1.1. Na execução do objeto deste termo de referência, assegurar-se-á a adoção de boas práticas, em conformidade com as disposições legais, normativas e regulamentações aplicáveis. Deverá ser garantida a qualidade dos produtos e da mão de obra empregada, assegurando-se a excelência e o atendimento aos padrões estabelecidos.

4.1.1.1. Em especial observando:

4.1.1.1.1. Especificações no Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro.

4.1.1.1.2. NBR especificadas no item 4.3 deste Termo de Referência.

4.2. Do critério de seleção técnica e da documentação técnica exigida para habilitação:



4.2.1. Atestado(s) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em papel que identifique o(s) mesmo(s), assinados, datados e os signatários devidamente identificados com o nome completo e cargo, que comprove que o licitante prestou ou presta os serviços compatíveis com o objeto do edital.

4.2.2. Deverá ser apresentado o certificado do IBAMA pelos fabricantes dos produtos, sendo este Licenciamento Ambiental um mecanismo essencial para garantir que os produtos a serem utilizados na sinalização viária do município atendam aos padrões ambientais e às regulamentações vigentes e para que a administração pública exerça o controle necessário sobre as atividades e ações humanas que interferem no Meio Ambiente.

4.2.3. Demais requisitos:

4.2.3.1. Requisitos Quantitativos:

4.2.3.1.1. Viscosidade (UK) de 78 a 95; (método de ensaio – NBR 15438).

4.2.3.1.2. Estabilidade na armazenagem: alteração de consistência (UK) máximo 5; (método de ensaio – NBR 5830).

4.2.3.1.3. Material não volátil, % em massa: 60,00 mínimo; (método de ensaio – NBR 15438).

4.2.3.1.4. Pigmento, % em massa: 40 mínimo e 50 máximo; (método de ensaio – NBR 15438).

4.2.3.1.5. Para tinta na cor branca: Dioxido de titânio (TiO₂), % em massa no pigmento: 25 mínimo; (método de ensaio – NBR 15438).

4.2.3.1.6. Para tinta na cor amarela: Cromato de chumbo (PbCrO₄), % em massa no pigmento: 22 mínimo; (método de ensaio – NBR 15438).

4.2.3.1.7. Veículo não volátil, % em massa no veículo: 33 mínimo; (método de ensaio – NBR 15438).

4.2.3.1.8. Veículo total, % em massa na tinta: 50 mínimo e 60 máximo;

4.2.3.1.9. Tempo de secagem “No Pick Time”: 20 minutos no máximo para espessura de 0,6 mm; (método de ensaio – NBR 15438).



- 4.2.3.1.10. Resistência a abração: 80 litros mínimo.
- 4.2.3.1.11. Massa específica: 1,30 g/cm³ mínimo e 1,45 g/cm³ máximo; (método de ensaio – NBR 5829).
- 4.2.3.1.12. Brilho a 60°C: 20 unidades máximo.

4.2.3.2. Requisitos Qualitativos:

- 4.2.3.2.1. Cor: notação Munsell Highway.
- 4.2.3.2.2. Tinta na cor branca mínimo N.9.5 e máximo N.9.0; (método de ensaio – NBR 15438).
- 4.2.3.2.3. Tinta na cor amarela mínimo 10YR7,5/14 e máximo 10YR6,5/14 e 8,5YR7,5/14; (método de ensaio – NBR 15438).
- 4.2.3.2.4. Flexibilidade: satisfatória.
- 4.2.3.2.5. Sangramento: ausência.
- 4.2.3.2.6. Resistência à água: satisfatória.
- 4.2.3.2.7. Resistência ao calor: satisfatória.
- 4.2.3.2.8. Resistência ao intemperismo: 400h;
- 4.2.3.2.9. Cor: leve alteração;
- 4.2.3.2.10. Integridade: inalterada;
- 4.2.3.2.11. Identificação do veículo não volátil (por espectrômetro de infravermelho) deve apresentar bandas características predominantes de resinas acrílicas e/ou vinílicas;
- 4.2.3.2.12. Breu e derivados: ausência.

4.2.3.3. Condições gerais:

- 4.2.3.3.1. A tinta deve ser fornecida para uso em superfície betuminosa ou de concreto de cimento;



- 4.2.3.3.2. A tinta, logo após a abertura do recipiente, não deve apresentar sedimentos, natas e grumos;
- 4.2.3.3.3. A tinta deve ser suscetível de rejuvenescimento mediante a aplicação de novas camadas;
- 4.2.3.3.4. A tinta deve apresentar características antiderrapantes;
- 4.2.3.3.5. A tinta deve estar apta a ser aplicada nas seguintes condições: Temperatura entre 10°C e 40°C e Umidade relativa do ar de até 90%;
- 4.2.3.3.6. A tinta deve ter condições para ser aplicada por máquinas apropriadas, podendo ser adicionado aditivo de no máximo 5% de solvente em volume para acerto da viscosidade;
- 4.2.3.3.7. A microesfera do tipo premix (NBR 16184) será utilizada na proporção mínima de 200 a 250 g/l;
- 4.2.3.3.8. As microesferas de vidro tipo "Drop on" serão aplicadas simultaneamente com a tinta na proporção 200g/l;
- 4.2.3.3.9. A tinta quando aplicada na quantidade especificada deve recobrir a área a ser aplicada do pavimento em sua totalidade e permitir a liberação ao tráfego no período máximo de tempo de 60 minutos;
- 4.2.3.3.10. A tinta deve manter integralmente a sua coesão e cor, após sua aplicação no pavimento;
- 4.2.3.3.11. A tinta aplicada, após secagem física total, deve apresentar plasticidade e características de adesividade às microesferas de vidro e ao pavimento, produzir película seca, fosca, de aspecto uniforme, sem a presença de fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil;
- 4.2.3.3.12. A tinta quando aplicada sobre superfície betuminosa não deve apresentar sangria, nem exercer qualquer ação que danifique o pavimento;
- 4.2.3.3.13. A tinta não deve modificar as suas características ou deteriorar quando estocada por um período mínimo de 6 meses após a data de entrega do material;



4.2.3.3.14. A tinta quando aplicada sobre superfície betuminosa não deve apresentar sangria, nem exercer qualquer ação que danifique o pavimento;

4.2.3.3.15. A tinta não deve modificar as suas características ou deteriorar quando estocada por um período mínimo de 6 meses após a data de entrega do material;

4.2.3.3.16. A unidade deverá ser lata (LT) de 18 litros;

4.2.3.3.17. A tinta será fornecida à contratante e deverá estar embalada em recipientes metálicos, cilíndricos, possuindo tampa removível com diâmetro igual ao da embalagem, que devem trazer no seu corpo, bem legível, as seguintes informações:

4.2.3.3.17.1. Nome comercial;

4.2.3.3.17.2. Cor da tinta;

4.2.3.3.17.3. Referência quanto à natureza química da resina;

4.2.3.3.17.4. Data de fabricação;

4.2.3.3.17.5. Prazo de validade;

4.2.3.3.17.6. Nome e endereço do fabricante;

4.2.3.3.17.7. Quantidade contida no recipiente em litros.

4.2.3.4. As tintas deverão ser entregues com os respectivos ensaios executados em laboratório, obrigatoriamente. Cada lote deverá ter seu respectivo ensaio

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Dinâmica de execução do objeto:

5.1.1. Da entrega / execução:

5.1.1.1. O local de entrega será no Almoxarifado Central da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, localizado na Av. Rodoviária, nº 1313, Várzea do Lobo, Lagoa Santa - MG.

5.1.2. Salvo orientação expressa em sentido contrário, o horário estabelecido para entregas e recebimento será das 8h00 às 16h00.



5.1.3. Do prazo de entrega:

5.1.3.1. O prazo para entrega do objeto contratual **será de 20 (vinte) dias úteis**, contados a partir da emissão da autorização de fornecimento ou ordem de serviço.

5.1.3.2. A contratada deverá notificar o contratante imediatamente em caso de qualquer potencial atraso na entrega, especificando a natureza do problema, o impacto esperado sobre o cronograma de entrega e as medidas que estão sendo tomadas para mitigar o atraso.

5.1.3.3. A aceitação do objeto não eximirá a contratada de sua responsabilidade pela pontualidade e conformidade da entrega.

5.1.3.4. Em caso de atraso na entrega do objeto, sem justificativa aceitável pelo contratante e fora das condições de força maior previamente acordadas, aplicar-se-ão as penalidades previstas nos instrumentos contratuais e na Lei.

5.1.3.5. A ocorrência de quaisquer alterações no prazo de entrega que se façam necessárias por motivos alheios à vontade da contratada deverá ser imediatamente comunicada ao contratante, que analisará a situação e poderá conceder uma extensão do prazo, se julgar pertinente.

5.1.3.6. A efetiva entrega do objeto será formalizada por meio de termo de aceite provisório ou definitivo, assinado pelos representantes do contratante e do Fornecedor, conforme as condições estabelecidas.

5.1.4. Do prazo de substituição de objetos entregues em desconformidade:

5.1.4.1. Não serão aceitos objetos em desconformidade ao especificado no termo de referência, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias corridos.

5.1.5. Da garantia do objeto:

5.1.5.1. A garantia dos itens objetos desta contratação, quando não expresso outro valor na descrição dos itens, deverá ser de no mínimo 1(um) ano.

5.1.5.2. As garantias deverão ser de acordo com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), vide norma 11862/2020 e legislação vigente.

5.1.6. Da validade do objeto:

5.1.6.1. A validade dos itens objetos desta contratação, quando não expresso outro valor na descrição dos itens, deverá ser de no mínimo 12 (doze) meses.

5.1.7. Demais condições:



5.1.7.1. A Contratante, sempre que achar necessário, deverá solicitar a Contratada análise dos produtos entregues, em local estipulado pela Contratante, onde os custos destes deverão ser de inteira responsabilidade da Contratada;

6. MODELO DE GESTÃO E ACOMPANHAMENTO DOS INSTRUMENTOS CONTRATUAIS

6.1. Dos atores:

6.1.1. A gestão do contrato será conferida ao(à) servidor(a) Ademir Anselmo Leal Júnior, sendo substituído quando necessário pelo(a) servidor(a) Willian Cristiano Pinto e Oliveira.

6.1.2. A fiscalização técnica será conferida ao(à) servidor(a) Sérgio Alves dos Santos, sendo substituído quando necessário pelo(a) servidor(a) Fernanda Thandara Luz Sampaio

6.1.3. A indicação acima não configura designação que deverá ser realizada em ato formal da autoridade superior, o qual considerará competência técnica, oportunidade e conveniência.

6.2. Da comunicação:

6.2. No início da vigência dos instrumentos firmados, a empresa contratada deverá designar um representante autorizado para o recebimento de pedidos, esclarecimento de dúvidas e atendimento de demandas.

6.2.1.1. A comunicação ocorrerá preferencialmente via e-mail, podendo ser substituída por contato telefônico ou correspondência quando necessário.

6.3. Da fiscalização técnica:

6.3. A fiscalização técnica consistirá na inspeção detalhada e uma avaliação criteriosa do objeto contratado. Este processo incluirá verificações que deverão estar alinhadas com as especificações e exigências delineadas no edital e termo de referência, em especial:

- 6.3.1.1. Conformidade da quantidade entregue;
- 6.3.1.2. Aderência aos padrões de qualidade estipulados;
- 6.3.1.3. A correta aplicação dos métodos de execução;
- 6.3.1.4. O cumprimento estrito dos prazos estabelecidos.

6.4. Da fiscalização Administrativa:

6.4.1. A fiscalização técnica consistirá na verificação contínua das condições de habilitação do contratado, bem como o acompanhamento do recolhimento das obrigações fiscais, trabalhistas e



previdenciárias, quando aplicável, além do controle administrativo em relação a reajustes, repactuações e providências em caso de inadimplemento. Conformidade da quantidade entregue;

6.5. Das sanções administrativas:

6.5.1. O não cumprimento do estabelecido no edital, termo de referência, instrumentos contratuais e legislação aplicável sujeitará o fornecedor às penalidades e sanções previstas na Lei Federal 14.133/21 e no Decreto Municipal 4.809/23.

6.5.2. Caso os novos materiais não satisfaçam as condições e exigências técnicas contidas nessa especificação, os lotes fornecidos serão devolvidos, com o transporte de devolução por conta da Contratada, e a compra será automaticamente cancelada, não cabendo ao fornecedor qualquer direito de reclamação ou indenização;

6.5.3. Cabe à Contratante aceitar total ou parcialmente o fornecimento, em vista dos resultados de inspeção visual independente de ensaios.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, PAGAMENTO E ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

7.1. Da medição:

7.1.1. A medição do objeto se dará pela verificação de conformidade do quantitativo entregue seguido pela verificação da adequação às especificações do edital e seus anexos.

7.2. Do pagamento:

7.2.1. O pagamento será efetuado observando a ordem cronológica para cada fonte diferenciada de recursos e será realizado no prazo máximo de 30 (trinta) dias após recebimento da nota fiscal.

7.2.2. Constitui dotação para o cumprimento das obrigações:

7.2.2.1. Ficha: 240 – Dotação: 02.04.02.26.782.0025.2141.3.3.90.30.00

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. Parâmetros do objeto e de seleção e julgamento do fornecedor:

8.1.1. Critério de Julgamento: Menor Preço



- 8.1.2. **Parcelamento do objeto:** Por Item
- 8.1.3. **Natureza do Objeto:** Materiais
- 8.1.4. **Continuidade:** NãoContinuada
- 8.1.5. **Complexidade do objeto:** Comum
- 8.1.6. **Mão de obra com dedicação exclusiva:** Não se aplica

9. Estimativas do valor da contratação:

9.1. Informação ocultada pelo Departamento de Licitações e Contratos, com base na prerrogativa de caráter sigiloso do orçamento nos termos do art. 24 da Lei Federal nº 14.133/21.

9.2. O valor total estimado foi estabelecido com base nos valores oriundos da aplicação do índice de correção Índice Nacional de Custo da Construção – M (INCC-M), retirado do site da Fundação Getúlio Vargas – FGV.

9.3. Aplicamos a correção em valores retirados da Atas de Registro de Preços nº 025/2023, PE nº 041/2023, da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, utilizando o acumulado no período de abril de 2023 a março de 2024, o qual totalizou 0,92%;

9.4. A constituição do valor se dá com base no produto do quantitativo pelo preço unitário de cada item conforme quadro abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD.	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
1	Microesfera de vidro Tipo II-A para dar refletividade e durabilidade nas tintas de sinalização viária.	SC	100	xx	xx
2	Solvente a base de TULUOL para tinta a base de resina acrílica.	LT	300	xx	xx
3	Tinta para sinalização viária emulsificada em solvente 18 litros – Cor AMARELA.	LT	250	xx	xx
4	Tinta para sinalização viária emulsificada em solvente 18 litros – Cor AZUL.	LT	15	xx	xx



5	Tinta para sinalização viária emulsionada em solvente 18 litros – Cor BRANCA.	LT	350	xx	xx
6	Tinta para sinalização viária emulsionada em solvente 18 litros – Cor PRETA.	LT	40	xx	xx
7	Tinta para sinalização viária emulsionada em solvente 18 litros – Cor VERMELHA.	LT	120	xx	xx

10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 10.1.** Efetuar os pagamentos com os critérios definidos no contrato.
- 10.2.** Notificar a contratada fixando prazo para correção de eventuais irregularidades.
- 10.3.** Pagar nos vencimentos as faturas apresentadas pela contratada correspondente ao fornecimento.
- 10.4.** As demais obrigações estão dispostas no Contrato, sendo regido pela Lei nº 14.133/2021.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1.** Cumprir dentro dos prazos estabelecidos as obrigações expressamente previstas neste instrumento.
- 11.2.** Zelar e garantir a boa qualidade da prestação dos serviços e fornecimento dos materiais, em consonância com os parâmetros de qualidade fixados e exigidos pelas normas técnicas pertinentes, expedidas pelo Poder Público.
- 11.3.** Responsabilizar-se pelo transporte do produto de seu estabelecimento até o local determinado pela contratante, bem como pelo seu descarregamento.
- 11.4.** Todas as despesas com impostos, taxas e demais tributos e contribuições incidentes sobre o objeto contratual, correrão às expensas da contratada.
- 11.5.** Executar os serviços, objetos deste contrato, através de profissionais idôneos e competentes, arcando com eventuais prejuízos causados a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa e/ou a terceiros.
- 11.6.** O custo com equipamentos, veículos, ferramentas, emprego de funcionários, impostos, tributos, taxas e contribuições incidentes sobre objeto contratual, correrão às expensas da Contratada.



11.7. Executar fielmente o objeto deste, comunicando imediatamente ao Diretor da TRANSLAGO ou seu representante, a hipótese de ocorrências de qualquer fato impeditivo de seu cumprimento.

11.8. Para cada tipo de tinta utilizada, será exigido respectivo laudo técnico emitido pelo fabricante e estará sujeita a conferência e aprovação pela TRANSLAGO. O documento deverá ser entregue juntamente com a nota fiscal do respectivo produto.

11.9. As demais obrigações estão dispostas no Contrato, sendo regido pela Lei nº 14.133/2021.

Lagoa Santa, data da assinatura digital.

Equipe de planejamento:

Documento assinado digitalmente
gov.br ADEMIR ANSELMO LEAL JÚNIOR
Data: 24/07/2024 09:38:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Representante Técnico - ADEMIR ANSELMO LEAL JÚNIOR

Representante dos Demandantes - SÉRGIO ALVES DOS SANTOS

Documento assinado digitalmente
gov.br FERNANDA THANDARA LUZ SAMPAIO
Data: 24/07/2024 09:48:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assessora Técnica – FERNANDA THANDARA LUZ SAMPAIO