



REPUBLICAÇÃO DO EDITAL
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 014/2026
(Processo Administrativo nº 15236/2025)

A Prefeitura Municipal de LAURO DE FREITAS/BA, com base no Parecer Jurídico, emitido pela Procuradoria Geral do Município, favorável a legalidade e possibilidade do procedimento, torna público que, através da sua Pregoeira **Erivana Braga de Souza**, designada pelo Decreto Municipal nº 5.533/2025, que realizará a licitação, na modalidade de Pregão Eletrônico, cujo objeto é executada pelo **REGIME DE REGISTRO DE PREÇOS**, estruturada em lote único, para futura **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA IMPLEMENTAÇÃO DE SOLUÇÕES TÉCNICO-OPERACIONAIS DESTINADAS À MELHORIA DA FLUIDEZ, SEGURANÇA E ACESSIBILIDADE NO SISTEMA DE MOBILIDADE URBANA DO MUNICÍPIO DE LAURO DE FREITAS/BA**, conforme condições, quantidades e exigência definidas neste Termo de Referência, resultado do Estudo Técnico feito preliminarmente, o qual segue acostado aos autos, **nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021**, pela **Lei Complementar Federal nº 123/2006** – Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, pela Lei Complementar Federal nº 101/2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal, pelo Código de Defesa do Consumidor, instituído pela Lei Federal nº 8.078/90, Decreto Municipal nº 5.444/2025 e suas alterações, bem como pelos preceitos de Direito Público, pelas disposições deste Edital e de seus Anexos, normas que as licitantes declaram conhecer e a elas se sujeitarem incondicional e irrestritamente.

1.1 INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: às 01/06/2026, às 09h

1.2 LOCAL: SÍTIO ELETRÔNICO: <https://www.licitanet.com.br/>

1.3 OBSERVAÇÃO: Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será remarcada automaticamente e terá início somente após comunicação via sistema aos participantes no sítio eletrônico oficial <https://www.licitanet.com.br/> e Diário Oficial.

1.4 Somente poderão participar da Sessão Pública, etapa de lances, as empresas que apresentarem Propostas através do site descrito no item 1.2.

2. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

2.1. O Pregão será realizado em sessão pública, por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação - INTERNET, utilizando-se, para tanto, métodos de autenticação de acesso e recursos de criptografia, garantindo segurança em todas as fases do certame.

2.2. Os trabalhos serão conduzidos pelo(a) Pregoeiro(a) responsável, ou por seu suplente, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema "LICITANET", observados os procedimentos estabelecidos no manual técnico operacional disponível no sítio eletrônico em <https://portal.licitanet.com.br/> no menu ajuda/manuais ou pelo telefone (34)2512-6500 opção 2.

3. CONDIÇÕES GERAIS DE PARTICIPAÇÃO

3.1 Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente cadastrado na plataforma da LICITANET, podendo ser realizado através do site <https://www.licitanet.com.br/fornecedor> ou pelo telefone (34) 2512-6500 opção 2.

3.2 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.3 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.4 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.5 Não poderão disputar esta licitação:

3.5.1. Aquele que não atenda às condições do Edital e seu(s) anexo(s).

3.5.2. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;



3.5.3. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão da Ata, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.5.4. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.5.5. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.5.6. Agente público do órgão ou entidade licitante.

3.6.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.5.8. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução da Ata agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021;

3.5.9. O impedimento de que trata o item 3.5.2 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante;

3.5.10. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021;

4. CREDENCIAMENTO E ACESSO NA PLATAFORMA LICITANET

4.1 Somente poderão participar deste Pregão Eletrônico, via internet, toda e qualquer Pessoa Jurídica cujo objetivo social seja pertinente ao objeto do certame, que atendam a todas as exigências deste Edital e da legislação a ele correlata, inclusive quanto à documentação, e que estejam devidamente credenciadas, através do site <https://licitanet.com.br/>

4.1.1. Os licitantes interessados deverão proceder ao credenciamento antes da data marcada para início da sessão pública via internet.

4.1.2. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao Sistema Eletrônico, no site <https://licitanet.com.br/>.

4.1.3. O credenciamento junto ao provedor do Sistema implica na responsabilidade legal única e exclusiva do(a) licitante, ou de seu(ua) representante legal e na presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão Eletrônico.

4.2. O uso da senha de acesso pelo(a) licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu (ua) representante, não cabendo ao provedor do Sistema, ou ao Município de Lauro de Freitas/BA, promotora da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que, por terceiros.

4.2.1. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas ao provedor do Sistema para imediato bloqueio de acesso.

4.3. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará o(a) licitante às sanções.

4.4. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade da licitante ou de seu representante legal pelos atos praticados e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes à licitação.

4.5. A licitante responsabiliza-se formalmente por todas as transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do Município de Lauro de Freitas/BA por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.6 Constitui exclusiva responsabilidade da licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório, assumindo o ônus da perda de negócios decorrente da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

4.7. Para participar deste Pregão Eletrônico, o(a) licitante deverá estar credenciado no Sistema "PREGÃO ELETRÔNICO" através do site <https://licitanet.com.br/>.

4.8. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao Sistema.



4.9. O credenciamento junto ao provedor do Sistema implica na responsabilidade legal do(a) licitante ou de seu(ua) representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

4.10 O(A) licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu(ua) representante, excluída a responsabilidade do provedor do Sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

5. DO CADASTRO E APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA ELETRÔNICA NA PLATAFORMA

5.1 Os(As) licitante(s) encaminharão, exclusivamente por meio do Sistema Eletrônico <https://licitanet.com.br/>), proposta com a descrição detalhada do objeto ofertado, incluindo quantidade, preço e a marca (conforme solicita o sistema), até a data e o horário limite de início da Sessão Pública, **horário de Brasília**.

5.1.1 A licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema até a abertura da sessão pública.

5.2. Como requisito para a apresentação da proposta, **a licitante declarará**, em campo próprio do sistema, sem prejuízo da exigência de outras declarações previstas em legislação específica e na Lei Federal nº 14.133/2021:

5.2.1. o cumprimento dos requisitos para a habilitação;

5.2.2. a conformidade de sua proposta com as exigências deste edital;

5.2.3. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

5.2.4. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

5.2.5. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

5.3 Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

5.4. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

5.5. Em sua proposta eletrônica, a licitante deverá:

5.5.1. informar o preço unitário; para o(s) qual(is) pretende concorrer, de acordo com o Anexo I.

5.5.1.1. Os preços deverão ser cotados em moeda corrente nacional, em algarismos e devem ser adequados aos praticados no mercado na data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária e devem incluir todos os custos diretos, indiretos e despesas, necessários ao fornecimento do objeto, inclusive frete. O preço ofertado será irrevogável e constituirá a única e completa remuneração pelo cumprimento do objeto deste certame, não sendo aceitos pleitos de acréscimos nos preços, a qualquer título.

5.5.2. evitar a aposição de sinal ou qualquer outro elemento que possibilite a identificação da licitante antes do encerramento da etapa de lances, sob pena de desclassificação.

5.6. A licitante ainda poderá, no momento do cadastramento da proposta eletrônica, parametrizar o seu valor final mínimo, obedecendo as seguintes regras:

5.6.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta;

5.6.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o 5.8.1;

5.6.3. o valor final mínimo poderá ser alterado pela licitante durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado pela licitante no sistema;

5.7 Independente dos termos firmados no sistema eletrônico, é imprescindível que o licitante arrematante apresente todas as declarações exigidas no edital.

5.8. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou cadastradas pelo pregoeiro no sistema ou pela sua desconexão.

5.9. No preenchimento das informações no Sistema, quando do cadastro da proposta de preço, previamente à sessão pública de lances, é vedada a identificação da licitante, ou seja, não será admitida a veiculação do nome da empresa ou de seus representantes, utilização de material timbrado ou qualquer outro meio que facilite a identificação do licitante, sob pena de desclassificação.



6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA E FASE DE ENVIO DE LANCES

- 6.1 A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 6.2. O pregoeiro classificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente no sistema, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital, com acompanhamento em tempo real por todos os licitantes.
- 6.2.1. Somente os licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.
- 6.3. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 6.4. Os lances formulados deverão indicar o **MENOR PREÇO GLOBAL**.
- 6.5. Poderá ser fixado intervalo mínimo de tempo a ser observado entre as ofertas de lances.
- 6.6. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior, conforme o caso, ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.7. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de 15 (quinze) segundos após o registro no sistema eletrônico, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 6.7.1 O licitante somente poderá oferecer valor inferior ao último lance por ele ofertado e registrado no sistema, observado, quando houver, o intervalo mínimo de diferença de valor entre os lances, que incidirá tanto nos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta, deverá ser de **R\$ 1.000,00 (um mil reais)**.
- 6.8 Não serão aceitos dois ou mais lances do mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.9 Durante o transcurso da etapa de lances, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance/percentual de desconto registrado, vedada a identificação da detentora do lance.
- 6.10 Não poderá haver desistência dos lances ofertados, a não ser em situação devidamente justificada e aceita pelo Pregoeiro, sujeitando-se a licitante às penalidades.
- 6.11 Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa **“ABERTO”**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 6.11.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.11.2 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.11.3 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 6.11.4 Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá a Pregoeira, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 6.12 Encerrados os prazos estabelecidos nos itens 6.11.1; 6.11.2 e 6.11.3, o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantajosidade.
- 6.13 No caso de desconexão com o responsável pela licitação, no decorrer da etapa competitiva do certame, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, sem prejuízo dos atos realizados.
- 6.14 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7. EMPATES ENTRE PROPOSTAS

- 7.1. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).
- 7.2. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
- a) disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
 - b) avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei nº 14.133, de 2021;
 - c) desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
 - d) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 7.3. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:



- a) empresas estabelecidas no Estado da Bahia;
- b) empresas brasileiras;
- c) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- d) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 2009.

8. DA NEGOCIAÇÃO DA PROPOSTA

8.1 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao percentual de desconto definido para a contratação ou tenha apresentado o melhor preço, o responsável pela licitação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

8.1.1 Será aberto um prazo de 10 (dez) minutos, após o encerramento da fase de lances para a referida negociação com a empresa arrematante.

8.1.2. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, com o mesmo prazo estabelecido no subitem 8.1.1, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

8.1.3 A negociação será realizada por meio do sistema eletrônico, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.1.4 O resultado da negociação será registrado e divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

8.2. Quando comparecer uma única licitante ou houver apenas uma proposta válida, caberá ao(a) Pregoeiro(a) verificar a aceitabilidade do preço ofertado, podendo negociar condições mais vantajosas.

9. DO ENVIO DA PROPOSTA DE PREÇOS

9.1 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, e após negociação, o pregoeiro realizará a verificação da conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado, à compatibilidade do preço final em relação ao estimado para a contratação.

9.2 A licitante provisoriamente arrematante deverá enviar a proposta escrita por meio do sistema eletrônico, no prazo de **02 (duas) horas** subsequente ao da solicitação do Pregoeiro no sistema, prorrogável por igual período, por solicitação justificada da licitante ou de ofício pelo Pregoeiro quando constatada a insuficiência do prazo estabelecido.

9.2.1 No caso de licitação em que o procedimento exija apresentação de planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, estas deverão ser encaminhadas pelo sistema com os respectivos valores readequados juntamente com a proposta escrita conforme modelo em anexo a este edital, sob pena de não aceitação da proposta.

9.2.2. A apresentação da Proposta Comercial implica na aceitação plena e total das condições deste Edital, sujeitando o licitante às sanções previstas na legislação vigente.

9.2.3 Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta da licitante provisoriamente arrematante.

9.2.4 Ficam os interessados cientes da necessidade de atender aos prazos aqui fixados, ainda que tal lhe seja facultado.

9.2.5 Em obediência ao Princípio da isonomia entre os licitantes, após transcorrido o prazo de que trata o item 9.2, não serão considerados, para fins de análise, sob qualquer alegação, o envio da Proposta de Preços ou de qualquer outro documento complementar ou retificador (salvo aqueles que vierem a ser requeridos por diligência sendo realizado pelo(a) Pregoeiro(a) a convocação do próximo licitante tendo em vista a Ordem de Classificação).

9.2.6 Os documentos inseridos no sistema que estiverem corrompidos serão considerados como inexistentes. Não serão aceitos links de serviços de armazenamento de arquivos em substituição ao envio dos documentos solicitados no item 9.2 deste edital.

10. DA PROPOSTA DE PREÇOS

10.1 O conteúdo da Proposta de Preços Escrita, conforme modelo ANEXO V, deverá dispor:

10.1.1. Preço unitário correspondente ao lance vencedor e total do item (preço unitário x quantidade), expresso em números, na moeda corrente nacional, com no máximo duas casas decimais, sendo desprezadas as demais;

10.1.2. O preço unitário e total de cada um dos itens cotados, em algarismo e por extenso, prevalecendo o primeiro caso haja divergência entre o valor unitário e o total, entre os expressos em algarismos e por extenso, considerado este último;

10.1.3. conter oferta firme e precisa, sem alternativas de preço ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.



- 10.1.4. conter validade não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de sua apresentação.
- 10.1.5. conter quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos incorretamente cotados ou omitidos da Proposta de Preço serão considerados como inclusos nos preços, não sendo considerados pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer título.
- 10.1.6. Não serão aceitos preço unitário e global do Lote, acima dos valores de Referência da Administração.
- 10.1.7. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.
- 10.1.8. Deverá apresentar marca dos equipamentos cotados.

10.1.9 Vistoria

10.1.9.1 A realização de vistoria prévia ao local de execução dos serviços é altamente recomendável para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado. Os licitantes terão assegurado o direito de realizar essa vistoria, que será acompanhada por servidor designado para esse fim.

10.1.9.2 Serão disponibilizados diferentes datas e horários para a realização da vistoria, a fim de atender à demanda dos interessados.

10.1.9.3 Os interessados deverão entrar em contato para o agendamento da vistoria por meio do telefone (71) 3369-9512, ou diretamente na Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, localizada no Centro Administrativo de Lauro de Freitas CALF, situado na Avenida Brigadeiro Alberto Costa Matos, S/N, Aracui, Lauro de Freitas, com atendimento de segunda à sexta, das 8h às 17h.

10.1.9.4 Para a realização da vistoria, o representante legal da empresa ou o responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento emitido pela empresa que comprove sua habilitação para a realização da vistoria.

10.1.9.5 Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar uma declaração formal, assinada pelo responsável técnico do licitante, afirmando ter pleno conhecimento das condições e peculiaridades da contratação.

10.1.9.6 A ausência de vistoria não poderá ser utilizada como fundamento para posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou omissões quanto aos detalhes dos locais de prestação dos serviços, cabendo ao contratado assumir todos os ônus decorrentes da execução dos serviços.

11. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS

11.1 O pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>).

11.1.1. A consulta realizar-se-á em nome da licitante e também de eventual matriz ou filial e de seus sócios majoritários.

11.1.2. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado desclassificado, por falta de condição de participação.

11.2 Será desclassificada a proposta arrematante que:

11.2.1. contiver vícios insanáveis;

11.2.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

11.2.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

11.2.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.2.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

11.3 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta, podendo a planilha ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.

11.3.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

11.4 Para fins de comprovação de **exequibilidade**:

11.4.1. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.



11.4.1.1. A inexecuibilidade, na hipótese de que trata o subitem 11.3.1, só será considerada após diligência do responsável pela licitação, que comprove:

- a) que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta;
- b) inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

11.4.1.2. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

11.5. Em licitação para contratação de obras e serviços de engenharia, além das disposições acima e daqueles presentes no Termo de Referência, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o que segue:

11.5.1. Para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global a ser fixado no edital, conforme as especificidades do mercado correspondente (art. 59, §3º da Lei nº 14.133, de 2021).

11.5.2. Serão consideradas inexecuíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução (art. 59, §4º da Lei nº 14.133, de 2021).

11.5.3. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei nº 14.133, de 2021 (art. 59, §5º da Lei nº 14.133, de 2021).

11.6. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, o responsável pela licitação poderá colher manifestação escrita do setor requisitante do objeto licitado ou da área especializada nesse objeto.

11.7 DA PROVA DE CONCEITO

11.7.1 A licitante declarada vencedora deverá apresentar, presencialmente, a prova de conceito da solução ofertada, para avaliar a conformidade do objeto ofertado com as especificações e requisitos de qualidade, de desempenho e de funcionalidade definidos no termo de referência sob pena de desclassificação e/ou inabilitação, conforme determinado no art. 41 da Lei nº 14.133/2021.

11.7.2 A prova de conceito deverá comprovar a aderência da solução ofertada aos requisitos técnicos e funcionais definidos no projeto, sendo um pré-requisito para a validação da contratação.

11.7.3 A licitante declarada vencedora, a partir da convocação, terá um prazo de 10 (dez) dias úteis para montagem do ambiente para prova de conceito, devendo ser a mesma agendada junto à Secretaria Demandante.

11.7.4 Para a realização da prova de conceito, deverá se observadas as condições e exigências constantes no Anexo I deste Termo de Referência.

12. SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1 A sugestão de adoção do Sistema de Registro de Preços justifica-se para o caso em tela, para que não seja necessária a realização de outro procedimento licitatório, para novas demandas que venham a surgir, tal como, o aumento expressivo da migração de moradores em busca de melhor qualidade de vida, resultando assim no crescimento populacional, expansão urbana, e no inevitável aumento do fluxo de veículos e densidade veicular.

12.2 O regulamento determina que as licitações para registro de preços podem ser realizadas nas modalidades concorrência e pregão. Como o objeto se enquadra como de natureza comum de engenharia, ou seja, cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais no mercado (conforme dispõe a Lei Nº 14.133, de 1º de abril de 2021), o objeto pode ser licitado por SRP visto que se adequa às hipóteses previstas no Art. 3º do Decreto Nº 11.462, de 31 de março de 2023.

12.3 A opção pela adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), para esta licitação, deve-se ao fato de este serviço ser um forte aliado aos princípios da eficiência e da economicidade, por ser um procedimento que resultará em vantagens para Administração, descomplicando procedimentos para contratação de serviços, reduzindo a quantidade de licitações, propiciando e facilitando um maior número de ofertantes, por registrar preços e disponibilizá-los por 12 meses, para quando surgir a necessidade, executar o objeto registrado, sem entraves burocráticos, entre outras vantagens.

12.4 O Registro de Preços mostra-se essencial, pois, por limitações orçamentárias, a contratação pode não se dar de forma imediata, sendo necessário o aguardo da disponibilidade orçamentária para a efetivação da contratação de todos os itens. Daí a necessidade de que o processo seja realizado como sistema de registro de preços, mantendo-se o preço registrado para que a unidade possa efetuar sua contratação, de acordo com a demanda, aplicando-se justamente o fim a que se destina esse sistema, ou seja, atender eventuais contratações, as quais não são passíveis de mensurar



pontualmente neste momento, embora se saiba, de pronto, que a contratação será necessária em espaço de tempo, que abrange a vigência da ata, que será de 12 meses, tornando mais eficiente, eficaz e econômico o procedimento.

12.5 O SRP, segundo MARÇAL JUSTEN FILHO, “apresenta diversas virtudes, propiciando a redução de formalidades e a obtenção de ganhos econômicos para a Administração Pública”. Tal o é que, diante de situação que se amolde às hipóteses previstas no art. 3º do Regulamento, a adoção do Sistema de Registro de Preços constitui-se em verdadeira obrigação para o gestor, devendo apresentar justificativa em caso de não adoção.

12.6 No caso em tela, considerando que a contratação do serviço de mobilidade urbana é necessária para atender as demandas da Secretaria de Mobilidade Urbana, enquadrando-se na hipótese prevista no Decreto nº 11.462/2023, conforme segue:

Parágrafo único. O SRP poderá ser utilizado para a contratação de execução de obras e serviços de engenharia, desde que atendidos os seguintes requisitos:

(...)

II - necessidade permanente ou freqüente de obra ou serviço a ser contratado.

12.7 Assim, a solução mais vantajosa no momento para esta Secretaria de Mobilidade Urbana é a utilização do Sistema de Registro de Preços em substituição ao Pregão Eletrônico convencional.

12.8 O prestador terá o seu registro cancelado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa em processo administrativo específico, quando:

- a) Não cumprir as condições da Ata de Registro de Preços (analisado caso através de de Processo Administrativo Especial);
- b) Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do Caput. Do art. 156 da Lei nº 14.133/21;
- c) Caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados os fatos;
- d) Por razões de interesse público.

12.9 As hipóteses de cancelamento da Ata de Registro de Preços e do registro do fornecedor, em conformidade com o inciso IX do artigo 82 da Lei nº 14.133/2021, são as seguintes:

- a) por razões de interesse público superveniente, devidamente justificadas e formalmente motivadas pela autoridade competente;
- b) pelo descumprimento das condições estabelecidas na ata, no edital ou nos instrumentos contratuais correlatos, incluindo atrasos injustificados, fornecimento de itens em desconformidade, reincidência em falhas de execução ou qualquer outro inadimplemento contratual;
- c) por solicitação formal do fornecedor, mediante justificativa aceita pela Administração, desde que não haja prejuízo à continuidade dos serviços públicos;
- d) por motivo de dissolução societária, falência, recuperação judicial ou extrajudicial, ou alteração da capacidade técnica ou jurídica do fornecedor que comprometa a execução do objeto.

12.10 O cancelamento da ata ou do registro do fornecedor implicará a exclusão imediata do participante do certame, vedada a realização de novos fornecimentos com base na ata cancelada, sem prejuízo da apuração de responsabilidades e da aplicação das penalidades cabíveis.

12.11 A vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da data de sua publicação oficial, podendo ser prorrogada por igual período, uma única vez, nos termos do artigo 84 da Lei nº 14.133/2021, desde que comprovado, por meio de manifestação técnica e administrativa, que os preços registrados permanecem vantajosos para a Administração Pública. O contrato decorrente da ata observará os limites e disposições nela estabelecidos, respeitando o planejamento orçamentário e as diretrizes legais pertinentes.

12.12 A atualização dos preços registrados poderá ocorrer, em conformidade com o inciso VI do artigo 82 da Lei nº 14.133/2021, observadas as seguintes condições:

- a) redução dos preços de mercado dos bens registrados, seja por nova política comercial do fornecedor ou por alteração nas condições econômicas que impliquem diminuição de custos;
- b) majoração dos custos decorrentes de fato imprevisível, força maior, caso fortuito ou relevante alteração no equilíbrio econômico-financeiro da relação contratual, desde que tecnicamente demonstrada e formalmente aprovada pela Administração;



- c) necessidade de reequilíbrio contratual decorrente de alterações legais, normativas ou regulatórias que impactem diretamente os insumos envolvidos.

12.13. A solicitação de alteração deverá ser formalizada pelo fornecedor, acompanhada de documentação comprobatória da variação dos preços e submetida à análise técnica e jurídica da Administração, observando-se, em qualquer hipótese, os princípios da vantajosidade, legalidade, isonomia e interesse público.

13. ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

13.1 Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

13.1.1 em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133 de 2021;

13.1.1.1 em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

13.1.2 serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

13.2 MODELO DE GESTÃO DA ATA

13.2.1 A ata deverá ser executada fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

13.2.2 A execução da ata deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) da ata, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

13.2.3 O fiscal da ata anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução da ata, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

13.2.4. O fiscal da ata informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

13.2.5. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o serviço da ata em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de técnicas nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

13.2.6 O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução da ata, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

13.2.7 Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução da ata (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

13.2.8 A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto da ata (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

13.2.9 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

13.2.10 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

13.2.11 Antes do pagamento da nota fiscal ou da fatura, deverá ser consultada a situação de regularidade da empresa.

13.2.12 Serão exigidas as certidões conforme art. 68 da lei 14133 de 2021.

14. FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

14.1 As Atas de Registro de Preço serão firmadas entre Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas e as licitantes vencedoras.

14.1.1 Serão incluídos na Ata de Registro de Preços os licitantes que aceitarem cotar os serviços em preços iguais ao do licitante vencedor na sequência de classificação da licitação, bem como do licitante que mantiver sua proposta original, conforme o inciso VI do § 5º do art. 82 da Lei Federal nº 14.133/2021.



14.2 As licitantes vencedoras terão o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços.

14.3 A recusa injustificada das licitantes vencedoras em assinar a Ata de Registro de Preços, dentro do prazo estabelecido, caracterizará o descumprimento total das obrigações assumidas, reservando-se a Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas o direito de, independentemente de qualquer aviso ou notificação, realizar nova licitação ou convocar as licitantes remanescentes, respeitada a ordem de classificação, prevalecendo, neste caso, as mesmas condições da proposta da primeira classificada, inclusive quanto ao preço.

14.4 As licitantes remanescentes convocados na forma do item 14.3, que não concordarem em assinar a Ata de Registro de Preços, não estarão sujeitas às penalidades mencionadas no item 23.

14.5 O órgão gerenciador poderá admitir a inclusão superveniente de novas empresas para os itens constantes da ata de registro de preços, desde que observadas as condições estabelecidas no edital, a ordem de classificação constante da ata e as condições oferecidas pelo primeiro colocado da licitação.

14.5.1 A admissão de novas empresas referida no item 14.5 deve ser publicada no Portal Nacional de Contratações Públicas e no Diário Oficial do Município de Lauro de Freitas/BA, e será permitida nas seguintes hipóteses:

a) quando, por peculiaridades de mercado, o quantitativo total estimado não for atingido no momento da licitação;
b) quando o quantitativo total estimado sofrer acréscimo decorrente da ocorrência de fato superveniente devidamente justificado pela autoridade competente do órgão gerenciador.

14.5.2 A inserção de novos fornecedores para o item registrado ocorrerá mediante admissão, submetida à concordância dos demais fornecedores, que deverão se pronunciar, obrigatoriamente, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, mediante a apresentação de documento devidamente formalizado por representante legal da empresa com poderes "ad judicium" e "ad negocia".

15. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

15.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

15.1.1 Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

15.1.2 Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

15.1.3 Na hipótese de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021;

15.1.4 No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação, sendo o IPCA;

15.1.5 No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

15.2. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

15.2.1 O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

- Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;
- Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;
- Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou
- Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2.2 Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

15.3 O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 0 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

15.4 Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

15.5 O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:



- Por razão de interesse público;
- A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos dos artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.

16. DA HABILITAÇÃO

16.1 Divulgado o julgamento das propostas de preços na forma prescrita neste Edital, passar-se-á à fase de habilitação.
16.2. O cumprimento dos requisitos de habilitação e a validade dos documentos serão averiguados relativamente à data de sua apresentação, após solicitação do(a) Pregoeiro(a) no sistema.

16.3. Os documentos exigidos para habilitação deverão ser apresentados em formato digital apenas pela licitante provisoriamente arrematante, por meio do sistema eletrônico, preferencialmente de forma ordenada sequencialmente por item de habilitação, de modo a facilitar sua análise, no prazo de até **02 (duas) horas úteis subsequente ao da solicitação do(a) Pregoeiro(a) no sistema.**

16.4 Serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação das licitantes convocadas para sua apresentação.

16.5. Para efeito de validade dos documentos de regularidade fiscal, social e trabalhista e certidão negativa de falência ou recuperação judicial/extrajudicial, se outro prazo não constar de ato normativo ou do próprio documento, será considerado o período de 90 (noventa) dias após sua emissão.

16.6. Os documentos inseridos no sistema que estiverem corrompidos serão considerados como inexistentes. Não serão aceitos links de serviços de armazenamento de arquivos em substituição ao envio dos documentos solicitados no item 16.7. deste edital.

16.7 Dos documentos que compõem a habilitação:

HABILITAÇÃO JURÍDICA:

16.7.1 Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

16.7.2 Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

16.7.3 Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

16.7.4 Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

16.7.5 Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

16.7.6 Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

16.7.7 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

16.7.2 HABILITAÇÕES FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

16.7.2.1 Inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);



16.7.2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU);

16.7.2.3 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Fazenda Municipal do domicílio ou sede da interessada, assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte;

16.7.2.4 Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS: Certidão de Regularidade de Situação - CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;

16.7.2.5 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa.

16.7.3 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

16.7.3.1 Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

16.7.3.2 Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

- a) Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
- b) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e
- c) Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- d) Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

16.7.3.3 Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação o patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

16.7.3.4 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

16.7.3.5 O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

16.7.4 OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

a) Não serão aceitos “**protocolos de entrega**” ou “**solicitação de documento**” em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.

16.7.5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

16.7.5.1 Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

16.7.5.2 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas devidamente registrado na entidade competente através de acervo técnico:



Item	Descrição	Unid	Qtde.
3	Prestação de Serviço para implantação com fornecimento de material termoplástico extrudado retrorrefletivo com 3,0 mm de espessura.	m²	3.000
5	Prestação de Serviço para implantação com fornecimento de material Laminado Elastoplástico refletivo e anti derrapante tipo I, com espessura mínima de 1,5mm, para símbolos, legendas, pictogramas, podendo ser nas cores branco e ou amarelo e ou vermelho e ou preto e ou azul e ou lima limão e ou verde com aplicação com adesivo de contato 1 demão em 1 face do laminado e 1 demão no pavimento.	m²	500
7	Prestação de Serviços para Secagem Mecânica de Pavimento com Ar Quente Pressurizado para Preparação de Superfície conforme Normas Técnicas da ABNT.	m²	900
14	Placa de Regulamentação e Advertência em Alumínio Totalmente Refletiva em Película Al+Al.	m²	200

- a) Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.
- b) Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.
- c) Certidão atualizada de seu(s) responsável(is) técnico(s) no CREA/CAU, comprovando estar registrada para exercer atividades de engenharia civil, eletrônica ou elétrica compatível com o objeto licitado e comprovando a responsabilidade técnica através de pelo menos 01 (um) engenheiro civil e/ou Arquiteto;
- d) O(s) profissional(is) deverá (ão) fazer parte do quadro da empresa licitante. A comprovação deverá ser feita mediante comprovação da disponibilidade do profissional e poderá ocorrer mediante:

- i. contrato de prestação de serviços;
- ii. declaração de contratação futura;
- iii. termo de anuência;
- iv. vínculo societário;
- v. CTPS;
- vi. contrato de trabalho;
- vii. outras formas juridicamente admitidas.

d.1) Em se tratando de profissional sócio da empresa, a comprovação se fará mediante apresentação de cópia autenticada do CONTRATO social em vigor;

- e) Declaração da Licitante, sob as penas da Lei, elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, de que antes do início dos serviços apresentará o PPRA Programa de prevenção de riscos ambientais, PCMAT – Programa de controle do meio ambiente do Trabalho, PCMSO – Programa de Controle médico de Saúde Ocupacional, PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário, ASO – Atestado de saúde médico ocupacional de cada funcionário e NR-35 Trabalho em altura;
- f) Caso haja novas contratações e ou substituições ao longo do CONTRATO a empresa vencedora deverá comunicar o fato a municipalidade, enviando toda a documentação pertinente conforme acima

16.7.6. A contratada deverá comprovar conter os documentos a seguir relacionados:

- a) declaração de que atendem aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;



- b) declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- c) declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- d) Alvará de Licença e Funcionamento, expedido pela Prefeitura sede do licitante, com data em vigor.
- e) Declaração de microempresa e empresa de pequeno porte, ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, quando for o caso.

17. DA ANÁLISE E JULGAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

17.1 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a sua substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência.

17.2. Na análise dos documentos de habilitação, o(a) Pregoeiro(a) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, acessível às licitantes, e lhes atribuirá validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

17.2.1. A omissão na documentação ou a documentação apresentada com data de validade vencida, quando passíveis de serem saneadas mediante consulta gratuita a sítio oficial na internet e, as meras declarações das licitantes, constituem falhas formais. Nestas hipóteses, o(a) Pregoeiro(a) poderá suprir de ofício a falha, juntando a documentação obtida em diligência nos autos do processo.

17.2.2. A vedação à inclusão de novo documento não alcança documento ausente, comprobatório de condição atendida pela licitante (condição preexistente) quando apresentou sua proposta, que não foi juntado, por equívoco ou falha, com os demais comprovantes de habilitação e/ou da proposta.

17.3. Constituem motivos para INABILITAÇÃO da licitante, após esgotadas as possibilidades de saneamento nos termos do disposto no subitem 17.2.

17.3.1. A não apresentação da documentação exigida para habilitação;

17.3.2. A apresentação de documentos com prazo de validade vencido, na data fixada para apresentação da proposta eletrônica;

17.3.3. A substituição dos documentos exigidos para habilitação por protocolos de requerimento de certidão;

17.3.4 A apresentação de documentos que contenham informações inverídicas;

17.3.5. A mesclagem de documentos de regularidade fiscal, social e trabalhista de estabelecimentos diversos, exceto prova de regularidade para com a Fazenda Federal conjunta com a Seguridade Social (INSS), para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e para com a Justiça do Trabalho (CNDT);

17.3.6. O não cumprimento dos requisitos de habilitação;

17.3.7. O não atendimento às diligências, quando solicitadas, dentro do prazo estabelecido.

17.4. Estando a documentação de habilitação da licitante completa, correta, com observância de todos os dispositivos deste Edital e seus Anexos o Pregoeiro considerará a proponente habilitada e vencedora do certame.

17.5. Caso a licitante não atenda às exigências de habilitação o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este Edital.

18. DOS RECURSOS

18.1. Dos atos da Administração decorrentes desta licitação cabem:

18.1.1. **Recurso Hierárquico** em face de:

- a) julgamento das propostas;
- b) ato de habilitação ou inabilitação de licitante;
- c) anulação ou revogação da licitação;

18.1.2. **Pedido de reconsideração**, relativamente a ato do qual não caiba recurso hierárquico.

18.2. Para os recursos apresentados em face do julgamento das propostas e da habilitação ou inabilitação de licitante (alínea b), serão observadas as seguintes disposições:

18.2.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada pela licitante, exclusivamente via sistema, no prazo de até 10 (dez) minutos, após o julgamento da proposta ou da habilitação, sob pena de preclusão.

18.2.1.1 A licitante desclassificada antes da fase de disputa também poderá manifestar e motivar a sua intenção de interpor recurso naquele período.



18.2.2. As licitantes que manifestaram a intenção de interpor recurso deverá apresentar sua peça recursal, dirigidos ao(à) Pregoeiro(a), em campo próprio do sistema, no prazo de 03 (três) dias úteis contados a partir do encerramento do lote no sistema, após o julgamento da proposta e da habilitação de licitante.

18.2.3. O prazo para apresentação de contrarrazões será o mesmo do recurso 03 (três) dias úteis e terá início na data de divulgação da interposição de recurso.

18.2.4. A apreciação dar-se-á em fase única.

18.3. Os demais recursos hierárquicos serão dirigidos à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, através do ambiente do sistema eletrônico, no prazo de 03 (três) dias úteis, contados do dia subsequente ao da publicação no Diário Oficial do Município.

18.4. A autoridade que praticou o ato recorrido poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 03 (três) dias úteis ou, nesse mesmo prazo, encaminhar o recurso com sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento dos autos.

18.5. O pedido de reconsideração será dirigido à autoridade que praticou o ato, através do portal eletrônico <https://licitanet.com.br>, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis contados da data da intimação relativamente a ato do qual não caiba recurso hierárquico.

18.5.1 A autoridade deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.

18.6 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

18.7. O acolhimento de recurso implicará a invalidação apenas do ato insuscetível de aproveitamento.

18.8. Não serão acatados recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representantes não habilitados legalmente ou não credenciados no processo para responder pela licitante.

19. VALOR GLOBAL ESTIMADO

19.1 As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas, **exceto o custo estimado da contratação, que possui caráter sigiloso até o julgamento das propostas.**

20. DA VIGÊNCIA

20.1 A vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da data de sua publicação oficial, podendo ser prorrogada por igual período, uma única vez, nos termos do artigo 84 da Lei nº 14.133/2021, desde que comprovado, por meio de manifestação técnica e administrativa, que os preços registrados permanecem vantajosos para a Administração Pública. O contrato decorrente da ata observará os limites e disposições nela estabelecidos, respeitando o planejamento orçamentário e as diretrizes legais pertinentes.

21. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

21.1 Disposições gerais:

21.1.1 Ao final da execução da empreitada unitária de cada item, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada. Uma unidade será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela a unidade estiverem executados em sua totalidade.

21.1.2 O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

21.2. Recebimento

21.2.1 Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

21.2.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

21.2.3 O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

21.2.4 O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.



21.2.5 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

21.2.6 O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

21.2.7 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

21.3. Liquidação

21.3.1 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

21.3.2 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

21.3.3 Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: o prazo de validade; a data da emissão; os dados do contrato e do órgão contratante; o período respectivo de execução do contrato; o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

21.3.4 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

21.3.5 A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

21.3.6 A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas

21.3.7 Constatando-se situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

21.3.8 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

21.3.9 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

21.3.10 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

21.4 Prazo de pagamento

21.4.1 O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

21.5 Forma de pagamento

21.5.1 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

21.5.2 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

21.5.3 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

21.5.4 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

21.5.5 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o



pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

22. DAS OBRIGAÇÕES

22.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a) cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- b) Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela Administração, em estrita observância das especificações do Termo de Referência, acompanhado da respectiva nota fiscal constando detalhadamente as indicações que houver, como, por exemplo, da marca, fabricante, modelo, tipo, procedência e prazo de garantia;
- c) Fazer acompanhar nos veículos o manual do usuário, com versão em português, e relação da rede de assistência técnica autorizada;
- d) Executar devidamente os serviços descritos na Cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
- e) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- f) Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos
- g) Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- h) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório;
- i) Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;
- j) Executar todas as obrigações assumidas com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes;
- k) Arcar com todas as despesas decorrentes da contratação, inclusive materiais de consumo e equipamentos utilizados para a prestação de serviços, bem como as despesas com insumos, materiais, transporte, deslocamento e mão-de-obra, encargos trabalhistas, previdenciários e tributários decorrentes da execução do contrato, cabendo-lhe ainda a inteira responsabilidade (civil e penal), por quaisquer danos a terceiros, provenientes de negligência resultante da prestação do serviço.

22.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a) exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as disposições insertas no termo de referência, cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- b) Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no contrato;
- c) Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do contrato e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- d) Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- e) Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- f) Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
- g) efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber;
- h) A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- i) o direito de paralisar ou suspender a qualquer momento a execução do contrato, caso haja qualquer infringência das normas legais ou procedimentos aplicados.
- j) Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
 - i. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados;



- ii. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
 - iii. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
 - iv. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- k) Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento das aquisições objeto do contrato;
 - l) Cientificar o órgão de representação judicial desta instituição para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
 - m) Arquivar, dentre outros documentos, orçamentos, termos de recebimento, aditamentos, relatórios e notificações expedidas.
 - n) Decidir sobre eventuais alterações necessárias acerca da contratação, nos limites permitidos por lei, para melhor adequação de seu objeto.
- Colocar à disposição da contratada os elementos e informações necessários à execução do objeto.

23. DAS SANÇÕES

23.1 Serão aplicadas sanções administrativas à CONTRATADA que cometer qualquer prática considerada ilícita conforme exposto no Regulamento de Licitações e Contratos da Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas tendo por base a Lei 14.133, de 1º de abril de 2021, podendo incidir, em caso de descumprimento contratual, multas ou descontos, bem como, em casos mais graves, rescisão.

23.2. O inadimplemento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada poderá ensejar a aplicação de sanções administrativas, observados o contraditório e a ampla defesa, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, sem prejuízo da responsabilização civil e penal cabível.

23.3. As sanções aplicadas serão registradas no SICAF ou sistema equivalente, para fins de controle e publicidade, conforme art. 159 da Lei nº 14.133/2021.

24. DA FORMALIZAÇÃO DE PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

24.1 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar o edital de licitação ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até 03 (três) dias úteis antes da data da sessão pública de abertura do certame, através do portal eletrônico <https://licitanet.com.br>.

24.2 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada no portal eletrônico <https://licitanet.com.br/> e publicada no Diário Oficial.

24.3. Eventuais modificações neste edital implicarão nova divulgação na mesma forma de sua divulgação inicial, além do cumprimento dos mesmos prazos dos atos e procedimentos originais, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.

24.4. A ausência de impugnação implica a aceitação tácita, pela licitante, das condições previstas neste edital e em seus anexos.

25. ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E CONTRATAÇÃO

25.1 O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato da Pregoeira, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

25.2 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

25.3 Homologada a licitação pela autoridade competente, o adjudicatário será convocado para assinar o contrato ou a ata de registro de preços no prazo estabelecido no edital.

25.4 O adjudicatário será convocado a assinar o termo de contrato, ou instrumento equivalente, se for o caso, no prazo de até 08 (oito) dias úteis, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas, podendo solicitar sua prorrogação por igual período, por motivo justo e aceito pela Administração.

25.4.1 Se, por ocasião da formalização do contrato, as certidões de regularidade de débito da Adjudicatária perante a Seguridade Social (INSS), o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), a Justiça do Trabalho (CNDT) e as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, estiverem com prazos de validade vencidos, o órgão licitante verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações, certificando nos autos do processo a regularidade e anexando os documentos passíveis de obtenção por tais meios, salvo impossibilidade devidamente justificada.



25.4.2 Se não for possível atualizá-las por meio eletrônico hábil de informações a Adjudicatária será notificada para, no prazo de 02 (dois) dias úteis, comprovar a sua situação de regularidade, mediante a apresentação das certidões respectivas, com prazos de validade em vigência, sob pena de a contratação não se realizar.

25.5 Se o licitante vencedor, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, é facultado à Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na legislação pertinente, examinar e verificar a aceitabilidade das propostas subsequentes, na ordem de classificação, bem como o atendimento, pelo licitante, das condições de habilitação, procedendo à contratação.

25.6 A assinatura do contrato deverá ser realizada pelo representante legal da empresa ou mandatário com poderes expressos.

25.7 A contratada ficará obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

25.8 A variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços previsto no próprio contrato, quando for o caso, compensações ou apelações financeiras decorrentes das condições de pagamento nele previstas, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido, não caracterizam alteração do mesmo, podendo ser registrados por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento.

25.9 Garantia da Contratação

25.9.1 Será exigida a prestação de garantia correspondente a 1% do valor contratual, conforme previsto no art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

25.9.2 A garantia deverá ser prestada no prazo máximo de 30 dias após a assinatura do contrato, em qualquer das modalidades previstas em lei

26. DA SUBCONTRATAÇÃO

26.1. A subcontratação parcial do objeto contratado é permitida, observando-se as seguintes condições:

26.2 A subcontratação de partes do objeto de menor relevância, ou seja, aquelas cujo valor seja inferior a 4% do valor total do contrato, é autorizada, desde que não interfira no escopo total do objeto.

26.3 A subcontratação de partes mais relevantes do objeto contratado requererá autorização expressa e prévia da administração contratante.

27. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

27.1 São condições de execução:

27.1.1 A execução seguirá a seguinte dinâmica:

27.1.1.1 Início da execução do objeto: 15 dias da emissão da Ordem de Serviço.

27.1.2 Local e horário da prestação dos serviços

27.1.2.1 Os serviços serão prestados em horário diurno, entre 06:00 e 18:00, no Município de Lauro de Freitas-Bahia, em via indicada na Ordem de Serviço.

27.2 Materiais a serem disponibilizados

27.2.1 Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

27.3 Especificação da garantia do serviço

27.3.1 O prazo de garantia contratual dos serviços é de 05 (cinco) anos, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.



27.4 Procedimentos de transição e finalização do contrato

27.4.1 Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

28. DO REAJUSTE

28.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data de publicação da Ata de Registro de Preços (SRP).

28.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do IPCA.

28.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

28.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

28.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

28.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

29. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

29.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

29.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

29.3 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

29.4 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

29.5 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

29.6 Preposto

29.6.1 A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

29.6.2 A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

29.7 Fiscalização

29.7.1 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

29.8 Fiscalização Técnica

29.8.1 O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;

29.8.2 O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

29.8.3 Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;



29.8.4 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

29.8.5 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato;

29.8.6 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

29.9 Fiscalização Administrativa

29.9.1 O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

29.9.2 Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

29.10 Gestor do Contrato

29.10.1 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração;

29.10.2 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência;

29.10.3 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais;

29.10.4 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações;

29.10.5 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso;

29.10.6 O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração;

29.10.7 O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

30. DISPOSIÇÕES FINAIS

30.1 Ficam as licitantes sujeitas às sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis caso apresentem, na licitação, qualquer declaração falsa ou que não corresponda à realidade dos fatos.

30.2 Na contagem dos prazos, é excluído o dia de início e incluído o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, salvo disposição em contrário. Os prazos somente se iniciam e vencem em dias úteis.

30.3 As referências de horário correspondem ao horário oficial de Brasília - DF.

30.4 Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro.

31. FORO

31.1 Fica eleito o Foro da Comarca do Município de Lauro de Freitas/BA para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Edital, renunciando as partes desde já a qualquer outro, por mais especial ou privilegiado que seja.

32. ANEXOS DO EDITAL

32.1 Fazem parte integrante deste Edital:



ANEXO I	TERMO DE REFERÊNCIA
ANEXO II	DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIZAÇÃO CIVIL E ADMINISTRATIVA
ANEXO III	DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE NEPOTISMO
ANEXO IV	DECLARAÇÃO PARA FINS DE HABILITAÇÃO
ANEXO V	MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO
ANEXO VI	MINUTA DA ATA
ANEXO VII	MINUTA DO CONTRATO

34. Este Edital contém 142 (cento e quarenta e dois) folhas rubricadas e numericamente ordenadas.

Lauro de Freitas /BA, 15 de maio de 2026.

Márcia Regina Fernandes Beserra de Vasconcelos
Superintendente d Licitações e Contratos



ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO E DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.2 A presente contratação tem por objeto o Registro de Preços, estruturada em lote único, para futura e eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviços comuns de engenharia, voltados à implementação de soluções técnico-operacionais destinadas à melhoria da fluidez, da segurança viária e da acessibilidade no sistema de mobilidade urbana do Município de Lauro de Freitas/BA, conforme condições, quantidades, especificações técnicas e exigências estabelecidas neste Termo de Referência e demais documentos que integrarão o processo licitatório.

1.3 Os serviços a serem executados compreendem, de forma não exaustiva, a elaboração e execução de projetos executivos, a implantação, revitalização e manutenção de sinalização viária horizontal e vertical, a instalação de dispositivos de controle e segurança de tráfego, além da implementação de elementos urbanos de acessibilidade universal, como faixas elevadas, rampas, pisos podotáteis, entre outros, em conformidade com os parâmetros estabelecidos pela legislação vigente, pelas normas técnicas aplicáveis da ABNT e pelas diretrizes da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana – SEMOB.

1.4 A contratação visa garantir a padronização, continuidade e eficiência das intervenções viárias, contribuindo para a redução de acidentes, a melhoria do fluxo de veículos e pedestres, e a promoção de um ambiente urbano mais seguro e acessível. Considerando a diversidade geográfica e a complexidade da malha viária do município, a adoção do Sistema de Registro de Preços apresenta-se como a solução mais eficaz para atender de forma flexível e tempestiva às demandas recorrentes da Administração.

1.5 Trata-se, portanto, de serviço comum de engenharia, nos termos do inciso XXII do art. 6º e do §3º do art. 28 da Lei Federal nº 14.133/2021, passível de contratação por meio de Pregão Eletrônico, conforme previsto no art. 6º do Decreto Municipal nº 5.311/2024, com a finalidade de assegurar economicidade, eficiência, competitividade e isonomia no atendimento às necessidades públicas.

1.6 Assim, o objeto ora pretendido enquadra-se na definição de serviço comum, uma vez que está descrito neste documento de forma clara, objetiva e detalhada. Estão incluídas referências mínimas dos serviços, que fornecem métricas concretas para uma avaliação analítica da qualidade do serviço a ser prestado pela futura contratada, conforme as especificações, quantidades e valores estimados:

Item	Descrição	Unid	Qtde
1	Prestação de Serviço para implantação com fornecimento de material tinta a base de resina acrílica emulsionada em água com 0,5mm de espessura úmida.	m²	8.000



2	Prestação de Serviço para implantação com fornecimento de material termoplástico hot spray retrorrefletivo com 1,5 mm de espessura.	m ²	6.000
3	Prestação de Serviço para implantação com fornecimento de material termoplástico extrudado retrorrefletivo com 3,0 mm de espessura	m ²	6.000
4	Prestação de Serviço para implantação com fornecimento de material laminado elastoplástico retrorrefletivo e anti derrapante com espessura mínima de 1,5 mm de espessura podendo ser nas cores branco e ou amarelo e ou azul e ou vermelho e ou preto aplicação com adesivo de contato 1 demão em 1 face do laminado e 1 demão no pavimento.	m ²	2.500
5	Prestação de Serviço para implantação com fornecimento de material Laminado Elastoplástico refletivo e anti derrapante tipo I, com espessura mínima de 1,5mm, para símbolos, legendas, pictogramas, podendo ser nas cores branco e ou amarelo e ou vermelho e ou preto e ou azul e ou lima limão e ou verde com aplicação com adesivo de contato 1 demão em 1 face do laminado e 1 demão no pavimento.	m ²	1.000
6	Prestação de Serviço para implantação com fornecimento de material Laminado Elastoplástico tipo I, com espessura mínima de 1,5mm na base mais 1,5mm para sobreposição de , para símbolos, legendas, pictogramas, podendo ser nas cores branco e ou amarelo,e ou vermelho e ou preto e ou azul e ou lima limão e ou verde com aplicação com adesivo de contato 1 demão em 1 face do laminado e 1 demão no pavimento.	m ²	800
7	Prestação de Serviços para Secagem Mecânica de Pavimento com Ar Quente Pressurizado para Preparação de Superfície conforme Normas Técnicas da ABNT.	m ²	1.800
8	Prestação de Serviço para Limpeza manual, pré marcação e pré pintura de solo.	m ²	1.500
9	Prestação de Serviço para implantação com fornecimento de tachas refletivas monodirecionais - incluindo todo material necessário para implantação.	unid.	1.000
10	Prestação de Serviço para implantação com Fornecimento de tachas refletivas bidirecionais - incluindo material necessário para implantação	unid.	1.000
11	Prestação de Serviço para implantação com Fornecimento de tachões refletivos monodirecionais - incluindo material necessário para implantação	unid.	500
12	Prestação de Serviço para implantação com Fornecimento de tachões refletivos bidirecionais - incluindo material necessário para implantação.	unid.	500
13	Prestação de Serviço para Remoção de tachões refletivos.	unid.	500
14	Placa de Regulamentação e Advertência em Alumínio Totalmente Refletiva em Película Al+Al.	m ²	400
15	Placa de Orientação em Alumínio Totalmente Refletiva em Película Al+Al.	m ²	320



16	Kit Fixação plástico de Placa em SPU com acessórios.	un.	80
17	Braçadeira para Fixação de Placas de Orientação 3" x 900mm.	un.	40
18	Braçadeira para Fixação de Placas 2½" x 400mm.	un.	50
19	Coluna PP 2½" x 2,65 mm de Espessura.	m	800
20	Coluna P-57 para Fixação de Placa de Orientação - Coluna de 4" x 6,00m x 4,25mm e Braço Projetado de 3"x 3,15m.	un.	30
21	Coluna P-51 para Fixação de Placa de Orientação - Coluna de 4"x 5,00m x 3,75mm.	un.	10
22	Braço Light ou P-55 - Braço 3"x 3,75mm x 2,70m.	un.	25
23	Sistema de Acompanhamento de Obra e Medição (Licença p/ 12 meses.	Licença	01

1.7 O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, nos termos do art. 20 da Lei nº 14.133/2021, que estabelece o enquadramento dos bens de consumo nas categorias de qualidade comum e de luxo no âmbito da Administração Pública.

1.8 O objeto desta contratação é caracterizado como comum de engenharia, pois, como pode ser visto na sua descrição, os padrões de desempenho e qualidade puderam ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, ou seja, figura como objeto amplamente disponível no mercado, cujas variações de qualidade não se revelam significativas.

1.9 O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, contados da data de publicação da Ata na Imprensa Oficial, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovada sua vantajosidade.

1.10 O regime de execução do objeto é o de empreitada por preço unitário, conforme especificado no Estudo Técnico Preliminar e nesse Termo de Referência.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 A presente contratação está fundamentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP) elaborado pela Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana – SEMOB, em conformidade com o art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021 e com o Decreto



Municipal nº 5.311/2024, que regulamenta os procedimentos internos de planejamento, instrução e formalização das contratações públicas no âmbito do Município de Lauro de Freitas/BA.

2.2 O ETP apresenta, de forma objetiva, clara e detalhada, o diagnóstico da situação atual da malha viária municipal, demonstrando a existência de falhas, ausência ou inadequação da sinalização horizontal e vertical, além da carência de dispositivos de acessibilidade e controle de tráfego. Com base nessa análise, evidenciou-se a necessidade de adoção de soluções técnico-operacionais padronizadas, em caráter continuado, para garantir a segurança viária, a fluidez do trânsito e a acessibilidade urbana.

2.3 A adequada sinalização viária, incluindo dispositivos horizontais, verticais, semafóricos e elementos específicos de acessibilidade, configura-se como condição essencial para a promoção da segurança no trânsito, a organização do tráfego e a efetivação do direito de ir e vir, especialmente das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Tal exigência decorre de normativos legais e técnicos, como a Lei nº 9.503/1997 (Código de Trânsito Brasileiro – CTB), a Resolução CONTRAN nº 236/2023, a Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) e as normas técnicas da ABNT, as quais impõem ao Poder Público a responsabilidade pela manutenção e melhoria contínua das condições de circulação nas vias urbanas.

2.4 No contexto específico de Lauro de Freitas, município de alta densidade populacional, expansão acelerada e crescente complexidade viária, a deficiência na sinalização impacta diretamente na segurança dos usuários, aumenta o risco de acidentes, compromete a mobilidade de pedestres e veículos e inviabiliza a acessibilidade plena, em desacordo com os padrões legais vigentes.

2.5. Diante disso, o ETP recomenda a execução de serviços comuns de engenharia, abrangendo a elaboração e execução de projetos, implantação, revitalização e manutenção de sinalização horizontal e vertical, instalação de dispositivos de segurança e de controle de tráfego, e implementação de elementos estruturais de acessibilidade, como faixas elevadas, rampas, pisos podotáteis e demais componentes previstos nas normas técnicas.

2.6 Esses serviços demandam regularidade, padronização e resposta tempestiva às demandas da Administração, razão pela qual se justifica a adoção do Sistema de Registro de Preços, mecanismo que proporciona maior flexibilidade e economia na contratação, garantindo ampla competitividade, isonomia entre os fornecedores e racionalização dos gastos públicos.

2.7 A contratação está classificada como serviço comum de engenharia, nos termos do inciso XXII do art. 6º e do §3º do art. 28 da Lei nº 14.133/2021, com regime de execução por empreitada por preço unitário e modalidade licitatória Pregão Eletrônico, conforme autoriza o art. 6º do Decreto Municipal nº 5.311/2024. A parte técnica do ETP que fundamenta esta contratação não contém informações sigilosas e está integralmente anexada ao presente Termo de Referência, conferindo transparência, publicidade e plena conformidade com os princípios da Administração Pública.



2.8 Com isso, fundamenta-se tecnicamente a contratação como medida essencial para o aprimoramento da infraestrutura urbana, a preservação da integridade física dos usuários do sistema viário e a efetivação das políticas públicas de segurança, mobilidade e acessibilidade, promovendo melhorias concretas na qualidade de vida da população de Lauro de Freitas.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1 Os serviços prestados serão selecionados com base em critérios de qualidade e segurança.

3.2 Os serviços serão prestados de acordo com as necessidades da Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas, de forma adequada para preservar a qualidade, segurança, e a boa prestação do serviço.

3.3 Os serviços contratados devem alinhar-se com os princípios da economia circular e com a busca por práticas sustentáveis em todas as etapas do ciclo de vida do objeto, no que se refere a qualidade e em conformidade com as orientações voltadas a sustentabilidade.

3.4 A solução busca, portanto, fornecer serviços de qualidade, considerando não apenas suas características intrínsecas, mas também sua origem, uso responsável e impacto ambiental. Este enfoque alinha-se com os princípios da economia circular e com a busca por práticas sustentáveis em todas as etapas do ciclo de vida do objeto.

3.5 A seguir apresenta-se, de forma detalhada e objetiva, os elementos técnicos, metodologias e especificações operacionais que compõem a solução escolhida para implementação, manutenção e revitalização da sinalização viária no Município de Lauro de Freitas/BA, assegurando a clareza e o alinhamento das atividades previstas com os requisitos técnicos e as normas aplicáveis.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ACRILICA A BASE DE EPOXI EMULSIONADA EM ÁGUA MECANIZADA/MANUAL:

A sinalização deve ser executada conforme o exigido na norma ABNT/NBR 15.405 - Sinalização horizontal viária - Tintas - Procedimentos para execução da demarcação e avaliação.

ABNT/ NBR 16.800 – Tinta acrílica à base de epóxi emulsionada em água –Demarcação horizontal.

Para execução deverá atender todas as normas mencionadas nessa especificação.

Características:

- Deverá possuir alta durabilidade;
- Fácil aplicação;
- Ótima resistência à abrasão e cor;
- Excelente retenção das microesferas de vidro;
- Potlife 24 horas;
- Base água – bicomponente;



Cor	1		2		3		4		Y (%)
	x	y	x	y	x	y	x	y	
Branca	0,355	0,355	0,305	0,305	0,285	0,325	0,335	0,375	Mín. 90
Amarela	0,443	0,399	0,545	0,455	0,465	0,535	0,389	0,431	40 – 55
Vermelha	0,480	0,320	0,500	0,280	0,580	0,300	0,560	0,375	10 – 25

Refletorização:

Deve atender aos requisitos da norma ABNT/ NBR 16.184 - Sinalização Horizontal Viária – Microesferas de vidro:

- Pré-misturar na Tinta: Microesferas Tipo IB - 200 a 250 g/l;
- Aspergir na superfície da Tinta: Microesferas Tipo IIA e IIC 300 a 400 g/m² – Dupla ou Simples Aspersão.

Ensaio e requisitos	Métodos	Valores Mínimos	Valores Máximos
Sólidos em volume Branca e Amarela Outras cores	NBR 8621	62 58	-
Espessura úmida 0,3 mm 0,4 mm 0,5 mm	Cálculo	Sem premix 60 m ² por balde 45 m ² por balde 36 m ² por balde	Com premix 66 m ² por balde 50 m ² por balde 40 m ² por balde
Massa Específica g/cm ³	NBR 15.438	1,60	-
VOC – g/L	ASTM D2369	-	150
Resistência à abrasão (Litros)	NBR 15.438	80	-
Resistência à abrasão úmida – Ciclos	NBR 14940	800	-
Veículo	NBR 15.438	Epóxi-acrílica	
Tempo de liberação ao Tráfego *	Estimado	-	30 minutos

PAVIMENTO COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO HOTSPRAY RETRORREFLETIVO COM 1,5MM DE ESPESSURA

O material termoplástico deverá ser aplicado pelo processo de aspersão, através de equipamento adequado. Além dos equipamentos e vestimentas exigidos por lei e normas de segurança, lei nº 6514 de 22 de dezembro de 1977 – NR-6, os funcionários apresentam uniformizados e portam crachá de identificação preso ao uniforme em local visível.

As equipes de pintura portam termômetro e higrômetro portáteis para efetuar o controle de temperatura ambiente e umidade relativa ao ar.



Os serviços de sinalização serão executados quando o tempo estiver bom, ou seja, sem chuva, ventos excessivos, poeiras ou neblina.

No caso de qualquer anormalidade observada com relação a geometria do local, qualidade do piso ou outro fator que implique na execução de sinalização incompatível com a existente, deverá ser comunicada imediatamente a fiscalização para as providências necessárias.

Todos os serviços de execução de sinalização horizontal somente deverão ser iniciados após a instalação de sinalização de segurança, de fornecimento da contratada, (cones, cavaletes, dispositivos refletivos e piscantes).

Apresentação a fiscalização e os laudos de laboratório para a liberação dos lotes de materiais a serem utilizados nos serviços.

Sempre que um serviço não possa ser cumprido integralmente dentro do prazo programado, por ocorrência de imprevistos (chuvas, obras no local, etc) a contratada comunicará o fato imediatamente à fiscalização e retornar ao local tantas vezes quanto necessário para sua conclusão.

Os materiais a serem utilizados na execução da sinalização horizontal, deverão atender as especificações da NBR 13.159.

A espessura de termoplástico a ser aplicado é de no mínimo 1,5mm.

A retrorrefletorização inicial mínima de sinalização deverá ser de 150 mcd/lux.m² para o Branco e Amarelo. a ser executada conforme NBR 14.723 – Avaliação da Retrorrefletividade.

O equipamento possui dispositivo para limpar e secar devidamente a superfície a ser demarcada, como: escovas, vassouras, compressores, ventiladores, etc.

Possui aparelho de projeção pneumática e/ou mecânica e dispositivos auxiliares para demarcação manual necessários a execução dos serviços.

As marcas devem ser aplicadas nos locais e com as dimensões e espaçamentos indicados nos projetos.

O termoplástico será aplicado nas seguintes condições:

- a) temperatura entre 10°C e 40°C;
- b) umidade relativa do ar de 12% até 85°C;

Preparação do pavimento

- a) A superfície a ser pintada deve se apresentar seca, livre de sujeita ou qualquer outro material estranho



(óleos, graxas, etc) que possa prejudicar a aderência do material ao pavimento;

- b) quando a simples varrição ou jato de ar não forem suficientes para remover todo o material estranho, o pavimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido;
- c) quando o pavimento for de concreto ou apresentar agregado exposto, antes da pintura deve se fazer uma pintura de ligação, cuja função é atuar como meio ligante entre o pavimento e o termoplástico.

Quando a superfície a ser sinalizada não apresentar marcas existentes que possam servir de guias, deve ser feita a pré-marcação antes da aplicação do material na via, rigorosamente de acordo com as cotas e dimensões fornecidas em projeto, ou autorização da fiscalização.

- a) deve ser aplicado material suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes;
- b) o material deve ser aplicado de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada;
- c) na aplicação do material termoplástico, a temperatura deverá ser de:
 - termoplástico branco: 200º;
 - termoplástico amarelo: 180ºC
- d) na execução das marcas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido;
- e) a largura das marcas deve obedecer ao que foi especificado no projeto, admitindo-se uma tolerância de mais ou menos 5%;
- f) as sinalizações existentes, a serem repintadas, devem ser recobertas não deixando qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova sinalização;
- g) as microesferas de vidro tipo II, conforme NBR 6831, devem ser aplicadas por aspersão concomitantemente com a aplicação do material à razão de 400 g/m².

O termoplástico aplicado deverá ser protegido, até o seu endurecimento, de todo tráfego de veículos bem como de pedestres. O aplicador será diretamente responsável e deve colocar sinais de aviso adequados.

MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Os serviços executados serão medidos após cada serviço e as quantidades serão apuradas da seguinte maneira:

As medições serão calculadas tomando-se por base as áreas efetivamente pintadas.

PAVIMENTO COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO EXTRUDADO RETRORREFLETIVO COM 3,00MM DE ESPESSURA

Fixar as condições exigíveis para a execução de sinalização horizontal com material termoplástico pelo processo de extrusão em vias urbanas.



O material termoplástico deverá ser aplicado pelo processo de extrusão, através de equipamentos adequados. Além dos equipamentos e vestimentas exigidos por lei e normas de segurança, lei nº 6514 de 22 de dezembro de 1977 – NR-6, os funcionários apresentam-se uniformizados e portam crachá de identificação preso ao uniforme em local visível.

As equipes de pintura deverão portar termômetro e higrômetro portáteis para efetuar o controle de temperatura ambiente e umidade relativa ao ar.

Os serviços de sinalização serão executados quando o tempo estiver bom, ou seja, sem chuva, ventos excessivos, poeiras ou neblina.

No caso de qualquer anormalidade observada com relação a geometria do local, qualidade do piso ou outro fator que implique na execução de sinalização incompatível com a existente, deverá ser comunicada imediatamente a fiscalização para as providências necessárias.

Todos os serviços de execução de sinalização horizontal somente deverão ser iniciados após a instalação de sinalização de segurança, de fornecimento da contratada, (cones, cavaletes, dispositivos refletivos e piscantes).

Apresentação à fiscalização os laudos de laboratório para a liberação dos lotes de materiais a serem utilizados nos serviços.

Sempre que um serviço não possa ser cumprido integralmente dentro do prazo programado, por ocorrência de imprevistos (chuvas, obras no local etc.) a contratada comunicará o fato imediatamente à fiscalização.

Os materiais a serem utilizados na execução da sinalização horizontal, deverão atender as especificações estabelecidas na NBR 13132.

A espessura de termoplástico a ser aplicado é de no mínimo 3,0mm.

A retrorrefletorização inicial mínima de sinalização deverá ser de 150 mcd/lux.m² para o Branco e Amarelo, a ser executada conforme NBR 14.723 – Avaliação da Retrorrefletividade.

A contratada deverá apresentar a aparelhagem necessária para limpar e secar devidamente a superfície a ser demarcada, como: escovas, vassouras, compressores, ventiladores, etc.

Devem incluir um aparelho de projeção pneumática, mecânica ou combinada, e tantos apetrechos auxiliares para demarcação manual quantos forem necessários a execução satisfatória do serviço.



Os equipamentos mínimos necessários, por equipe, para aplicação de material termoplástico pelo processo de extrusão são:

- a) usina móvel montada sobre caminhão, constituída de dois recipientes para fusão do material (branco e amarelo), providos de queimadores, controle de temperatura e agitadores com velocidade variável;
- b) termômetros em perfeito estado de funcionamento para controle da temperatura de fusão;
- c) gerador de eletricidade para alimentadores dos dispositivos de segurança e controle;
- d) sistema de aquecimento, podendo ser com queima de gás ou óleo;
- e) sapatas para aplicação manual com largura variável de 100 a 500mm e abertura de 3,4mm;
- f) carrinho para aplicação e distribuição de microesferas, com largura variável de 100 a 500mm.

As marcas devem ser aplicadas nos locais e com as dimensões e espaçamentos indicados nos projetos.

O termoplástico deve ser aplicado nas seguintes condições:

- a) temperatura entre 10°C e 40°C;
- b) umidade relativa do ar de 12% a 80%;

Preparação do pavimento

- a) A superfície a ser pintada deve se apresentar seca, livre de sujeita ou qualquer outro material estranho (óleos, graxas, etc) que possa prejudicar a aderência do material ao pavimento;
- b) quando a simples varrição ou jato de ar não forem suficientes para remover todo o material estranho, o pavimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido;
- c) quando o pavimento for de concreto ou apresentar agregado exposto, antes da pintura deve se fazer uma pintura de ligação, cuja função é atuar como meio ligante entre o pavimento e o termoplástico.

Quando a superfície a ser sinalizada não apresentar marcas existentes que possam servir de guias, deve ser feita a pré-marcação antes da aplicação do material na via, rigorosamente de acordo com as cotas e dimensões fornecidas em projeto.

Aplicação do material

- a) deve ser aplicado material suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes;
- b) o material deve ser aplicado de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada;
- c) na aplicação do material termoplástico, a temperatura deverá ser de:



- termoplástico branco: 200º;
 - termoplástico amarelo: 180ºC
- d) na execução das marcas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido;
- e) a largura das marcas deve obedecer ao que foi especificado no projeto, admitindo-se uma tolerância de mais ou menos 5%;
- f) as sinalizações existentes, a serem repintadas, devem ser recobertas não deixando qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova sinalização;
- g) as microesferas de vidro tipo II, conforme NBR 6831, devem ser aplicadas manualmente concomitantemente com a aplicação do material à razão de 400 g/m²;
- h) as sapatas utilizadas para a aplicação manual de termoplástico extrudado serão vistoriadas e aferidas diariamente por funcionário da Contratante. A periodicidade destas vistorias poderá ser alterada pela Contratante segundo critérios que julgar adequados.

O termoplástico aplicado deverá ser protegido, até o seu endurecimento, de todo tráfego de veículos bem como de pedestres. O aplicador será diretamente responsável e deve colocar sinais de aviso adequados.

MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS: Os serviços executados serão medidos após cada serviço e as quantidades serão calculadas tomando-se por base as áreas efetivamente pintadas.

PINTURA DE FAIXA DE PLÁSTICO A FRIO BICOMPONENTE À BASE DE RESINAS METACRÍLICAS

Este documento especifica as características mínimas exigíveis para fornecimento de material e mão de obra na aplicação de plástico a frio, à base de resinas metacrílicas e agente endurecedor.

Como referencial desta especificação, sugere-se a consulta as seguintes Normas Técnicas:

- a) NBR 15438 - Sinalização Horizontal Viária
- b) NBR 5829 - Determinação da Massa Específica
- c) NBR 7396 - Material para sinalização horizontal – Terminologia;
- d) NBR 6831 - Microesferas de vidro retrorrefletivas – Especificação.
- e) NBR 15870 - Sinalização horizontal viária - Plástico a frio à base de resinas metacrílicas reativas - Fornecimento e aplicação

O plástico a frio deve apresentar as seguintes características:



- a) Base de resinas metacrílicas e, conter pigmentos apacíficastes e inertes, aditivos e, agente endurecedor;
- b) Dois componentes, líquido e pó (agente endurecedor);
- c) Quando misturados os dois componentes e, devidamente homogeneizados, formarão uma camada sólida através de reação química, sem evaporação de solventes, garantindo uma espessura seca igual à úmida;
- d) Desde que satisfaçam às exigências desta especificação, pode ser utilizada a combinação de pigmentos na composição do plástico a frio;
- e) Poderá ser fornecido nas cores branco e amarelo;
- f) Após, aberta a embalagem do componente líquido, ele não poderá apresentar endurecimento ou grumos;
- g) Não modificar suas características, nem se deteriorar, pelo período de armazenagem de 6 (seis) meses;
- h) Não conter solventes orgânicos em sua estrutura química;
- i) Mesmo sob constante ação de intemperismo, deverá manter a sua cor;
- j) Não gerar desconforto ao aplicador, quanto ao odor e, estar impresso na embalagem, eventuais características de toxicidade;
- k) Ser adequado para aplicação em pavimentos asfálticos e de concreto de cimento Portland;
- l) Quando aplicado sobre pavimento de concreto de cimento Portland, deve ser precedido de sinalização de contraste ao longo de seu perímetro, com tinta acrílica base solvente ou metacrílica monocomponente, na cor chumbo fosco, com largura de 5 cm e espessura seca de 0,6mm;
- m) Ter a capacidade de ser revitalizado com a aplicação do mesmo material ou outro com base química compatível.
- n) O aplicador e os materiais utilizados devem garantir uma retrorrefletância mínima em seco de:
 - no plástico a frio branco: 250mcd/lux/m²
 - no plástico a frio amarelo: 200mcd/lux/m²

O acondicionamento será através de embalagens padronizadas, separadas, com o agente endurecedor e o componente líquido, na proporção em peso de 1:50, respectivamente, e com as seguintes inscrições:

- a) Componente Sólido – Agente Endurecedor: fabricante, base química, quantidade do produto (kg), validade (prazo), data de fabricação e lote (nº).
- b) Componente Líquido – Plástico a frio: cor, fabricante, base química, quantidade do produto (kg), validade (prazo), data de fabricação e lote (nº).

O plástico a frio somente será aplicado nas seguintes condições ambientais:



- a) Temperatura ambiente no intervalo entre 10º C e 35ºC;
- b) Umidade relativa do ar de no máximo 80% (oitenta por cento).
- c) O plástico a frio será aplicado pelo processo de extrusão, com equipamento mecânico equipado com sapatas de 10 a 40cm ou, manualmente, com sapatas manuais espátulas ou rolos.
- d) Será obrigatória a utilização de microesferas de vidro do tipo II-C, conforme NBR 6831, com tratamento memosilano e agregado antiderrapante, aspergidas no ato da aplicação, potencializando a retrorrefletância da sinalização horizontal aplicada;
- e) O substrato no qual o plástico a frio será aplicado deverá estar isento de óleos, graxas, poeiras e água, ou qualquer outro material que interfira nas características de aderência ao mesmo.

Para o Plástico a Frio Estrutura por aspersão do tipo estrutura, devesse obedecer as informações abaixo:

- a) Espessura seca: Variável de 0,1 a 5,0mm.
- b) Equipamento: De grande porte “Plastomaker Junior” ou “similar”, autopropelido de condução manual, com sistema rotativo de distribuição de material, com largura de faixa de 0,20 a 0,50m, com dispositivo de aspersão automática de esferas de vidro. De grande porte a aplicação mecânica com extrusora-dispersora de 02 componentes, com 02 bombas dosadoras, variador proporcional de velocidade, misturadora com válvulas de limpeza, acoplamento pneumático com controle por obturador, painel de controle com sistemas operacionais computadorizados, com acionamentos operacionais de faixa de largura 0,15 / 0,20 e 0,30m, rotação ajustável infinita com leitor, grupo motor, compressor, bombas hidráulicas, tanques de tintas, de endurecedor e de microesfera de vidro. Aspersão automática de microesfera de vidro e de agregado antiderrapante (sistema simples ou duplo).
- c) Refletorização: dupla aspersão de microesfera de vidro tipo II- B e II-C conforme NBR 6831
- d) MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS: Os serviços executados serão medidos após cada serviço e as quantidades serão calculadas tomando-se por base as áreas efetivamente pintadas.

LAMINADO ELASTOPLÁSTICO

- Sinalização horizontal em laminado elastoplástico Tipo I, retrofletivo e antiderrapante, com espessura mínima de 1,5 mm, para faixas.
- Sinalização horizontal em laminado elastoplástico Tipo I, retrofletivo e antiderrapante, com espessura mínima de 1,5 mm, para símbolos, legendas e pictogramas.
- Sinalização horizontal em laminado elastoplástico Tipo I, retrofletivo e antiderrapante, com espessura mínima de 1,5 mm na base mais 1,5mm para sobreposição para símbolos, legendas, pictogramas.
- Sinalização horizontal em laminado elastoplástico antiderrapante, tipo sonorizador LRV (Linhas de

Estímulo a Redução de Velocidade), nas medidas de 0,20 m de largura 6mm de espessura.



Poderá ser utilizado em faixas de pedestres, faixa de retenção, área de conflito, marcas de canalização, zebrações, aproximação, zebrações, lombadas, ciclovias, áreas para circulação de pedestres demarcação em geral em próprios públicos e na cor preta para oferecer contraste e ou para apagamento através de recobrimento quando o pavimento necessitar.

Abaixo os tipos devidamente descritos:

Sinalização horizontal viária — Laminado elastoplástico conforme ABNT NBR 15741 tipos 1 e as demais especificações do Termo de Referência - Requisitos e ensaios.

Escopo:

O presente Termo de Referência especifica os requisitos mínimos e os métodos de ensaio para fornecimento de laminado elastoplástico para sinalização horizontal viária longitudinal e transversal, incluindo demarcações de palavras, símbolos, legendas, setas, números, pictogramas entre outros para sinalização de vias públicas.

Referências normativas: Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação deste documento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

ABNT NBR 14723; NBR 15741 TIPO 1; ABNT NBR 15482:2013; ASTM E303; ASTM E2177 e a especificação complementar constante do presente Termo de Referência.

Termos e definições:

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições.

Laminado elastoplástico:

Material monocomponente, à base de borracha natural ou sintética, resina, pigmentos, cargas minerais, material antiderrapante, elemento refletivo (microesferas incorporadas e cravadas) e adesivo de contato apropriado para colagem do material ao solo (sendo necessário aplicar uma demão na face do material e uma demão na superfície do pavimento).

Superfície - Extensão de uma área limitada: asfalto, concreto, poliédrico (intertravado) e paralelepípedo.

Retroreflexão - Coeficiente de luminância retrorefletida

Quociente entre a luminância (L) de uma superfície, na direção de observação e a iluminância (E) recebida sobre um plano perpendicular à direção da luz incidente. A retroreflexão caracteriza os elementos retrorefletivos observados através de pequenos ângulos (caso da sinalização horizontal).



Requisitos Gerais - Fornecimento do laminado elastoplástico

Esta especificação fixa condições exigíveis para o fornecimento de laminado elastoplástico pré-fabricada retrorrefletorizada utilizada na sinalização horizontal viária.

Documentos complementares:

NBR 15741:2016 – Laminado elastoplástico do Tipo I para sinalização – Requisitos e métodos de ensaio.

ASTM D638, ASTM E 303, ABNT NBR 15482:2013

Os eventuais itens não constantes em normas e documentos complementares deverão seguir a especificação prevista no presente termo de referência.

Definição - Os termos técnicos utilizados nesta especificação estão definidos na norma TB-125

Requisitos gerais

O Laminado elastoplástico será em cores, larguras, símbolos e ou legendas devidamente previstas em projeto e ou ordem de serviço.

O Laminado elastoplástico deverá ser fabricado com materiais que resistam a impactos, dilatação e movimentações do pavimento e possuir flexibilidade e elasticidade sem trincas de modo a se moldar no substrato.

O material deve ser flexível, elástico e plástico para acompanhar as asperezas do solo e resistir aos impactos de sua utilização. A 20°C deverá ser possível reaplicar o material sobre si mesmo, com um ângulo de 180°, sem roturas nem rachaduras superficiais ou aparentes.

Deverá atender a ensaio de tração conforme norma ASTM D638

O Laminado elastoplástico deve ser inerte e resistente a intempéries, combustíveis e lubrificantes.

O Laminado elastoplástico deve apresentar boas condições de trabalho e suportar temperaturas de -5°C até 80°C sem sofrer deformações.

O Laminado elastoplástico não deve possuir capacidade destrutiva ou desagregadora do pavimento e não deve possuir revestimento de tintas ou qualquer tipo de revestimento químico para ancoragem da microesfera.



O Laminado elastoplástico, depois de aplicado ao pavimento, deve permitir a liberação do tráfego em no máximo 5 minutos.

O Laminado elastoplástico após a aplicação no pavimento deve manter a sua coesão e cor, devendo ter uma pigmentação uniforme em toda a massa sem qualquer tipo de revestimento para fins de ancoragem da microesfera, deve ter microesferas em toda a massa além da camada cravada na superfície.

O laminado elastoplástico deverá ser fornecido plano tipo 1 no caso de faixas em rolos de 25 metros lineares de comprimento pela largura de 0,10 até 0,60 cm e cores previstas ou no caso de símbolos ou legendas devem ser embalados em tubetes ou caixas de papelão.

O laminado elastoplástico deve ser fornecido com adesivo em separado, para utilização no momento da aplicação, para melhor garantia de aderência e evitar deslocamentos devendo ser uma demão na superfície do material e outra na superfície do substrato.

O adesivo de contato a ser utilizado deve ser fornecido pelo mesmo fabricante do laminado para evitar qualquer tipo de incompatibilidade e ser fornecido em latas de 14Kg e o consumo será de 400 gramas por m² sendo admitido um máximo de 0,500 gramas por m² (no caso de superfícies com muita porosidade) para melhor selagem e garantia de aderência ao adesivo de contato na face do material e na face do substrato.

A espessura média do laminado deve ser:

- 1,5mm para faixas, símbolos, legendas e pictogramas
- 3,0mm para símbolos e pictogramas com manta dupla por conta de remontagem de cores
- 6,0mm para SonorizadorLRV(Linha de Estímulo de Redução à Velocidade
- A espessura do laminado elastoplástico deve ser medida através da massa do material sobre uma área conhecida e sua massa específica ou com relógio comparador.

Características: O material deve satisfazer os requisitos das Tabelas 1, 2 e 3 e ensaio de passagem de rodas.

Ensaio de Passagem de Rodas: Deverá resistir a 20.000 ciclos de passagem de rodas e não deverá apresentar fissuras, rasgamento, destacamento ou ressecamento.

Procedimento: O ensaio deverá ser realizado por:

- a) Laboratório acreditado pelo INMETRO para o ensaio em questão, ou



- b) Laboratório de entidade qualificada para a realização do ensaio, vinculada a universidade, cuja idoneidade e competência técnica sejam comprovadamente reconhecidas em âmbito nacional ou internacional credenciadas no INMETRO ou associadas na Abipt.

Procedimento do Ensaio de Passagem de Rodas:

Deverá ser realizado em um simulador de passagem de rodas, contendo no mínimo 2 rodas com pneus aro 13, controle de velocidade para até 20 km/h e aspersão de água com controle de volume e tempo, carga de compressão entre pneus e a amostra ensaiada de 100 kgf.

O Laminado elastoplástico além de atender a norma ABNT NBR 15482 deverá atender a todos os requisitos previstos na presente especificação técnica.

Ensaio e Teste de Estabilidade ao Calor:

Deve ser retirado um corpo de prova de 100 x 100mm.

Aplicar uma carga de 100 gramas sobre a amostra e deixar em estufa por 60 graus celsius por um período de 1 hora e verificar a estabilidade dimensional após o período de na estufa. Essa variação não pode ser superior a 10%.

Tabela 1 – Requisitos quantitativos do Laminado Elastoplástico Tipo 1

Ensaio	Mínimo	Máximo	Metodologia
Resistência à abrasão, g	-	0,6	ABNT NBR 15482:2013, subseção 4.6
Espessura média mínima – mm	1,5mm (de massa) para faixa plana, legendas, símbolos e pictogramas 3mm para símbolos e pictogramas coloridos (1,5mm na base e mais 1,5mm da	-	-



	sobreposição o)		
Ensaio de Alongamento	75% no momento de ruptura	-	ASTM D 638
Atrito, BPN	45	-	ASTM E 303
Retrorefletividade, mcd.lx-1. m-2	TIPO 1 Faixas		ABNT NBR 14723
Branco	250	-	
Amarelo	150	-	
Vermelho	80	-	
Azul	60	-	
Verde	40	-	
Verde lima-limão	200	-	
Preto	< 10	-	

Tabela 2 – Requisitos qualitativos

Ensaio	Resultado	Metodologia
Resistência à luz, 100 h	Inalterada; leve alteração	ABNT NBR 15482:2013, subseção 4.7

As cores do material laminado devem apresentar valores de coordenadas de cromaticidade (x e y) dentro da área definida pelos valores descritos na Tabela 3.

Tabela 3 – Cores – Coordenadas de cromaticidade

Cor	1		2		3		4	
	x	Y	x	y	x	Y	x	y
Branca	0,355	0,355	0,305	0,305	0,285	0,325	0,335	0,375
Amarela	0,443	0,399	0,545	0,455	0,465	0,535	0,389	0,431
Azul	0,039	0,320	0,160	0,320	0,183	0,218	0,088	0,142
Vermelho	0,650	0,330	0,668	0,330	0,734	0,265	0,721	0,259



Verde	0,200	0,500	0,350	0,500	0,209	0,395	0,350	0,400
Verde lima-limão	0,380	0,470	0,380	0,500	0,410	0,470	0,410	0,500

Acondicionamento - O laminado elastoplástico deve ser acondicionado em embalagens adequadas, lacradas e protegidas do calor e umidade.

Execução da sinalização horizontal - Para contraste da sinalização horizontal, sobre a superfície de concreto será prevista aplicação de contraste, com material na cor preta.

A aplicação do material deve seguir as seguintes condições:

- Temperatura ambiente entre 10 °C e 40 °C;
- Umidade relativa do ar até 80 %;
- Temperatura do pavimento deve estar 3 °C acima do ponto de orvalho (ver Tabela 4);
- A superfície a ser sinalizada deve estar seca, livre de sujeira ou qualquer outro elemento estranho (óleos, graxas etc.), que possa prejudicar a aderência do material ao pavimento.

Tabela 4 – Ponto de orvalho

Temperatura ambiente e °C	Umidade relativa do ar												
	10 %	20 %	30 %	40 %	45 %	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %	75 %	80 %	85 %
5	- 23	- 15	- 11	- 7		- 5		- 2		0		2	
6	- 23	- 15	- 10	- 7	- 4	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3	4
7	- 22	- 14	- 9	- 6		- 3		0		2		4	
8	- 22	- 14	- 9	- 5	- 3	- 2	0	1	2	3	4	5	6
9	- 21	- 13	- 8	- 4		- 1		2		4		6	
10	- 19	- 11	- 7	- 3	- 1	0	1	3	4	5	6	7	8
11	- 20	- 11	- 6	- 2		1		4		6		8	
12	- 19	- 10	- 5	- 1	0	2	3	4	6	7	8	9	10
13	- 18	- 9	- 4	0		3		5		8		10	
14	- 17	- 9	- 3	1	2	4	5	6	8	9	10	11	12
15	- 16	- 7	- 3	1	3	5	6	7	9	10	11	12	13
16	- 16	- 7	- 2	2	4	6	7	8	9	11	12	13	14
17	- 15	- 6	- 1	3	5	6	8	9	10	11	13	14	15
18	- 14	- 5	0	4	6	7	9	10	11	12	13	15	15



19	- 13	- 5	1	5	7	8	10	11	12	13	14	15	16
20	- 12	- 4	1	5	8	9	11	12	13	14	15	16	17
21	- 12	- 3	3	7	9	10	12	13	14	15	16	17	18
22	- 11	- 2	4	8	10	11	13	14	15	16	17	18	19
23	- 10	- 1	5	9	10	12	13	15	16	17	18	19	20
24	- 10	0	5	10	11	13	14	16	17	18	19	20	21
25	- 9	1	6	10	12	14	15	17	18	19	20	21	22
26	- 8	1	7	11	13	15	16	18	19	20	21	22	23
27	- 7	2	8	12	14	16	17	19	20	21	22	23	24

O material quando necessário a remoção, deve ser removido utilizando-se uma das condições abaixo:

Através de equipamento dotado de turbina geradora de ar quente, permitindo seu amolecimento do adesivo, e pela forte vazão de ar o desprendimento e remoção sem Fresagem ou utilização de maçarico, através de raspagem por meio mecânico, sem que ocorra agressão ao pavimento.

Os trabalhos de preparo de superfície devem ser realizados em conformidade com o item específico de serviço, previsto em planilha.

Temperatura ambiente °C	Umidade relativa do ar													
	10 %	20 %	30 %	40 %	45 %	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %	75 %	80 %	85 %	
28	- 7	3	9	13	15	17	18	19	21	22	23	24	25	
29	- 6	4	10	14	16	18	19	20	22	23	24	25	26	
30	- 6	3	10	14	17	18	20	21	24	24	25	26	27	
31														
32					19	20	22	23	25	26	27	28	29	
33														
34					20	22	24	25	27	28	29	30	31	
35	- 2	8	14	18		22		25		28		31		
36					22	24	26	27	28	30	31	32	33	
37														
38					24	26	27	29	30	32	33	34	35	
39														
40	1	11	18	23	26	28	29	31	32	33	35	36	37	

A temperatura do pavimento (substrato) deve ser 3 °C acima do ponto de orvalho.

EXEMPLO Supondo que a temperatura ambiente seja igual a 25 °C e umidade relativa do ar igual a 75 %, o ponto de orvalho é de 20 °C.

Portanto, não pode ser aplicado qualquer material de demarcação, se a temperatura do substrato não estiver pelo menos a 23 °C (3 °C acima da temperatura do ponto de orvalho).

Testes e laudo de Ensaio em laminadoelástico tipo 1, antiderrapante, tipo sonORIZADOR LRV (linhas de estímulo à redução de velocidade), nas medidas de 0,20 m de largura 6mm de espessura conforme a tabela 1:

- Ensaio de Resistência a Abrasão
- Espessura



- Atrito
- Resistência à Luz
- Coordenadas de cromaticidade

Estabilidade ao calor

Aplicar uma carga de 1 kg sobre a amostra, manter em estufa durante 1 hora em uma temperatura estabilizada de 60 graus celsius. O material não poderá apresentar variação ou deformação superior a 20%.

Os serviços de execução da sinalização somente devem ser iniciados após a instalação de todos os elementos para uma sinalização de segurança de obra adequada a cada local de serviço. Estes elementos devem atender à legislação vigente.

Os equipamentos de aplicação devem ser constituídos rolo de lã de carneiro, recipiente para o adesivo, trena, martelo de borracha e rolo de ferro compactador de 25 kg, para compactação do laminado no pavimento visando garantir melhor aderência.

Deverá ser aplicado o Adesivo de Contato como promotor de aderência no pavimento anteriormente à aplicação em uma das faces do laminado elastoplástico. O promotor de aderência (adesivo de contato) pode ser aspergido por rolo de lã de carneiro ou por pistola tanto na superfície do material quanto no pavimento.

Inspeção de recebimento - Aceitação e rejeição

Para ser aceito o lote do material, a amostra ensaiada retirada do material, deve satisfazer os requisitos das Tabelas 1 e 2.

Retrorefletividade - Aparelhagem

Deve ser utilizado retrorrefletômetro de geometria 15 m, com ângulo de observação 1,5° e ângulo de incidência de 86,5°, devidamente calibrado conforme instruções do fabricante.

Procedimento - Devem ser realizadas no mínimo dez medidas.

Expressão dos resultados - O resultado deve ser expresso pela média das medidas.

Cor (coordenadas cromáticas) - Para a execução do ensaio, devem-se cortar corpos de prova de dimensões de 100 mm x 100 mm.

A avaliação da cor deve ser feita utilizando-se um espectrofotômetro colorimétrico com geometria d/8° ou direcional 45/0, com brilho excluído, utilizando o iluminante D65 e ângulo de observação de 10°.



Marcação, rotulagem e embalagem - No caso de faixas, devem sempre ser entregues em rolos de 25 metros lineares na largura especificada na ordem de fornecimento e no caso de símbolos legendas, pictogramas, símbolos devem ser fornecidos em tubetes de papelão ou de material plástico na face externa, devem constar as seguintes informações:

- a) nome do fabricante e marca do produto;
- b) nome do produto;
- c) número do lote da fabricação;
- d) data de fabricação;
- e) cor;
- f) quantidade contida, em metros lineares (m), e largura;
- g) adesivo utilizado (características);
- h) prazo de validade;
- i) especificação.
- j) Os serviços executados serão medidos após cada serviço e as quantidades serão apuradas da seguinte maneira:
- k) na medição de legendas, pictogramas, símbolos ou algarismos será computada a área do quadrado ou retângulo envolvente do serviço acabado;
- l) Todas as demais medições de faixas serão calculadas tomando-se por base as áreas efetivamente onde o material foi aplicado.

Remoção de sinalização horizontal existente

É a remoção da demarcação existente, ou seja, da pintura obsoleta. Chegando-se a um resultado em que a mesma não possa ser observada sob nenhuma condição de iluminação ou de tempo.

Fresagem: Consiste em realizar uma microfresagem através de processo mecânico, removendo apenas uma fina camada do pavimento que contém a demarcação, sem causar grandes desníveis entre o pavimento fresado e não fresado.

Operação que é realizada com o corte ou desbaste de uma ou mais camadas de revestimento do pavimento asfáltico, com espessuras pré-determinadas por processo mecânico realizado a frio, visando a restauração do pavimento. A pista fresada só pode ser liberada ao tráfego se não oferecer perigo aos usuários, isto é, a via deve estar limpa dos materiais soltos ou de problemas decorrentes da fresagem, tais como degraus, ocorrência de buracos e descolamento de placas.

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PREPARO DE SUPERFÍCIE COM EQUIPAMENTO JATO DE AR PARA ATENDIMENTO DA NORMAS DA ABNT: NBR 15741, NBR 15741, NBR 15870, NBR 13159, NBR 16184 E NBR 13132.

Serviços com utilização de equipamento jato de ar, para preparo de superfície visando a limpeza da porosidade, secagem, gerado por turbina sendo necessária a disponibilização de 2 tipos de equipamento:



Equipamento para larguras até 0,50m.

Equipamento portátil peso máximo de 45kg dimensões aproximadas de 1,60m de altura e 40 cm de largura (sem combustível) sem necessidade de veículo especial para transporte para mobilização ágil, com bateria recarregável com autonomia mínima de 1,5 horas, prevendo baterias extras visando o trabalho contínuo.

Geração de Ar por turbina utilizando óleo diesel e óleo específico para turbina (à critério da contratada), velocidade até 2,5 a 3,5km/ hora, turbina com tempo de partida estimado de 50 segundos.

O Equipamento deverá ser provido de computador de bordo com display para visualização de todo o funcionamento, com sistema GPS e antena 4G e provido de sistema de telemetria em nuvem para registro on-line das atividades do equipamento, inclusive para aferição das atividades de serviços realizados e conferência de medição de serviços.

O serviços de preparo de superfície utilizando o sistema jato de ar, deverá garantir a limpeza do pavimento quer seja remoção de resíduos depositados na porosidade(terra fuligem e ou outros que impeçam a correta aderência), remoção de óleo, água e efetuar a secagem instantânea e garantir a correta aderência da sinalização horizontal à ser aplicada no mesmo momento da execução, termoplástico, laminado elastoplástico, plástico à frio ou mesmo para a colagem de tachas ou tachões) para atendimento da normas da ABNT e em especial item 4.2 da NBR 15741 e itens 4.8.4 e 5.2 da NBR 15741 e também para os processos de sinalização horizontal com termoplástico e ou plástico à frio.

Para larguras de 30cm a 1,20m

Equipamento portátil peso máximo de 120kg (sem combustível) dimensões estimadas máxima de 1,50m de altura e 50 cm de largura com necessidade de veículo especial para transporte para mobilização ágil, com bateria estacionária com autonomia mínima de 3 horas e com bateria sobressalente visando o trabalho contínuo.

Geração de Ar por turbina utilizando óleo diesel, querosene e óleo específico para turbina (à critério da contratada), velocidade até 2,5km/ hora, turbina com tempo de partida estimado de 50 segundos.

O Equipamento deverá ser provido de computador de bordo para visualização de todo o funcionamento, com sistema GPS e antena 4G e provido de sistema de telemetria em nuvem para registro on-line das atividades do equipamento, inclusive para aferição das atividades de serviços realizados e conferência de medição de serviços.

O serviços de preparo de superfície utilizando o sistema jato de ar, deverá garantir a limpeza do pavimento quer seja remoção de resíduos depositados na porosidade, remoção de óleo, água e efetuar a secagem instantânea e garantir a correta aderência da sinalização horizontal à ser aplicada no mesmo momento da execução (termoplástico, laminado elastoplástico, plástico à frio ou mesmo para a colagem de tachas ou tachões) para atendimento da normas da ABNT e em especial item 4.2 da NBR 15741 e itens 4.8.4 e 5.2 da NBR 15741 e também para os processos de sinalização horizontal com termoplástico e ou plástico à frio.



Critério de medição para os serviços realizados com os 2 tipos de equipamentos:

Área envolvente da superfície seca considerando 2 vezes a área a ser sinalizada para faixas com largura de até 20 cm e no caso de serviços manuais (faixa de pedestre, retenção, faixas de canalização, símbolos, legendas, pictogramas) considerar a área envolvente acrescida de 35% por conta da correta remoção dos resíduos e ou escoamento da água.

Deverá ser disponibilizado e entregue o relatório de registros dos serviços realizados.

Após o preparo de superfície deverá ser realizada a pré-marcação e pré pintura visando posterior serviços de sinalização.

A utilização de equipamento mecanizado para preparo de superfície é justificada pela necessidade de garantir aderência e durabilidade da sinalização horizontal, especialmente em áreas críticas, recém-recapadas (RECAP) ou com elevado volume de tráfego. Este equipamento realiza de forma padronizada e eficaz:

- A remoção de poeira, detritos e resíduos contaminantes;
- A limpeza da porosidade do pavimento, permitindo melhor penetração da tinta;
- A secagem instantânea da superfície, fundamental em dias úmidos ou em vias lavadas, viabilizando a aplicação da sinalização sem comprometer a fixação;
- A pré-marcação e a pré-pintura, agilizando o alinhamento técnico da pintura final.
- Esse procedimento será preferencialmente utilizado em vias principais, corredores de ônibus, cruzamentos, travessias e faixas de pedestres, onde o alto desempenho da sinalização é indispensável, e onde a aplicação mecanizada garante maior uniformidade, produtividade e segurança operacional.

LIMPEZA, PRÉ MARCAÇÃO E PRÉ PINTURA DE SOLO

A execução dos serviços de limpeza, pré-marcação e pré-pintura de solo é fundamental para garantir a qualidade e durabilidade das sinalizações viárias horizontais, assegurando a aderência dos materiais e a conformidade com as normas vigentes.

Limpeza do Pavimento:

A limpeza deverá ser realizada de forma a remover todos os resíduos que possam comprometer a aderência do material de pintura, incluindo poeira, areia, graxa, óleo, umidade e outros detritos. Para tanto, devem ser utilizados equipamentos apropriados, como vassouras de cerdas duras, sopradores, aspiradores industriais e, quando necessário, jatos de ar comprimido. Caso sejam encontradas manchas de óleo ou graxa, deve-se aplicar detergente biodegradável seguido de enxágue com água pressurizada. O pavimento deverá estar completamente seco antes do início das etapas subsequentes.



Pré-Marcação do Pavimento:

A pré-marcação será realizada para assegurar o posicionamento correto das sinalizações, conforme especificações do projeto técnico. Esta etapa deve utilizar instrumentos de medição precisos, como trenas, réguas ou gabaritos, para delinear os limites das marcações. O traçado inicial pode ser feito com giz ou tinta lavável, permitindo ajustes antes da aplicação definitiva. A execução deve seguir rigorosamente as dimensões e padrões estabelecidos no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Volume IV - Sinalização Horizontal), garantindo alinhamento e proporções adequadas.

Pré-Pintura do Solo:

A pré-pintura consiste na aplicação de uma camada preliminar de tinta, primer ou material específico para promover a aderência entre o pavimento e a camada final de pintura. Essa aplicação deve ser feita em toda a área previamente delimitada pela pré-marcação, utilizando materiais compatíveis com o revestimento do pavimento e com o produto que será aplicado.

Esses procedimentos são indispensáveis para a execução eficiente e segura da sinalização viária, contribuindo para a organização do trânsito, a segurança dos usuários e a durabilidade das intervenções realizadas.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO E RETIRADA DE TACHAS E TACHÕES.

Esta Especificação fixa condições exigíveis para execução de implantação de tacha refletiva com pino, nas vias da Cidades.

As tachas e tachões têm por finalidade complementar o efeito de linhas, zebrados e escamas, componentes da sinalização horizontal, de modo a melhorar a percepção do condutor quanto aos limites do espaço destinado ao rolamento e a sua separação em faixas de circulação. São fixados na superfície do pavimento e se consistem em um corpo resistente aos esforços provocados pelo tráfego, possuindo uma ou duas faces retrorrefletivas, nas cores compatíveis com a marca viária.

A tacha é um dispositivo delimitador utilizado para melhorar a percepção do condutor quanto aos limites do espaço destinado ao rolamento e a sua separação em faixas de circulação, fixada na superfície do pavimento. Consiste em um corpo resistente aos esforços provocados pelo tráfego, possuindo uma ou duas faces retrorrefletivas, nas cores compatíveis com a marca viária.

Deverão ser utilizadas tachas tipo I especificadas na NBR 14636 ABNT.



As tachas deverão ter pinos de fixação, serão coladas ao pavimento através de processo químico com cola termoplástica ou cola a frio.

A implantação tacha consistem no fornecimento de mão-de-obra, inclusive supervisão, ferramentas, aparelhos, equipamentos, matérias de assentamento e fixação, para instalação e retirada das peças.

Os serviços de implantação de tacha serão executados no período diurno/noturno, podendo ser ainda aos sábados, domingos e feriados. A execução dos serviços obedecerá aos projetos, instruções e prazos a serem fornecidos pela contratante.

Todos os ônus decorrentes da execução de serviços em desacordo com os projetos de sinalização ou com a presente Especificação correrão por conta da contratada.

Os funcionários deverão apresentar-se uniformizados e portarem crachá de identificação preso ao uniforme e em local visível. Os serviços de implantação e retirada de tachas somente deverão ser iniciados, após a instalação da sinalização de segurança, de fornecimento da contratada (cones, cavaletes e dispositivos refletivos e piscantes), Além disso, todos os funcionários deverão usar coletes refletivos no desenvolvimento dos serviços. Sempre que for constatado o aparecimento de interferências que impeçam o desenvolvimento normal dos serviços e, principalmente, nos casos em que sua continuidade gere situações de insegurança a veículos e pedestres, a fiscalização local deverá ser acionada de imediato, para providências.

Os danos causados a bens públicos ou de terceiros, acidentes pessoais com funcionários ou com o envolvimento de terceiros, correrão sob responsabilidade da contratada. A esta caberá também o eventual ressarcimento financeiro as vítimas dos danos.

Cola

A cola a ser utilizada deverá ser a recomendada pelo fabricante da tacha.

Instalação das peças

As peças deverão ser instaladas em pista totalmente seca, livre de resíduos e manchas de óleo.

Implantação

Consiste na marcação do local determinado em projeto das posições a serem ocupadas pelas peças e da distribuição da cola no pavimento.

A marcação dos locais a serem implantadas deverá ser efetuada com o auxílio de gabaritos.

Furação

Consiste na marcação do local determinado em projeto das posições a serem ocupadas pelas peças e da perfuração do pavimento, para introdução dos pinos de fixação. A marcação dos locais a serem perfurados deverá ser efetuada com



o auxílio de gabaritos. A furação propriamente dita deverá ser feita com broca, acoplada a um martelete acionado por ar comprimido ou corrente elétrica. Os furos deverão ter a profundidade suficiente para abrigar os pinos de fixação com folga.

Limpeza do local de assentamento

Deverá ser feita com o auxílio de escovas e espátula, para que não fiquem resíduos que prejudiquem a aderência do material de fixação e de assentamento.

Assentamento e fixação das peças:

O material de assentamento e fixação das peças será de fornecimento da contratada.

- a) O assentamento e fixação deverão ser executados com quantidades de material de fixação suficientes para que as peças não se desprendam do pavimento posteriormente.
- b) As peças instaladas devem permanecer intactas durante o tempo de pega do material de fixação, para uma perfeita aderência sobre o leito carroçável.

NOTA: O assentamento deverá ser executado antes do início de cura da cola.

As peças deverão ser assentadas de modo que não fique nenhum balanço, a fim de evitar sua quebra ao receberem impactos. Para tanto, o nivelamento do pavimento deverá ser efetuado utilizando-se o próprio material de assentamento.

Retirada de Peças

Quando da retirada de peças, o pino de fixação se houver, não poderá ficar exposto, devendo o mesmo ser retirado ou enterrado totalmente, possibilitando a reposição da nova peça no mesmo local.

Medição dos serviços

Para efeito de medição, os serviços serão considerados concluídos depois de executados todos os procedimentos solicitados e recolhido todo o entulho ou sobras de materiais resultantes da execução deles, e serão pagos por peça implantada.

Equipe de trabalho

A equipe de aplicação deverá ser composta em dois grupos de trabalho: a equipe de aplicação e de apoio. A equipe deverá ser composta com colaboradores que atendam as seguintes finalidades:

- Supervisão;
- Pré-marcação, furação e instalação de acordo com o projeto;



- Controle de qualidade (alinhamento e verificação de fixação sem balanço);
- Operação dos equipamentos e veículos envolvidos e
- Sinalização e canalização de segurança e apoio operacional.
- Equipamentos e veículos
- Veículo para carga dos materiais e veículo de apoio;
- Fusor para aquecimento da cola, quando necessário;
- 1 (um) gerador com capacidade compatível com os serviços a serem executados;
- 1 (uma) furadeira do tipo martetele profissional.
- Inspeção

Durante a execução dos serviços serão realizadas inspeções pela fiscalização, e serão verificados se todos os itens estão sendo atendidos.

Garantia de qualidade

A garantia sobre os serviços executados deverá ser de acordo com a Norma ABNT 14636, para cada tipo de tacha implantada.

Se em vistorias realizadas pela fiscalização constatarem que a sinalização executada não apresenta condições de durabilidade mínima acima especificada, a contratada deverá refazê-la sem qualquer ônus para a Secretaria, nos prazos e condições exigidos pela fiscalização.

Tachões Refletivos

Um dos dispositivos auxiliares à sinalização horizontal fixado na superfície do pavimento.

Consiste em um corpo resistente aos esforços provocados pelo tráfego, possuindo uma ou duas faces com elementos retrorrefletivos.

Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação deste documento. Para referências datadas aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas aplicam-se as edições mais recentes do referido documento, (incluindo emendas).

ASTM D 4280:2004 - Standard Specification for Extended Life Type, Nonplowable, Prismatic, Raised, Retroreflective Pavement Markers.

Ângulo de observação

Ângulo entre a luz incidente no elemento refletivo, vinda da fonte de luz, e a luz emergente (refletida) para o observador.



Coeficiente de intensidade luminosa (R_i)

Razão entre a intensidade luminosa do retrorrefletor na direção de observação, pela luminância do retrorrefletor num plano perpendicular à direção da luz incidente, medido em mcd.lx-1.

Requisitos - Tachão Tipo I

O tachão Tipo I da NBR 15.576 da ABNT deverá ser em resina sintética.

Os tachões devem apresentar as dimensões constantes na tabela:

Tabela 1 . Dimensões do tachão

Parâmetro	Especificação
Comprimento	150 +/- 5mm
Largura	250 +/- 5mm
Altura	47 +/- 3mm
Ângulo frontal	27+/- 3º
Ângulo lateral	47 +/- 3º
Diâmetro do pino de fixação	½" (12,7 +/- 1,3mm)
Altura do pino de fixação	50 +/- 5mm
Comprimento mínimo do refletivo	110mm
Largura mínima do refletivo	15mm
Espaçamento entre pinos Mínimo	Mínimo 120mm

NOTAS:

- Os tachões não devem apresentar arestas vivas nas superfícies expostas ao tráfego.
- As arestas inferiores do plano inclinado devem ser chanfradas.
- Fixação
- Os tachões devem ser fixados no pavimento por meio químico-mecânico. O tempo para liberação do tráfego deve ser de no máximo 30 minutos, qualquer que seja o sistema de fixação adotado.
- Os pinos devem se apresentar na forma de parafusos de cabeça tipo francesa, em aço carbono galvanizado, podendo ser revestido pelo mesmo material do corpo, apresentando roscas em sua parte externa, em dimensões compatíveis com as do tachão, e que assegurem sua perfeita fixação. O adesivo integrante do sistema de fixação não deve agredir o pavimento e deve seguir as exigências do fabricante.
- Coeficientes Mínimos de Intensidade Luminosa do Elemento Refletivo
- Os elementos refletivos dos tachões devem apresentar os coeficientes de intensidade luminosa, de acordo com a tabela:

Tabela 2 - Coeficientes de intensidade luminosa:

Ângulo de observação	de Ângulo de incidência	Coeficiente de intensidade luminosa (mcd/lux)		
		Branco	Amarelo	Vermelho
0,2º	0º	280	167	70



Requisitos Gerais:

A implantação do tachão consiste no fornecimento de mão-de-obra, inclusive supervisão, ferramentas, aparelhos, equipamentos, matérias de assentamento e fixação para instalação e retirada das peças.

Os serviços de implantação de tachão serão executados no período diurno/noturno, podendo ser ainda aos sábados, domingos e feriados.

A execução dos serviços obedecerá aos projetos, instruções e prazos a serem fornecidos pela contratante. Todos os ônus decorrentes da execução de serviços em desacordo com os projetos de sinalização ou com a presente Especificação correrão por conta da contratada.

Os funcionários deverão apresentar-se uniformizados e portarem crachá de identificação preso ao uniforme, e em local visível.

Os serviços de implantação e retirada de tachões somente deverão ser iniciados, após a instalação da sinalização de segurança, de fornecimento da contratada (cones, cavaletes e dispositivos refletivos e piscantes). Além disso, todos os funcionários deverão usar coletes refletivos no desenvolvimento dos serviços.

Sempre que for constatado o aparecimento de interferências que impeçam o desenvolvimento normal dos serviços e principalmente nos casos em que sua continuidade gere situações de insegurança aos veículos e pedestres, a fiscalização deverá ser acionada de imediato, para providências.

Materiais

Os tachões a serem utilizadas deverão satisfazer a Norma 15.576 da ABNT.

A cola a ser utilizada, deverá ser a recomendada pelo fabricante e deverá ter o tempo de cura em no máximo 60 minutos e ter alto poder de aderência em pavimentos rígidos e flexíveis.

Instalação das peças

As peças deverão ser instaladas em pista totalmente seca, livre de resíduos e manchas de óleo.

Furação

Consiste na marcação do local determinado em projeto das posições a serem ocupadas pelas peças e da perfuração do pavimento, para introdução dos pinos de fixação. A marcação dos locais a serem perfurados deverá ser efetuada com o auxílio de gabaritos. A furação propriamente dita deverá ser feita com broca, acoplada a um martelete acionado por ar comprimido ou corrente elétrica.

Os furos deverão ter a profundidade suficiente para abrigar os pinos de fixação com folga.

Limpeza do furo e do local de assentamento.



Deverá ser feita com o auxílio de escovas e espátula, para que não fiquem resíduos que prejudiquem a aderência do material de fixação e de assentamento.

Assentamento e fixação das peças

O material de assentamento e fixação das peças será de fornecimento da contratada. O assentamento e fixação deverão ser executados com quantidades de material de fixação suficientes para que as peças não se desprendam do pavimento posteriormente. As peças instaladas devem permanecer intactas durante o tempo de pega do material de fixação, para uma perfeita aderência sobre o leito carroçável.

NOTA: O assentamento deverá ser executado antes do início de cura da cola.

As peças deverão ser assentadas de modo que não fique nenhum balanço, a fim de evitar sua quebra ao receberem impactos. Para tanto, o nivelamento do pavimento deverá ser efetuado utilizando-se o próprio material de assentamento.

Retirada de Peças

Quando da retirada de peças, o pino de fixação, se houver não poderá ficar exposto devendo o mesmo ser retirado ou enterrado totalmente, possibilitando a reposição da nova peça no mesmo local.

Medição dos serviços

Para efeito de medição, os serviços serão considerados concluídos depois de executados todos os procedimentos solicitados, recolhido todo o entulho ou sobras de materiais resultantes da execução deles, e serão pagos por peça implantada.

Equipe de trabalho

A equipe de aplicação deverá ser composta em dois grupos de trabalho, a equipe de aplicação e de apoio.

A equipe deverá ser composta por colaboradores que atendam as seguintes finalidades:

- Supervisão;
- Pré-marcação, furação e instalação de acordo com o projeto;
- Controle de qualidade (alinhamento e verificação de fixação sem balanço);
- Operação dos equipamentos e veículos envolvidos e
- Sinalização e canalização de segurança e apoio operacional.
- Equipamentos e veículos
- Veículo para carga dos materiais e veículo de apoio;
- fusor para aquecimento da cola, quando necessário;
- 1 (um) gerador com capacidade compatível com os serviços a serem executados; e
- 1 (uma) furadeira do tipo martetele profissional.



Material de sinalização de segurança

Os serviços de execução de sinalização horizontal só podem ser iniciados, após instalação de todos os elementos para uma sinalização de obra adequada a cada local de serviço.

Inspeção.

Durante a execução dos serviços serão realizadas inspeções pela fiscalização e serão verificados se todos os itens estão sendo atendidos.

Garantia de Qualidade

A garantia sobre os serviços executados deverá ser de 12 (doze) meses.

REMOÇÃO - Quanto à retirada das peças, os pinos de fixação deverão ser totalmente removidos para tanto deverão ser utilizados alavancas cujas extremidades serão inseridas na parte inferior das peças, nas duas extremidades sucessivamente até seu destacamento do pavimento.

Em seguida dever-se-á executar o preenchimento dos furos com piche ou argamassa de areia-cimento, na proporção 3:1, recompondo-se assim o pavimento.

MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Os serviços executados pela Contratada serão medidos mensalmente e a obtenção das quantidades executadas através de cada "Ordem de Serviço", será calculada tomando-se por base a unidade implantada ou Removida.

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PARA IMPLANTAÇÃO PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS SIMPLES EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO - ACM, COM FUNDO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, PLACAS COM FUNDO, LETRAS, SÍMBOLOS E TARJAS EM PELÍCULA REFLETIVA AI + AI.

As placas fornecidas seguirão os critérios técnicos conforme especificação técnica da ABNT NBR 16179 para o material das placas e da NBR 14644 para a especificação da película.

DEFINIÇÃO

As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os usuários durante os seus deslocamentos nas ruas ou rodovias.

Esta comunicação é feita por mensagens padronizadas quanto a sua forma, tamanho e cores, de modo a permitir a compreensão fácil, rápida e eficaz pelos motoristas e demais usuários da via.

MATERIAL - CHAPAS DE ALUMÍNIO

O material utilizado na confecção das placas será o chamado alumínio composto, chapa formada por duas lâminas de alumínio e um núcleo de polietileno. As duas lâminas de alumínio ficam dispostas cada uma em uma face da chapa, acoplada a um núcleo de polietileno de baixa densidade.



As características da placa de alumínio composto são dadas ABNT NBR 16179.

ACABAMENTO

A chapa deve apresentar superfície lisa, ser isenta de manchas, bolhas de ar e trincas, bem como deve apresentar boa distribuição do polietileno. A chapa deve apresentar acabamento adequado, com retirada de arestas para receber película refletiva ou fita dupla face. A chapa é fornecida com uma das faces pintada em preto fosco, recebendo um filme removível para proteção da pintura. As chapas de alumínio depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, devem ter suas bordas lixadas antes do processo de tratamento composto por:

O acabamento do verso pode ser feito:

- com uma demão de primer sintético e duas demãos de esmalte sintético, à base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de 140 °C, ou;
- com tinta a pó, à base de resina poliéster por deposição eletrostática, com polimerização em estufa a 220 °C e com espessura de película de 50 micra.

No verso da placa deve constar o nome do fabricante da placa, e a data da fabricação com mês e ano.

REFORÇO DAS PLACAS DE ALUMÍNIO

As placas devem ser estruturalmente reforçadas com perfil de alumínio L-421 e liga 6063 T-5, com dimensões 33 mm x 40 mm. As cantoneiras e barras devem ser confeccionadas na liga 6063-T6.

Placas maiores que 1,0 m² devem ser moduladas com o mesmo perfil L 421.

Os módulos devem possuir máximo 2,00 m por 1,0 m, e os parafusos de ligação entre módulos devem ser de aço inoxidável.

SUPORTE DAS PLACAS

Os suportes e pórticos para a sustentação das placas devem atender às especificações técnicas apresentadas pelo DER:

ET-DEL00/006 - Suporte de perfil metálico galvanizado para sinalização vertical e ET-DEL00/007 – Suporte de perfil metálico tipo pórtico e semipórtico para sinalização vertical.

PELICULAS

Deverão ser fabricadas com película refletiva, grau engenharia prismática – gtp, exctoa cor preta que deverá ser impressa em película não refletiva incluindo todos os dispositivos necessários à sua fixação.



FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE E BRAÇOS

- Coluna PP 2½" x 2,65 mm de Espessura
- Coluna P-57 para Fixação de Placa de Orientação - Coluna de 4" x 6,00m x 4,25mm e Braço Projetado de 3"x 3,15m
- Coluna P-51 para Fixação de Placa de Orientação - Coluna de 4"x 5,00m x 3,75mm
- Braço Light ou P-55 - Braço 3"x 3,75mm x 2,70m

Fornecimento e implantação de tubos de aço carbono, SAE 1010/1020, com costura Norma NBR 6591, galvanizado a fogo com zincagem mínima de 350gr/m², após as operações de corte, dobra e solda, exceto as tampas de vedação que quando utilizadas serão em PVC.

Para proteção contra corrosão, as peças deverão ser submetidas a galvanização à quente, após as operações de furação e soldagem. A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies apresentarem uma deposição média de 400 gramas de zinco por metro quadrado e de no mínimo 350 gramas de zinco por metro quadrado nas extremidades da peça. A galvanização não deverá separar-se do material base quando submetido ao ensaio de aderência pelo método de dobramento.

A galvanização deverá ser uniforme, não devendo existir falhas de zincagem. No ensaio de prece, as peças deverão suportar no mínimo 6 (seis) imersões, sem apresentar sinais de depósito de cobre; os parafusos e porcas deverão suportar um mínimo de 4 (quatro) imersões. A espessura da galvanização deverá ser de no mínimo 55mm.

Identificação

Deverão apresentar os seguintes valores de composição química do material, conforme tabela abaixo:

Composição química	Min.	Max.
Teor de carbono	0,08%	0,23%
Teor de fósforo	-	0,04%
Teor de enxofre	-	0,05%
Teor de manganês	0,30%	0,90%
Teor de silício	-	0,10%

Propriedades mecânicas

O material deve atender, no mínimo, os seguintes valores:

Limite de escoamento mínimo: 180 Mpa

Limite de resistência à tração mínima: 320 Mpa

Alongamento mínimo após ruptura: 23%



Implantação

Antes da execução será analisada a existência de interferências enterradas e aéreas nos locais determinados para a instalação da sinalização. Havendo qualquer interferência, será comunicada imediatamente a fiscalização para providências de reposicionamento da sinalização.

As fundações para suportes de sinalização vertical terão forma circular, com diâmetro mínimo igual a 3 (três) vezes o diâmetro do suporte e profundidade indicada nos detalhes dos suportes, sendo executadas manualmente.

Os suportes serão instalados perfeitamente no prumo e lançamento do concreto ($f_{ck}=12\text{Mpa}$) será feito em camadas de 30cm de altura, devidamente apiloadas.

Somente após o tempo de endurecimento do concreto devem ser colocados braços projetados e as placas de sinalização.

Todo entulho resultante da colocação de suportes de sinalização será recolhido pela equipe no instante da execução dos serviços, bem como será efetuada a recomposição do piso original.

Deverá ser fornecido kit de fixação e abraçadeiras conforme abaixo:

- Kit Fixação plástico de Placa em SPU com acessórios;
- Braçadeira para Fixação de Placas de Orientação 3" x 900mm;
- Braçadeira para Fixação de Placas 2½" x 400mm.

TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRE

Fornecimento e construção de faixa de pedestres elevada em concreto armado - f_{ck} 40, com plataforma com largura de 5 metros, até 15 centímetros de altura e rampas de 1,5 metros (de acordo com a res. 738/2018 contran), exclusive pintura de faixas, piso tátil e drenagem;

- Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 60 cm base (15 cm base da guia + 45 cm base da sarjeta) x 26 cm altura. af_06/2016;
- Fornecimento e instalação de dispositivo de segurança para pedestre metálico tubular galvanizado a fogo;
- Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_05/2023;
- Ondulação transversal em massa asfáltica - lombada tipo "b" - conservação de vias urbanas sem execução de recapeamento.

Deve estar localizada conforme consta em projeto, dando acesso facilitado ao outro lado da rua. Esta deve ser nivelada, sem interromper a passagem de águas pluviais, e atender às especificações técnicas da ABNT NBR9050 e especificações da Resolução n. 738, de 06 de setembro de 2018.

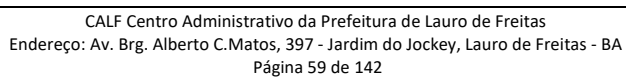


Deverá ser executada com a altura apresentada no projeto, para nivelar o acesso entre as calçadas e facilitar o acesso aos dois lados da calçada.

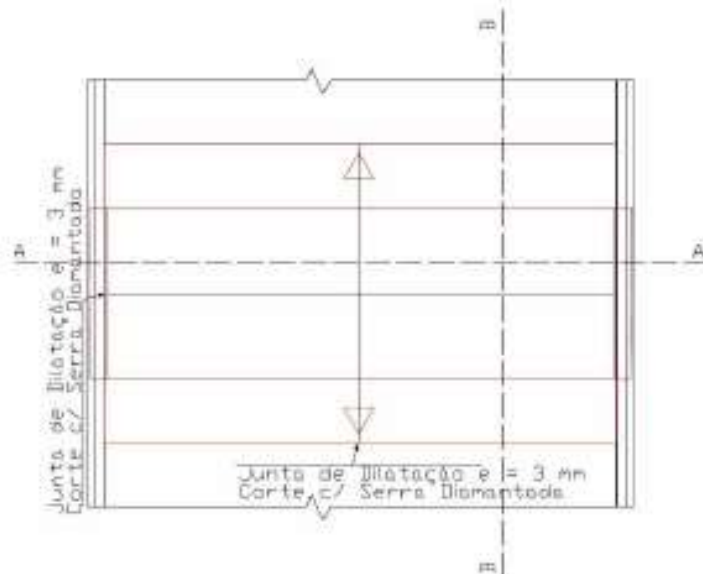
Pavimentação de concreto armado - A execução da plataforma e das rampas das faixas elevadas sobre o pavimento deve contar, basicamente das seguintes etapas:

- a) Marcação do local: a posição e largura das faixas elevadas devem ser marcadas no pavimento, conforme instruções do projeto;
- b) Limpeza: a superfície do pavimento, sobre o qual será executada a faixa elevada, deve ser executada com jatos da água, com a finalidade de remover materiais orgânicos, isentar o pavimento de manchas de óleo, graxa, etc.;
- c) Corte e remoção do asfalto: O asfalto deverá ser cotado com disco de corte e removido onde será executado a base da rampa, largura de acordo com o projeto em ambos os lados da faixa elevada de travessia.
- d) Serão executadas em duas etapas após o solo já devidamente compactado e nivelado, respeitando a devida cura do concreto para a segunda fase da execução. Ambas serão feitas de concreto moldados in loco deverá ter no mínimo o $f_{ck}=40\text{MPa}$, slump máximo 8, por betoneira mecânica ou proveniente de usina, utilizando tela de aço soldada nervurada de aço CA-60, 5mm, malha 10x10 cm em seu meio;
- e) Para execução desses serviços é indeclinável a utilização de dispositivos para interdição de trânsito e segurança, conforme especificado em planilha.

A execução deverá respeitar e seguir os detalhes construtivos abaixo:



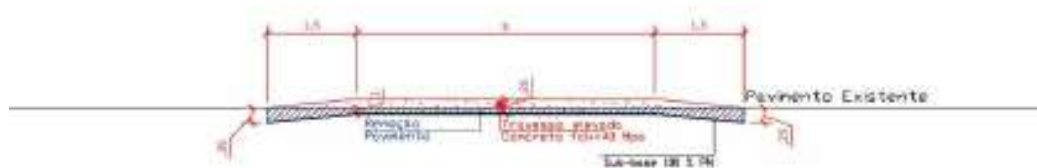
VISTA EM PLANTA



Detalhe Armadura



Corte A-A



Corte B-B

Especificação Técnica – Gradil de Pedestres

Introdução

Esta especificação refere-se à instalação de gradis de pedestres como dispositivos auxiliares de sinalização viária, conforme o Código de Trânsito Brasileiro (CTB). O gradil visa garantir a segurança dos pedestres, canalizando-os para locais apropriados de travessia e impedindo o acesso a áreas de risco.



Definição

O gradil de pedestres é um dispositivo de proteção contínua instalado em calçadas ou canteiros divisores de pista, com o objetivo de direcionar os pedestres a locais seguros de travessia e evitar o acesso ao leito viário em pontos indesejados.

Características Gerais

Os gradis de pedestres são classificados em dois tipos:

- Gradil rígido: Composto por módulos de aço com tratamento anticorrosivo.
- Gradil maleável: Não recomendado para canalização, mas utilizado em bloqueios operacionais temporários.

Características Específicas

- Material: Os gradis devem ser confeccionados em aço galvanizado com tratamento anticorrosivo.

Dimensões:

- Módulos, 165 cm.
- Altura mínima do gradil: 1,10 m.
- Requisitos de visibilidade: Os gradis não podem obstruir a visibilidade entre pedestres e motoristas. Devem permitir a visualização de crianças e veículos em toda a sua extensão.
- Segurança: Não devem apresentar elementos pontiagudos, com todos os cantos arredondados para evitar acidentes.

Critérios de Uso

O uso do gradil é recomendado nos seguintes casos:

- Travessias desalinhadas e travessias recuadas de esquinas.
- Áreas de grande fluxo de pedestres, como escolas, hospitais e locais públicos com grande circulação.
- Vias com canteiro central, onde o gradil deve impedir travessias dispersas e direcionar os pedestres a faixas de travessia sinalizadas.

Uso proibido ou restrito:

- Em trechos com operação de embarque e desembarque de passageiros.
- Em frente a guias rebaixadas para entrada e saída de veículos.

Critérios de Locação

A instalação dos gradis deve atender aos seguintes requisitos:

- Distância do meio-fio: Afastamento lateral mínimo de 0,25 m.
- Largura de circulação: Deixar uma faixa de circulação mínima de 1,20 m para pedestres.
- Interrupções: A instalação deve evitar interferências com equipamentos urbanos, como postes e caixas de visita, mantendo uma distância mínima de 0,10 m desses elementos.



- Extensão mínima: Nos casos de travessias em desnível, o gradil deve ser instalado a uma distância mínima de 50 m antes e após a travessia.

Instalação

A instalação do gradil deve ser compatível com a geometria do local, incluindo:

- Possibilidade de ajuste para instalação em curvas.
- Garantia de acesso para limpeza de bueiros e manutenção de equipamentos urbanos.
- Locação conforme estudos de engenharia, que devem considerar as linhas de desejo de travessia dos pedestres e as condições específicas do local.

Referências Normativas

Código de Trânsito Brasileiro (CTB), Anexo II, Resolução 160/04 do CONTRAN.

ONDULAÇÃO TRANSVERSAL - LOMBADA TIPO B - 1,5M X 0,08M

A implantação deste equipamento urbanístico deverá atender a Resolução CONTRAN 973/2022

LIMPEZA E RECORTE DA PISTA

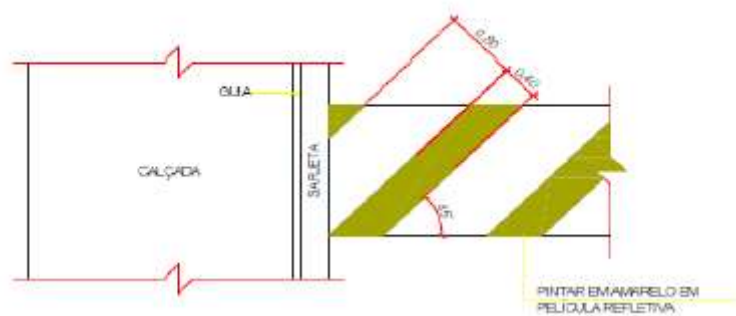
Para a execução ideal do redutor, proceder-se-á inicialmente a varredura da pista de rolamento, com o apoio de vassouras manuais, logo em seguida efetuar o recorte do pavimento com utilização de martelo perfurador, inclusive carga e transporte dos resíduos e posteriormente regularização e compactação do solo.

EXECUÇÃO DA LOMBADA:

Inicialmente será lançada um lastro, camada com espessura aproximada de 3cm, de brita para preparo do leito.

Será feita uma mestra em concreto fck=30MPa de preparo mecânico com betoneira ou em usina, devidamente armada, quando necessário, na forma da ondulação conforme detalhe abaixo.





4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A modalidade da licitação para esta contratação será o PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, tipo menor preço, visto tratar-se de serviços comuns de engenharia nos termos do art. 6º, inciso XXI da Lei 14.133/2021, uma vez que as especificações adotadas são reconhecidas e usuais no mercado e indicam objetivamente os padrões de desempenho e qualidade dos serviços, conforme descrito e justificado no Estudo Técnico Preliminar.

4.2. O Critério de julgamento adotado será menor preço global, conforme viabilidade apontada no Estudo Técnico Preliminar.

4.3. Para o fornecimento dos objetos pretendidos, a empresa escolhida para futura contratação deverá comprovar que atua em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar todos os documentos a título de habilitação técnica exigidos no edital.

4.4. A Contratada deverá cumprir todas as obrigações constantes previstas no Edital de Licitação, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

4.5. Para que o objeto seja concretizado, é necessário o atendimento de alguns requisitos de acordo com as características deste, dentre eles os de qualidade e capacidade de execução pelo contratado, minimamente, os dispostos nos artigos 62, 66, 67, 68 e 69 da Lei n. 14.133/2021, bem como buscar aderência aos padrões do mercado.

4.6. Referente ao cumprimento de prazos: A empresa contratada deve ser capaz de cumprir os prazos estabelecidos. Isso é essencial para garantir a realização do evento dentro do cronograma planejado.

4.7. A contratada deverá realizar a entrega do(s) serviços/produto(s) independente do quantitativo solicitado, não havendo necessidade de pedido mínimo para entrega.

4.8. Todos os materiais bem como os procedimentos relacionados ao seu fornecimento deverão estar de acordo com a legislação vigente e demais dispositivos legais.



4.9. A proposta das empresas deverá conter a marca, o fabricante e a procedência do material oferecido, além das especificações técnicas (os materiais devem estar com as especificações em conformidade com o que foi solicitado).

4.10. Subcontratação

4.10.1 A subcontratação parcial do objeto contratado é permitida, observando-se as seguintes condições:

- a) A subcontratação de partes do objeto de menor relevância, ou seja, aquelas cujo valor seja inferior a 4% do valor total do contrato, é autorizada, desde que não interfira no escopo total do objeto.
- b) A subcontratação de partes mais relevantes do objeto contratado requererá autorização expressa e prévia da administração contratante.

4.11. Garantia da Contratação

4.11.1 Será exigida a prestação de garantia correspondente a 1% do valor contratual, conforme previsto no art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

4.11.2 A garantia deverá ser prestada no prazo máximo de 30 dias após a assinatura do contrato, em qualquer das modalidades previstas em lei.

4.12. Prova de Conceito

4.12.1 A licitante declarada vencedora deverá apresentar, presencialmente, a prova de conceito da solução ofertada, para avaliar a conformidade do objeto ofertado com as especificações e requisitos de qualidade, de desempenho e de funcionalidade definidos no termo de referência sob pena de desclassificação e/ou inabilitação, conforme determinado no art. 41 da Lei nº 14.133/2021.

4.12.2 A prova de conceito deverá comprovar a aderência da solução ofertada aos requisitos técnicos e funcionais definidos no projeto, sendo um pré-requisito para a validação da contratação.

4.12.3 A licitante declarada vencedora, a partir da convocação, terá um prazo de 10 (dez) dias úteis para montagem do ambiente para prova de conceito, devendo ser a mesma agendada junto à Secretaria Demandante.

4.12.4 Para a realização da prova de conceito, deverá se observadas as condições e exigências constantes no Anexo I deste Termo de Referência.



4.13. Vistoria

4.13.1 A realização de vistoria prévia ao local de execução dos serviços é altamente recomendável para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado. Os licitantes terão assegurado o direito de realizar essa vistoria, que será acompanhada por servidor designado para esse fim.

4.13.2 Serão disponibilizados diferentes datas e horários para a realização da vistoria, a fim de atender à demanda dos interessados.

4.13.3 Os interessados deverão entrar em contato para o agendamento da vistoria por meio do telefone (71) 3369-9512, ou diretamente na Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, localizada no Centro Administrativo de Lauro de Freitas

CALF, situado na Avenida Brigadeiro Alberto Costa Matos, S/N, Aracui, Lauro de Freitas, com atendimento de segunda à sexta, das 8h às 17h.

4.13.4 Para a realização da vistoria, o representante legal da empresa ou o responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento emitido pela empresa que comprove sua habilitação para a realização da vistoria.

4.13.5 Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar uma declaração formal, assinada pelo responsável técnico do licitante, afirmando ter pleno conhecimento das condições e peculiaridades da contratação.

4.13.6 A ausência de vistoria não poderá ser utilizada como fundamento para posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou omissões quanto aos detalhes dos locais de prestação dos serviços, cabendo ao contratado assumir todos os ônus decorrentes da execução dos serviços.

5. DA JUSTIFICATIVA DA ADOÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

5.1 A sugestão de adoção do Sistema de Registro de Preços justifica-se para o caso em tela, para que não seja necessária a realização de outro procedimento licitatório, para novas demandas que venham a surgir, tal como, o aumento expressivo da migração de moradores em busca de melhor qualidade de vida, resultando assim no crescimento populacional, expansão urbana, e no inevitável aumento do fluxo de veículos e densidade veicular.

5.2 O regulamento determina que as licitações para registro de preços podem ser realizadas nas modalidades concorrência e pregão. Como o objeto se enquadra como de natureza comum de engenharia, ou seja, cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais no mercado (conforme dispõe a Lei Nº 14.133, de 1º de abril de 2021), o objeto pode ser licitado por SRP visto que se adequa às hipóteses previstas no Art. 3º do Decreto Nº 11.462, de 31 de março de 2023.



5.3 A opção pela adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), para esta licitação, deve-se ao fato de este serviço ser um forte aliado aos princípios da eficiência e da economicidade, por ser um procedimento que resultará em vantagens para Administração, descomplicando procedimentos para contratação de serviços, reduzindo a quantidade de licitações, propiciando e facilitando um maior número de ofertantes, por registrar preços e disponibilizá-los por 12 meses, para quando surgir a necessidade, executar o objeto registrado, sem entraves burocráticos, entre outras vantagens.

5.4 O Registro de Preços mostra-se essencial, pois, por limitações orçamentárias, a contratação pode não se dar de forma imediata, sendo necessário o aguardo da disponibilidade orçamentária para a efetivação da contratação de todos os itens. Daí a necessidade de que o processo seja realizado como sistema de registro de preços, mantendo-se o preço registrado para que a unidade possa efetuar sua contratação, de acordo com a demanda, aplicando-se justamente o fim a que se destina esse sistema, ou seja, atender eventuais contratações, as quais não são passíveis de mensurar pontualmente neste momento, embora se saiba, de pronto, que a contratação será necessária em espaço de tempo, que abrange a vigência da ata, que será de 12 meses, tornando mais eficiente, eficaz e econômico o procedimento.

5.5 O SRP, segundo MARÇAL JUSTEN FILHO, “apresenta diversas virtudes, propiciando a redução de formalidades e a obtenção de ganhos econômicos para a Administração Pública”. Tal o é que, diante de situação que se amolde às hipóteses previstas no art. 3º do Regulamento, a adoção do Sistema de Registro de Preços constitui-se em verdadeira obrigação para o gestor, devendo apresentar justificativa em caso de não adoção.

5.6 No caso em tela, considerando que a contratação do serviço de mobilidade urbana é necessária para atender as demandas da Secretaria de Mobilidade Urbana, enquadrando-se na hipótese prevista no Decreto nº 11.462/2023, conforme segue:

Parágrafo único. O SRP poderá ser utilizado para a contratação de execução de obras e serviços de engenharia, desde que atendidos os seguintes requisitos:

(...)

II - necessidade permanente ou freqüente de obra ou serviço a ser contratado.

5.7 Assim, a solução mais vantajosa no momento para esta Secretaria de Mobilidade Urbana é a utilização do Sistema de Registro de Preços em substituição ao Pregão Eletrônico convencional.

5.8 O prestador terá o seu registro cancelado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa em processo administrativo específico, quando:

- a) Não cumprir as condições da Ata de Registro de Preços (analisado caso através de de Processo Administrativo Especial);
- b) Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do Caput. Do art. 156 da Lei nº 14.133/21;



- c) Caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados os fatos;
- d) Por razões de interesse público.

5.9 As hipóteses de cancelamento da Ata de Registro de Preços e do registro do fornecedor, em conformidade com o inciso IX do artigo 82 da Lei nº 14.133/2021, são as seguintes:

- a) por razões de interesse público superveniente, devidamente justificadas e formalmente motivadas pela autoridade competente;
- b) pelo descumprimento das condições estabelecidas na ata, no edital ou nos instrumentos contratuais correlatos, incluindo atrasos injustificados, fornecimento de itens em desconformidade, reincidência em falhas de execução ou qualquer outro inadimplemento contratual;
- c) por solicitação formal do fornecedor, mediante justificativa aceita pela Administração, desde que não haja prejuízo à continuidade dos serviços públicos;
- d) por motivo de dissolução societária, falência, recuperação judicial ou extrajudicial, ou alteração da capacidade técnica ou jurídica do fornecedor que comprometa a execução do objeto.

5.10 O cancelamento da ata ou do registro do fornecedor implicará a exclusão imediata do participante do certame, vedada a realização de novos fornecimentos com base na ata cancelada, sem prejuízo da apuração de responsabilidades e da aplicação das penalidades cabíveis.

5.11 A vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da data de sua publicação oficial, podendo ser prorrogada por igual período, uma única vez, nos termos do artigo 84 da Lei nº 14.133/2021, desde que comprovado, por meio de manifestação técnica e administrativa, que os preços registrados permanecem vantajosos para a Administração Pública. O contrato decorrente da ata observará os limites e disposições nela estabelecidos, respeitando o planejamento orçamentário e as diretrizes legais pertinentes.

5.12 A atualização dos preços registrados poderá ocorrer, em conformidade com o inciso VI do artigo 82 da Lei nº 14.133/2021, observadas as seguintes condições:

- a) redução dos preços de mercado dos bens registrados, seja por nova política comercial do fornecedor ou por alteração nas condições econômicas que impliquem diminuição de custos;
- b) majoração dos custos decorrentes de fato imprevisível, força maior, caso fortuito ou relevante alteração no equilíbrio econômico-financeiro da relação contratual, desde que tecnicamente demonstrada e formalmente aprovada pela Administração;
- c) necessidade de reequilíbrio contratual decorrente de alterações legais, normativas ou regulatórias que impactem diretamente os insumos envolvidos.



5.13. A solicitação de alteração deverá ser formalizada pelo fornecedor, acompanhada de documentação comprobatória da variação dos preços e submetida à análise técnica e jurídica da Administração, observando-se, em qualquer hipótese, os princípios da vantajosidade, legalidade, isonomia e interesse público.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1 São condições de execução:

6.1.1 A execução seguirá a seguinte dinâmica:

6.1.1.1 Início da execução do objeto: 15 dias da emissão da Ordem de Serviço.

6.1.2 Local e horário da prestação dos serviços

6.1.2.1 Os serviços serão prestados em horário diurno, entre 06:00 e 18:00, no Município de Lauro de Freitas-Bahia, em via indicada na Ordem de Serviço.

6.2 Materiais a serem disponibilizados

6.2.1 Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

6.3 Especificação da garantia do serviço

6.3.1 O prazo de garantia contratual dos serviços é de 05 (cinco) anos, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

6.4 Procedimentos de transição e finalização do contrato

6.4.1 Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.1 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.2 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.3 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.



7.4 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

7.5 Preposto

7.5.1 A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

7.5.2 A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

7.6 Fiscalização

7.6.1 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

7.7 Fiscalização Técnica

7.7.1 O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;

7.7.2 O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

7.7.3 Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

7.7.4 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

7.7.5 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato;

7.7.6 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.



7.8 Fiscalização Administrativa

7.8.1 O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

7.8.2 Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

7.9 Gestor do Contrato

7.9.1 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração;

7.9.2 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência;

7.9.3 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais;

7.9.4 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações;

7.9.5 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso;

7.9.6 O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração;

7.9.7 O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.



8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

8.1. Disposições gerais:

8.1.1 Ao final da execução da empreitada unitária de cada item, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada. Uma unidade será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela unidade estiverem executados em sua totalidade.

8.1.2 O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

8.2. Recebimento

8.2.1 Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

8.2.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.2.3 O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

8.2.4 O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

8.2.5 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.2.6 O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

8.2.7 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.



8.3. Liquidação

8.3.1 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

8.3.2 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.3.3 Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: o prazo de validade; a data da emissão; os dados do contrato e do órgão contratante; o período respectivo de execução do contrato; o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.3.4 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

8.3.5 A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.3.6 A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas

8.3.7 Constatando-se situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

8.3.8 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

8.3.9 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.



8.3.10 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

8.4 Prazo de pagamento

8.4.1 O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

8.5 Forma de pagamento

8.5.1 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

8.5.2 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

8.5.3 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

8.5.4 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.5.5 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO PRESTADOR/FORNECEDOR

9.1 *Forma de seleção e critério de julgamento da proposta*

9.1.1 O fornecedor será selecionado por meio de procedimento licitatório, na modalidade Pregão, na forma eletrônica, adotando-se o critério de julgamento pelo menor preço, para fins de Registro de Preços, estruturado em lote único, conforme justificativa apresentada na cláusula 5 deste Termo de Referência

9.2 *Regime de execução*

9.2.1 O regime de execução do contrato será EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

9.3. Habilitação jurídica

9.3.1 **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;



9.3.2 Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.3.3 Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.3.4 Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.3.5 Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.3.6 Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

9.3.7 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.4. Relativos à Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista

9.4.1. Inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

9.4.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU);

9.4.3 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Fazenda Municipal do domicílio ou sede da interessada, assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte;

9.4.4 Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS: Certidão de Regularidade de Situação - CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;

9.4.5 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa.



9.5 Relativos à Qualificação Econômico-Financeira

9.5.1 Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

9.5.2 Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

- a) Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
- b) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e
- c) Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- d) Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.5.3 Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação o patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

9.5.4 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

9.5.5 O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.6 Qualificação Técnica

9.6.1 Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.6.1 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas devidamente registrado na entidade competente através de acervo técnico:



Item	Descrição	Unid	Qtde.
3	Prestação de Serviço para implantação com fornecimento de material termoplástico extrudado retrorrefletivo com 3,0 mm de espessura.	m ²	3.000
5	Prestação de Serviço para implantação com fornecimento de material Laminado Elastoplástico refletivo e anti derrapante tipo I, com espessura mínima de 1,5mm, para símbolos, legendas, pictogramas, podendo ser nas cores branco e ou amarelo e ou vermelho e ou preto e ou azul e ou lima limão e ou verde com aplicação com adesivo de contato 1 demão em 1 face do laminado e 1 demão no pavimento.	m ²	500
7	Prestação de Serviços para Secagem Mecânica de Pavimento com Ar Quente Pressurizado para Preparação de Superfície conforme Normas Técnicas da ABNT.	m ²	900
14	Placa de Regulamentação e Advertência em Alumínio Totalmente Refletiva em Película Al+Al.	m ²	200

- a) Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.
- b) Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.
- c) Certidão atualizada de seu(s) responsável(is) técnico(s) no CREA/CAU, comprovando estar registrada para exercer atividades de engenharia civil, eletrônica ou elétrica compatível com o objeto licitado e comprovando a responsabilidade técnica através de pelo menos 01 (um) engenheiro civil e/ou Arquiteto;
- d) O(s) profissional(is) deverá (ão) fazer parte do quadro da empresa licitante. A comprovação deverá ser feita mediante comprovação da disponibilidade do profissional e poderá ocorrer mediante:

- i. contrato de prestação de serviços;
- ii. declaração de contratação futura;
- iii. termo de anuência;
- iv. vínculo societário;
- v. CTPS;
- vi. contrato de trabalho;
- vii. outras formas juridicamente admitidas.

d.1) Em se tratando de profissional sócio da empresa, a comprovação se fará mediante apresentação de cópia autenticada do CONTRATO social em vigor;

e) Declaração da Licitante, sob as penas da Lei, elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, de que antes do início dos serviços apresentará o PPRA Programa de prevenção de riscos ambientais, PCMAT – Programa de controle do meio ambiente do Trabalho, PCMSO – Programa de Controle médico de Saúde Ocupacional, PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário, ASO – Atestado de saúde médico ocupacional de cada funcionário e NR-35 Trabalho em altura;



f) Caso haja novas contratações e ou substituições ao longo do CONTRATO a empresa vencedora deverá comunicar o fato a municipalidade, enviando toda a documentação pertinente conforme acima

9.7 A contratada deverá comprovar conter ainda os demais documentos a seguir relacionados:

- a) declaração de que atendem aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;
- b) declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- c) declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- d) Alvará de Licença e Funcionamento, expedido pela Prefeitura sede do licitante, com data em vigor.
- e) Declaração de microempresa e empresa de pequeno porte, ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, quando for o caso.

9.8 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.9 Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.10 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, nos termos do art. 64, da Lei 14.133/21.

9.11 Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

9.12 O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

10. DAS OBRIGAÇÕES

10.1 DA CONTRATANTE:

- a) exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as disposições insertas no termo de referência, cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- b) Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no contrato;



- c) Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do contrato e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- d) Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- e) Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- f) Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
- g) efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber;
- h) A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- i) o direito de paralisar ou suspender a qualquer momento a execução do contrato, caso haja qualquer infringência das normas legais ou procedimentos aplicados.
- j) Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
 - exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados;
 - direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
 - promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
 - considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- k) Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento das aquisições objeto do contrato;
- l) Cientificar o órgão de representação judicial desta instituição para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- m) Arquivar, dentre outros documentos, orçamentos, termos de recebimento, aditamentos, relatórios e notificações expedidas.
- n) Decidir sobre eventuais alterações necessárias acerca da contratação, nos limites permitidos por lei, para melhor adequação de seu objeto.
- o) Colocar à disposição da contratada os elementos e informações necessários à execução do objeto;

10.2 DA CONTRATADA:

- a) cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- b) Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela Administração, em estrita observância das especificações do Termo de Referência, acompanhado da respectiva nota fiscal constando detalhadamente as indicações que houver, como, por exemplo, da marca, fabricante, modelo, tipo, procedência e prazo



de garantia;

- c) Fazer acompanhar nos veículos o manual do usuário, com versão em português, e relação da rede de assistência técnica autorizada;
- d) Executar devidamente os serviços descritos na Cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
- e) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- f) Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos
- g) Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- h) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório;
- i) Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;
- j) Executar todas as obrigações assumidas com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes;
- k) Arcar com todas as despesas decorrentes da contratação, inclusive materiais de consumo e equipamentos utilizados para a prestação de serviços, bem como as despesas com insumos, materiais, transporte, deslocamento e mão-de-obra, encargos trabalhistas, previdenciários e tributários decorrentes da execução do contrato, cabendo-lhe ainda a inteira responsabilidade (civil e penal), por quaisquer danos a terceiros, provenientes de negligência resultante da prestação do serviço;

11. ESTIMATIVA DE VALOR

11.1. O valor estimado da contratação é de R\$ 32.350.222,33 (trinta e dois milhões, trezentos e cinquenta mil, duzentos e vinte e dois reais e trinta e três centavos), considerando a totalidade dos itens previstos, com base no valor médio encontrado no Mapa Comparativo de Preços resultante das pesquisas de mercado conforme cotações anexadas ao processo.

12. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. Considerando que a presente contratação será realizada por meio do Sistema de Pregão Eletrônico, não é necessária, neste momento, a indicação da dotação orçamentária específica, nos termos do artigo 17 do Decreto Federal nº 11.462/2023.



12.2. A dotação orçamentária correspondente será obrigatoriamente identificada e comprovada no momento da formalização do contrato, da emissão da nota de empenho ou de outro instrumento hábil que venha a substituí-lo, conforme as demandas efetivas de aquisição durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

13. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

13.1. Não foi identificado nenhum impacto ambiental relevante que possivelmente decorra da contratação em tela.

13.2. Contudo, recomenda-se: veículos com menor emissão de poluentes (atendendo às normas do CONAMA); uso de combustíveis menos poluentes, se aplicável; política de descarte adequado de resíduos provenientes da manutenção dos veículos.

13.3. A adoção dessas medidas mitigadoras é de fundamental importância para reduzir significativamente os impactos ambientais associados à aquisição e compra, promovendo a sustentabilidade e contribuindo para a preservação do meio ambiente.

14. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. Serão aplicadas sanções administrativas à CONTRATADA que cometer qualquer prática considerada ilícita conforme exposto no Regulamento de Licitações e Contratos da Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas tendo por base a Lei 14.133, de 1º de abril de 2021, podendo incidir, em caso de descumprimento contratual, multas ou descontos, bem como, em casos mais graves, rescisão.

14.2. O inadimplemento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada poderá ensejar a aplicação de sanções administrativas, observados o contraditório e a ampla defesa, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, sem prejuízo da responsabilização civil e penal cabível.

14.3. As sanções aplicadas serão registradas no SICAF ou sistema equivalente, para fins de controle e publicidade, conforme art. 159 da Lei nº 14.133/2021.

14. DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas, **exceto o custo estimado da contratação, que possui caráter sigiloso até o julgamento das propostas.**

14.2. A Administração reserva-se no direito de impugnar os serviços prestados, se esses não estiverem de acordo com as especificações contidas neste Termo de referência.

14.3 Anexo a este Termo de Referência constam:

14.3.1 Testes de prova de Conceito;

14.3.2 Documento de Formalização de Demanda;

14.3.3 Estudo Técnico Preliminar;

14.3.4 Relatório de detalhamento dos itens e serviços.



14.3.5 Relatório Técnico dos Elementos de Sinalização e Segurança Viária.

14.3.6 Mapa de Risco.

Lauro de Freitas, 15 de maio de 2026.

Maria Clara do Espírito Santo

Agente de Planejamento

Matrícula nº 127.031

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, especialmente dos artigos 7º e 40, **AUTORIZO** o Setor competente a dar prosseguimento à instrução do processo, adotando todas as providências administrativas necessárias à deflagração da fase interna no certame, com base nas informações, justificativas e elementos técnicos constantes deste Termo de Referência.

A instrução deverá observar integralmente os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e do julgamento objetivo, assegurando a estrita conformidade com o interesse público.

Lauro de Freitas, 15 de maio de 2026

Dilmar Sacramento Copque

Secretário Municipal de Mobilidade Urbana

Autoridade Competente



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

APÊNDICE – TESTES DE PROVA DE CONCEITO

1- OBJETIVO:

1.1 A presente Prova de Conceito e apresentação de amostras visa comprovar, por meio de demonstrações práticas e operacionais, que os materiais, equipamentos e serviços ofertados pela licitante atendem integralmente às especificações técnicas constantes do edital.

2- PROCEDIMENTOS GERAIS:

2.1. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá realizar a demonstração prática dos equipamentos e materiais descritos neste Apêndice.

2.2. Todos os recursos técnicos e materiais necessários para a demonstração são de inteira responsabilidade da licitante.

2.3. Não serão permitidas alterações nos equipamentos ou materiais durante a demonstração, exceto em casos emergenciais previamente autorizados pela Comissão Avaliadora.

2.4. As demonstrações ocorrerão em local previamente definido pela Administração

3- ITENS A SEREM DEMONSTRADOS:

ÍTEM	DESCRIÇÃO DO ÍTEM	AMOSTRA E DOCUMENTOS
1	Prestação de Serviços para Secagem Mecânica de Pavimento com Ar Quente Pressurizado para Preparação de Superfície conforme Normas Técnicas da ABNT	Demonstração do equipamento para verificação de conformidades com a especificação.
2	Sinalização horizontal em laminado elastoplástico Tipo I, retrorrefletivo e antiderrapante, com espessura mínima de 1,5 mm, para faixas.	Aplicação da amostra do material descrito acompanhado do relatório e laudo de ensaio juntamente com a carta do fabricante e licença estadual
3	Sinalização horizontal em laminado elastoplástico Tipo I, retrorrefletivo e antiderrapante, com espessura mínima de 1,5 mm, para símbolos, legendas e pictogramas.	Aplicação da amostra do material descrito acompanhado do relatório e laudo de ensaio juntamente com a carta do fabricante e licença estadual
4	Sinalização horizontal em laminado elastoplástico Tipo I, retrorrefletivo e antiderrapante, com espessura mínima de 1,5 mm na base mais 1,5mm para sobreposição para símbolos, legendas, pictogramas.	Aplicação da amostra do material descrito acompanhado do relatório e laudo de ensaio juntamente com a carta do fabricante e licença estadual.
5	Sinalização horizontal em laminado elastoplástico antiderrapante, tipo sonorizador LRV (Linhas de Estimulo a Redução de Velocidade), nas medidas de 0,20 m de largura 6 mm de espessura.	Aplicação da amostra do material descrito acompanhado do relatório e laudo de ensaio juntamente com a carta do fabricante e licença estadual.

ITEM 1: Serviços para Secagem Mecânica de Pavimento

- Demonstração operacional do equipamento para secagem mecânica com ar quente pressurizado.
- A licitante deverá demonstrar as seguintes funcionalidades:

a) Equipamento portátil com largura máxima de operação de até 50 cm e outro de até 1,20 m;



- b) Capacidade de secagem instantânea e remoção de contaminantes da superfície para aplicação imediata de sinalização horizontal;
- c) Sistema de telemetria com registro das atividades em tempo real;
- d) Demonstração de desempenho em pavimento previamente contaminado preparado para testes.

ITEM 2: Sinalização Horizontal – Faixas

- Aplicação prática do laminado elastoplástico Tipo I, retrorrefletivo e antiderrapante com espessura mínima de 1,5 mm, demonstrando claramente a aderência e visibilidade do material.
- Apresentação obrigatória de relatório técnico e laudo de ensaio emitidos por laboratório acreditado, além de carta de garantia do fabricante e licença ambiental estadual.

ITEM 3: Sinalização Horizontal – Símbolos, Legendas e Pictogramas

- Aplicação prática do laminado elastoplástico Tipo I, retrorrefletivo e antiderrapante, com espessura mínima de 1,5 mm, para símbolos, legendas e pictogramas específicos definidos pela Administração.
- Apresentação obrigatória de relatório técnico, laudo de ensaio, carta do fabricante e licença ambiental estadual.

ITEM 4: Sinalização Horizontal – Sobreposição de Símbolos e Legendas

- Demonstração prática da aplicação em duas camadas do laminado elastoplástico Tipo I, sendo cada camada com espessura mínima de 1,5 mm, demonstrando clareza, durabilidade e resistência das sobreposições.
- Apresentação obrigatória de relatório técnico, laudo de ensaio, carta do fabricante e licença ambiental estadual.

ITEM 5: Sinalização Horizontal – Tipo Sonorizador LRV

- Aplicação prática do laminado elastoplástico antiderrapante sonorizador (LRV), com largura de 0,20 m e espessura de 6 mm.
- Demonstração clara das propriedades antiderrapantes e sonoras, conforme especificação técnica.
- Apresentação obrigatória de relatório técnico, laudo de ensaio, carta do fabricante e licença ambiental estadual da sede do fabricante.

4. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- 4.1. Cada item será avaliado individualmente, conforme especificações e requisitos técnicos definidos.
- 4.2. Os resultados serão registrados em formulário específico contendo campos “Atende” ou “Não atende”, acompanhados de justificativa técnica, quando necessário.

5. CRITÉRIOS PARA APROVAÇÃO

- 5.1. A aprovação ocorrerá somente com a comprovação integral e satisfatória de todos os requisitos técnicos especificados.
- 5.2. Caso um ou mais itens não sejam plenamente demonstrados conforme as exigências, a licitante será automaticamente desclassificada.

6. PARECER FINAL

Ao final da prova será emitido um parecer técnico conclusivo pela Comissão Avaliadora em até 5 (cinco) dias úteis, definindo claramente a aprovação ou reprovação das amostras e da prova de conceito.



ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA - RELATÓRIO DE DETALHAMENTO DOS ITENS E SERVIÇOS

1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA MECANIZADA/MANUAL:

1.1 A sinalização deve ser executada conforme o exigido na norma ABNT/NBR 15.405 - Sinalização horizontal viária - Tintas - Procedimentos para execução da demarcação e avaliação.

ABNT/ NBR 13.699 – Tinta acrílica à base de Resina Acrilica emulsionada em água – norma técnica brasileira que estabelece requisitos e métodos de ensaio para tintas de sinalização horizontal viária à base de resina acrílica emulsionada em água

1.2 Para execução deverá atender todas as normas mencionadas nessa especificação.

Características

- Deverá possuir alta durabilidade;
- Fácil aplicação;
- Ótima resistência à abrasão e cor;
- Excelente retenção das microesferas de vidro;
- Potlife 24 horas;
- Base água – bicomponente;

Cor	1		2		3		4		Y (%)
	x	y	x	y	x	y	x	y	
Branca	0,355	0,355	0,305	0,305	0,285	0,325	0,335	0,375	Min. 90
Amarela	0,443	0,399	0,545	0,455	0,465	0,535	0,389	0,431	40 – 55
Vermelha	0,480	0,320	0,500	0,280	0,580	0,300	0,560	0,375	10 - 25

2. Refletorização

2.2 Pré-misturar na Tinta: Microesferas Tipo IB - 200 a 250 g/l;

2.3 Aspergir na superfície da Tinta: Microesferas Tipo IIA e IIC 300 a 400 g/m² – Dupla ou Simples Aspersão.

Ensaio e requisitos	Métodos	Valores Mínimos	Valores Máximos
Sólidos em volume Branca e Amarela Outras cores	NBR 8621	62 58	-
Espessura úmida 0,3 mm 0,4 mm	Cálculo	Sem premix 60 m ² por balde 45 m ² por balde	Com premix 66 m ² por balde 50 m ² por balde



0,5 mm		36 m ² por balde	40 m ² por balde
Massa Específica g/cm ³	NBR 15.438	1,60	-
VOC – g/L	ASTM D2369	-	150
Resistência à abrasão (Litros)	NBR 15.438	80	-
Resistência à abrasão úmida – Ciclos	NBR 14940	800	-
Veículo	NBR 15.438	Epóxi-acrílica	
Tempo de liberação ao Tráfego *	Estimado	-	30 minutos

3. PAVIMENTO COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO HOTSPRAY RETRORREFLETIVO COM 1,5MM DE ESPESSURA

3.1 O material termoplástico deverá ser aplicado pelo processo de aspersão, através de equipamento adequado.

3.2 Além dos equipamentos e vestimentas exigidos por lei e normas de segurança, lei nº 6514 de 22 de dezembro de 1977 – NR-6, os funcionários apresentam uniformizados e portam crachá de identificação preso ao uniforme em local visível.

3.3 As equipes de pintura portam termômetro e higrômetro portáteis para efetuar o controle de temperatura ambiente e umidade relativa ao ar.

3.4 Os serviços de sinalização serão executados quando o tempo estiver bom, ou seja, sem chuva, ventos excessivos, poeiras ou neblina.

3.5 No caso de qualquer anormalidade observada com relação a geometria do local, qualidade do piso ou outro fator que implique na execução de sinalização incompatível com a existente, deverá ser comunicada imediatamente a fiscalização para as providências necessárias.

3.6 Todos os serviços de execução de sinalização horizontal somente deverão ser iniciados após a instalação de sinalização de segurança, de fornecimento da contratada, (cones, cavaletes, dispositivos refletivos e piscantes).

3.7 Apresentação a fiscalização e os laudos de laboratório para a liberação dos lotes de materiais a serem utilizados nos serviços.

3.8 Sempre que um serviço não possa ser cumprido integralmente dentro do prazo programado, por ocorrência de imprevistos (chuvas, obras no local etc.) a contratada comunicará o fato imediatamente à fiscalização e retornar ao local



tantas vezes quanto necessário para sua conclusão.

3.9 Os materiais a serem utilizados na execução da sinalização horizontal, deverão atender as especificações da NBR 13.159.

3.10 A espessura de termoplástico a ser aplicado é de no mínimo 1,5mm.

3.11 A retrorrefletorização inicial mínima de sinalização deverá ser de 150 mcd/lux.m² para o Branco e Amarelo a ser executada conforme NBR 14.723 – Avaliação da Retrorrefletividade, o equipamento possui dispositivo para limpar e secar devidamente a superfície a ser demarcada, como: escovas, vassouras, compressores, ventiladores, etc; possui aparelho de projeção pneumática e/ou mecânica e dispositivos auxiliares para demarcação manual necessários a execução dos serviços.

3.11.1 As marcas devem ser aplicadas nos locais e com as dimensões e espaçamentos indicados nos projetos.

3.12 O termoplástico será aplicado nas seguintes condições:

- a) temperatura entre 10°C e 40°C;
- b) umidade relativa do ar de 12% até 85°C;

3.13 Preparação do pavimento

- a) A superfície a ser pintada deve se apresentar seca, livre de sujeita ou qualquer outro material estranho (óleos, graxas, etc) que possa prejudicar a aderência do material ao pavimento;
- b) quando a simples varrição ou jato de ar não forem suficientes para remover todo o material estranho, o pavimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido;
- c) quando o pavimento for de concreto ou apresentar agregado exposto, antes da pintura deve se fazer uma pintura de ligação, cuja função é atuar como meio ligante entre o pavimento e o termoplástico.

3.14 Quando a superfície a ser sinalizada não apresentar marcas existentes que possam servir de guias, deve ser feita a pré-marcação antes da aplicação do material na via, rigorosamente de acordo com as cotas e dimensões fornecidas em projeto, ou autorização da fiscalização.

3.14.1 deve ser aplicado material suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes;

3.14.2 o material deve ser aplicado de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada;



- 3.15 na aplicação do material termoplástico, a temperatura deverá ser de:
- termoplástico branco: 200°;
 - termoplástico amarelo: 180°C
- 3.16 na execução das marcas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido;
- 3.17 a largura das marcas deve obedecer ao que foi especificado no projeto, admitindo-se uma tolerância de mais ou menos 5%;
- 3.18 as sinalizações existentes, a serem repintadas, devem ser recobertas não deixando qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova sinalização;
- 3.19 as microesferas de vidro tipo II, conforme NBR 6831, devem ser aplicadas por aspersão concomitantemente com a aplicação do material à razão de 400 g/m²;
- 3.19.1 O termoplástico aplicado deverá ser protegido, até o seu endurecimento, de todo tráfego de veículos bem como de pedestres. O aplicador será diretamente responsável e deve colocar sinais de aviso adequados.
- 3.20 Medição dos serviços:
- 3.20.1 Os serviços executados serão medidos após cada serviço e as quantidades serão apuradas tomando-se por base as áreas efetivamente pintadas.
- 3.21 Devem incluir um aparelho de projeção pneumática, mecânica ou combinada, e tantos apetrechos auxiliares para demarcação manual quantos forem necessários a execução satisfatória do serviço.
- 3.22 Os equipamentos mínimos necessários, por equipe, para aplicação de material termoplástico pelo processo de extrusão são:
- usina móvel montada sobre caminhão, constituída de dois recipientes para fusão do material (branco e amarelo), providos de queimadores, controle de temperatura e agitadores com velocidade variável;
 - termômetros em perfeito estado de funcionamento para controle da temperatura de fusão;
 - gerador de eletricidade para alimentadores dos dispositivos de segurança e controle;
 - sistema de aquecimento, podendo ser com queima de gás ou óleo;
 - sapatas para aplicação manual com largura variável de 100 a 500mm e abertura de 3,4mm;
- 3.22.1 carrinho para aplicação e distribuição de microesferas, com largura variável de 100 a 500mm.



3.23 O termoplástico deve ser aplicado nas seguintes condições:

- a) temperatura entre 10°C e 40°C;
- b) umidade relativa do ar de 12% a 80%;

3.24 Preparação do pavimento

- a) A superfície a ser pintada deve se apresentar seca, livre de sujeita ou qualquer outro material estranho (óleos, graxas, etc) que possa prejudicar a aderência do material ao pavimento;
- b) quando a simples varrição ou jato de ar não forem suficientes para remover todo o material estranho, o pavimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido;
- c) quando o pavimento for de concreto ou apresentar agregado exposto, antes da pintura deve se fazer uma pintura de ligação, cuja função é atuar como meio ligante entre o pavimento e o termoplástico.

4. PAVIMENTO COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO EXTRUDADO RETRORREFLETIVO COM 3,00MM DE ESPESSURA

4.1 Fixar as condições exigíveis para a execução de sinalização horizontal com material termoplástico pelo processo de extrusão em vias urbanas.

4.2 O material termoplástico deverá ser aplicado pelo processo de extrusão, através de equipamentos adequados.

4.3 Além dos equipamentos e vestimentas exigidos por lei e normas de segurança, lei nº 6514 de 22 de dezembro de 1977 – NR-6, os funcionários apresentam-se uniformizados e portam crachá de identificação preso ao uniforme em local visível.

4.4 As equipes de pintura deverão portar termômetro e higrômetro portáteis para efetuar o controle de temperatura ambiente e umidade relativa ao ar.

4.5 Os serviços de sinalização serão executados quando o tempo estiver bom, ou seja, sem chuva, ventos excessivos, poeiras ou neblina.

4.6 No caso de qualquer anormalidade observada com relação a geometria do local, qualidade do piso ou outro fator que implique na execução de sinalização incompatível com a existente, deverá ser comunicada imediatamente a fiscalização para as providências necessárias.

4.7 Todos os serviços de execução de sinalização horizontal somente deverão ser iniciados após a instalação de sinalização de segurança, de fornecimento da contratada, (cones, cavaletes, dispositivos refletivos e piscantes).



4.8 Apresentação à fiscalização os laudos de laboratório para a liberação dos lotes de materiais a serem utilizados nos serviços.

4.9 Sempre que um serviço não possa ser cumprido integralmente dentro do prazo programado, por ocorrência de imprevistos (chuvas, obras no local, etc) a contratada comunicará o fato imediatamente à fiscalização.

4.10 Os materiais a serem utilizados na execução da sinalização horizontal, deverão atender as especificações estabelecidas na NBR 13132.

4.11 A espessura de termoplástico a ser aplicado é de no mínimo 3,0mm.

4.12 A retrorrefletorização inicial mínima de sinalização deverá ser de 150 mcd/lux.m² para o Branco e Amarelo, a ser executada conforme NBR 14.723 – Avaliação da Retrorrefletividade.

4.13 A contratada deverá apresentar a aparelhagem necessária para limpar e secar devidamente a superfície a ser demarcada, como: escovas, vassouras, compressores, ventiladores, etc.

4.16 As marcas devem ser aplicadas nos locais e com as dimensões e espaçamentos indicados nos projetos.

4.17 Quando a superfície a ser sinalizada não apresentar marcas existentes que possam servir de guias, deve ser feita a pré-marcação antes da aplicação do material na via, rigorosamente de acordo com as cotas e dimensões fornecidas em projeto.

4.18 Aplicação do material

- a) deve ser aplicado material suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes;
- b) o material deve ser aplicado de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada;
- c) na aplicação do material termoplástico, a temperatura deverá ser de:

- termoplástico branco: 200º;
- termoplástico amarelo: 180ºC

- a) na execução das marcas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido;
- b) a largura das marcas deve obedecer ao que foi especificado no projeto, admitindo-se uma tolerância de mais ou menos 5%;



- c) as sinalizações existentes, a serem repintadas, devem ser recobertas não deixando qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova sinalização;
- d) as microesferas de vidro tipo II, conforme NBR 6831, devem ser aplicadas manualmente concomitantemente com a aplicação do material à razão de 400 g/m²;
- e) as sapatas utilizadas para a aplicação manual de termoplástico extrudado serão vistoriadas e aferidas diariamente por funcionário da Contratante. A periodicidade destas vistorias poderá ser alterada pela Contratante segundo critérios que julgar adequados.

4.19 O termoplástico aplicado deverá ser protegido, até o seu endurecimento, de todo tráfego de veículos bem como de pedestres. O aplicador será diretamente responsável e deve colocar sinais de aviso adequados.

4.20 Medição dos Serviços:

4.20.1 Os serviços executados serão medidos após cada serviço e as quantidades serão apuradas e calculadas tomando-se por base as áreas efetivamente pintadas.

5. LAMINADO ELASTOPLÁSTICO

6.1 Sinalização horizontal em laminado elastoplástico Tipo I, retrofletivo e antiderrapante, com espessura mínima de 1,5 mm, para faixas.

6.2 Sinalização horizontal em laminado elastoplástico Tipo I, retrofletivo e antiderrapante, com espessura mínima de 1,5 mm, para símbolos, legendas e pictogramas.

6.3 Sinalização horizontal em laminado elastoplástico Tipo I, retrofletivo e antiderrapante, com espessura mínima de 1,5 mm na base mais 1,5mm para sobreposição para símbolos, legendas, pictogramas.

6.5 Poderá ser utilizado em faixas de pedestres, faixa de retenção, área de conflito, marcas de canalização, zebrados, aproximação, zebrados, lombadas, ciclovias, áreas para circulação de pedestres demarcação em geral em próprios públicos e na cor preta para oferecer contraste e ou para apagamento através de recobrimento quando o pavimento necessitar.

6.4 Abaixo os tipos devidamente descritos:

6.6.1 Sinalização horizontal viária — Laminado elastoplástico conforme ABNT NBR 15741 tipos 1 e as demais especificações do Termo de Referência - Requisitos e ensaios.



6.6.2 Escopo: este documento especifica os requisitos mínimos e os métodos de ensaio para fornecimento de laminado elastoplástico para sinalização horizontal viária longitudinal e transversal, incluindo demarcações de palavras, símbolos, legendas, setas, números, pictogramas entre outros para sinalização de vias públicas.

6.6.3 Referências normativas:

6.6.3.1 Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação deste documento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas):

6.6.3.1.1 ABNT NBR 14723; NBR 15741 TIPO 1; ABNT NBR 15482:2013; ASTM E303; ASTM E2177 e a especificação complementar constante no presente estudo.

6.7 Termos e definições:

6.7.1 Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições:

- a) Laminado elastoplástico: Material monocomponente, à base de borracha natural ou sintética, resina, pigmentos, cargas minerais, material antiderrapante, elemento refletivo (microesferas incorporadas e cravadas) e adesivo de contato apropriado para colagem do material ao solo (sendo necessário aplicar uma demão na face do material e uma demão na superfície do pavimento).
- b) Superfície - Extensão de uma área limitada: asfalto, concreto, poliédrico (intertravado) e paralelepípedo.
- c) Retrorreflexão - Coeficiente de luminância retrorrefletida.
- d) Quociente entre a luminância (L) de uma superfície, na direção de observação e a iluminância (E) recebida sobre um plano perpendicular à direção da luz incidente. A retrorreflexão caracteriza os elementos retrorrefletivos observados através de pequenos ângulos (caso da sinalização horizontal).
- e) Requisitos Gerais - Fornecimento do laminado elastoplástico.

6.7.2 Documentos complementares:

- a) NBR 15741:2016 – Laminado elastoplástico do Tipo I para sinalização – Requisitos e métodos de ensaio.
- b) ASTM D638, ASTM E 303, ABNT NBR 15482:

6.8 Os eventuais itens não constantes em normas e documentos complementares deverão seguir a especificação prevista no presente estudo.

6.9 Definição - Os termos técnicos utilizados nesta especificação estão definidos na norma TB-125.



6.10 Requisitos gerais:

- a) O Laminado elastoplástico será em cores, larguras, símbolos e ou legendas devidamente previstas em projeto e ou ordem de serviço.
- b) O Laminado elastoplástico deverá ser fabricado com materiais que resistam a impactos, dilatação e movimentações do pavimento e possuir flexibilidade e elasticidade sem trincas de modo a se moldar no substrato.
- c) O material deve ser flexível, elástico e plástico para acompanhar as asperezas do solo e resistir aos impactos de sua utilização. A 20°C deverá ser possível reaplicar o material sobre si mesmo, com um ângulo de 180°, sem roturas nem rachaduras superficiais ou aparentes.
- d) Deverá atender a ensaio de tração conforme norma ASTM D638.
- e) O Laminado elastoplástico deve ser inerte e resistente a intempéries, combustíveis e lubrificantes.
- f) O Laminado elastoplástico deve apresentar boas condições de trabalho e suportar temperaturas de -5°C até 80°C sem sofrer deformações.
- g) O Laminado elastoplástico não deve possuir capacidade destrutiva ou desagregadora do pavimento e não deve possuir revestimento de tintas ou qualquer tipo de revestimento químico para ancoragem da microesfera.
- h) O Laminado elastoplástico, depois de aplicado ao pavimento, deve permitir a liberação do tráfego em no máximo 5 minutos.
- i) O Laminado elastoplástico após a aplicação no pavimento deve manter a sua coesão e cor, devendo ter uma pigmentação uniforme em toda a massa sem qualquer tipo de revestimento para fins de ancoragem da microesfera, deve ter microesferas em toda a massa além da camada cravada na superfície.
- j) O laminado elastoplástico deverá ser fornecido plano tipo 1 no caso de faixas em rolos de 25 metros lineares de comprimento pela largura de 0,10 até 0,60 cm e cores previstas ou no caso de símbolos ou legendas devem ser embalados em tubetes ou caixas de papelão.
- k) O laminado elastoplástico deve ser fornecido com adesivo em separado, para utilização no momento da aplicação, para melhor garantia de aderência e evitar deslocamentos devendo ser uma demão na superfície do material e outra na superfície do substrato.
- l) O adesivo de contato a ser utilizado deve ser fornecido pelo mesmo fabricante do laminado para evitar qualquer tipo de incompatibilidade e ser fornecido em latas de 14Kg e o consumo será de 400 gramas por m² sendo admitido um máximo de 0,500 gramas por m² (no caso de superfícies com muita porosidade) para melhor selagem e garantia de aderência ao adesivo de contato na face do material e na face do substrato.
- m) A espessura média do laminado deve ser:
 - 1,5mm para faixas, símbolos, legendas e pictogramas
 - 3,0mm para símbolos e pictogramas com manta dupla por conta de remontagem de cores
 - A espessura do laminado elastoplástico deve ser medida através da massa do material sobre uma área conhecida e sua massa específica ou com relógio comparador.



n) Características:

n.1 O material deve satisfazer os requisitos das Tabelas 1, 2 e 3 e ensaio de passagem de rodas

n.2 Ensaio de Passagem de Rodas: deverá resistir a 20.000 ciclos de passagem de rodas e não deverá apresentar fissuras, rasgamento, destacamento ou ressecamento.

n.3 Procedimento: O ensaio deverá ser realizado por:

- Laboratório acreditado pelo INMETRO para o ensaio em questão, ou
 - Laboratório de entidade qualificada para a realização do ensaio, vinculada a universidade, cuja idoneidade e competência técnica sejam comprovadamente reconhecidas em âmbito nacional ou internacional credenciadas no INMETRO ou associadas na Abipt.
- o) Procedimento do Ensaio de Passagem de Rodas: Deverá ser realizado em um simulador de passagem de rodas, contendo no mínimo 2 rodas com pneus aro 13, controle de velocidade para até 20 km/h e aspersão de água com controle de volume e tempo, carga de compressão entre pneus e a amostra ensaiada de 100 kgf. O Laminado elastoplástico além de atender a norma ABNT NBR 15482 deverá atender a todos os requisitos previstos na presente especificação técnica.
- p) Ensaio e Teste de Estabilidade ao Calor: Deve ser retirado um corpo de prova de 100 x 100mm.
- q) Aplicar uma carga de 100 gramas sobre a amostra e deixar em estufa por 60 graus celsius por um período de 1 hora e verificar a estabilidade dimensional após o período de na estufa. Essa variação não pode ser superior a 10%.

Tabela 1 – Requisitos quantitativos do Laminado Elastoplástico Tipo 1

Ensaio	Mínimo	Máximo	Metodologia
Resistência à abrasão, g	-	0,6	ABNT NBR 15482:2013, subseção 4.6
Espessura média mínima – mm	1,5mm (de massa) para faixa plana, legendas, símbolos e pictogramas 3mm para símbolos e pictogramas coloridos (1,5mm na base e mais 1,5mm da sobreposição)	-	-
Ensaio de Alongamento	75% no momento de ruptura	-	ASTM D 638
Atrito, BPN	45	-	ASTM E 303



Retrorefletividade, mcd.lx-1. m-2	TIPO 1 Faixas		ABNT NBR 14723
Branco	250	-	
Amarelo	150	-	
Vermelho	80	-	
Azul	60	-	
Verde	40	-	
Verde lima-limão	200	-	
Preto	< 10	-	

Tabela 2 – Requisitos qualitativos

Ensaio	Resultado	Metodologia
Resistência à luz, 100 h	Inalterada; leve alteração	ABNT NBR 15482:2013, subseção 4.7

- r) As cores do material laminado devem apresentar valores de coordenadas de cromaticidade (x e y) dentro da área definida pelos valores descritos na Tabela 3.

Tabela 3 – Cores – Coordenadas de cromaticidade:

Cor	1		2		3		4	
	X	Y	x	y	X	Y	x	y
Branca	0,355	0,355	0,305	0,305	0,285	0,325	0,335	0,375
Amarela	0,443	0,399	0,545	0,455	0,465	0,535	0,389	0,431
Azul	0,039	0,320	0,160	0,320	0,183	0,218	0,088	0,142
Vermelho	0,650	0,330	0,668	0,330	0,734	0,265	0,721	0,259
Verde	0,200	0,500	0,350	0,500	0,209	0,395	0,350	0,400
Verde lima-limão	0,380	0,470	0,380	0,500	0,410	0,470	0,410	0,500

- s) Acondicionamento - O laminado elastoplástico deve ser acondicionado em embalagens adequadas, lacradas e protegidas do calor e umidade.
- t) Execução da sinalização horizontal - Para contraste da sinalização horizontal, sobre a superfície de concreto será prevista aplicação de contraste, com material na cor preta.
- u) A aplicação do material deve seguir as seguintes condições:



- Temperatura ambiente entre 10 °C e 40 °C;
 - Umidade relativa do ar até 80 %;
 - Temperatura do pavimento deve estar 3 °C acima do ponto de orvalho (ver Tabela 4);
- v) A superfície a ser sinalizada deve estar seca, livre de sujeira ou qualquer outro elemento estranho (óleos, graxas etc.), que possa prejudicar a aderência do material ao pavimento.

Tabela 4 – Ponto de orvalho

Temperatura ambiente °C	Umidade relativa do ar												
	10 %	20 %	30 %	40 %	45 %	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %	75 %	80 %	85 %
5	- 23	- 15	- 11	- 7		- 5		- 2		0		2	
6	- 23	- 15	- 10	- 7	- 4	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3	4
7	- 22	- 14	- 9	- 6		- 3		0		2		4	
8	- 22	- 14	- 9	- 5	- 3	- 2	0	1	2	3	4	5	6
9	- 21	- 13	- 8	- 4		- 1		2		4		6	
10	- 19	- 11	- 7	- 3	- 1	0	1	3	4	5	6	7	8
11	- 20	- 11	- 6	- 2		1		4		6		8	
12	- 19	- 10	- 5	- 1	0	2	3	4	6	7	8	9	10
13	- 18	- 9	- 4	0		3		5		8		10	
14	- 17	- 9	- 3	1	2	4	5	6	8	9	10	11	12
15	- 16	- 7	- 3	1	3	5	6	7	9	10	11	12	13
16	- 16	- 7	- 2	2	4	6	7	8	9	11	12	13	14
17	- 15	- 6	- 1	3	5	6	8	9	10	11	13	14	15
18	- 14	- 5	0	4	6	7	9	10	11	12	13	15	15
19	- 13	- 5	1	5	7	8	10	11	12	13	14	15	16
20	- 12	- 4	1	5	8	9	11	12	13	14	15	16	17
21	- 12	- 3	3	7	9	10	12	13	14	15	16	17	18
22	- 11	- 2	4	8	10	11	13	14	15	16	17	18	19
23	- 10	- 1	5	9	10	12	13	15	16	17	18	19	20
24	- 10	0	5	10	11	13	14	16	17	18	19	20	21
25	- 9	1	6	10	12	14	15	17	18	19	20	21	22
26	- 8	1	7	11	13	15	16	18	19	20	21	22	23
27	- 7	2	8	12	14	16	17	19	20	21	22	23	24

6.11 O material quando necessário a remoção, deve ser removido utilizando-se uma das condições abaixo:



- a) Através de equipamento dotado de turbina geradora de ar quente, permitindo seu amolecimento do adesivo, e pela forte vazão de ar o desprendimento e remoção sem Fresagem ou utilização de maçarico, através de raspagem por meio mecânico, sem que ocorra agressão ao pavimento.
- b) Os trabalhos de preparo de superfície devem ser realizados em conformidade com o item específico de serviço, previsto em planilha.

Temperatura ambiente °C	Umidade relativa do ar													
	10 %	20 %	30 %	40 %	45 %	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %	75 %	80 %	85 %	
28	- 7	3	9	13	15	17	18	19	21	22	23	24	25	
29	- 6	4	10	14	16	18	19	20	22	23	24	25	26	
30	- 6	3	10	14	17	18	20	21	24	24	25	26	27	
31														
32					19	20	22	23	25	26	27	28	29	
33														
34					20	22	24	25	27	28	29	30	31	
35	- 2	8	14	18		22		25		28		31		
36					22	24	26	27	28	30	31	32	33	
37														
38					24	26	27	29	30	32	33	34	35	
39														
40	1	11	18	23	26	28	29	31	32	33	35	36	37	

A temperatura do pavimento (substrato) deve ser 3 °C acima do ponto de orvalho.

EXEMPLO Supondo que a temperatura ambiente seja igual a 25 °C e umidade relativa do ar igual a 75 %, o ponto de orvalho é de 20 °C.

Portanto, não pode ser aplicado qualquer material de demarcação, se a temperatura do substrato não estiver pelo menos a 23 °C (3 °C acima da temperatura do ponto de orvalho).

6.12 Testes e laudo de Ensaio em laminado elastoplástico tipo 1, antiderrapante, tipo sonorizador LRV (linhas de estímulo à redução de velocidade), nas medidas de 0,20 m de largura 6 mm de espessura conforme a tabela 1:

- Ensaio de Resistência a Abrasão
- Espessura
- Atrito
- Resistência à Luz
- Coordenadas de cromaticidade

6.13 Estabilidade ao calor: Aplicar uma carga de de 1kg sobre a amostra, manter em estufa durante 1 hora em uma temperatura estabilizada de 60 graus celsius. O material não poderá apresentar variação ou deformação superior a 20%.

6.14 Os serviços de execução da sinalização somente devem ser iniciados após a instalação de todos os elementos para uma sinalização de segurança de obra adequada a cada local de serviço. Estes elementos devem atender à legislação vigente.

6.15 Os equipamentos de aplicação devem ser constituídos rolo de lã de carneiro, recipiente para o adesivo, trena, martelo de borracha e rolo de ferro compactador de 25 kg, para compactação do laminado no pavimento visando garantir melhor aderência.



6.16 Deverá ser aplicado o Adesivo de Contato como promotor de aderência no pavimento anteriormente à aplicação em uma das faces do laminado elastoplástico. O promotor de aderência (adesivo de contato) pode ser aspergido por rolo de lã de carneiro ou por pistola tanto na superfície do material quanto no pavimento.

6.17 Inspeção de recebimento - Aceitação e rejeição: Para ser aceito o lote do material, a amostra ensaiada retirada do material, deve satisfazer os requisitos das Tabelas 1 e 2.

6.18 Retrorrefletividade – Aparelhagem: Deve ser utilizado retrorrefletômetro de geometria 15 m, com ângulo de observação 1,5° e ângulo de incidência de 86,5°, devidamente calibrado conforme instruções do fabricante.

6.19 Procedimento - Devem ser realizadas no mínimo dez medidas.

6.20 Expressão dos resultados - O resultado deve ser expresso pela média das medidas.

6.21 Cor (coordenadas cromáticas) - Para a execução do ensaio, devem-se cortar corpos de prova de dimensões de 100 mm 100 mm.

6.22 A avaliação da cor deve ser feita utilizando-se um espectrofotômetro colorimétrico com geometria d/8° ou direcional 45/0, com brilho excluído, utilizando o iluminante D65 e ângulo de observação de 10°.

6.23 Marcação, rotulagem e embalagem - No caso de faixas, devem sempre ser entregues em rolos de 25 metros lineares na largura especificada na ordem de fornecimento e no caso de símbolos legendas, pictogramas, símbolos devem ser fornecidos em tubetes de papelão ou de material plástico na face externa, devem constar as seguintes informações:

- a) nome do fabricante e marca do produto;
- b) nome do produto;
- c) número do lote da fabricação;
- d) data de fabricação;
- e) cor;
- f) quantidade contida, em metros lineares (m), e largura;
- g) adesivo utilizado (características);
- h) prazo de validade;
- i) especificação.

6.24 Os serviços executados serão medidos após cada serviço e as quantidades serão apuradas da seguinte maneira:



- a) na medição de legendas, pictogramas, símbolos ou algarismos será computada a área do quadrado ou retângulo envolvente do serviço acabado;
- b) Todas as demais medições de faixas serão calculadas tomando-se por base as áreas efetivamente onde o material foi aplicado.

7. Remoção de sinalização horizontal existente

7.1 É a remoção da demarcação existente, ou seja, da pintura obsoleta. Chegando-se a um resultado em que a mesma não possa ser observada sob nenhuma condição de iluminação ou de tempo.

7.2 Fresagem: Consiste em realizar uma microfresagem através de processo mecânico, removendo apenas uma fina camada do pavimento que contém a demarcação, sem causar grandes desníveis entre o pavimento fresado e não fresado.

7.3 Operação que é realizada com o corte ou desbaste de uma ou mais camadas de revestimento do pavimento asfáltico, com espessuras pré-determinadas por processo mecânico realizado a frio, visando a restauração do pavimento. A pista fresada só pode ser liberada ao tráfego se não oferecer perigo aos usuários, isto é, a via deve estar limpa dos materiais soltos ou de problemas decorrentes da fresagem, tais como degraus, ocorrência de buracos e descolamento de placas.

8. EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PREPARO DE SUPERFÍCIE COM EQUIPAMENTO JATO DE AR PARA ATENDIMENTO DA NORMAS DA ABNT: NBR 15741, NBR 15741, NBR 15870, NBR 13159, NBR 16184 E NBR 13132.

8.1 Serviços com utilização de equipamento jato de ar, para preparo de superfície visando a limpeza da porosidade, secagem, gerado por turbina sendo necessária a disponibilização de 2 tipos de equipamento:

- a) Equipamento para larguras até 0,50m: Equipamento portátil peso máximo de 45kg dimensões aproximadas de 1,60m de altura e 40 cm de largura (sem combustível) sem necessidade de veículo especial para transporte para mobilização ágil, com bateria recarregável com autonomia mínima de 1,5 horas, prevendo baterias extras visando o trabalho contínuo.

a.1 Geração de Ar por turbina utilizando óleo diesel e óleo específico para turbina (à critério da contratada), velocidade até 2,5 a 3,5km/ hora, turbina com tempo de partida estimado de 50 segundos.

a.2 O Equipamento deverá ser provido de computador de bordo com display para visualização de todo o funcionamento, com sistema GPS e antena 4G e provido de sistema de telemetria em nuvem para registro on-line das atividades do equipamento, inclusive para aferição das atividades de serviços realizados e conferência de medição de serviços.

a.3 O serviços de preparo de superfície utilizando o sistema jato de ar, deverá garantir a limpeza do pavimento quer seja remoção de resíduos depositados na porosidade(terra fuligem e ou outros que impeçam a correta aderência),



remoção de óleo, água e efetuar a secagem instantânea e garantir a correta aderência da sinalização horizontal à ser aplicada no mesmo momento da execução, termoplástico, laminado elastoplástico, plástico à frio ou mesmo para a colagem de tachas ou tachões) para atendimento da normas da ABNT e em especial item 4.2 da NBR 15741 e itens 4.8.4 e 5.2 da NBR 15741 e também para os processos de sinalização horizontal com termoplástico e ou plástico à frio.

- b) Para larguras de 30cm a 1,20m: Equipamento portátil peso máximo de 120kg (sem combustível) dimensões estimadas máxima de 1,50m de altura e 50 cm de largura com necessidade de veículo especial para transporte para mobilização ágil, com bateria estacionária com autonomia mínima de 3 horas e com bateria sobressalente visando o trabalho contínuo.

b.1 Geração de Ar por turbina utilizando óleo diesel, querosene e óleo específico para turbina (à critério da contratada), velocidade até 2,5km/ hora, turbina com tempo de partida estimado de 50 segundos.

b.2 O Equipamento deverá ser provido de computador de bordo com para visualização de todo o funcionamento, com sistema GPS e antena 4G e provido de sistema de telemetria em nuvem para registro on-line das atividades do equipamento, inclusive para aferição das atividades de serviços realizados e conferência de medição de serviços.

b.3 O serviços de preparo de superfície utilizando o sistema jato de ar, deverá garantir a limpeza do pavimento quer seja remoção de resíduos depositados na porosidade, remoção de óleo, água e efetuar a secagem instantânea e garantir a correta aderência da sinalização horizontal à ser aplicada no mesmo momento da execução (termoplástico, laminado elastoplástico, plástico à frio ou mesmo para a colagem de tachas ou tachões) para atendimento da normas da ABNT e em especial item 4.2 da NBR 15741 e itens 4.8.4 e 5.2 da NBR 15741 e também para os processos de sinalização horizontal com termoplástico e ou plástico à frio.

8.7 Critério de medição para os serviços realizados com os 2 tipos de equipamentos:

- a) Área envolvente da superfície seca considerando 2 vezes a área a ser sinalizada para faixas com largura de até 20 cm e no caso de serviços manuais (faixa de pedestre, retenção, faixas de canalização, símbolos, legendas, pictogramas) considerar a área envolvente acrescida de 35% por conta da correta remoção dos resíduos e ou escoamento da água.
- b) Deverá ser disponibilizado e entregue o relatório de registros dos serviços realizados.
- c) Após o preparo de superfície deverá ser realizada a pré-marcação e pré pintura visando posterior serviços de sinalização.
- d) A utilização de equipamento mecanizado para preparo de superfície é justificada pela necessidade de garantir aderência e durabilidade da sinalização horizontal, especialmente em áreas críticas, recém-recapeadas (RECAP) ou com elevado volume de tráfego. Este equipamento realiza de forma padronizada e eficaz:
- A remoção de poeira, detritos e resíduos contaminantes;
 - A limpeza da porosidade do pavimento, permitindo melhor penetração da tinta;
 - A secagem instantânea da superfície, fundamental em dias úmidos ou em vias lavadas, viabilizando a aplicação da sinalização sem comprometer a fixação;



- A pré-marcação e a pré-pintura, agilizando o alinhamento técnico da pintura final.
- Esse procedimento será preferencialmente utilizado em vias principais, corredores de ônibus, cruzamentos, travessias e faixas de pedestres, onde o alto desempenho da sinalização é indispensável, e onde a aplicação mecanizada garante maior uniformidade, produtividade e segurança operacional.

9. LIMPEZA, PRÉ MARCAÇÃO E PRÉ PINTURA DE SOLO

9.1 A execução dos serviços de limpeza, pré-marcação e pré-pintura de solo é fundamental para garantir a qualidade e durabilidade das sinalizações viárias horizontais, assegurando a aderência dos materiais e a conformidade com as normas vigentes.

9.2 Limpeza do Pavimento:

9.2.1 A limpeza deverá ser realizada de forma a remover todos os resíduos que possam comprometer a aderência do material de pintura, incluindo poeira, areia, graxa, óleo, umidade e outros detritos. Para tanto, devem ser utilizados equipamentos apropriados, como vassouras de cerdas duras, sopradores, aspiradores industriais e, quando necessário, jatos de ar comprimido. Caso sejam encontradas manchas de óleo ou graxa, deve-se aplicar detergente biodegradável seguido de enxágue com água pressurizada. O pavimento deverá estar completamente seco antes do início das etapas subsequentes.

9.3 Pré-Marcação do Pavimento:

9.3.1 A pré-marcação será realizada para assegurar o posicionamento correto das sinalizações, conforme especificações do projeto técnico. Esta etapa deve utilizar instrumentos de medição precisos, como trenas, réguas ou gabaritos, para delinear os limites das marcações. O traçado inicial pode ser feito com giz ou tinta lavável, permitindo ajustes antes da aplicação definitiva. A execução deve seguir rigorosamente as dimensões e padrões estabelecidos no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Volume IV - Sinalização Horizontal), garantindo alinhamento e proporções adequadas.

9.4 Pré-Pintura do Solo:

9.4.1 A pré-pintura consiste na aplicação de uma camada preliminar de tinta, primer ou material específico para promover a aderência entre o pavimento e a camada final de pintura. Essa aplicação deve ser feita em toda a área previamente delimitada pela pré-marcação, utilizando materiais compatíveis com o revestimento do pavimento e com o produto que será aplicado.

9.4.2 Esses procedimentos são indispensáveis para a execução eficiente e segura da sinalização viária, contribuindo para a organização do trânsito, a segurança dos usuários e a durabilidade das intervenções realizadas.



10. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO E RETIRADA DE TACHAS E TACHÕES.

10.1 Esta Especificação fixa condições exigíveis para execução de implantação de tacha refletiva com pino, nas vias da cidade.

10.1.1 As tachas e tachões têm por finalidade complementar o efeito de linhas, zebrações e escamas, componentes da sinalização horizontal, de modo a melhorar a percepção do condutor quanto aos limites do espaço destinado ao rolamento e a sua separação em faixas de circulação. São fixados na superfície do pavimento e se consistem em um corpo resistente aos esforços provocados pelo tráfego, possuindo uma ou duas faces retrorrefletivas, nas cores compatíveis com a marca viária.

10.2 A tacha é um dispositivo delimitador utilizado para melhorar a percepção do condutor quanto aos limites do espaço destinado ao rolamento e a sua separação em faixas de circulação, fixada na superfície do pavimento. Consiste em um corpo resistente aos esforços provocados pelo tráfego, possuindo uma ou duas faces retrorrefletivas, nas cores compatíveis com a marca viária.

10.3 Deverão ser utilizadas tachas tipo I especificadas na NBR 14636 ABNT.

10.4 As tachas deverão ter pinos de fixação, serão coladas ao pavimento através de processo químico com cola termoplástica ou cola a frio.

10.5 A implantação tacha consistem no fornecimento de mão-de-obra, inclusive supervisão, ferramentas, aparelhos, equipamentos, matérias de assentamento e fixação, para instalação e retirada das peças.

10.6 Os serviços de implantação de tacha serão executados no período diurno/noturno, podendo ser ainda aos sábados, domingos e feriados. A execução dos serviços obedecerá aos projetos, instruções e prazos a serem fornecidos pela contratante.

10.7 Todos os ônus decorrentes da execução de serviços em desacordo com os projetos de sinalização ou com a presente Especificação correrão por conta da contratada.

10.8 Os funcionários deverão apresentar-se uniformizados e portarem crachá de identificação preso ao uniforme e em local visível. Os serviços de implantação e retirada de tachas somente deverão ser iniciados, após a instalação da sinalização de segurança, de fornecimento da contratada (cones, cavaletes e dispositivos refletivos e piscantes). Além disso, todos os funcionários deverão usar coletes refletivos no desenvolvimento dos serviços. Sempre que for constatado o aparecimento de interferências que impeçam o desenvolvimento normal dos serviços e, principalmente, nos casos em que sua continuidade gere situações de insegurança a veículos e pedestres, a fiscalização acionará de imediato, para providências.



10.9 Os danos causados a bens públicos ou de terceiros, acidentes pessoais com funcionários ou com o envolvimento de terceiros, correrão sob responsabilidade da contratada. A esta caberá também o eventual ressarcimento financeiro as vítimas dos danos.

10.10 Cola: A cola a ser utilizada deverá ser a recomendada pelo fabricante da tacha.

10.11 Instalação das peças: As peças deverão ser instaladas em pista totalmente seca, livre de resíduos e manchas de óleo.

10.12 Implantação: Consiste na marcação do local determinado em projeto das posições a serem ocupadas pelas peças e da distribuição da cola no pavimento.

10.13 A marcação dos locais a serem implantadas deverá ser efetuada com o auxílio de gabaritos.

10.14 Furação: Consiste na marcação do local determinado em projeto das posições a serem ocupadas pelas peças e da perfuração do pavimento, para introdução dos pinos de fixação. A marcação dos locais a serem perfurados deverá ser efetuada com o auxílio de gabaritos. A furação propriamente dita deverá ser feita com broca, acoplada a um martetele acionado por ar comprimido ou corrente elétrica. 10.14.1 Os furos deverão ter a profundidade suficiente para abrigar os pinos de fixação com folga.

10.15 Limpeza do local de assentamento: Deverá ser feita com o auxílio de escovas e espátula, para que não fiquem resíduos que prejudiquem a aderência do material de fixação e de assentamento.

10.16 Assentamento e fixação das peças: O material de assentamento e fixação das peças será de fornecimento da contratada.

10.16.1 O assentamento e fixação deverão ser executados com quantidades de material de fixação suficientes para que as peças não se desprendam do pavimento posteriormente.

10.16.2 As peças instaladas devem permanecer intactas durante o tempo de pega do material de fixação, para uma perfeita aderência sobre o leito carroçável.

10.16.3 O assentamento deverá ser executado antes do início de cura da cola.

10.16.4 As peças deverão ser assentadas de modo que não fique nenhum balanço, a fim de evitar sua quebra ao receberem impactos. Para tanto, o nivelamento do pavimento deverá ser efetuado utilizando-se o próprio material de assentamento.



10.17 Retirada de Peças: Quando da retirada de peças, o pino de fixação se houver, não poderá ficar exposto, devendo o mesmo ser retirado ou enterrado totalmente, possibilitando a reposição da nova peça no mesmo local.

10.18 Medição dos serviços: Para efeito de medição, os serviços serão considerados concluídos depois de executados todos os procedimentos solicitados e recolhido todo o entulho ou sobras de materiais resultantes da execução deles, e serão pagos por peça implantada.

10.19 Equipe de trabalho: A equipe de aplicação deverá ser composta em dois grupos de trabalho, sendo a equipe de aplicação e de apoio.

10.19.1 A equipe deverá ser composta com colaboradores que atendam as seguintes finalidades:

- a) Supervisão;
- b) Pré-marcação, furação e instalação de acordo com o projeto;
- c) Controle de qualidade (alinhamento e verificação de fixação sem balanço);
- d) Operação dos equipamentos e veículos envolvidos e
- e) Sinalização e canalização de segurança e apoio operacional.

10.20 Equipamentos e veículos:

- a) Veículo para carga dos materiais e veículo de apoio;
- b) Fusor para aquecimento da cola, quando necessário;
- c) 1 (um) gerador com capacidade compatível com os serviços a serem executados;
- d) 1 (uma) furadeira do tipo martetele profissional.

10.21 Inspeção: Durante a execução dos serviços serão realizadas inspeções pela fiscalização, e serão verificados se todos os itens estão sendo atendidos.

10.22 Garantia de qualidade: A garantia sobre os serviços executados deverá ser de acordo com a Norma ABNT 14636, para cada tipo de tacha implantada.

10.22.1 Se em vistorias realizadas pela fiscalização constatarem que a sinalização executada não apresenta condições de durabilidade mínima acima especificada, a contratada deverá refazê-la sem qualquer ônus para a Secretaria de Mobilidade Urbana, nos prazos e condições exigidos pela fiscalização.

10.23 TACHÕES REFLETIVOS: Um dos dispositivos auxiliares à sinalização horizontal fixado na superfície do pavimento. Consiste em um corpo resistente aos esforços provocados pelo tráfego, possuindo uma ou duas faces com elementos retrorrefletivos.



10.24 Referências normativas

10.24.1 Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação deste documento. Para referências datadas aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas aplicam-se as edições mais recentes do referido documento, (incluindo emendas):

10.24.1.1 ASTM D 4280:2004 - Standard Specification for Extended Life Type, Nonplowable, Prismatic, Raised, Retroreflective Pavement Markers.

10.25 Ângulo de observação: Ângulo entre a luz incidente no elemento refletivo, vinda da fonte de luz, e a luz emergente (refletida) para o observador.

- Coeficiente de intensidade luminosa (R_i)
- Razão entre a intensidade luminosa do retrorrefletor na direção de observação, pela luminância do retrorrefletor num plano perpendicular à direção da luz incidente, medido em mcd.lx^{-1} .

10.26 Requisitos - Tachão Tipo I: o tachão Tipo I da NBR 15.576 da ABNT deverá ser em resina sintética.

10.26.1 Os tachões devem apresentar as dimensões constantes na tabela:

Tabela 1. Dimensões do tachão

Parâmetro	Especificação
Comprimento	150 +/- 5mm
Largura	250 +/- 5mm
Altura	47 +/- 3mm
Ângulo frontal	27 +/- 3º
Ângulo lateral	47 +/- 3º
Diâmetro do pino de fixação	½" (12,7 +/- 1,3mm)
Altura do pino de fixação	50 +/- 5mm
Comprimento mínimo do refletivo	110mm
Largura mínima do refletivo	15mm
Espaçamento entre pinos Mínimo	Mínimo 120mm

Nota: Os tachões não devem apresentar arestas vivas nas superfícies expostas ao tráfego.

10.27 As arestas inferiores do plano inclinado devem ser chanfradas.

10.28 Fixação:



- a) Os tachões devem ser fixados no pavimento por meio químico-mecânico. O tempo para liberação do tráfego deve ser de no máximo 30 minutos, qualquer que seja o sistema de fixação adotado.
- b) Os pinos devem se apresentar na forma de parafusos de cabeça tipo francesa, em aço carbono galvanizado, podendo ser revestido pelo mesmo material do corpo, apresentando roscas em sua parte externa, em dimensões compatíveis com as do tachão, e que assegurem sua perfeita fixação. O adesivo integrante do sistema de fixação não deve agredir o pavimento e deve seguir as exigências do fabricante.
- c) Coeficientes Mínimos de Intensidade Luminosa do Elemento Refletivo
- d) Os elementos refletivos dos tachões devem apresentar os coeficientes de intensidade luminosa, de acordo com a tabela:

Tabela 2: Coeficientes de intensidade luminosa

Ângulo de observação	de Ângulo de incidência	Coeficiente de intensidade luminosa (mcd/lux)		
		Branco	Amarelo	Vermelho
0,2º	0º	280	167	70

10.29 Requisitos Gerais:

10.29.1 A implantação do tachão consiste no fornecimento de mão-de-obra, inclusive supervisão, ferramentas, aparelhos, equipamentos, matérias de assentamento e fixação para instalação e retirada das peças.

10.29.2 Os serviços de implantação de tachão serão executados no período diurno/noturno, podendo ser ainda aos sábados, domingos e feriados.

10.29.3 A execução dos serviços obedecerá aos projetos, instruções e prazos a serem fornecidos pela contratante.

10.29.4 Todos os ônus decorrentes da execução de serviços em desacordo com os projetos de sinalização ou com a presente especificação correrão por conta da contratada.

10.29.5 Os funcionários deverão apresentar-se uniformizados e portarem crachá de identificação preso ao uniforme, e em local visível.

10.29.6 Os serviços de implantação e retirada de tachões somente deverão ser iniciados, após a instalação da sinalização de segurança, de fornecimento da contratada (cones, cavaletes e dispositivos refletivos e piscantes). Além disso, todos os funcionários deverão usar coletes refletivos no desenvolvimento dos serviços.

10.29.7 Sempre que for constatado o aparecimento de interferências que impeçam o desenvolvimento normal dos serviços e principalmente nos casos em que sua continuidade gere situações de insegurança aos veículos e pedestres,



a fiscalização atuará de imediato, para providências.

10.30 Materiais:

10.30.1 Os tachões a serem utilizadas deverão satisfazer a Norma 15.576 da ABNT.

10.30.2 A cola a ser utilizada, deverá ser a recomendada pelo fabricante e deverá ter o tempo de cura em no máximo 60 minutos e ter alto poder de aderência em pavimentos rígidos e flexíveis.

10.31 Instalação das peças:

10.31.1 As peças deverão ser instaladas em pista totalmente seca, livre de resíduos e manchas de óleo.

10.32 Furação: Consiste na marcação do local determinado em projeto das posições a serem ocupadas pelas peças e da perfuração do pavimento, para introdução dos pinos de fixação.

10.32.1 A marcação dos locais a serem perfurados deverá ser efetuada com o auxílio de gabaritos.

10.32.2 A furação propriamente dita deverá ser feita com broca, acoplada a um marteleiro acionado por ar comprimido ou corrente elétrica.

10.32.3 Os furos deverão ter a profundidade suficiente para abrigar os pinos de fixação com folga.

10.33 Limpeza do furo e do local de assentamento: Deverá ser feita com o auxílio de escovas e espátula, para que não fiquem resíduos que prejudiquem a aderência do material de fixação e de assentamento.

10.34 Assentamento e fixação das peças: O material de assentamento e fixação das peças será de fornecimento da contratada. O assentamento e fixação deverão ser executados com quantidades de material de fixação suficientes para que as peças não se desprendam do pavimento posteriormente.

10.35 As peças instaladas devem permanecer intactas durante o tempo de pega do material de fixação, para uma perfeita aderência sobre o leito carroçável.

NOTA: O assentamento deverá ser executado antes do início de cura da cola.

10.36 As peças deverão ser assentadas de modo que não fique nenhum balanço, a fim de evitar sua quebra ao receberem impactos. Para tanto, o nivelamento do pavimento deverá ser efetuado utilizando-se o próprio material de assentamento.



10.37 Retirada de Peças: Quando da retirada de peças, o pino de fixação, se houver não poderá ficar exposto devendo o mesmo ser retirado ou enterrado totalmente, possibilitando a reposição da nova peça no mesmo local.

10.38 Medição dos serviços: Para efeito de medição, os serviços serão considerados concluídos depois de executados todos os procedimentos solicitados, recolhido todo o entulho ou sobras de materiais resultantes da execução deles, e serão pagos por peça implantada.

10.39 Equipe de trabalho: A equipe de aplicação deverá ser composta em dois grupos de trabalho, a equipe de aplicação e de apoio.

10.39.1 A equipe deverá ser composta por colaboradores que atendam as seguintes finalidades:

- a) Supervisão;
- b) Pré-marcação, furação e instalação de acordo com o projeto;
- c) Controle de qualidade (alinhamento e verificação de fixação sem balanço);
- d) Operação dos equipamentos e veículos envolvidos e
- e) Sinalização e canalização de segurança e apoio operacional.

10.40 Equipamentos e veículos:

- a) Veículo para carga dos materiais e veículo de apoio;
- b) fusor para aquecimento da cola, quando necessário;
- c) 1(um) gerador com capacidade compatível com os serviços a serem executados; e 1 (uma) furadeira do tipo martelete profissional.

10.41 Material de sinalização de segurança

10.41.1 Os serviços de execução de sinalização horizontal só podem ser iniciados, após instalação de todos os elementos para uma sinalização de obra adequada a cada local de serviço.

10.42 Inspeção: Durante a execução dos serviços serão realizadas inspeções pela fiscalização e serão verificados se todos os itens estão sendo atendidos.

10.43 Garantia de Qualidade: A garantia sobre os serviços executados deverá ser de 12 (doze) meses.

10.44 REMOÇÃO - Quanto à retirada das peças, os pinos de fixação deverão ser totalmente removidos para tanto deverão ser utilizados alavancas cujas extremidades serão inseridas na parte inferior das peças, nas duas extremidades sucessivamente até seu destacamento do pavimento. Em seguida dever-se-á executar o preenchimento dos furos com



piche ou argamassa de areia-cimento, na proporção 3:1, recompondo-se assim o pavimento.

10.45 MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS: Os serviços executados pela Contratada serão medidos mensalmente e a obtenção das quantidades executadas através de cada “Ordem de Serviço”, será calculada tomando-se por base a unidade implantada ou Removida.

11 PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PARA IMPLANTAÇÃO PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS SIMPLES EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO - ACM, COM FUNDO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, PLACAS COM FUNDO, LETRAS, SÍMBOLOS E TARJAS EM PELÍCULA REFLETIVA AI + AI.

11.1 As placas fornecidas seguirão os critérios técnicos conforme especificação técnica da ABNT NBR 16179 para o material das placas e da NBR 14644 para a especificação da película.

11.2 DEFINIÇÃO: As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os usuários durante os seus deslocamentos nas ruas ou rodovias. Esta comunicação é feita por mensagens padronizadas quanto a sua forma, tamanho e cores, de modo a permitir a compreensão fácil, rápida e eficaz pelos motoristas e demais usuários da via.

11.2.1 MATERIAL - CHAPAS DE ALUMÍNIO: O material utilizado na confecção das placas será o chamado alumínio composto, chapa formada por duas lâminas de alumínio e um núcleo de polietileno. As duas lâminas de alumínio ficam dispostas cada uma em uma face da chapa, acoplada a um núcleo de polietileno de baixa densidade.

11.2.1.1 As características da placa de alumínio composto são dadas ABNT NBR 16179.

11.3 ACABAMENTO: A chapa deve apresentar superfície lisa, ser isenta de manchas, bolhas de ar e trincas, bem como deve apresentar boa distribuição do polietileno. A chapa deve apresentar acabamento adequado, com retirada de arestas para receber película refletiva ou fita dupla face. A chapa é fornecida com uma das faces pintada em preto fosco, recebendo um filme removível para proteção da pintura. As chapas de alumínio depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, devem ter suas bordas lixadas antes do processo de tratamento.

11.4 O acabamento final do verso pode ser feito:

- a) com uma demão de primer sintético e duas demãos de esmalte sintético, à base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de 140 °C, ou;
- b) com tinta a pó, à base de resina poliéster por deposição eletrostática, com polimerização em estufa a 220 °C e com espessura de película de 50 micra.

11.4.1 No verso da placa deve constar o nome do fabricante da placa, e a data da fabricação com mês e ano.



11.5 REFORÇO DAS PLACAS DE ALUMÍNIO: As placas devem ser estruturalmente reforçadas com perfil de alumínio L-421 e liga 6063 T-5, com dimensões 33 mm x 40 mm. As cantoneiras e barras devem ser confeccionadas na liga 6063-T6. Placas maiores que 1,0 m² devem ser moduladas com o mesmo perfil L 421. Os módulos devem possuir máximo 2,00 m por 1,0 m, e os parafusos de ligação entre módulos devem ser de aço inoxidável.

11.6 SUPORTE DAS PLACAS: Os suportes e pórticos para a sustentação das placas devem atender às especificações técnicas apresentadas pelo DER:

- ET-DEL00/006 - Suporte de perfil metálico galvanizado para sinalização vertical e ET-DEL00/007 – Suporte de perfil metálico tipo pórtico e semipórtico para sinalização vertical.

11.7 PELICULAS: Deverão ser fabricadas com película refletiva, grau engenharia prismática – gtp, exctoa cor preta que deverá ser impressa em película não refletiva incluindo todos os dispositivos necessários à sua fixação.

12 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE E BRAÇOS

12.1 Coluna PP 2½" x 2,65 mm de Espessura

12.2 Coluna P-57 para Fixação de Placa de Orientação - Coluna de 4" x 6,00m x 4,25mm e Braço Projetado de 3"x 3,15m

12.3 Coluna P-51 para Fixação de Placa de Orientação - Coluna de 4"x 5,00m x 3,75mm

12.4 Braço Light ou P-55 - Braço 3"x 3,75mm x 2,70m

12.5 Fornecimento e implantação de tubos de aço carbono, SAE 1010/1020, com costura Norma NBR 6591, galvanizado a fogo com zincagem mínima de 350gr/m², após as operações de corte, dobra e solda, exceto as tampas de vedação que quando utilizadas serão em PVC.

12.6 Para proteção contra corrosão, as peças deverão ser submetidas a galvanização à quente, após as operações de furação e soldagem. A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies apresentarem uma deposição média de 400 gramas de zinco por metro quadrado e de no mínimo 350 gramas de zinco por metro quadrado nas extremidades da peça. A galvanização não deverá separar-se do material base quando submetido ao ensaio de aderência pelo método de dobramento.

12.7 A galvanização deverá ser uniforme, não devendo existir falhas de zincagem. No ensaio de preece, as peças deverão suportar no mínimo 6 (seis) imersões, sem apresentar sinais de depósito de cobre; os parafusos e porcas deverão suportar um mínimo de 4 (quatro) imersões. A espessura da galvanização deverá ser de no mínimo 55mm.



12.8 Composição química: Deverão apresentar os seguintes valores de composição química do material, conforme tabela abaixo:

	Min.	Max.
Teor de carbono	0,08%	0,23%
Teor de fósforo	-	0,04%
Teor de enxofre	-	0,05%
Teor de manganês	0,30%	0,90%
Teor de silício	-	0,10%

12.9 Propriedades mecânicas: O material deve atender, no mínimo, os seguintes valores:

- Limite de escoamento mínimo: 180 Mpa
- Limite de resistência à tração mínima: 320 Mpa
- Alongamento mínimo após ruptura: 23%

12.10 Implantação: Antes da execução será analisada a existência de interferências enterradas e aéreas nos locais determinados para a instalação da sinalização. Havendo qualquer interferência, será comunicada imediatamente a fiscalização para providências de reposicionamento da sinalização.

As fundações para suportes de sinalização vertical terão forma circular, com diâmetro mínimo igual a 3 (três) vezes o diâmetro do suporte e profundidade indicada nos detalhes dos suportes, sendo executadas manualmente.

12.10.1 Os suportes serão instalados perfeitamente no prumo e lançamento do concreto ($f_{ck}=12\text{Mpa}$) será feito em camadas de 30cm de altura, devidamente apoiadas.

12.10.2 Somente após o tempo de endurecimento do concreto devem ser colocados braços projetados e as placas de sinalização.

12.10.3 Todo entulho resultante da colocação de suportes de sinalização será recolhido pela equipe no instante da execução dos serviços, bem como será efetuada a recomposição do piso original.

12.11 Deverá ser fornecido kit de fixação e abraçadeiras conforme abaixo:

- Kit Fixação plástico de Placa em SPU com acessórios;
- Braçadeira para Fixação de Placas de Orientação 3" x 900mm;
- Braçadeira para Fixação de Placas 2½" x 400mm.



13 Sistema de Acompanhamento de Obra e Medição (Licença para 12 meses).

A implantação deste equipamento urbanístico deverá atender a Resolução CONTRAN 973/2022

LIMPEZA E RECORTE DA PISTA

Para a execução ideal do redutor, proceder-se-á inicialmente a varredura da pista de rolamento, com o apoio de vassouras manuais, logo em seguida efetuar o recorte do pavimento com utilização de martelo perfurador, inclusive carga e transporte dos resíduos e posteriormente regularização e compactação do solo.

O software deverá possuir requisitos funcionais que gere critérios de aceitação de projetos para atribuição

Cadastros

O software deverá possibilitar a criação de Perfis de Acesso

Deverá ser possível criar perfis de acesso para delimitar as funcionalidades de operação do sistema.

Os perfis de acesso deverão ser atribuídos aos usuários, de maneira a garantir que cada usuário acesse apenas as funcionalidades pertinentes às suas atividades.

Deverá ser possível cadastrar acessos e senha individuais para cada usuário.

O software deverá possibilitar a definição de usuários com a função de administradores do sistema

Deverá ser possível cadastrar usuários com acessos e senhas individuais, com permissões de administração do sistema.

Os usuários administradores do sistema devem ter permissões suficientes para executar todas as funcionalidades administrativas do sistema.

Deverá ser possível cadastrar as empresas contratadas

Deverá ser possível cadastrar as empresas contratadas que irão trabalhar nos projetos. O cadastro deverá ter dados mínimos para identificação das empresas, sendo minimamente:

- Razão Social
- Nome Fantasia
- CNPJ
- Endereço da Empresa
- Dados de Contato
- Responsável Técnico (1 ou mais)
- Preposto (1 ou mais)

Deverá ser possível cadastrar os usuários das empresas contratadas

As empresas contratadas precisarão operar o sistema, para dar andamento nas ordens de serviço a elas atribuídas. Portanto, deve ser possível fornecer acessos individuais aos usuários dessas empresas, com permissões específicas às atividades relacionadas ao acesso às ordens de serviço, contemplando execução (inclusão de informações de itens executados e datas) e finalização delas.

Deverá ser possível cadastrar os Lotes

Deverá ser possível cadastrar os lotes, conforme divisão do município, incluindo minimamente:

- Lote



- Região
- Observações

Deverá ser possível cadastrar os Contratos

Deverá ser possível cadastrar os contratos, incluindo minimamente os seguintes itens:

- Número do contrato
- Número do processo administrativo
- Número do Expediente
- Objeto do contrato
- Vigência
- Validade
- Valor inicial do contrato
- Valor dos aditamentos
- Valor total do contrato
- Fiscal do contrato
- Gestor do contrato
- Empresas que fazem parte do contrato
- Deve ser possível indicar qual é a empresa líder (no caso de consórcio)
- Responsável técnico do consórcio (1 ou mais)
- Preposto do consórcio (1 ou mais)
- Deve ser possível indicar o percentual de participação de cada empresa (no caso de consórcio)
- Responsável técnico da empresa (1 ou mais)
- Preposto da empresa (1 ou mais)

Deverá ser possível cadastrar os Itens de Contrato

Deverá ser possível incluir manualmente os itens do contrato, ou seja, os materiais e serviços inclusos que compõem o contrato.

Deverá ser possível importar os itens de contrato a partir de planilhas.

Deverá ser possível dividir os materiais e serviços por grupo e subgrupo.

No cadastro do item de contrato, devem constar minimamente os seguintes itens:

- Número do item no contrato
- Descrição
- Grupo/Subgrupo
- Unidade de medida
- Quantidade contratada
- Preço unitário
- Preço total

Deverá existir funcionalidade de controle de reajuste/alteração de valores e quantidades dos itens de contrato, incluindo minimamente:

- Histórico de alteração



- Usuário que alterou o valor/quantidade
- Data de alteração do valor/quantidade
- Início da vigência do novo valor/quantidade
- Operacionalização do Sistema

Projetos

O sistema deverá permitir o cadastro dos projetos, incluindo minimamente:

- Título
- Número do projeto
- Arquivo com o projeto

Após a conclusão do certame, a contratante irá fornecer acessos e informações necessárias para a integração do sistema.

Ordens de serviço

Deverá ser possível incluir ordens de serviço em um contrato específico. A ordem de serviço, minimamente deverá incluir:

- A qual projeto a Ordem de serviço está relacionada
- Os itens a serem executados
- Prazo de execução previsto.
- Previsão de início
- Nível de prioridade (P1, P2 e P3)

Ao incluir a ordem de serviço, o custo previsto já deverá ser exibido.

Deverá ser possível alterar os itens da ordem de serviço após o início da execução, mediante inclusão de justificativa.

Apenas usuários com permissão poderão realizar essa alteração.

Atribuição da Ordem de Serviço

Atribuir a ordem de serviço significa encaminhá-la. Para tanto, em caso de consórcio, deverá ser possível que a contratada principal de um contrato receba a ordem de serviço e indique qual contratada do consórcio que irá executar.

Caso não seja um consórcio, esse passo será opcional.

Movimentação da Ordem de Serviço (OS)

O sistema deverá permitir as empresas contratadas às quais as ordens de serviço são destinadas, acessem o sistema e indiquem a movimentação da ordem de serviço.

Na movimentação, deve ser possível minimamente:

- Lançar os quantitativos executados, conforme itens constantes na OS.
- Acompanhar a execução das OS.
- Incluir fotos do antes e depois da execução de cada item da OS.

Deverá existir um aplicativo para fazer os lançamentos da movimentação dos itens de serviço, indicando quantitativo/volume e fotografias, diretamente em campo.

Finalização

Ao finalizar a ordem de serviço, deverá ser possível incluir minimamente os seguintes itens:

- Data de início



- Data de finalização
- Fotos para comprovação da execução dos itens da ordem de serviço
- Total/volume dos itens executados
- Fiscalização

O sistema deverá possuir funcionalidades para fiscalização das Ordens de Serviço finalizadas.

Essas funcionalidades deverão estar disponíveis no perfil de acesso do fiscal de contrato

Os fiscais de contrato deverão ter acesso exclusivamente aos contratos que forem designados.

Deverá existir uma lista com as ordens de serviço finalizadas e disponíveis para fiscalização.

Deverá ser possível visualizar todas as informações e imagens incluídas na execução da O.S

Deverá ser possível indicar divergências entre o que foi ordenado na OS e o que foi realmente executado.

Deverá existir funcionalidade para que a empresa executante da OS receba a informação de divergência e indique a correção.

Medições

Deverá ser possível fazer o acompanhamento em tempo real da execução da Ordem de Serviço.

Deverá existir uma tela de consulta onde seja possível acompanhar a execução de cada ordem de serviço, indicando minimamente:

- Custo e quantitativo previsto
- Custo e quantitativo realizado até o momento
- Saldo a ser executado (de custo e quantitativo)
- Percentual executado por item

Relatório de Execução por Ordem de Serviço

Deverá existir relatório, com a possibilidade de impressão ou exportação, das ordens de serviço filtrando por intervalo de Ordens de Serviço.

Relatório de Execução por Contrato

Deverá existir relatório, com a possibilidade de impressão ou exportação, das ordens de serviço filtrando por contrato.

Relatório de Execução por Empresa Contratada

Deverá existir relatório, com a possibilidade de impressão ou exportação, das ordens de serviço filtrando por Empresa Contratada.

Relatório de Execução por Lote

Deverá existir relatório, com a possibilidade de impressão ou exportação, das ordens de serviço filtrando por Lote.

Requisitos específicos

Requisito não funcionais

- O sistema deverá funcionar no ambiente Web

O sistema deverá ser acessado através da internet, sendo compatível com os principais navegadores do mercado (Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox e Safari) em sua versão mais recente.

- O aplicativo deverá ser compatível com os sistemas operacionais Android
- O sistema deverá fornecer possibilidade de comunicações, validações e aprovações sem a necessidade de emissão de documentos impressos



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

- Deverá ter capacidade mínima para operar com os seguintes volumes (anual):
- 4 contratos
- 24.000 projetos (divididos entre os contratos)
- 60 fotos em alta resolução por Projeto (em média)
- 1 arquivo de cerca de 5 MB por projeto



ANEXO III DO TERMO DE REFERÊNCIA - JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA QUANTIFICAÇÃO DOS ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE LAURO DE FREITAS-BA

1. INTRODUÇÃO

1.1 A presente justificativa técnica tem por objetivo fundamentar a escolha e a quantificação dos elementos de sinalização horizontal, vertical, semafórica e dispositivos de segurança viária a serem implantados no município de Lauro de Freitas, Bahia. O estudo considera as diretrizes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), as normativas da ABNT, os padrões de engenharia de trânsito aplicáveis e o crescimento populacional significativo do município nos últimos anos.

1.2 Crescimento Populacional de Lauro de Freitas

1.2.1 Nos últimos 12 anos, Lauro de Freitas apresentou um crescimento populacional de 24,4%, passando de 163.449 habitantes em 2010 para 220.437 em 2022, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

1.2.2 Esse aumento expressivo deve-se, em parte, à migração de moradores de Salvador em busca de melhor qualidade de vida e oportunidades, resultando em uma demanda crescente por infraestrutura urbana adequada.

2. METODOLOGIA UTILIZADA PARA DEFINIÇÃO DAS QUANTIDADES

2.1 A quantificação dos itens foi baseada nos seguintes critérios técnicos:

- **Estudos de fluxo de trânsito e densidade veicular:** Análise do aumento do número de veículos nas principais vias, correlacionando com o crescimento populacional e a expansão urbana.
- **Diagnóstico da situação atual da sinalização viária:** Identificação de deficiências e pontos críticos que necessitam de intervenção imediata.
- **Normativas técnicas da ABNT NBR 15486 e NBR 11862:** Garantia de conformidade com os padrões nacionais de sinalização viária.
- **Recomendações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST):** Aplicação das melhores práticas e diretrizes atualizadas para a sinalização.
- **Crítérios de segurança viária:** Foco na redução de acidentes e aumento da fluidez do trânsito, considerando o crescimento populacional e a consequente intensificação do tráfego.

2.2 A coleta de dados foi realizada por meio de:

- **Estudos de campo:** Observações in loco para avaliar o comportamento do tráfego e identificar necessidades específicas de sinalização.
- **Consultas aos órgãos de trânsito municipais:** Obtenção de informações sobre históricos de acidentes, pontos de congestionamento e áreas com maior demanda por intervenções.
- **Análise das demandas históricas de melhorias na sinalização viária:** Avaliação de solicitações anteriores da comunidade e de registros oficiais para identificar padrões e prioridades.

3. JUSTIFICATIVA DAS QUANTIDADES

3.1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - A sinalização horizontal desempenha um papel crucial na organização e segurança do trânsito, orientando condutores e pedestres quanto ao uso adequado das vias. Em Lauro de Freitas, a definição das quantidades e tipos de sinalização horizontal a serem implantados foi baseada em uma análise detalhada dos seguintes fatores:

3.1.1. Infraestrutura de Saúde

3.1.1.1 A presença de unidades de saúde exige uma sinalização horizontal específica para garantir acessibilidade e segurança. Em Lauro de Freitas, destacam-se:

- **Hospital Geral Menandro de Farias:** Localizado no Município, é uma referência regional em atendimento de urgência e emergência.
- **Hospital Metropolitano:** Unidade moderna e bem equipada, situada na Estrada de Quingoma, s/n - Jardim Castelhão.



- Unidades de Pronto Atendimento (UPAs): A cidade conta com 01(uma) UPA 24h no bairro de Itinga, oferecendo atendimento intermediário entre as Unidades Básicas de Saúde e os Hospitais.

- Unidades de Saúde da Família (USFs): São 15 (quinze) unidades distribuídas nos bairros, como a USF Cidade Nova, USF Parque São Paulo e USF Irmã Dulce, entre outras.

3.1.1.2 A sinalização horizontal nessas áreas inclui:

- Faixas de pedestres: Para travessia segura em frente às unidades.
- Vagas de estacionamento específicas: Demarcação de vagas para ambulâncias, idosos, pessoas com deficiência.
- Símbolos e legendas no pavimento: Indicações como "HOSPITAL", "PRONTO ATENDIMENTO" e símbolos de acessibilidade.

3.1.2. Instituições Educacionais

3.1.2.1 A segurança no entorno das instituições de ensino é prioritária. Lauro de Freitas abriga diversas Escolas e Centros Educacionais, incluindo:

- Escolas Municipais: Como a Escola Municipal Amauri Siqueira Montalvão e a Escola Municipal Capitulino Santos.
- Escolas Particulares: Destaque para o Colégio Adventista de Lauro de Freitas, que oferece desde o Ensino Fundamental até o Ensino Médio.
- Centros de Educação Profissional: Como o Centro Estadual de Educação Profissional em Tecnologia, Informação e Comunicação (CEEP TIC).

3.1.2.2 Estudos apontam que entre 10% e 25% dos acidentes envolvendo crianças em idade escolar ocorrem na escola ou em seu entorno. Além disso, dados do Ministério da Saúde indicam que mais de 600 crianças de zero a nove anos morrem anualmente no Brasil vítimas de atropelamentos. Portanto, embora não seja o local com maior índice de atropelamentos, as proximidades das escolas são áreas de atenção especial para a segurança de crianças pedestres.

3.1.2.3 A sinalização horizontal nesses locais abrange:

- Faixas de pedestres elevadas: Reduzem a velocidade dos veículos e facilitam a travessia dos alunos.
- Zonas de embarque e desembarque: Áreas demarcadas para parada segura de veículos escolares e dos pais.
- Pintura de símbolos educativos: Como "ESCOLA" e limites de velocidade no pavimento.

3.1.3. Principais Avenidas e Vias Arteriais

3.1.3.1 As principais avenidas de Lauro de Freitas são vitais para o fluxo de trânsito e conectividade urbana. Entre elas:

- Avenida Santos Dumont (Estrada do Coco): Principal via de acesso, conectando Salvador ao Litoral Norte.
- Avenida Luiz Tarquínio Pontes: Importante corredor comercial e de serviços.
- Avenida Brigadeiro Mário Epinghaus: Via estratégica para o tráfego local.

3.1.3.2 A sinalização horizontal nessas avenidas inclui:

- Faixas de rolamento: Delimitação clara das pistas para organizar o fluxo de veículos.
- Setas direcionais: Orientam os condutores sobre conversões e sentidos de circulação.
- Faixas exclusivas: Demarcação para ônibus, bicicletas ou veículos de emergência, conforme a necessidade.

3.1.4. Áreas de Treinamento e Capacitação

3.1.4.1 Locais destinados a cursos e capacitações profissionais também demandam sinalização adequada para garantir a segurança dos frequentadores. Exemplos incluem:

- Centro de Educação Profissional em Tecnologia, Informação e Comunicação (CEEP TIC): Oferece cursos técnicos e necessita de sinalização para orientar o fluxo de veículos e pedestres em seu entorno.



- Unidades do Serviço Social da Indústria (SESI): Proporcionam educação de jovens e adultos, requerendo sinalização que facilite o acesso e a mobilidade.

3.1.4.2 Nesses locais, a sinalização horizontal contempla:

- Demarcação de estacionamentos: Incluindo vagas para pessoas com deficiência e idosos.
- Faixas de pedestres: Para travessias seguras dentro e fora dos campi.
- Setas de fluxo interno: Orientando condutores sobre sentidos de circulação e áreas de carga e descarga.

3.1.5. Materiais Utilizados na Sinalização Horizontal

3.1.5.1 A escolha dos materiais para a sinalização horizontal foi baseada em critérios de durabilidade, visibilidade e custo-benefício. Os principais materiais selecionados são:

- Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água: Indicada para áreas de menor desgaste, com espessura úmida de 0,5 mm.
- Termoplástico hot spray retrorrefletivo: Utilizado em vias de alto fluxo, com espessura de 1,5 mm, proporcionando maior durabilidade.
- Termoplástico extrudado retrorrefletivo: Aplicado em áreas críticas, com espessura de 3,0 mm, oferecendo excelente resistência e visibilidade.
- Plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas: Empregado em locais específicos, com aplicação mecânica ou manual e espessura de 0,6 mm.
- Laminado elastoplástico retrorrefletivo e antiderrapante: Utilizado para símbolos, legendas e pictogramas, com espessura mínima de 1,5 mm, garantindo aderência e segurança.

3.1.6. Planejamento Futuro Considerando o Crescimento Populacional Com base no 3.1.6.1 crescimento populacional de 24,4% nos últimos 12 anos e nas projeções de expansão urbana, as ações previstas incluem:

- Ampliação das faixas de pedestres em unidades escolares e da saúde;
- Ajuste das sinalizações viárias para acomodar o aumento da frota veicular, Lauro de Freitas registrou uma frota de 99.667 veículos, representando 1,7994% da frota total do estado. Embora não disponha de dados específicos sobre o crescimento da frota em Lauro de Freitas nos últimos dez anos, observa-se que municípios baianos de porte semelhante têm apresentado aumentos significativos em suas frotas veiculares. Por exemplo, Teixeira de Freitas registrou um crescimento de aproximadamente 47,65% entre 2014 e 2024. Considerando fatores como o desenvolvimento econômico local, aumento populacional e maior acessibilidade à aquisição de veículos, é plausível inferir que Lauro de Freitas tenha experimentado um crescimento proporcional em sua frota veicular durante o mesmo período.
- Modernização dos materiais de sinalização para maior durabilidade e eficiência;
- Planejamento detalhado da sinalização horizontal nos novos cruzamentos semaforizados, garantindo segurança e organização do fluxo viário.

3.1.6.2 A implementação dessas estratégias permitirá a adaptação contínua da sinalização viária às mudanças na dinâmica urbana de Lauro de Freitas, proporcionando um trânsito mais seguro, acessível e eficiente.

3.1.6.3 A ampliação e modernização da sinalização viária também serão fundamentais para atender à implantação de 20 novos cruzamentos semaforizados, os quais exigirão reforço na demarcação horizontal e instalação de novos dispositivos de segurança.

3.1.6.4 A definição das quantidades de pintura de solo foi embasada na extensão das vias que necessitam de reforço na demarcação viária e na implantação de novos dispositivos de sinalização. Considerou-se:

- **Vias arteriais e coletoras:** Pintura de faixas de rolamento, faixas de pedestres, setas direcionais e áreas de retenção, totalizando uma área significativa devido à expansão urbana e ao aumento do tráfego.



- **Zonas escolares e travessias urbanas:** Implementação de dispositivos de segurança, como lombadas e faixas elevadas, especialmente em áreas com aumento populacional jovem.
- **Utilização de materiais diferenciados:** Aplicação de resina acrílica, termoplástico hot spray e extrudado, conforme as necessidades de durabilidade e visibilidade diurna e noturna, considerando o clima local e o volume de tráfego.

3.1.6.5 A durabilidade e manutenção da pintura também foram fatores determinantes para a escolha dos materiais. Estudos apontam que a sinalização horizontal eficaz reduz em até 30% os acidentes em cruzamentos e vias de grande fluxo. Adicionalmente, foi considerada a utilização de tintas retrorrefletivas para maior visibilidade noturna e em condições climáticas adversas.

3.1.6.6 A justificativa para a quantidade necessária de **pintura horizontal** em Lauro de Freitas baseia-se também na extensão total da **malha viária asfaltada do município, que é de aproximadamente 90 km**. Considerando que a média estimada de pintura horizontal necessária por quilômetro varia entre **600 m² e 1.000 m²**, adotamos um valor médio de **800 m²/km** para um planejamento equilibrado.

3.1.6.7 Dessa forma, o cálculo resulta em uma necessidade aproximada de **72.000 m² de pintura horizontal** para cobrir toda a malha viária do município. Esse quantitativo leva em consideração não apenas a renovação da sinalização existente, mas também a ampliação da cobertura para áreas que requerem melhorias ou novas demarcações.

3.1.6.8 A renovação e ampliação da sinalização horizontal são fundamentais para manter a segurança viária, evitar acidentes e garantir melhor fluidez no trânsito de Lauro de Freitas. A inclusão dessa quantidade na **Ata de Registro de Preços** permitirá uma manutenção contínua e programada da sinalização ao longo do tempo, garantindo que a cidade esteja sempre bem sinalizada e em conformidade com as normas técnicas vigentes.

3.2. SINALIZAÇÃO VERTICAL

3.2.1 A quantidade de placas foi definida conforme o padrão de espaçamento mínimo estabelecido pelo MBST e pela ABNT:

- **Placas de regulamentação e advertência:** Instalação em trechos críticos e cruzamentos urbanos, especialmente nas novas áreas urbanizadas.
- **Sinalização direcional e informativa:** Garantia de melhor orientação aos condutores, facilitando o acesso a novos bairros e empreendimentos.
- **Estruturas de sustentação:** Colunas e braços projetados calculados conforme a necessidade estrutural para resistência ao vento e peso da sinalização, assegurando longevidade e segurança das instalações.

3.2.2 Além disso, foi realizada uma análise da visibilidade das placas em diferentes condições de iluminação e tráfego para determinar a necessidade de reforço na sinalização em áreas estratégicas.

3.2.3 A justificativa para a **quantidade necessária de sinalização vertical** em Lauro de Freitas baseia-se na extensão total da **malha viária asfaltada do município, que é de aproximadamente 90 km**. Atualmente, o projeto prevê a instalação de **950 m² de placas de sinalização vertical**, o que resulta em uma densidade aproximada de **10,5 m² de placas por quilômetro**.

3.2.4 A sinalização vertical é essencial para orientar condutores e pedestres, garantindo segurança e organização no trânsito. A distribuição das placas segue os seguintes critérios:

- **Placas de regulamentação** (como limite de velocidade, proibido estacionar, sentido obrigatório) são posicionadas em trechos estratégicos para controle do tráfego.
- **Placas de advertência** (como lombadas, curva acentuada, travessia de pedestres) são implantadas em áreas de risco e aproximação de cruzamentos.
- **Placas indicativas e informativas** (como nomes de ruas, pontos turísticos e direções) são distribuídas ao longo das principais vias e cruzamentos.

3.2.5 A necessidade de **1140 m² de placas** justifica-se pelos seguintes fatores:

- **Renovação da sinalização existente:** Muitas placas apresentam desgaste natural, perdendo a retrorrefletividade e comprometendo a visibilidade, especialmente à noite.



- **Expansão da cobertura:** Áreas que hoje não possuem sinalização adequada serão contempladas no projeto, melhorando a fluidez do trânsito e a orientação dos condutores.
- **Instalação de placas nos 20 novos cruzamentos semaforizados:** A nova infraestrutura semafórica exige reforço na sinalização vertical, incluindo placas de regulamentação e advertência.
- **Melhoria na identificação de vias e pontos estratégicos:** A inclusão de placas informativas melhora a navegação urbana e facilita a mobilidade, especialmente para motoristas de transporte público e veículos de emergência.

3.2.5 A inclusão da sinalização vertical na **Ata de Registro de Preços** possibilitará a reposição periódica de placas danificadas e a ampliação da cobertura sempre que necessário. Isso garante que a cidade permaneça bem sinalizada e conforme as normas vigentes do Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

3.2.6 As placas foram categorizadas conforme as **normativas do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST)**, da **ABNT NBR 15486** e do **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)**.

3.2.7 A distribuição planejada considera os seguintes tipos de placas:

3.2.7.1 Placas de Regulamentação (40%) - Essenciais para garantir o cumprimento das normas de circulação e evitar infrações:

- **Placas de limite de velocidade** (máxima e mínima permitida);
- **Placas de proibido estacionar e parar** em áreas críticas;
- **Placas de sentido obrigatório** para controle da circulação;
- **Placas de conversão proibida** e restrição de tráfego.

→ **Estimativa: 380 m² de placas para controle normativo.**

3.2.7.2 Placas de Advertência (30%) - Sinalizam condições especiais da via e aumentam a segurança viária:

- **Travessia de pedestres e escolares**, especialmente em frente a escolas e hospitais;
- **Curvas acentuadas e trechos sinuosos**, evitando acidentes;
- **Áreas de grande fluxo de ciclistas**, promovendo segurança para todos os modais;
- **Redutores de velocidade (lombadas, valetas e quebra-molas).**

→ **Estimativa: 285 m² de placas para alertar motoristas sobre riscos no trajeto.**

3.2.7.3 Placas de Indicação e Orientação (20%) - Direcionam os motoristas e melhoram a experiência de deslocamento urbano:

- **Identificação de ruas e avenidas**, facilitando a mobilidade urbana;
- **Orientação para hospitais, unidades de saúde e órgãos públicos;**
- **Direcionamento para pontos turísticos, centros comerciais e saídas da cidade.**

→ **Estimativa: 190 m² de placas para facilitar a navegação e localização.**

3.2.7.4 Sinalização em Cruzamentos Semaforizados (10%) - A implementação de **20 novos cruzamentos semaforizados** demandará reforço na sinalização vertical, incluindo:

- **Placas de proibição de conversão** para organizar fluxos;
- **Placas de orientação para tempo semafórico;**
- **Placas de travessia segura para pedestres e ciclistas.**

→ **Estimativa: 95 m² de placas exclusivas para os novos cruzamentos.**

3.2.7.4.1 A manutenção contínua da sinalização vertical é essencial para:

- **Evitar a degradação das placas existentes**, garantindo que continuem visíveis e eficazes;



- **Manter a conformidade com as normas do CTB**, evitando riscos legais e prejuízos administrativos;
- **Adaptar a sinalização conforme mudanças na malha viária**, garantindo fluidez e segurança no tráfego.

3.2.7.5 A inclusão da sinalização vertical na **Ata de Registro de Preços** permitirá a substituição periódica e a ampliação da cobertura sem necessidade de novos processos licitatórios, otimizando tempo e recursos públicos.

3.2.7.6 A instalação e manutenção adequada da sinalização vertical em Lauro de Freitas trará benefícios diretos, incluindo:

- **Redução de acidentes**: Melhor orientação para condutores e pedestres, reduzindo colisões e atropelamentos;
- **Melhoria na mobilidade urbana**: Organização do tráfego em vias estratégicas e nos 20 novos cruzamentos semaforizados;
- **Segurança para ciclistas e pedestres**: Sinalização reforçada em travessias e áreas de circulação compartilhada;
- **Facilidade na navegação urbana**: Placas indicativas para melhor orientação de motoristas e usuários.

3.3. SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

3.3.1 A modernização e ampliação da rede semafórica de Lauro de Freitas tem como objetivo principal a **melhoria da mobilidade urbana, segurança viária e fluidez do tráfego**. Com o crescimento populacional e o aumento da frota veicular, torna-se essencial um planejamento estruturado para organizar o fluxo viário, reduzir congestionamentos e evitar acidentes em pontos críticos do município.

3.3.2 A instalação de **20 novos cruzamentos semaforizados** atende a critérios técnicos que priorizam **interseções de alto fluxo, locais com grande circulação de pedestres e áreas estratégicas do município**. Além disso, o projeto prevê **modernização dos semáforos já existentes e integração com um sistema inteligente de controle viário**.

3.3.3 Os controladores de trânsito e grupos focais foram dimensionados com base em:

- **Estudos de tempo de ciclo semafórico para cada cruzamento**: Ajustes realizados para otimizar o fluxo, reduzindo tempos de espera e melhorando a fluidez.
- **Adoção de tecnologias adaptativas**: Implementação de sistemas que ajustam os tempos semafóricos em tempo real, de acordo com o volume de tráfego detectado.
- **Necessidade de modernização da rede semafórica**: Inclusão de nobreaks para garantir o funcionamento ininterrupto e comunicação remota para gestão centralizada, permitindo respostas rápidas a incidentes.
- **Instalação de botoeiras para acessibilidade**: Facilitando a travessia segura de pedestres, especialmente

3.3.4 A seguir, detalhamos a necessidade de semaforização para cada um dos **20 cruzamentos selecionados**, destacando os desafios e benefícios esperados.

3.3.5 Necessidade de Equipamentos e Materiais

3.3.5.1 Para a implantação dos **20 novos cruzamentos semaforizados**, foram dimensionados os seguintes elementos:

- **20 Controladores Semafóricos**: Equipamentos responsáveis pelo gerenciamento dos tempos de verde, amarelo e vermelho, garantindo fluidez e segurança no trânsito.
- **20 Nobreaks**: Para evitar falhas operacionais durante quedas de energia e garantir a continuidade da operação semafórica.
- **240 unidades entre colunas e braços projetados**: Estruturas de suporte para os grupos focais e placas indicativas.
- **25.000 metros de cabeamento**: Interligação entre controladores, grupos focais e sensores de tráfego. Essa quantidade também considera possíveis reposições decorrentes de furtos, rompimentos e manutenções preventivas e corretivas.
- **426 grupos focais semafóricos**: Quantidade calculada levando em consideração não apenas a necessidade inicial dos novos cruzamentos, mas também reposições em caso de avarias, furtos ou falhas operacionais.



- **16 botoeiras sonoras:** Prioridade para regiões centrais próximas a hospitais e unidades de educação, assegurando acessibilidade para pessoas com deficiência visual.
- **Câmeras de monitoramento:** Para supervisão remota do trânsito e fiscalização do cumprimento das normas e Controle das Entradas e Saídas do Município.
- **Sistema de Controle Centralizado:** Permite ajustes remotos dos tempos semafóricos, otimização da fluidez do tráfego e supervisão operacional 24h.
- **Servidor de Vídeo:** Armazena imagens captadas pelas câmeras para análise e tomada de decisão em tempo real.

3.3.5.2 Locais de Instalação dos 20 Novos Cruzamentos Semaforizados

3.3.5.2.1 Os cruzamentos selecionados para semaforização foram escolhidos com base em **estudos de tráfego, volume de veículos e pedestres e necessidade de controle viário eficiente**. A seguir, apresentamos as interseções contempladas e os benefícios esperados:

1. **Avenida Santos Dumont (BA 099) x Shopping & Feira** – Organização do tráfego em uma área de grande movimentação comercial.
2. **Rua Euvaldo Santos Leite x Associação dos Funcionários Públicos** – Maior controle do fluxo de entrada e saída da associação.
3. **Avenida Santos Dumont (BA 099) x Avenida Brigadeiro Alberto Costa Matos** – Redução de conflitos viários em um dos principais acessos do município.
4. **Avenida Santos Dumont (BA 099) x Atacadão/Atacarejo** – Melhoria da segurança no cruzamento de veículos pesados e pedestres.
5. **Avenida Santos Dumont (BA 099) x Condomínio Encontro das Águas** – Controle de tráfego em um ponto de grande fluxo residencial.
6. **Avenida Santos Dumont (BA 099) x Base Municipal de Trânsito** – Facilitação do deslocamento de viaturas e agentes de trânsito.
7. **Avenida Santos Dumont (BA 099) x Rua Nova Esperança/Moisés de Araújo** – Organização do tráfego em via de acesso a bairros residenciais.
8. **Avenida Luiz Tarquínio Pontes x Avenida Brigadeiro Alberto Costa Mattos-Araqui** – Redução de congestionamentos em uma importante conexão viária.
9. **Avenida Luiz Tarquínio Pontes x Avenida Praia de Itapoan – Arco de Vilas do Atlântico** – Melhor distribuição do fluxo e segurança para pedestres.
10. **Avenida Luiz Tarquínio Pontes x Rua Priscila B. Dutra** – Maior controle viário em um cruzamento com alto volume de tráfego.
11. **Rua Doutor Gerino Souza Filho x Avenida Fortaleza** – Melhoria na fluidez do tráfego local.
12. **Rua Doutor Gerino Souza Filho x Rua Pérola Negra** – Segurança na travessia de pedestres e veículos.
13. **Rua Doutor Gerino Souza Filho x Rua Chile** – Controle eficiente em via de alto fluxo comercial.
14. **Rua Doutor Gerino de Souza Filho x Avenida Baixa Grande** – Redução de riscos de colisões e travessias perigosas.
15. **Rua Doutor Gerino de Souza Filho x Rua Silvandir F. Chaves** – Otimização do tráfego em um ponto crítico de circulação.



16. **Rua Bispo Renato Conceição Cunha x Rua José Ernesto dos Santos - Beira Rio** – Maior segurança para pedestres e ciclistas.
17. **Rua Luiz Felipe de Souza Leão x Rua José Ernesto dos Santos - Beira Rio** – Organização do fluxo viário em bairro residencial.
18. **Avenida Amarílio Thiago dos Santos x Rua Miguel dos Santos Silva – Pé de Oiti** – Melhor controle semafórico em via comercial.
19. **Rua José Ernesto dos Santos x Rua Prefeito Celso Pinheiro da Silva – Marisa** – Redução de conflitos viários e retenções.
20. **Avenida Brigadeiro Mário Epinhaus x Avenida Amarílio Thiago dos Santos – San Diego** – Otimização do tráfego em interseção de grande fluxo.

3.3.5.3 A escolha dos **20 cruzamentos** para instalação de semáforos foi baseada em critérios técnicos de **segurança viária, volume de tráfego e necessidade de controle operacional**. Os benefícios incluem:

- **Redução de acidentes em pontos críticos;**
- **Melhoria na fluidez do trânsito;**
- **Segurança na travessia de pedestres;**
- **Maior organização viária;**
- **Integração com monitoramento inteligente do trânsito.**

3.3.5.4 A inclusão desse projeto na **Ata de Registro de Preços** permitirá que a cidade mantenha um **planejamento contínuo de manutenção e ampliação da rede semafórica**, garantindo **um trânsito mais seguro e eficiente** para todos. Além disso, as quantidades especificadas levam em consideração a necessidade de reposição de equipamentos furtados ou danificados, garantindo a operação contínua dos cruzamentos e a segurança dos usuários.

3.4. SEGURANÇA VIÁRIA E MONITORAMENTO

3.4.1 A implantação de câmeras de monitoramento foi baseada em:

- **Áreas de maior incidência de acidentes e congestionamentos:** Priorização de locais com histórico de ocorrências para atuação preventiva.
- **Posição estratégica para fiscalização de infrações de trânsito:** Cobertura de pontos críticos para coibir práticas irregulares.
- Necessidade de registro de eventos e integração com o Centro de Controle de Mobilidade.

4. EQUIPES

4.1 A necessidade da contratação dos serviços especificados se deve à **insuficiência de servidores municipais capacitados e disponíveis** para desempenhar todas as funções exigidas pelo contrato, especialmente considerando a **complexidade técnica e operacional das atividades envolvidas**. O quadro atual de servidores da Prefeitura não dispõe de profissionais em número suficiente, tampouco com a especialização necessária para garantir a execução eficaz e contínua dos serviços, o que torna **imperativa a contratação de mão de obra especializada**.

4.2 A Administração Pública possui um quadro funcional limitado, e a contratação de novos servidores esbarra em restrições orçamentárias e burocráticas impostas pela legislação vigente. Além disso, as atividades descritas no contrato exigem uma **equipe multidisciplinar altamente qualificada**, com profissionais especializados nas seguintes áreas:

- **Coordenação e supervisão técnica**
- **Análise de dados e gestão operacional**
- **Execução de projetos técnicos e manutenção de equipamentos**
- **Monitoramento do tráfego e suporte operacional**



- **Atendimento emergencial e intervenções em campo**
- **Apoio administrativo e logístico**

4.3 A Prefeitura **não dispõe de servidores suficientes para suprir todas essas demandas de forma permanente**, tornando **imprescindível a contratação de uma equipe qualificada** para garantir o cumprimento das obrigações e a eficiência dos serviços prestados à população.

4.4 Para a correta execução do contrato, **cada etapa das atividades exige o desenvolvimento de projetos técnicos específicos**, que contemplam desde a concepção até a implementação das soluções. Essa demanda inclui:

- Levantamento de necessidades e elaboração de diagnósticos técnicos
- Desenvolvimento de projetos detalhados para cada fase do contrato
- Adequação às normas técnicas e regulamentos vigentes
- Atualização contínua dos projetos para garantir a modernização dos serviços

4.5 Dessa forma, a contratação de **projetistas, analistas e técnicos especializados** é essencial para assegurar a elaboração de soluções eficientes, otimizadas e tecnicamente viáveis, permitindo que o contrato atinja seus objetivos dentro dos prazos e padrões de qualidade estabelecidos.

4.6 Os serviços contemplados no contrato **exigem mão de obra especializada** devido à complexidade técnica envolvida. A ausência de uma equipe qualificada comprometeria a execução das atividades, resultando em:

- **Descontinuidade dos serviços essenciais**
- **Ineficiência na manutenção e operação dos sistemas**
- **Atrasos na implementação das soluções planejadas**
- **Comprometimento da qualidade e segurança dos serviços prestados**

4.7 Além disso, a necessidade de **atendimento emergencial e suporte técnico contínuo** exige a presença de profissionais disponíveis em regime de plantão, o que **não poderia ser garantido apenas com o quadro de servidores municipais**.

4.8 A legislação vigente impõe que **projetos e execuções técnicas sejam conduzidos por profissionais habilitados**, devidamente registrados nos conselhos de classe (CREA, CAU, etc.). Dessa forma, a contratação da equipe técnica **assegura conformidade legal e qualidade na execução dos serviços**.

4.9 Além disso, a terceirização desses serviços permite à Administração Pública **otimizar recursos, reduzir custos administrativos e garantir maior eficiência operacional**, sem comprometer o orçamento com a criação de novos cargos públicos.

4.10 Diante do exposto, a **Prefeitura não possui servidores em número suficiente nem com a capacitação técnica necessária** para desempenhar os serviços exigidos pelo contrato. A **contratação da equipe proposta** é essencial para assegurar:

- **Execução eficiente e contínua dos serviços**
- **Atendimento a demandas emergenciais**
- **Elaboração de projetos técnicos específicos**
- **Garantia da conformidade legal e normativa**
- **Otimização de recursos e eficiência operacional**

4.11 Portanto, a contratação da equipe especializada é **fundamental para a plena execução do contrato**, garantindo a entrega de serviços de qualidade à população e o cumprimento dos objetivos estratégicos da Administração Pública.

5. CONCLUSÃO

5.1 As quantidades definidas no projeto são resultado de análises técnicas detalhadas, levando em consideração as características do trânsito de Lauro de Freitas e as normativas vigentes. A implementação das soluções propostas



contribuirá para a segurança viária, a redução de congestionamentos e a melhoria na mobilidade urbana. A adoção de tecnologias avançadas na gestão de tráfego, aliada à modernização da sinalização, trará benefícios significativos à população, garantindo um trânsito mais seguro e eficiente.

5.2 O monitoramento contínuo das condições viárias será essencial para avaliar a eficácia das medidas adotadas e propor ajustes conforme a evolução do tráfego no município. A integração entre sinalização, semáforos inteligentes e monitoramento viário permitirá uma abordagem dinâmica e eficaz na gestão do trânsito, reduzindo os índices de acidentes e promovendo uma mobilidade mais sustentável.



ANEXO II
DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIZAÇÃO CIVIL E ADMINISTRATIVA

Para a execução deste instrumento jurídico, as partes declaram conhecer a Lei Federal nº 12.846/2013, se comprometem a atuar de forma ética, íntegra, legal e transparente, e estão cientes de que não poderão oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta, indireta ou por meio de subcontratados ou terceiros, quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada.

Parágrafo primeiro – A responsabilização da pessoa jurídica subsiste nas hipóteses de alteração contratual, transformação, incorporação, fusão ou cisão societária, ressalvados os atos lesivos ocorridos antes da data da fusão ou incorporação, quando a responsabilidade da sucessora será restrita à obrigação de pagamento de multa e reparação integral do dano causado, até o limite do patrimônio transferido.

Parágrafo segundo – As sociedades controladoras, controladas, coligadas ou, no âmbito do respectivo contrato, as consorciadas serão solidariamente responsáveis pela prática dos atos previstos nesta Lei, restringindo-se tal responsabilidade à obrigação de pagamento de multa e reparação integral do dano causado.

LAURO DE FREITAS /BA, ____ de _____ de ____.

AGENTE PÚBLICO

(Esse campo deverá ser preenchido pela municipalidade após adjudicação)

REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

(Nome, cargo e carimbo da empresa)



ANEXO III
DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE NEPOTISMO

Para a execução deste instrumento jurídico, a CONTRATADA, por meio de seu representante, declara não possuir em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como os ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente aos órgãos na linha hierárquica da área encarregada da contratação.

LAURO DE FREITAS /BA, ____ de ____ de ____.

CONTRATADA
REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA
(Nome, cargo e carimbo da empresa)



ANEXO IV
DECLARAÇÃO PARA FINS DE HABILITAÇÃO
ART. 63, inciso I e § 1º, DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021

(em papel timbrado da empresa)

[denominação/razão social da sociedade empresarial]

Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ nº _____.

[endereço da sociedade empresarial]

Considerando o inciso I do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, DECLARAMOS que atendemos aos requisitos de habilitação, respondendo pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

Considerando o disposto no § 1º do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, DECLARAMOS, sob pena de desclassificação, que nossa proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

LAURO DE FREITAS/BA, _____ de _____ de _____.

CONTRATADA

REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

(Nome, cargo e carimbo da empresa)



ANEXO V
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

DADOS DA LICITAÇÃO		
PREGÃO Nº	PROCESSO Nº	OBJETO

DADOS DA EMPRESA		
RAZÃO SOCIAL		
CNPJ	INSCRIÇÃO ESTADUAL	
ENDEREÇO		
TELEFONE	FAX	EMAIL
BANCO (NOME/Nº)	AGÊNCIA Nº	CONTA CORRENTE Nº

DADOS DO RESPONSÁVEL PARA ASSINATURA DO CONTRATO		
NOME		
RG	ÓRGÃO EXPEDIDOR	CPF

VALIDADE DA PROPOSTA DE PREÇOS	PRAZO DE EXECUÇÃO
--------------------------------	-------------------

LOTE ÚNICO				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
TOTAL GERAL				
TOTAL GERAL (por extenso) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX				

OBSERVAÇÕES:

1 - Proposta de Preços em papel timbrado do licitante.



ANEXO VI
MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ____/____
PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº ____/____
VALIDADE: ____/____/____

Aos dias ____ do mês de _____ do
ano de _____, na
_____ [endereço do órgão contratante], o **MUNICÍPIO DE LAURO DE FREITAS/BA**, por meio do
_____ [órgão da Administração Direta], ou _____ a(o) [entidade da Administração Direta], nos termos
das normas de caráter geral da **Lei Federal nº 14.133/2021**, pela **Lei Complementar Federal nº 123/2006** – Estatuto
Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, pela **Lei Complementar Federal nº 101/2000** – Lei de
Responsabilidade Fiscal, pelo Código de Defesa do Consumidor, instituído pela **Lei Federal nº 8.078/1990**, **Decreto
Municipal nº 5.444/2025**, e suas alterações, em face do resultado do PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS
Nº ____/____, realizado por meio do processo administrativo nº _____, homologado em
_____ e publicado no Boletim Oficial do Município de LAURO DE FREITAS/BA nº ____, de _____,
RESOLVE registrar os preços das empresas classificadas, por objeto, observadas as condições do Edital que regem o
Pregão e aquelas enunciadas nas Cláusulas que se seguem.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Registro de Preços para contratação de **REGISTRO DE PREÇOS, ESTRUTURADA EM LOTE ÚNICO, PARA FUTURA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA IMPLEMENTAÇÃO DE SOLUÇÕES TÉCNICO-OPERACIONAIS DESTINADAS À MELHORIA DA FLUIDEZ, SEGURANÇA E ACESSIBILIDADE NO SISTEMA DE MOBILIDADE URBANA DO MUNICÍPIO DE LAURO DE FREITAS/BA, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIA DEFINIDAS NESTE TERMO DE REFERÊNCIA, RESULTADO DO ESTUDO TÉCNICO FEITO PRELIMINARMENTE, O QUAL SEGUE ACOSTADO AOS AUTOS.**

DADOS DA EMPRESA				
RAZÃO SOCIAL				
CNPJ		INSCRIÇÃO ESTADUAL		
ENDEREÇO				
TELEFONE		FAX	EMAIL	
BANCO (NOME/Nº)		AGÊNCIA Nº	CONTA CORRENTE Nº	
LOTE/ITEM XXX				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
TOTAL GERAL				
TOTAL GERAL (por extenso) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX				

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1 A vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da data de sua publicação oficial, podendo ser prorrogada por igual período, uma única vez, nos termos do artigo 84 da Lei nº 14.133/2021, desde que comprovado, por meio de manifestação técnica e administrativa, que os preços registrados permanecem vantajosos para a Administração Pública. O contrato decorrente da ata observará os limites e disposições nela estabelecidos, respeitando o planejamento orçamentário e as diretrizes legais pertinentes.

CLÁUSULA TERCEIRA – ORDEM DE EXECUÇÃO

A execução dos serviços cujos preços ora são registrados será requisitada por intermédio da apresentação da Ordem de Execução correspondente.

Parágrafo único – Cada Ordem de Execução conterà, sucintamente:

- a) o número da Ata;
- b) a descrição do serviço;



- c) o local de entrega e hora;
- d) o valor da requisição;
- e) as condições de pagamento;
- f) as penalidades;

CLÁUSULA QUARTA – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

4.1 Disposições gerais:

4.1.1 Ao final da execução da empreitada unitária de cada item, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada. Uma unidade será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela a unidade estiverem executados em sua totalidade.

4.1.2 O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

4.2. Recebimento

4.2.1 Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

4.2.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.2.3 O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

4.2.4 O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

4.2.5 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

4.2.6 O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

4.2.7 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

4.3. Liquidação

4.3.1 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

4.3.2 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.3.3 Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: o prazo de validade;



a data da emissão; os dados do contrato e do órgão contratante; o período respectivo de execução do contrato; o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

4.3.4 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

4.3.5 A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.3.6 A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas

4.3.7 Constatando-se situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

4.3.8 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

4.3.9 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

4.3.10 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

4.4 Prazo de pagamento

4.4.1 O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

4.5 Forma de pagamento

4.5.1 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

4.5.2 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

4.5.3 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

4.5.4 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.5.5 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

CLÁUSULA QUINTA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

5.1 Serão aplicadas sanções administrativas à CONTRATADA que cometer qualquer prática considerada ilícita conforme exposto no Regulamento de Licitações e Contratos da Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas tendo por base a Lei



14.133, de 1º de abril de 2021, podendo incidir, em caso de descumprimento contratual, multas ou descontos, bem como, em casos mais graves, rescisão.

5.2 O inadimplemento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada poderá ensejar a aplicação de sanções administrativas, observados o contraditório e a ampla defesa, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, sem prejuízo da responsabilização civil e penal cabível.

5.3 As sanções aplicadas serão registradas no SICAF ou sistema equivalente, para fins de controle e publicidade, conforme art. 159 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA SEXTA – ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1. As alterações dos preços registrados seguirão o disposto na alínea “d” do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.2. Os preços registrados poderão ser negociados nos seguintes casos:

6.2.1. Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração Pública convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado, observado os termos da legislação em vigor.

6.2.2. No caso do preço de mercado se tornar superior ao preço registrado e o fornecedor não puder cumprir as obrigações contidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

6.3. Os preços registrados poderão ser REAJUSTADOS, para mais ou para menos, com base na variação anual do INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor/IBGE), ou outro índice que venha a sucedê-lo, desde que decorridos 12 MESES, contados a partir da data do orçamento estimado, nos termos do art. 25, §7º, da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA SETIMA – FORO

7.1 Fica eleito o Foro da Comarca do Município de Lauro de Freitas/BA para dirimir quaisquer dúvidas oriundas da presente Ata de Registro de Preços, renunciando as partes desde já a qualquer outro, por mais especial ou privilegiado que seja.

CLÁUSULA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

8.1 Integram esta Ata, o Edital do PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº ____/____ e as propostas de preço das licitantes vencedoras do mencionado Pregão.

8.2 E por estarem justos e acordados, assinam a presente em ____ (_____) vias de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas, que também o assinam.

LAURO DE FREITAS/BA, ____ de ____ de ____.

Agente Público competente do órgão ou entidade contratante
(Nome, cargo, matrícula e lotação)

Representante Legal da Empresa contratada
(Nome, cargo e carimbo da empresa)

TESTEMUNHAS:

(Nome, cargo, matrícula e lotação)

(Nome, cargo, matrícula e lotação)



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

ANEXO VII
MINUTA DO CONTRATO

Termo de Contrato celebrado entre o MUNICÍPIO DE LAURO DE FREITAS/BA, por meio do _____ [órgão da Administração Direta], como CONTRATANTE, e a _____, como CONTRATADA, para _____ [prestação de serviços/fornecimento contínuo] na forma abaixo.

O MUNICÍPIO DE LAURO DE FREITAS, ESTADO DA BAHIA, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ nº 13.927.819/0001-40, com sede na Praça João Thiago dos Santos – S/N – Centro – Lauro de Freitas – BA, neste ato representado pelo **Secretário(a) Municipal de _____, Sr(a). _____**, brasileiro(a), portador(a) do RG nº _____, inscrito(a) no CPF sob nº _____, nos termos do Decreto Municipal nº 5.445/2025, doravante denominado **CONTRATANTE**, e, do outro lado, a empresa _____ inscrita no CNPJ sob o nº _____, estabelecida na _____, representada neste ato por seu representante legal _____, denominado **CONTRATADO**, têm justo e acordado o presente Contrato, que é celebrado em decorrência do resultado do PREGÃO Nº ____/____, realizado por meio do processo administrativo nº _____, que se regerá pelas seguintes cláusulas e condições.

CLÁUSULA PRIMEIRA – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Este Contrato se rege por toda a legislação aplicável à espécie, que desde já se entende como referida no presente termo, especialmente pelas normas de caráter geral da **Lei Federal nº 14.133/2021**, pela **Lei Complementar Federal nº 123/2006** – Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, pela **Lei Complementar Federal nº 101/2000** – Lei de Responsabilidade Fiscal, pelo Código de Defesa do Consumidor, instituído pela **Lei Federal nº 8.078/1990**, **Decreto Municipal nº 5.444/2025** e suas alterações, bem como pelos preceitos de Direito Público, pelas regras constantes do Edital e de seus Anexos, pela Proposta da CONTRATADA e pelas disposições deste Contrato. A CONTRATADA declara conhecer todas essas normas e concorda em se sujeitar às suas estipulações, sistema de penalidades e demais regras delas constantes, ainda que não expressamente transcritas neste instrumento, incondicional e irrestritamente.

CLÁUSULA SEGUNDA – OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA IMPLEMENTAÇÃO DE SOLUÇÕES TÉCNICO-OPERACIONAIS DESTINADAS À MELHORIA DA FLUIDEZ, SEGURANÇA E ACESSIBILIDADE NO SISTEMA DE MOBILIDADE URBANA DO MUNICÍPIO DE LAURO DE FREITAS/BA, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIA DEFINIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA, RESULTADO DO ESTUDO TÉCNICO FEITO PRELIMINARMENTE, O QUAL SEGUE ACOSTADO AOS AUTOS, devidamente descritos, caracterizados e especificados no Termo de Referência (Anexo I do Edital de Pregão Eletrônico nº _____).

Parágrafo Único – O objeto do Contrato será executado com obediência rigorosa, fiel e integral de todas as exigências, normas, itens, elementos, condições gerais e especiais, contidos no processo administrativo nº **15236/2025**, no Termo de Referência, em detalhes e informações fornecidas pelo CONTRATANTE, bem como nas normas técnicas para a execução dos serviços.

CLÁUSULA TERCEIRA – VALOR

O valor total do presente Contrato é de R\$ _____ (por extenso), correspondendo a uma despesa mensal estimada de R\$ _____ (_____ reais).

CLÁUSULA QUARTA – FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO

4.1. Disposições gerais:

4.1.1 Ao final da execução da empreitada unitária de cada item, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada. Uma unidade será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela a unidade estiverem executados em sua totalidade.



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

4.1.2 O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

4.2. Recebimento

4.2.1 Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

4.2.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.2.3 O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

4.2.4 O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

4.2.5 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

4.2.6 O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

4.2.7 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

4.3. Liquidação

4.3.1 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

4.3.2 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.3.3 Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: o prazo de validade; a data da emissão; os dados do contrato e do órgão contratante; o período respectivo de execução do contrato; o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

4.3.4 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

4.3.5 A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.3.6 A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas

4.3.7 Constatando-se situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

4.3.8 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

4.3.9 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

4.3.10 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

4.4 Prazo de pagamento

4.4.1 O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

4.5 Forma de pagamento

4.5.1 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

4.5.2 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

4.5.3 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

4.5.4 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.5.5 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

CLÁUSULA QUINTA – REAJUSTE

5.1 Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do IPCA.

5.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

5.3. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

5.4. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

5.5. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

CLÁUSULA SEXTA – REEQUILÍBRIO ECONÔMICO–FINANCEIRO

Caso o CONTRATADO requeira reequilíbrio econômico–financeiro do contrato, fica o CONTRATANTE obrigado a responder em até 60 (sessenta) dias, da data do requerimento ou da data em que forem apresentados todos os documentos necessários à apreciação do pedido.

CLÁUSULA SÉTIMA – FORMA DE EXECUÇÃO

A forma de execução dos serviços objeto do presente contrato, obedecerá ao Termo de Referência (Anexo I do Edital de Pregão Eletrônico nº _____).

CLÁUSULA OITAVA – GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

8.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

8.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

8.3 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

8.4 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

8.5 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

8.6 Preposto

8.6.1 A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

8.6.1 A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

8.7 Fiscalização

8.7. 1 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

8.8 Fiscalização Técnica

- 8.8.1 O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;
- 8.8.2 O fiscal técnico do contrato anotarà no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;
- 8.8.3 Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;
- 8.8.4 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;
- 8.8.5 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato;
- 8.8.6 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

8.9 Fiscalização Administrativa

- 8.9.1 O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.
- 8.9.2 Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

8.10 Gestor do Contrato

- 8.10.1 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração;
- 8.10.2 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência;
- 8.10.3 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotarà os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais;
- 8.10.4 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações;



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

8.10.5 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso;

8.10.6 O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração;

8.10.7 O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

CLÁUSULA NONA – DA VIGÊNCIA

9.1 O instrumento contratual que vier a ser celebrado durante a validade da Ata de Registro de Preço, poderá ter vigência de até 5 (cinco) anos, contados a partir da data de sua assinatura, se for de interesse da Administração, conforme Art. 106, da Lei 14.133/2021.

9.2 A duração do contrato poderá ser prorrogada sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, conforme Art. 107, da Lei 14.133/2021;

CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a) cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- b) Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela Administração, em estrita observância das especificações do Termo de Referência, acompanhado da respectiva nota fiscal constando detalhadamente as indicações que houver, como, por exemplo, da marca, fabricante, modelo, tipo, procedência e prazo de garantia;
- c) Fazer acompanhar nos veículos o manual do usuário, com versão em português, e relação da rede de assistência técnica autorizada;
- d) Executar devidamente os serviços descritos na Cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
- e) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- f) Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos
- g) Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- h) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório;
- i) Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;
- j) Executar todas as obrigações assumidas com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes;
- k) Arcar com todas as despesas decorrentes da contratação, inclusive materiais de consumo e equipamentos utilizados para a prestação de serviços, bem como as despesas com insumos, materiais, transporte, deslocamento e mão-de-obra, encargos trabalhistas, previdenciários e tributários decorrentes da execução do contrato, cabendo-lhe ainda a inteira responsabilidade (civil e penal), por quaisquer danos a terceiros, provenientes de negligência resultante da prestação do serviço.



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- a) exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as disposições insertas no termo de referência, cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- b) Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no contrato;
- c) Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do contrato e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- d) Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- e) Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- f) Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
- g) efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber;
- h) A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- i) o direito de paralisar ou suspender a qualquer momento a execução do contrato, caso haja qualquer infringência das normas legais ou procedimentos aplicados.
- j) Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- k) exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados;
- l) direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- m) promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
- n) considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- o) Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento das aquisições objeto do contrato;
- p) Cientificar o órgão de representação judicial desta instituição para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- q) Arquivar, dentre outros documentos, orçamentos, termos de recebimento, aditamentos, relatórios e notificações expedidas.
- r) Decidir sobre eventuais alterações necessárias acerca da contratação, nos limites permitidos por lei, para melhor adequação de seu objeto.
- s) Colocar à disposição da contratada os elementos e informações necessários à execução do objeto;

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1 São condições de execução:

12.1.1 A execução seguirá a seguinte dinâmica:

12.1.1.1 Início da execução do objeto: 15 dias da emissão da Ordem de Serviço.

12.1.2 Local e horário da prestação dos serviços

12.1.2.1 Os serviços serão prestados em horário diurno, entre 06:00 e 18:00, no Município de Lauro de Freitas-Bahia, em via indicada na Ordem de Serviço.

12.2 Materiais a serem disponibilizados

12.2.1 Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

12.3 Especificação da garantia do serviço

12.3.1 O prazo de garantia contratual dos serviços é de 05 (cinco) anos, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

12.4 Procedimentos de transição e finalização do contrato

12.4.1 Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

12.5 Conforme condições estabelecidas no Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – RECURSOS

A CONTRATADA poderá apresentar:

- (a) **Recurso** a ser interposto perante a autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, no prazo de **15 (quinze) dias úteis** contados da intimação da aplicação das penalidades estabelecidas nas alíneas “i”, “ii”, e “iv” da Cláusula anterior;
- (b) **Recurso** a ser interposto perante a autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, no prazo de **3 (três) dias úteis** contados da intimação da extinção do contrato quando promovido por ato unilateral e escrito da Administração;
- (c) **Pedido de Reconsideração** no prazo de **15 (quinze) dias úteis** contados da ciência da aplicação da penalidade estabelecida na alínea “iii” do caput da Cláusula anterior;

Parágrafo Único – Os recursos a que aludem as alíneas “a” e “b” do caput da presente Cláusula serão dirigidos à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não reconsiderar a decisão recorrida, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior para decisão.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – EXTINÇÃO

O CONTRATANTE poderá extinguir administrativamente o Contrato, por ato unilateral, na ocorrência das hipóteses previstas no art. 137, incisos I a IX, da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante decisão fundamentada, assegurado o contraditório e a ampla defesa, e observado o art. 138, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Parágrafo Primeiro – A extinção operará seus efeitos a partir da publicação do ato administrativo no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Parágrafo Segundo – Extinto o Contrato, a CONTRATANTE assumirá imediatamente o seu objeto no local e no estado em que a sua execução se encontrar.

Parágrafo Terceiro – Na hipótese de extinção por culpa da contratada, a CONTRATADA, além das demais sanções cabíveis, ficará sujeita à **multa** de até 20% (vinte por cento) calculada sobre o saldo reajustado do Contrato, ou, ainda, sobre o valor do Contrato, conforme o caso, na forma da Cláusula Terceira e da Cláusula Décima Sexta, caput, alínea “c”, deste Contrato.

Parágrafo Quarto – A **multa** referida no parágrafo anterior não tem caráter compensatório e será descontada do valor da garantia. Se a garantia for insuficiente, o débito remanescente, inclusive o decorrente de penalidades anteriormente aplicadas, poderá ser compensado com eventuais créditos devidos pelo CONTRATANTE.

Parágrafo Quinto – Nos casos de extinção com culpa exclusiva da CONTRATANTE, deverão ser promovidos:

- (a) a devolução da garantia;
- (b) os pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da extinção;
- (c) o pagamento do custo de desmobilização, caso haja;
- (d) o ressarcimento dos prejuízos comprovadamente sofridos.

Parágrafo Sexto – Na hipótese de extinção do Contrato por culpa da CONTRATADA, esta somente terá direito ao valor das faturas relativas às parcelas do objeto efetivamente adimplidas até a data da rescisão do Contrato, após a compensação prevista no parágrafo quarto desta Cláusula.

Parágrafo Sétimo – No caso de extinção amigável, esta será reduzida a termo, tendo a CONTRATADA direito aos pagamentos devidos pela execução do Contrato, conforme atestado em laudo da comissão especial designada para esse fim e à devolução da garantia.



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – SUBCONTRATAÇÃO

19.1. A subcontratação parcial do objeto contratado é permitida, observando-se as seguintes condições:

19.2 A subcontratação de partes do objeto de menor relevância, ou seja, aquelas cujo valor seja inferior a 4% do valor total do contrato, é autorizada, desde que não interfira no escopo total do objeto.

19.3 A subcontratação de partes mais relevantes do objeto contratado requererá autorização expressa e prévia da administração contratante.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

20.1 Será exigida a prestação de garantia correspondente a 1% do valor contratual, conforme previsto no art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

20.2 A garantia deverá ser prestada no prazo máximo de 30 dias após a assinatura do contrato, em qualquer das modalidades previstas em lei.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – FORO

21.1 Fica eleito o Foro da Comarca do Município de LAURO DE FREITAS/BA para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Contrato, renunciando as partes desde já a qualquer outro, por mais especial ou privilegiado que seja.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – PUBLICAÇÃO

22.1 O CONTRATANTE promoverá a publicação do extrato deste instrumento no Diário Oficial do Município e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), nos termos do art. 94 da Lei Federal nº 14.133/2021, às expensas da CONTRATADA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DISPOSIÇÕES FINAIS

a) Fazem parte do presente contrato as prerrogativas constantes do art. 104 da Lei Federal nº 14.133/2021.

b) Na contagem dos prazos, é excluído o dia de início e incluído o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, salvo disposição em contrário. Os prazos somente se iniciam e vencem em dias de expediente no CONTRATANTE.

E por estarem justos e acordados, assinam o presente em _____ (_____) vias de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas, que também o assinam.

LAURO DE FREITAS/BA, _____ de _____ de _____.

Agente Público competente do órgão ou entidade contratante
(Nome, cargo, matrícula e lotação)

Representante Legal da Empresa contratada
(Nome, cargo e carimbo da empresa)