



**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09/2025**

<b>Pregão Eletrônico nº 09/2025</b>		<b>Abertura em 11/04/2025 às 08h00, no local de disputa:</b> <a href="http://www.novobbmnet.com.br">"www.novobbmnet.com.br"</a>		
<b>Objeto</b>				
Registro de Preços, para prestação de serviços de implantação e manutenção da sinalização viária do município de Santa Isabel.				
<b>Valor Total Estimado</b>				
R\$ 5.486.879,06 (cinco milhões, quatrocentos e oitenta e seis mil, oitocentos e setenta e nove reais e seis centavos).				
<b>Registro de Preços?</b>	<b>Validade da Proposta</b>	<b>Instrumento Contratual</b>	<b>Modo de disputa</b>	<b>Critério de Julgamento</b>
SIM	90 dias	Ata de Registro	Aberto	MENOR VALOR GLOBAL
<b>DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (VEJA ITEM 8 DO EDITAL)</b>				
- 8.3: Habilitação Jurídica; - 8.4: Regularidade Fiscal e Trabalhista; - 8.5: Qualificação Técnica; - 8.6: Qualificação Econômica Financeira. - 8.7: Declarações exigidas.			**	

\* O detalhamento dos documentos/requisitos de habilitação deve ser consultado na seção do instrumento convocatório acima indicada.

<b>SISTEMA DE DISPUTA: BBMNET- LICITAÇÕES ELETRÔNICAS-</b> <a href="http://www.novobbmnet.com.br">www.novobbmnet.com.br</a>		
<b>Modo de Disputa:</b> A disputa dar-se-á pelo MODO ABERTO e os lances deverão respeitar o INTERVALO MÍNIMO de 1%.		
<b>Lic. Exclusiva ME/EPP?</b>	<b>Reserv. Cota ME/EPP?</b>	<b>Exige Amostra?</b>
NÃO	NÃO	<b>SIM – ITEM "7"</b>
<b>Do envio da Documentação de Habilitação</b>		
De acordo com a Lei 14.133/2021 os documentos de habilitação serão vinculados pelo licitante vencedor, após convocação do (a) pregoeiro (a) na fase de Habilitação (fase 7), <b>no prazo de 02 (duas) horas.</b>		
<b>Pedidos de Esclarecimentos e Impugnações</b>		
Até 17h00min do dia 07/04/2025, sendo 03 (três) dias úteis antes da data fixada para o recebimento de propostas, nos termos do art. 164, da Lei 14.133/2021, para o endereço: <a href="mailto:licitacao@santaisabel.sp.gov.br">licitacao@santaisabel.sp.gov.br</a> ou na Diretoria de Licitações e Contratos, das 08h00 às 17h00, situado na Av. República, nº 530- Centro, 4º andar.		



**Processo Administrativo nº 332/2025**

**Data de Recebimento das Propostas: Até as 08h00min horas do dia 11/04/2025.**

**Data de Abertura e avaliação das Propostas: Dia 11/04/2025 das 08h01min às 08h59min.**

**Início da sessão pública de disputa de Preços: Dia 11/04/2025 a partir das 09h00min após a avaliação das propostas pelo (a) Pregoeiro (a).**

**PREGÃO ELETRÔNICO PARA AMPLA CONCORRÊNCIA**

O Município de Santa Isabel, por determinação do Exmo. Secretário de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana, leva ao conhecimento dos interessados que realizará pelo Pregoeiro designado através da Portaria Municipal nº 21.857, de 27 de fevereiro de 2024, que designa o Agente de Contratação, Comissão de Contratação e Equipe de Apoio, para a licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO** tipo **MENOR PREÇO GLOBAL** para o **REGISTRO DE PREÇOS, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA DO MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL, ABRANGENDO O FORNECIMENTO DE MATERIAL, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS ESSENCIALMENTE NECESSÁRIOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES, QUANTITATIVOS E DEMAIS CONDIÇÕES DEFINIDAS NO ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.**

O presente Pregão será processado e julgado em conformidade com os termos da Lei Federal nº 14.133/2021, Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações, Decreto Municipal de nº 7.074/2024, Decreto Municipal de nº 7.075/2024 e com as normas deste instrumento e demais normas legais atinentes à espécie.

As despesas decorrentes deste ajuste correrão a conta de recursos, cujas dotações orçamentárias consignadas no Orçamento Municipal, são:

<b>Secretaria de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana</b>	
01.14.00 01.14.09 04.125.0136.2779 3.3.90.39.00	Ficha 2025: 603 – DR: 01.410.0000

Integram este edital independentemente de transcrição os seguintes anexos:

<b>ANEXO I</b>	Termo de Referência
<b>ANEXO II</b>	Modelo de Proposta Comercial
<b>ANEXO III</b>	Modelo de Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte
<b>ANEXO IV</b>	Declaração de Cumprimento de Exigências Legais- Unificada



Município de  
**Santa Isabel**

**Secretaria de Segurança,  
Trânsito e Mobilidade Urbana**

Rua Joel de Souza nº 191 Brotas  
Santa Isabel - SP - CEP.: 07500-000 - Tel.: (11) 4657-2500  
E-mail: sec.segtransmob@santaisabel.sp.gov.br

<b>ANEXO V</b>	Minuta da Ata de Registro de Preços
<b>ANEXO VI</b>	Modelo de Termo de Ciência e Notificação
<b>ANEXO VII</b>	Modelo de Declaração de Disponibilidade de Documentação TCE-SP
<b>ANEXO VIII</b>	Modelo de Certidão de Atualização Cadastral TCE-SP
<b>ANEXO IX</b>	Decreto Municipal nº 7.074/2024
<b>ANEXO X</b>	Decreto Municipal nº 7.075/2024
<b>ANEXO XI</b>	Modelo de Atestado de Visita Técnica
<b>ANEXO XII</b>	Modelo de Declaração de Visita Técnica

O edital licitatório e anexos poderá ser obtido na Diretoria de Licitações e Contratos do Município de Santa Isabel, sito na Avenida República nº 530, 4º Andar, Centro – Santa Isabel/SP, das 08h00 às 17h00 e nos endereços eletrônicos: [www.novobbmnet.com.br](http://www.novobbmnet.com.br) ou [www.santaisabel.sp.gov.br](http://www.santaisabel.sp.gov.br), Link: Licitações.

Para maiores informações estão disponíveis os seguintes telefones: (0xx11)  
4656.8700 ou [licitacao@santaisabel.sp.gov.br](mailto:licitacao@santaisabel.sp.gov.br)



## 1- DO OBJETO

O Presente Pregão tem como objeto o Registro de Preços, para prestação de serviços de implantação e manutenção da sinalização viária do município de Santa Isabel, abrangendo o fornecimento de material, mão de obra e equipamentos essencialmente necessários, conforme especificações, quantitativos e demais condições definidas no Anexo I- Termo de Referência.

## 2- DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

2.1- O Pregão Eletrônico (recebimento das propostas, abertura e disputa de preços) será realizado em sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico/internet, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases através do Sistema de Pregão Eletrônico (licitações) da Bolsa Brasileira de Mercadorias, disponível em [www.novobbmnet.com.br](http://www.novobbmnet.com.br), conforme datas e horários definidos abaixo:

**Data de Recebimento das Propostas: Até as 08h00min horas do dia 11/04/2025.**

**Data de Abertura e avaliação das Propostas: Dia 11/04/2025 das 08h01min às 08h59min.**

**Início da sessão pública de disputa de Preços: Dia 11/04/2025 a partir das 09h00min após a avaliação das propostas pelo (a) Pregoeiro (a).**

2.2- O fornecedor deverá observar as datas e os horários limites previstos no presente edital para o credenciamento junto ao provedor do sistema para participação da licitação, bem como cadastramento e a abertura da proposta, atentando também para a data e horário para início da disputa.

2.3- Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília /DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

### 2.4. DO CREDENCIAMENTO DO LICITANTE NO PORTAL BBMNET:

2.4.1. Os procedimentos para credenciamento e obtenção da chave e senha de acesso poderão ser iniciados diretamente no site de licitações no endereço eletrônico [www.novobbmnet.com.br](http://www.novobbmnet.com.br), acesso "credenciamento – licitantes (fornecedores)".



2.4.2. As dúvidas e esclarecimentos sobre credenciamento no sistema eletrônico poderão ser dirimidas através da central de atendimento aos licitantes, por telefone, WhatsApp, Chat ou e-mail, disponíveis no endereço eletrônico [www.novobbmnet.com.br](http://www.novobbmnet.com.br).

2.4.3. Qualquer dúvida dos interessados em relação ao acesso no sistema BBMNET Licitações poderá ser esclarecida através dos canais de atendimento da Bolsa Brasileira de Mercadorias, de segunda a sexta-feira, das 07h30min às 18h30min (horário de Brasília) através dos canais informados no site [www.novobbmnet.com.br](http://www.novobbmnet.com.br).

### **3- DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

3.1- Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados na Plataforma BBMNET Licitações Eletrônicas da Bolsa Brasileira de Mercadorias, no endereço [www.novobbmnet.com.br](http://www.novobbmnet.com.br).

3.1.1- 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.

3.2- Não haverá exclusividade dos itens de cota reservada, considerando que a participação é ampla.

3.3- Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

#### **3.4- Não poderão disputar esta licitação:**

3.4.1- aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.4.2- autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;



3.4.3- empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.4.4- pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.4.5- 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 do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.4.6- empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.4.7- 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;

3.4.8- agente público do órgão ou entidade licitante;

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

3.4.10- Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato 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 n.º 14.133, de 2021;

3.4.11- Enquadradas nas disposições do art. 14, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.5- O impedimento de que trata o item 3.4.4- 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.

3.6- A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.4.2 e 3.4.3- poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.7- Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.8- O disposto nos itens 3.4.2 e 3.4.3- não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.9- A vedação de que trata o item 3.4.8- estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

#### **4- DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

4.1- Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até o fim do recebimento de propostas.

4.2- No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.2.1- cumpre plenamente os requisitos de habilitação;

4.2.2- Estar ciente e concordar com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada está em conformidade com o edital e que o valor ofertado 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 sua entrega em definitivo;



4.2.3- 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;

4.2.4- não possui, em sua cadeia produtiva, 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;

4.2.5- cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas no art. 93 da Lei 8.213/1991.

4.3- O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.4- O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

4.5- A assinalação do campo “nenhuma”, na condição de microempresas e empresas de pequeno porte, apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.6- A falsidade da declaração de que tratam os itens acima, sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.7- 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.

4.8- Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, a partir da fase de julgamento e aceitação das propostas.

4.9- Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.



4.10- O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para providências.

#### **4.11- DA VISITA TÉCNICA**

4.11.1- Os licitantes poderão, a seu critério, isto é facultativamente realizar visita técnica ao local onde serão executados os serviços previstos no Anexo I– Termo de Referência.

4.11.1.1- A visita deverá ser agendada para todos os licitantes, na Secretaria de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana, com antecedência mínima de 48 horas **ou** por meio do e-mail: **sec.segtransmob@santaisabel.sp.gov.br** , telefone (11) 4657-2500 e será realizada entre a publicação do edital e o último dia útil anterior à data da Sessão de Abertura do certame, em dia e horário pré-agendado, de segunda a sexta-feira em dias úteis.

4.11.2- Para as empresas que optarem pela realização da visita será emitido o Atestado de Visita Técnica (Anexo XI), sendo que é recomendada a juntada na documentação de habilitação da licitante participante.

4.11.2.1- O licitante que desejar, deverá nomear um representante devidamente qualificado para este fim, por meio de documento, com autorização para realizar a visita técnica em companhia de servidor público.

4.11.2.2- O documento de nomeação deverá, necessariamente, fazer menção ao número do Pregão Eletrônico nº 09/2025, objeto e da Prefeitura Municipal de Santa Isabel.

4.11.3- A finalidade da visita é a complementação de informações, com o objetivo de sanar possíveis dúvidas de interpretação sobre a prestação de serviços e o conhecimento das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação.

4.11.3.1- O Atestado de Visita Técnica (Anexo XI), será emitido em duas vias, sendo uma entregue ao licitante e outra anexada ao Processo Administrativo da Licitação.

4.11.4- Os interessados que optarem por NÃO REALIZAR a Visita Técnica deverão apresentar declaração formal assinada pelo representante devidamente qualificado em conformidade com o Anexo XII.



## 5- DO PREENCHIMENTO E ENVIO DA PROPOSTA

5.1- As licitações aptas para o recebimento de propostas estão disponíveis na Plataforma BBMNET no menu **“Sala de Disputa”**, no campo das licitações na coluna (menu) da etapa **“Aberto para receber propostas”**.

5.1.1- O licitante interessado deverá preencher os campos exigidos no sistema e finalizar no comando **“enviar proposta”**.

5.1.2- O licitante deverá enviar a sua proposta mediante o preenchimento prévio das informações exigidas no Sistema.

5.1.3- O Acesso para participar das licitações está condicionado ao cadastro prévio do interessado na Plataforma BBMNET Licitações.

5.2- Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3- Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.3.1- Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante.

5.4- O preço proposto deverá ser expresso em moeda corrente nacional (Real), com apenas duas casas decimais **(0,00)**.

5.5- Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, dentro do período em que o sistema esteja aberto para o recebimento de proposta. Os documentos de habilitação não poderão ser excluídos ou alterados a partir do prazo em que recebimentos das propostas estiverem encerrados.

5.6- A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.7- O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa) dias**, a contar da abertura da Sessão Pública.



5.8- Eventual sobrepreço ou superfaturamento da proposta ou lance poderá ser objeto de apuração de responsabilidade.

5.9- Quando for exigido pelo Pregoeiro, o licitante deverá preencher a ficha técnica do produto ou serviços, juntamente com as informações adicionais. A ficha técnica, quando obrigatória, será enviada através de comando próprio disponível no Sistema ao licitante.

5.9.1- O licitante não poderá em hipótese **nenhuma** se **identificar** na ficha técnica, sob pena de desclassificação.

## **6- DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO 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- Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a etapa de abertura da sessão pública.

6.3- Quando autorizado e devidamente justificado pelo pregoeiro, os licitantes poderão alterar a proposta anteriormente inserida no sistema durante a fase de análise de propostas.

6.3.1- Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

6.3.2- A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.3.3- A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.4- O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

6.5- O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes, bem como as mensagens automáticas enviadas pelo próprio sistema.

6.6- 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.



- 6.7- O lance deverá ser ofertado pelo valor [ **GLOBAL**].
- 6.8- Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.9- O licitante somente poderá oferecer lance *de valor inferior* ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.10- O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 1% (um por cento).
- 6.11- O procedimento seguirá de acordo com o **MODO DE DISPUTA ABERTO**.
- 6.12- No pregão eletrônico o **MODO DE DISPUTA "ABERTO"**, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 6.12.1-A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.12.2-A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.12.3-Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.13- Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.14- No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.15- Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 6.16- Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.



---

## **6.17- DO DIREITO DE PREFERÊNCIA DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

6.17.1-Encerrada a etapa de lances, o sistema identificará as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006.

6.17.2-Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.17.3-A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.17.4-Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.17.5-Não se aplicará o desempate de que tratam os arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, quando a primeira colocada também tiver se declarado microempresa ou empresa de pequeno porte.

6.17.6-Havendo empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

6.17.6.1- disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação, realizada automaticamente pelo sistema;

6.17.6.2- 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 nesta Lei;

6.17.6.3- desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme do art. 5, § 1º do Decreto nº 11.430, de 2023;



6.17.6.4- desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.17.7-Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.17.7.1- empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

6.17.7.2- empresas brasileiras;

6.17.7.3- empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.17.7.4- empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.18- 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 desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.18.1- A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, 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.

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

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

6.19- Será desclassificada a proposta que:

6.19.1- contiver vícios insanáveis;

6.19.2- não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.19.3- apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;



6.19.4- não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

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

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

6.20.1-A inexecutabilidade, na hipótese de que trata o artigo anterior, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

6.20.1.1- que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.20.1.2- inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.21- O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, **NO PRAZO DE 02 (DUAS) HORAS**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, em campo próprio do Sistema, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.21.1- É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

## **7- DA APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS**

7.1- Encerrada a fase de lances, a sessão pública do pregão será suspensa pelo (a) Pregoeiro (a), iniciando-se, no 1º dia útil subsequente, **a contagem do prazo de 05 (cinco) dias úteis**, prorrogáveis por igual ou menor período, a critério da Administração, para apresentação pelo detentor da melhor proposta, 1 (uma) amostra de cada material/equipamento abaixo relacionados:

ITEM/DESCRIÇÃO	Quantidade
Tacha mono direcional à LED - energia solar	1 Unidade
Kit de energia solar off-grid para cruzamento semaforico.	1 Unidade
Ondulação transversal ecológica tipo B-lombada	1 Unidade



7.1.1- O local para entrega e demonstração será informado pela Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana.

7.1.1.1- No tocante ao kit de energia solar off-grid, objetivando o efetivo atendimento e não onerar em demasia os participantes, fica a vencedora ciente da possibilidade da demonstração se dá por meio de visita *in-loco*, desde que comprovada sua instalação/fornecimento por parte da licitante vencedora, e se encontre num raio de até 200 km da Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana. Neste caso, deverá solicitar por meio de correspondência a designação de uma data e horário para a sua realização, respeitado o prazo para atendimento da exigência.

7.1.1.2- Os materiais/equipamentos apresentados serão objeto de análise por Comissão Técnica da Prefeitura, a fim de se comprovar a eficiência técnica, dentro das especificações e características técnicas constantes deste Anexo e demais normas técnicas correlacionadas. Desta forma, serão realizados os testes em escala real com o monitoramento da funcionalidade, operacionalidade e resultado das simulações.

#### **7.1.2- DA VERIFICAÇÃO:**

7.1.2.1- As amostras serão submetidas à avaliação técnica em conformidade com as especificações constantes deste Anexo, levando-se em conta os critérios estabelecidos para esta análise, conforme se segue:

Visual:	Composição, material e layout de todo o conjunto;
Funcional:	Montagem, conexão e energização de todo o conjunto a fim de se aferir a funcionalidade, conforme especificado.

#### **7.1.3- CONSIDERAÇÕES:**

- a) A Comissão Técnica da Prefeitura, caso julgue necessário, poderá encaminhar as amostras para avaliação em laboratórios credenciados pelo INMETRO, ou associados na ABIPT, sendo os eventuais custos repassados ao licitante;
- b) Somente serão analisadas amostras do licitante vencedor e se entregue todos os itens relacionados anteriormente;



c) Não estando de acordo com as especificações exigidas no Termo de Referência – Anexo I, com base nos critérios estabelecidos anteriormente, as amostras serão desqualificadas, sendo o licitante desclassificado.

7.1.3.1- Havendo divergência entre as amostras apresentadas e as exigências mínimas contidas no Termo de Referência – Anexo I, a licitante terá suas amostras desclassificadas, sendo o segundo colocado notificado para a negociação e consequente apresentação das amostras, assim sucessivamente até que se obtenham amostras condizendo com o exigido, sendo então declarado um vencedor.

## **8- DA FASE DE JULGAMENTO**

8.1- Encerrada a etapa de negociação, 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 aos seguintes cadastros:

- a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas- CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>);
- b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade ([http://www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php));
- c) Relação de Apenados do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://www4.tce.sp.gov.br/apenados/publico/#/>).

8.1.1- Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

8.1.2- Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar enquadre-se no tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro obedecerá ao disposto nos arts. 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/06.

8.2- Encerrado o julgamento da negociação, será solicitada a **LICITANTE VENCEDORA**, pelo (a) Pregoeiro (a) no portal [www.novobbmnet.com.br](http://www.novobbmnet.com.br) que seja anexada a **DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO NO PRAZO MÁXIMO DE 02 (DUAS) HORAS SOB PENA DE INABILITAÇÃO.**



8.2.1- Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários a confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado, via sistema, a encaminhá-los, em formato digital, no **prazo de 02 (duas) horas**, sob pena de inabilitação.

**8.2.1.1- Caso o convocado insira a documentação de forma errônea (equivocada ou faltante), ainda que se encontrem dentro do prazo disponível de 02 (duas) horas, não será permitida nova inserção de documentos habilitatórios, restando, portanto, INABILITADA.**

8.2.2- Os documentos de habilitação da(s) empresa(s) serão gravados em mídia digital (CD) pela Diretoria de Licitações e Contratos e anexados aos autos do processo administrativo da referida licitação.

8.2.3- Em seguida, os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos do licitante melhor classificado para fins de habilitação, nos seguintes termos:

### **8.3- Habilitação Jurídica**

- a) Registro Comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

### **8.4- Regularidade Fiscal e Trabalhista**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ).
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame.



c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal relativos a Tributos Federais, a Dívida Ativa da União e a Contribuições Sociais, expedida pela Secretaria da Receita Federal e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional.

d) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, relativa ao ICMS que guardem relação com o objeto licitado, expedida(s) pela Secretaria do Estado da Fazenda do domicílio ou sede da licitante.

d.1) No caso da licitante ter domicílio ou sede no Estado de São Paulo, a prova de regularidade para com a Fazenda Estadual se dará através da certidão de débitos tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo (Certidão emitida pela PGE/SP), conforme Decreto Municipal nº 6.130 de 04 de Fevereiro de 2020.

e) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, relativa aos tributos mobiliários, emitido pelo órgão do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei, da empresa responsável pela execução do contrato.

f) Certificado de Regularidade do FGTS, dentro do prazo de validade.

g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho- CNDT, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, disponível no Portal do Tribunal Superior do Trabalho.

8.4.1- As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, por ocasião da participação, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição (artigo 43 da Lei Complementar nº 123/06, alterado pela Lei Complementar nº 155/2016).

8.4.2- Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação (artigo 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/06, alterado pelas Leis Complementar n.º 147/2014 e 155/2016).

8.4.3- Em não havendo regularização da documentação, no prazo previsto no subitem acima, presente edital, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, sendo facultado à Administração convocar os



licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura da Ata de Registro ou revogar a licitação (Artigo 43, § 2º da Lei Complementar nº 123/06).

### 8.5- Qualificação Técnica

8.5.1- Registro no CREA/CAU da empresa proponente.

8.5.2- Atestado(s) de experiência de execução de sinalização viária horizontal, vertical, semaforica e de segurança, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, correspondente no mínimo a 50% (cinquenta por cento), comprovando a experiência anterior compatível e pertinente com o objeto licitado, em características, quantidades e prazos, no termo da Súmula 24 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

8.5.2.1- Nos termos da Súmula nº 24 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, os atestados deverão contemplar os seguintes quantitativos mínimos das parcelas de maior relevância:

Item/Descrição	Unid.	Quantitativo (50% do Total)
Execução de sinalização horizontal com aplicação de massa termoplástica à quente pelo método de extrusão.	M <sup>2</sup>	1.500
Execução de sinalização horizontal com aplicação de massa termoplástica à quente pelo método de aspersão.	M <sup>2</sup>	1.050
Execução de sinalização horizontal com aplicação mecânica de tinta à base de resina acrílica.	M <sup>2</sup>	4.500
Execução de sinalização horizontal com aplicação manual de tinta base de resina acrílica.	M <sup>2</sup>	7.500
Implantação de grupo focal semaforico à Led	Unid.	20
Implantação de controlador semaforico (4/8 fases).	Unid.	3
Execução de rampa/acessibilidade.	M <sup>2</sup>	90

a) Será permitida a somatória de atestados, desde que referentes a serviços realizados dentro de um mesmo período temporal.

b) O(s) atestado(s) emitido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado deve(m) estar em papel timbrado, com a devida identificação e assinatura do emitente.



c) A licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, sendo que poderão ser objeto de diligência, a critério do(a) Pregoeiro(a), para verificação de autenticidade de seu conteúdo.

d) Encontrada divergência entre o especificado nos atestados e o apurado em eventual diligência, além da inabilitação no processo licitatório, fica sujeita a licitante às penalidades cabíveis.

8.5.3- Deverá a empresa vencedora, apresentar, **em até 02 (dois) dias úteis**, contados da suspensão da sessão pública, os seguintes documentos:

8.5.3.1- Registro no CREA/CAU do(s) responsável(eis) técnico(s);

8.5.3.2- Certidão(ões) de Acervo(s) Técnico(s) e chancelado(s) pelo CREA ou órgão competente, de modo que seja comprovado o vínculo entre os atestados e as certidões, demonstrando a execução, pelo(s) seu(s) profissional(is) de nível superior de obras e serviços de características semelhantes às obras e serviços em licitação;

8.5.3.2.1- **A comprovação de vínculo profissional** pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, nos termos da Sumula 25 do TCESP.

8.5.3.3- Declaração do(s) Engenheiro(s)/Arquiteto(s) Responsável(is) da proponente, em papel timbrado, pelo acompanhamento dos serviços, constando o(s) nome(s) e número(s) do CREA/CAU.

8.5.3.4- A licitante, caso queira, poderá apresentar o rol de documentos constantes no item 8.5.3 no momento de inserção de documentos da Habilitação, possibilitando maior agilidade na condução do certame.

## **8.6- Qualificação Econômico-Financeira**

8.6.1- Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, nos termos do art. 69, II, da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.6.2. **Balanco Patrimonial e Demonstrações Contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais** já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente assinado pelo Contador Responsável, comprovado através de publicação ou cópia do Livro Diário, inclusive Termo de Abertura e Encerramento, onde conste o n.º de páginas, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais



quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação das propostas, comprovado através do cálculo dos índices contábeis, solicitados no item seguir. As empresas que não encerraram o seu primeiro exercício social deverão apresentar o balancete do mês imediatamente anterior à data da instauração da licitação, com a obediência dos aspectos legais e formais de sua elaboração, devidamente assinado por contador responsável.

8.6.2.1. **Demonstrativo de índices financeiros, a seguir solicitados**, extraídos dos balanços apresentados, para fins de análise das condições financeiras da licitante. Os índices serão apresentados em números inteiros e de até 02 (duas) casas decimais após a vírgula e **deverão ser apresentados por meio de declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital, nos termos do art. 69, §1º, da Lei nº 14.133/2021:**

ILG – 
$$\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

ILC – 
$$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

IE – 
$$\frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}}$$

onde:

**ILG** = Índice de Liquidez Geral (define a capacidade da empresa em liquidar seus compromissos a longo prazo), maior ou igual a 1,00.

**ILC** = Índice de Liquidez Corrente (define a capacidade da empresa em liquidar seus compromissos a curto prazo), maior ou igual a 1,00.

**IE** = Índice de Endividamento (define o nível de endividamento da empresa), menor ou igual a 0,50.

**8.6.3- Patrimônio Líquido ou Capital Social igual a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação.**



**8.7- As licitantes ainda deverão apresentar:**

8.7.1- **Declaração** de pleno cumprimento de exigências legais unificadas. (Anexo IV)

8.7.2- Em se tratando de microempresa ou de empresa de pequeno porte, **declaração** subscrita por representante legal do licitante afirmando o seu enquadramento nos critérios previstos no artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, bem como sua não inclusão nas vedações previstas no mesmo diploma legal. (Anexo III)

8.7.3- **Declaração** de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas no art. 93 da Lei nº 8.213/1991 (Anexo IV).

8.7.4- **Declaração** de atendimento aos requisitos de contratação e atendimento ao inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Anexo IV).

8.8- Os documentos exigidos para fins de habilitação serão apresentados por meio eletrônico, via Sistema BBMNET.

8.8.1- Havendo dúvida sobre a veracidade do documento, será exigida a apresentação dos originais não-digitais.

8.9- Eventual inabilitação do licitante será considerada para fins de apuração da veracidade das informações prestadas na declaração de cumprimento aos requisitos de habilitação, conforme o art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021.

8.10- 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.

8.11- A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.12- Os documentos adicionais exigidos para habilitação serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo estipulado pelo pregoeiro.

8.13- Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência:



- a) Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
- b) Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

8.14- Na análise dos documentos de habilitação, a Equipe de Apoio poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.15- Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

## **9- DOS RECURSOS**

9.1- A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.2- O prazo recursal é de 03 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

9.3- Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

- a) A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
- b) O prazo para a manifestação da intenção de recorrer será de 10 (dez) minutos.
- c) O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

9.4- Os recursos e contrarrazões deverão ser cadastrados no site da Bolsa: [novobbmnet.com.br](http://novobbmnet.com.br), e enviados através do e-mail [licitacao@santaisabel.sp.gov.br](mailto:licitacao@santaisabel.sp.gov.br), dos quais estarão disponíveis imediatamente.

9.5- O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 03 (três) dias úteis, ou,



nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.6- Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

9.7- O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 03 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

9.8- O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida.

9.9- A falta de interposição de recurso importará a decadência do direito de recurso e o Pregoeiro remeterá a Autoridade Competente, que adjudicará o objeto do certame ao vencedor, bem como homologará o procedimento licitatório.

## **10- DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

10.1- As aplicações de possíveis infrações e sanções administrativas ocorrerão na forma do art. 155 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

10.2- A DETENTORA será responsabilizada administrativamente pelas seguintes infrações:

I- dar causa à inexecução parcial da Ata de Registro de Preços;

II- dar causa à inexecução parcial da Ata de registro que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III- dar causa à inexecução total da Ata de registro;

IV- deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V- não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

VI- não celebrar a Ata de registro ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII- ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;



VIII- apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução da Ata de Registro de Preços;

IX- fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução da ata de registro;

X- comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI- praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII- praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

10.3- Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas acima as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa;

III - impedimento de licitar e contratar;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

§ 1º Na aplicação das sanções serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.4- As sanções previstas nos incisos I, III e IV do item 10.3, poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II. Aplicar-se-á as sanções das demais legislações pertinentes ao ramo do objeto.

## **11- DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

11.1- Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar ao Edital ou solicitar esclarecimentos, devendo protocolar o pedido no prazo de até 03 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame, podendo ser encaminhado para:



[licitacao@santaisabel.sp.gov.br](mailto:licitacao@santaisabel.sp.gov.br), via plataforma BBMNET ou presencialmente na Diretoria de Licitações e Contratos, situada na Avenida República, nº 530, Centro, 4º andar, das 08h00 às 17h00.

11.2- A resposta à impugnação ou pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial e plataforma eletrônica BBMNET, no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

11.3- Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

## **12- DA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

12.1- Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de **05 (cinco) dias**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

12.2- O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

- a) a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e
- b) a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

12.3- A Ata de Registro de Preços será assinada preferencialmente por meio de assinatura digital e disponibilizada no Portal do Município e Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP.

12.4- A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada, nos termos do art. 83, da Lei nº 14.133/2021.

12.5- Na hipótese de o convocado não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os demais licitantes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.



12.6- A presente Ata de Registro de Preços terá o prazo de vigência de 1 (um) ano, contado a partir de sua assinatura e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, conforme art. 84, da Lei Federal nº 14.133/2021.

12.6.1- Em caso de prorrogação da vigência da ata de registro de preços, as quantidades inicialmente registradas serão renovadas, na sua totalidade, independentemente do quantitativo utilizado no período de vigência, não sendo possível cumular com as quantidades não utilizadas.

### **13- DO LOCAL E PRAZO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

13.1- O objeto da presente licitação deverá ser entregue de forma parcelada durante a vigência da Ata de Registro de Preços, conforme solicitação da Secretaria Requisitante, no prazo de até 10 (DEZ) DIAS CORRIDOS, contados do recebimento da Ordem de Serviço.

13.1.1. Caso o prazo seja exíguo, deverá a DETENTORA requerer, antecipadamente, a prorrogação deste, do qual ficará a critério da CONTRATANTE analisar o caso concreto.

13.2- Os serviços serão executados nas vias e logradouros públicos do município de Santa Isabel, os locais para prestação dos serviços serão estipulados em cada Ordem de Serviço, podendo ser em mais de uma via/localidade.

13.3- O Licitante detentor deverá seguir criteriosamente a data para a entrega, bem como a planilha de quantitativo a ser entregue, não devendo haver diferença quanto à quantidade solicitada.

13.4- O descarregamento de materiais e equipamentos a serem utilizados ficarão a cargo da empresa detentora da ata de registro, devendo ser providenciada a mão de obra necessária.

13.5- A Detentora deverá informar antecipadamente qualquer alteração do serviço constante no Edital ou no momento do recebimento da Ordem de Serviço/empenho, para avaliação por parte da Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana.

### **14- DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**



14.1- A DETENTORA, deverá apresentar para a Secretaria requisitante que emitiu a Ordem de Serviços, até o 5º (quinto) dia útil de cada mês, após o mês vencido, **Relatório de Serviços Prestados e respectiva Nota Fiscal/Fatura**, discriminando os serviços efetivamente prestados no mês anterior, contendo o quantitativo realizado, valores unitários e totais, de acordo com os valores adjudicados.

14.2- Para atender a ordem cronológica do art. 14 e seguintes, do Decreto Municipal nº 4.825/2013, o pagamento ocorrerá no 11º dia corrido e realizar-se de forma **PARCELADA**, a cada serviço prestado, através de crédito em conta corrente da DETENTORA, juntamente com a nota fiscal/fatura, da qual conterà o número da Ata de Registro de Preços, devendo ainda apresentar as documentações de regularidade fiscal e trabalhista, que estiverem vencidas, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

14.2.1- O pagamento eventualmente realizado com atraso, desde que tal atraso não decorra de ato ou fato atribuível à DETENTORA, sofrerá incidência de atualização financeira pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE), nos termos do art. 14-A do Decreto Municipal nº 4.825/2013, bem como redações acrescidas no Decreto Municipal nº 6.194/2020.

14.2.1.1- O pagamento da compensação financeira dependerá de requerimento a ser formalizado pela DETENTORA.

14.3- Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, se houver necessidade.

14.4- Caso a Nota Fiscal/Fatura emitida contenha erros, a Administração não aceitará a Nota Fiscal/Fatura, devolvendo-a imediatamente à DETENTORA, que terá o prazo de 24 (vinte e quatro) horas para substituí-la, retificando-a, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas.

14.5- Caso venha ocorrer a necessidade de providências complementares por parte da DETENTORA, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas.

## **15- DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**



15.1- Será divulgada Ata da sessão pública no sistema eletrônico, bem como no site Oficial do Município de Santa Isabel.

15.2- Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo (a) Pregoeiro (a).

15.3- Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

15.4- A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

15.5- As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

15.6- Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

15.7- Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração, nos termos do art. 183, da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.8- O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

15.9- O Manual de operações da Plataforma BBMNET- Licitações encontra-se disponível aos interessados no Portal [www.novobbmnet.com.br](http://www.novobbmnet.com.br).

15.9.1-Dúvidas ou esclarecimentos adicionais sobre o uso da Plataforma BBMNET Licitações podem ser obtidas nos canais de atendimento da Plataforma BBMNET Licitações, por e-mail, whatsapp, telefone e chat disponíveis no Portal [www.novobbmnet.com.br](http://www.novobbmnet.com.br).

15.10- Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.



Município de  
**Santa Isabel**

**Secretaria de Segurança,  
Trânsito e Mobilidade Urbana**

Rua Joel de Souza nº 191 Brotas  
Santa Isabel - SP - CEP.: 07500-000 - Tel.: (11) 4657-2500  
E-mail: sec.segtransmob@santaisabel.sp.gov.br

---

15.11- O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no site Oficial do Município, em: <https://portal.santaisabel.sp.gov.br/licitacao-3/> e plataforma eletrônica em: [www.novobmnet.com.br](http://www.novobmnet.com.br).

**MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL, 28 DE MARÇO DE 2025.**

**DOMINGOS MARTINS DE OLIVEIRA  
SECRETÁRIO DE SEGURANÇA, TRÂNSITO E MOBILIDADE URBANA**



## ANEXOS

### ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

**MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09/2025**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 332/2025**

**1- DO OBJETO:** Registro de Preços, para Prestação de Serviços de Implantação e Manutenção da Sinalização Viária do Município de Santa Isabel, abrangendo o Fornecimento de Material, Mão de Obra e Equipamentos essencialmente necessários, conforme especificações, quantitativos e demais condições definidas no Anexo I- Termo de Referência.

**2- JUSTIFICATIVA:** A imperativa obediência aos ditames do CTB (Código de Trânsito Brasileiro), que no seu artigo 90, §1, determina que a sinalização de trânsito é responsabilidade do órgão ou entidade com circunscrição sobre a via, e este responde pela falta, insuficiência ou incorreta colocação dos sinais, por si só já justifica a contratação. A contratação dos serviços de sinalização viária, sua manutenção preventiva e corretiva, visam proteger o usuário, controlar e orientar os movimentos do trânsito, obtendo-se, por conseguinte, a atenção e confiança de todos os envolvidos.

### 3- DA DISCRIMINAÇÃO:

ITEM	QTDE	UNID.	DESCRIÇÃO OS SERVIÇOS,	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO (R\$)	VALOR TOTAL ESTIMADO (R\$)
1	3.000	M <sup>2</sup>	124.001.0132- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE PELO MÉTODO DE EXTRUSÃO, PADRÃO ABNT NBR 13132 E 15402.	R\$ 145,3667	R\$ 436.100,10
2	2.100	M <sup>2</sup>	124.001.0133- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE PELO MÉTODO DE ASPERSÃO, PADRÃO ABNT NBR 13159 E 15402.	R\$ 102,8667	R\$ 216.020,07



3	9.000	M <sup>2</sup>	124.001.0134- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO MECÂNICA DE TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, PADRÃO ABNT NBR 11862 E APLICAÇÃO DE MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVAS DO TIPO I-B E DO TIPO II-A CONFORME NORMAS DA ABNT.	R\$ 58,0400	R\$ 522.360,00
4	15.000	M <sup>2</sup>	124.001.0135- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA BASE DE RESINA ACRÍLICA, PADRÃO ABNT NBR 1186 E APLICAÇÃO DE MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVAS DO TIPO I-B E DO TIPO II-A CONFORME NORMAS DA ABNT.	R\$ 59,2500	R\$ 888.750,00
5	600	M <sup>2</sup>	124.001.0136- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE PLÁSTICO A FRIO À BASE DE RESINAS METACRÍLICAS REATIVAS, PADRÃO ABNT NBR 15870 E APLICAÇÃO DE MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVAS DO TIPO I-B E DO TIPO II-A CONFORME NORMAS DA ABNT.	R\$ 192,7033	R\$ 115.621,98
6	160	M <sup>2</sup>	124.001.0137- EXECUÇÃO DE REMOÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE (PROCESSO MECÂNICO).	R\$ 101,6667	R\$ 16.266,67
7	500	UNID.	124.001.0138- TACHA REFLETIVA, ABNT NBR 14636 - TIPO I - MONO DIRECIONAL.	R\$ 28,7867	R\$ 14.393,35
8	750	UNID.	124.001.0139- TACHA REFLETIVA, ABNT NBR 14636 - TIPO I - BI DIRECIONAL.	R\$ 30,3467	R\$ 22.760,03
9	200	UNID.	124.001.0140- TACHA MONO DIRECIONAL À LED - (ENERGIA SOLAR).	R\$ 335,6867	R\$ 67.137,34
10	400	UNID.	124.001.0141- TACHÃO REFLETIVO ABNT NBR 15576 - MONO DIRECIONAL.	R\$ 54,3033	R\$ 21.721,32
11	250	UNID.	124.001.0142- TACHÃO REFLETIVO ABNT NBR 15576 - BI DIRECIONAL.	R\$ 57,5633	R\$ 14.390,83
12	50	UNID.	124.001.0143- BALIZADOR CILÍNDRICO FLEXÍVEL DE ALTA PERFORMANCE ABNT NBR 14644 E NBR 9622.	R\$ 415,8333	R\$ 20.791,67
13	60	M <sup>2</sup>	124.001.0144- PLACA EM ALUMÍNIO COMPOSTO ESPESSURA 3,0 MM (ABNT NBR 16179 E 7823) TOTALMENTE REFLETIVA GT+GT	R\$ 1.016,4833	R\$ 60.989,00



			(ABNT NBR 14644) REGULAMENTAÇÃO.		
14	25	M <sup>2</sup>	124.001.0145- PLACA EM ALUMÍNIO COMPOSTO ESPESSURA 3,0 MM (ABNT NBR 16179 E 7823) TOTALMENTE REFLETIVA GT+GT (ABNT NBR 14644) ADVERTÊNCIA.	R\$ 1.017,5133	R\$ 25.437,83
15	60	M <sup>2</sup>	124.001.0146- PLACA EM ALUMÍNIO COMPOSTO ESPESSURA 3,0 MM (ABNT NBR 16179 E 7823), MODULADA, TOTALMENTE REFLETIVA GT+GT (ABNT NBR 14644) ORIENTAÇÃO.	R\$ 1.312,0267	R\$ 78.721,60
16	100	UNID.	124.001.0147- BRAQUETE, SELO E FITA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE PLACA (F/I).	R\$ 68,3867	R\$ 6.838,67
17	240	UNID.	124.001.0148-ABRAÇADEIRA GALVANIZADA Ø 2 1/2" PARA FIXAÇÃO DE PLACA (F/I).	R\$ 62,6600	R\$ 15.038,40
18	120	UNID.	124.001.0149- ABRAÇADEIRA GALVANIZADA Ø 3" PARA FIXAÇÃO DE PLACA (F/I).	R\$ 95,8367	R\$ 11.500,40
19	40	UNID.	124.001.0150- ABRAÇADEIRA GALVANIZADA Ø 4" PARA FIXAÇÃO DE PLACA (F/I).	R\$ 156,0133	R\$ 6.240,53
20	180	UNID.	124.001.0151- TUBO DE AÇO GALVANIZADO, Ø 2 1/2" X COMPRIMENTO 3,60 M, ESPESSURA DA PAREDE 3,00 MM (ABNT NBR 14890 E 14962), COM TAMPA EM PVC.	R\$ 490,2467	R\$ 88.244,41
21	20	UNID.	124.001.0152- BRAÇO TIPO LIGHT P-55, EM AÇO GALVANIZADO (ABNT NBR 14890 E 14962).	R\$ 1.717,4633	R\$ 34.349,27
22	15	UNID.	124.001.0153- COLUNA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, Ø 101,6 MM X COMPRIMENTO 5,25 M, PAREDE DE 4 MM, COM ALETAS ANTI-GIRO E DISPOSITIVO PARA ENCAIXE DE CHAVETA (ABNT NBR 14890 E 14962).	R\$ 2.643,9267	R\$ 39.658,90
23	15	UNID.	124.001.0154- BRAÇO PROJETADO P-57, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM 3,15 M DE COMPRIMENTO, PAREDE 3,75 MM (ABNT NBR 14890 E 14962).	R\$ 1.976,5867	R\$ 29.648,80
24	300	M.	124.001.0155- DEFENSAS METÁLICAS SEMI MALEÁVEL, CONFORME NORMA NBR 6970 E NBR 6970.	R\$ 585,2833	R\$ 175.584,99



25	14	UNID.	124.001.0156-TERMINAL AÉREO PARA DEFENSA ABNT NBR 6970 E 6971.	R\$ 288,6000	R\$ 4.040,40
26	20	UNID.	124.001.0157-TERMINAL PARA ANCORAGEM DE DEFENSA EM ELEMENTO RÍGIDO, ABNT NBR 6970 E 6971.	R\$ 295,1800	R\$ 5.903,60
27	75	UNID.	124.001.0158- BALIZADORA REFLETIVO (GTP) PARA DEFENSA.	R\$ 28,6900	R\$ 2.151,75
28	100	M.	124.001.0159- CABO COBRE NU 16,0 MM- ABNT NBR 7289.	R\$ 38,0700	R\$ 3.807,00
29	220	M.	124.001.0160-CABO FLEX. 2 X 1,5 MM - ABNT NBR 7289.	R\$ 15,2533	R\$ 3.355,73
30	720	M.	124.001.0161- CABO FLEX. 4 X 1,5 MM - ABNT NBR 7289.	R\$ 29,6267	R\$ 21.331,22
31	80	M.	124.001.0162- CABO FLEX. 8 X 1,5 MM - ABNT NBR 7289.	R\$ 47,0600	R\$ 3.764,80
32	35	M.	124.001.0163- CABO CCE - APL - ASF 65 X 2 PARES - ABNT NBR 10502.	R\$ 40,1267	R\$ 1.404,43
33	5	UNID.	124.001.0164- CAIXA DE ENTRADA E DISJUNTOR (32A).	R\$ 804,5533	R\$ 4.022,77
34	15	UNID.	124.001.0165- KIT DE ATERRAMENTO COMPLETO.	R\$ 1.309,9533	R\$ 19.649,30
35	15	UNID.	124.001.0166- ISOLADOR-ROLDANA DE PORCELANA COM SUPORTE - ABNT NBR 6249.	R\$ 49,7200	R\$ 745,80
36	12	UNID.	124.001.0167- COLUNA EM AÇO GALVANIZADO, 4" X 6 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$ 2.712,7833	R\$ 32.553,40
37	8	UNID.	124.001.0168- COLUNA EXTENSORA EM AÇO GALVANIZADO, 4" X 3 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$ 1.499,3700	R\$ 11.994,96
38	8	UNID.	124.001.0169- BRAÇO PROJETADO EM AÇO GALVANIZADO, 4" X 4,7 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$ 2.650,6133	R\$ 21.204,91
39	8	UNID.	124.001.0170- COLUNA EM AÇO GALVANIZADO, 5" X 6 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$ 3.684,9033	R\$ 29.479,23
40	4	UNID.	124.001.0171- COLUNA BASE PARA CONTROLADOR, EM AÇO GALVANIZADO, 4" X 5 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$ 2.480,2600	R\$ 9.921,04
41	12	UNID.	124.001.0172- GRUPO FOCAL (LED) VEICULAR PRINCIPAL 200X200X200 MM COMPLETO COM SEQUENCIAL.	R\$ 8.217,9367	R\$ 98.615,24
42	10	UNID.	124.001.0173- GRUPO FOCAL (LED) VEICULAR PRINCIPAL 200X200X200 MM COMPLETO.	R\$ 6.983,1167	R\$ 69.831,17



43	16	UNID.	124.001.0174- GRUPO FOCAL (LED) VEICULAR REPETIDOR 200X200X200 MM COMPLETO.	R\$ 6.116,1933	R\$ 97.859,09
44	14	UNID.	124.001.0175- GRUPO FOCAL (LED) PEDESTRE COMPLETO.	R\$ 4.547,5400	R\$ 63.665,56
45	32	UNID.	124.001.0176- SUPORTE SIMPLES DE 4" CIRCULAR.	R\$ 171,5500	R\$ 5.489,60
46	18	UNID.	124.001.0177- SUPORTE SIMPLES DE 4" BASCULANTE.	R\$ 268,0567	R\$ 4.825,02
47	18	UNID.	124.001.0178- SUPORTE SIMPLES DE 5" CIRCULAR.	R\$ 234,9000	R\$ 4.228,20
48	16	UNID.	124.001.0179-BOTOEIRA SEMAFÓRICA PARA PEDESTRE.	R\$ 807,3233	R\$ 12.917,17
49	6	UNID.	124.001.0180-BOTOEIRA SEMAFÓRICA (SONORA) PARA PEDESTRE.	R\$ 3.903,7333	R\$ 23.422,40
50	6	UNID.	124.001.0181-CONTROLADOR SEMAFÓRICO ELETRÔNICO EM TEMPO FIXO COM SISTEMA GPRS/GPS - 4/8 FASES.	R\$ 37.608,0000	R\$ 225.648,00
51	8	UNID.	124.001.0182- ANTEPARO PARA GRUPO FOCAL PRINCIPAL.	R\$ 469,2700	R\$ 3.754,16
52	4	UNID.	124.001.0183- MÓDULO GPRS SINCRONISMO PARA CONTROLADOR EXISTENTE (F/I).	R\$ 4.246,2733	R\$ 16.985,09
53	6	UNID.	124.001.0184- MÓDULO CENTRAL DE PROCESSAMENTO PARA CONTROLADOR EXISTENTE (F/I).	R\$ 4.158,9433	R\$ 24.953,66
54	8	UNID.	124.001.0185-MÓDULO FONTE PARA CONTROLADOR EXISTENTE-MANUTENÇÃO.	R\$ 2.511,0367	R\$ 20.088,29
55	6	UNID.	124.001.0186- MÓDULO POTÊNCIA PARA CONTROLADOR EXISTENTE - MANUTENÇÃO.	R\$ 2.256,9000	R\$ 13.541,40
56	29	UNID.	124.001.0187- MÓDULO Ø 200 MM A LED (CORES: VERDE, AMARELO, VERMELHO) (F/I).	R\$ 1.054,6233	R\$ 30.584,08
57	12	UNID.	124.001.0188- COBRE FOCO SEMAFÓRICO (QUADRADO E/OU REDONDO) (F/I).	R\$ 67,2333	R\$ 806,80
58	6	UNID.	124.001.0189- BOTÃO DE COMANDO PARA BOTOEIRA EXISTENTE (F/I).	R\$ 53,6333	R\$ 321,80
59	12	PRANCHA	124.001.0190-PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E/OU VERTICAL - PRANCHA A3.	R\$ 1.013,2133	R\$ 12.158,56
60	20	PRANCHA	124.001.0191-PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA - PRANCHA A3.	R\$ 1.634,0567	R\$ 32.681,13
61	150	HORA	124.001.0192- EQUIPE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (MANUTENÇÃO): --(1)	R\$ 375,6733	R\$ 56.351,00



			MOTORISTA/ELETRICISTA; --(1) ELETRICISTA 1/2 OFICIAL; --(1) CAMINHÃO MECÂNICO OPERACIONAL COM PLATAFORMA ELEVATÓRIA; --(1) KIT DE ACESSÓRIOS E FERRAMENTAS.		
62	96	HORA	124.001.0193- EQUIPE SINALIZAÇÃO VERTICAL (MANUTENÇÃO): --(1) MOTORISTA ENCARREGADO; --(2) AJUDANTES; -- (1) CAMINHÃO MECÂNICO OPERACIONAL COM PLATAFORMA ELEVATÓRIA; --(1) KIT DE ACESSÓRIOS E FERRAMENTAS.	R\$ 300,9667	R\$ 28.892,80
63	12	MÊS	124.001.0194- APOIO OPERACIONAL: --(1) MOTORISTA ENCARREGADO; --(2) AJUDANTES; -- (1) VEÍCULO UTILITÁRIO.	R\$ 28.995,7433	R\$ 347.948,92
64	3	UNID.	124.001.0195- KIT DE ENERGIA SOLAR OFF-GRID PARA CRUZAMENTO SEMAFÓRICO.	R\$ 57.780,5000	R\$ 173.341,50
65	20	UNID.	124.001.0196- LUMINÁRIA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRE A LED COM BRAÇO PROJETADO.	R\$ 3.786,6233	R\$ 75.732,47
66	180	M <sup>2</sup>	124.001.0197- EXECUÇÃO DE RAMPA/ACESSIBILIDADE, INCLUINDO PISO TÁTIL – ABNT NBR 9050.	R\$ 1.299,2733	R\$ 233.869,19
67	63	M <sup>2</sup>	124.001.0198- RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA/PASSEIO EM DECORRÊNCIA DE EXECUÇÃO DE ACESSIBILIDADE.	R\$ 979,0533	R\$ 61.680,36
68	100	M.	124.001.0199- ONDULAÇÃO TRANSVERSAL ECOLÓGICA TIPO B – LOMBADA.	R\$ 1.799,6133	R\$ 179.961,33
69	2.160	HORA	124.001.0200- GERENTE/SUPERVISOR OPERACIONAL: --(1) GERENTE/SUPERVISOR; --(1) VEÍCULO DE PASSEIO.	R\$ 170,7900	R\$ 368.906,40
70	3	UNID.	124.001.0201- NO-BREAK SEMAFÓRICO.	R\$ 29.889.9967	R\$ 89.669,99
71	6	UNID.	124.001.0202- BATERIA NO-BREAK – REPOSIÇÃO.	R\$ 708,6967	R\$ 4.252,18
<b>VALOR GLOBAL TOTAL ESTIMADO: R\$ 5.486.879,06 (CINCO MILHÕES, QUATROCENTOS E OITENTA E SEIS MIL, OITOCENTOS E SETENTA E NOVE REAIS E SEIS CENTAVOS).</b>					

3.1- Para a futura prestação de serviços, estima-se o valor global de **R\$ 5.486.879,06** (cinco milhões, quatrocentos e oitenta e seis mil, oitocentos e setenta e nove reais e seis centavos).



#### 4- GERAIS

4.1- A adjudicatária **DEVE ESTAR EM DIA COM AS NORMAS DE SEGURANÇA E COMERCIALIZAÇÃO REGIDAS PARA O RAMO DE ATIVIDADE OBJETO DO CONTRATO.**

4.2- Os serviços, deverão atender às legislações pertinentes e no que couber aos dispositivos da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

#### 5- ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS: MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E EQUIPES

##### Sinalização Horizontal:

- Execução de sinalização horizontal com aplicação de massa termoplástica à quente pelo método de extrusão:

Padrão ABNT NBR 13132, 15402 e 14723

- Execução de sinalização horizontal com aplicação de massa termoplástica à quente pelo método de aspersão:

Padrão ABNT NBR 13159, 15402 e 14723

- Execução de sinalização horizontal com aplicação mecânica ou manual de tinta à base de resina acrílica:

Padrão ABNT NBR 11862, 15405 e 14723

- Execução de sinalização horizontal com aplicação de plástico a frio à base de resinas metacrílicas reativas:

Padrão ABNT NBR 15870 e 14723

- Remoção de sinalização pelo processo de raspagem mecânica:

Padrão ABNT NBR 15645

Entenda-se por raspagem, qualquer equipamento que frese ou desbaste a tinta do pavimento, agredindo-o o mínimo possível.

Será de livre escolha o método e equipamento a serem empregados no desenvolvimento dos serviços, estando sujeitos, todavia, a aprovações da fiscalização da contratante, quando se tornar necessário salvaguardar os resultados dos serviços executados.



▪ **Tacha refletiva mono e bidirecional:**

Padrão ABNT NBR 14636

Tipo: I – mono ou bidirecional

▪ **Tacha mono direcional à LED (energia solar):**

Este material deverá ser aplicado em perímetro urbano, com grande índice de acidentes e com grande movimentação de pedestres, em locais semaforizados e em área rural nas curvas onde há incidência de neblina e ou cerração e o ângulo de visão seja prejudicado por obstáculos. Consiste em um corpo resistente aos esforços provocados pelo tráfego, possuindo uma ou duas faces com Led's nas cores compatíveis com a marca viária.

As tachas à LED serão coladas ao pavimento através de processo químico com cola termoplástica ou cola a frio.

**Requisitos Gerais**

Corpo metálico (alumínio) que apresente alta resistência à compressão.

**Características dos LEDs:**

Modelo Bidirecional: LEDs em ambos os lados.

Modelo Monodirecional: LEDs em um único lado.

**Dimensões:**

Altura: 1,7 até 2,5 mm

Comprimento x Largura: 105 x 105 mm

Ancoragem / Placa: 58 x 40 mm

**Especificações do Sistema Solar:**

Saída Máxima: 0,35 Watts (máx.) e 0,16 Watts (máx.)

Capacidade de Carga: 110 a 120 mA/hora (máx.) e 60 a 70 mA/hora (máx.)

Tipo de Armazenamento: Capacitor

Ciclo de Vida: 100.000 ciclos (mais de 15 a 20 anos)

**LEDs:**

Quantidade: 3 LEDs (em um dos lados)

Consumo de Corrente: 8 a 10 mA/hora e 5 a 7 mA/hora

Tipo: LED de alta intensidade

Cor da Emissão Padrão: Amarelo, vermelho, azul ou branco

Brilho: 5.000 mcd / lado

Tipo de Radiação: Luz piscante, 65 a 75 vezes por minuto (65 a 75 Hz)

**Refletivos**

Tipo: Chanfro cúbico (resistente a UV, LEXAN no 143)



**Temperatura de Operação**

Faixa de Temperatura: -40°C a +80°C

**Condições de Carga e Operação**

Carga: 100.000 Lux durante 2 horas

Tempo de Trabalho: 16 horas

**Módulo Solar**

Cobertura: Célula solar e circuito integrado cobertos com policarbonato (super intensidade) resistente a UV.

**Resistência:**

A peça deve suportar uma carga mínima de 30.000 kgf quando submetida a ensaio de compressão.

**Garantia:**

A tacha LED deverá ser garantida por 12 (doze) meses no que diz respeito a:

- Luminosidade;
- Deslocamento;
- Quebra e soltura do pavimento, excetuando-se casos que comprovadamente não forem de responsabilidade do fornecedor.

▪ **Tachão refletivo mono e bidirecional:**

Padrão ABNT NBR 15576

▪ **Balizador cilíndrico:**

Padrão ABNT NBR 14644 e NBR 9622

Balizador flexível, de alta performance, para canalização de tráfego, divisão de fluxo, corredores de ônibus, ciclovias e/ou reversíveis.

**Material:**

- Composto por poste cilíndrico vertical e base acoplada à própria peça;
- Fabricado em poliuretano (TPU), flexível tal, que quando sob impacto e solicitado a dobrar a 90°, não apresente ruptura e volte a posição inicial por si mesmo, sem apresentar deformações permanentes;
- 2 faixas refletivas em todo o perímetro, em película autoadesiva com 150mm de largura.

**Cor:**

- Corpo amarelo e faixa refletiva em cinza.

**Dimensões aproximadas:**

- 800 mm de altura;



– 80 mm de diâmetro.

#### **Sinalização Vertical:**

- **Placa de regulamentação, advertência e orientação em alumínio composto:**

Material: Alumínio composto, espessura 3,0 mm, ABNT NBR 16179 e 7823.

Refletividade: Totalmente refletiva GT+GT, ABNT NBR 14644.

- **Abraçadeira para placa de regulamentação e/ou advertência:**

Padrão ABNT NBR 14890

- **Abraçadeira / suporte para placa de orientação:**

Padrão ABNT NBR 14890

- **Acessórios de fixação de placa em poste de concreto:**

Composição: - 2 Braquetes plásticos;

- Fita de aço galvanizado de 0,5 mm x ½" em comprimento mínimo;

- Selo de travamento ½" galvanizado tipo VR.

- **Tubo/coluna em aço galvanizado:**

Padrão ABNT NBR 14890 e 14962

Dimensões: Ø 2 ½" x 3,00 mm x comprimento 3,60 m.

Características: com tampa em PVC.

- **Braço tipo light P-55, em aço galvanizado:**

Padrão ABNT NBR 14890 e 14962

- **Coluna em aço galvanizado:**

Padrão ABNT NBR 14890 e 14962

Dimensões: Ø 101,6 mm x comprimento 5,25 m.

Características: com aletas antigiro e dispositivo para encaixe de chaveta.

- **Braço projetado P-57, em aço galvanizado:**

Padrão ABNT NBR 14890 e 14962

#### **Dispositivos de Segurança:**

- **Defensa metálica semi maleável simples e terminais aéreo e de ancoragem:**

Padrão ABNT NBR 6970 e 6971



Os serviços de fornecimento e implantação de defensas metálicas e respectivos terminais deverão estar de acordo com as Normas da ABNT NBR 6970 e 6971.

▪ **Balizador refletivo para defesa metálica:**

Dispositivo auxiliar de sinalização que tem a função de orientação aos condutores dos veículos para melhor percepção do seu posicionamento na via, indicar o sentido do fluxo do tráfego, além de contribuir para melhor visibilidade da geometria da pista, especialmente sob condições adversas de visibilidade como chuva, condução noturna e sob neblina.

Material: Plástico (PVC) com refletivo em película prismática GTP.

Cor: branco.

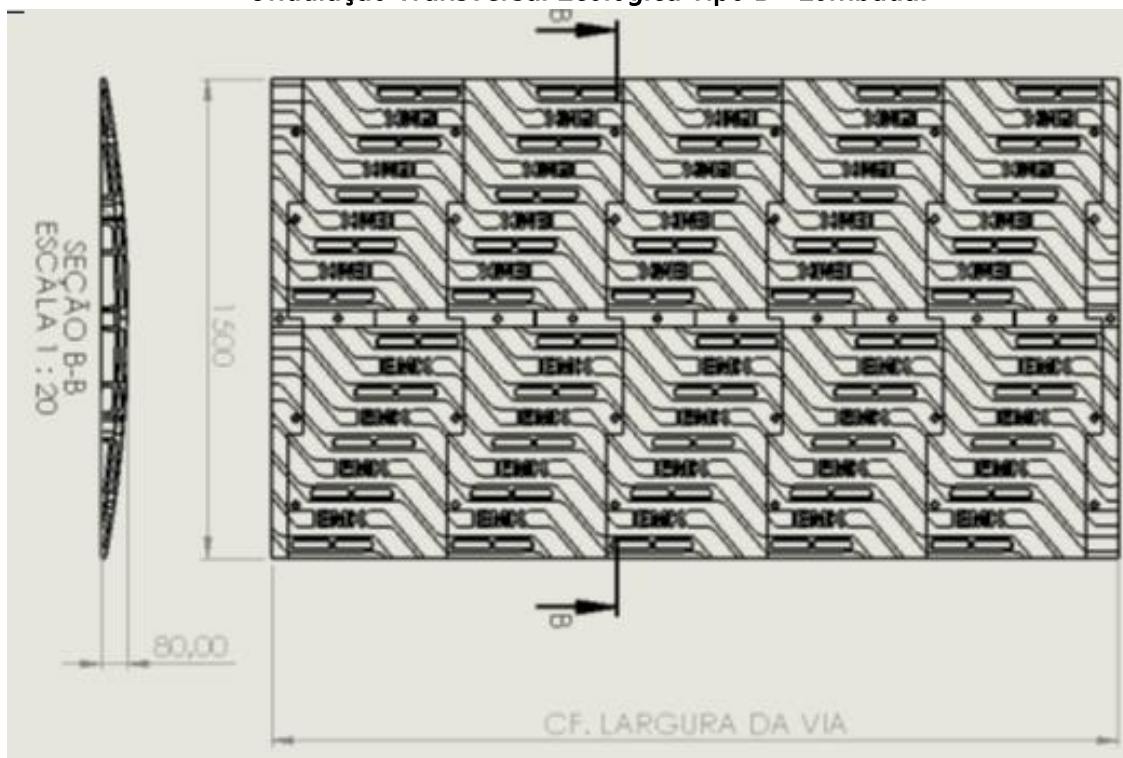
Dimensões/formato: (em mm)



Fixação: através do próprio parafuso da defesa, na posição de fixação dos seus módulos.

Implantação: a cada 16m em trechos retos e a cada 8m em curvas.

▪ **Ondulação Transversal Ecológica Tipo B - Lombada:**





A ONDULAÇÃO TRANSVERSAL ECOLÓGICA é uma lombada, utilizada para a redução de velocidade em vias locais, devendo atender a resolução do CONTRAN 600/2016.

#### Características:

Formada por placas pré-fabricadas, leves, de fácil manuseio, amarradas umas com as outras através de encaixes e fixadas ao pavimento com a utilização de parafusos.

Instalada a lombada atende aos padrões e critérios estabelecidos na modalidade ondulação transversal tipo B.

#### Especificações:

As placas são divididas em dois modelos:

- Placas centrais: iguais, com 14kg.
- Dimensões: Largura 54,3cm x Comprimento 77,0cm x Altura 8,0cm, com quatro cavidades para os fixadores e encaixes intertravado;
- Placas laterais (acabamentos): formada por pares, com 3kg cada.
- Dimensões: Largura 19,5cm x Comprimento 77,0cm x altura 8,0cm, com duas cavidades para fixação e encaixe intertravado.

#### Material:

Composta por diversos tipos de polímeros de origem reciclada resultando:

- Dureza 90 shore, capaz de absorver grandes impactos sem sofrer ruptura ou deformação em sua forma.
- Alta aderência, capaz de evitar derrapagem dos veículos mesmo em tempo chuvoso.
- Resistência à ação do tempo, não resseca e não quebra como a borracha natural.
- Antiderrapante: Impede a derrapagem dos veículos mesmo em condições desfavoráveis.

#### Fixação:

Cada placa central é fixada ao solo com 4 chumbadores, as laterais com 2 chumbadores, de acordo com o pavimento da via:

- Asfalto ou concreto: Chumbador para Concreto M10 x 100mm;
- PAVS ou Paralelepípedo: Parafuso 3/8 x 100mm rosca soberba com bucha e arruela.

#### Cores:

As placas nas cores preta e amarela.

#### Sinalização Semafórica:



▪ **Cabeamento para ligações semaforicas:**

Padrão ABNT NBR 7289 e 6814

- Cabo cobre nu 16,0 mm;
- Cabo flex. 2 x 1,5 mm;
- Cabo flex. 4 x 1,5 mm;
- Cabo flex. 8 x 1,5 mm.

▪ **Cabeamento para ligação em instalações e equipamentos eletroeletrônicos:**

Padrão ABNT NBR 10502 e 6814

- Cabo CCE - APL - ASF 65 x 2 pares - ABNT NBR 10502.

▪ **Caixa de entrada e disjuntor:**

- Caixa de entrada para um disjuntor;
- Disjuntor termomagnético bipolar 32 A.

▪ **Kit de aterramento completo:**

- Haste de cobre prolongável de 5/8" x 3,0 m;
- Luva de emenda e grampo de 5/8";
- Par condutor de 6-50 mm<sup>2</sup>;
- 2,0 m de cabo de cobre nu de 10 mm<sup>2</sup> (Padrão ABNT NBR 5111).

▪ **Isolador roldana:**

Padrão ABNT NBR 6249

Isolador-roldana de porcelana com suporte.

▪ **Kit de energia solar off-grid para cruzamento semaforico:**

Trata-se de Kit solar off-grid, integrado ao no-break do cruzamento semaforico, fazendo com que o sistema receba, durante o período de insolação, uma fonte alternativa de energia garantindo o prolongamento na alimentação em situações de interrupção do fornecimento de energia elétrica da concessionária.

Composição (mínima):

- Painel fotovoltaico;
- Controlador de carga;
- Conectores MC4;
- Cabo solar 6 mm TUV 2pfg i000V;
- Caixa / Painel elétrico;
- Estrutura em perfil de alumínio;



- Acessórios de fixação.

#### Especificações:

##### Painel:

- Potência máxima: 340 Wp
- Tolerância da potência: 0 ~ +5W
- Tensão de potência máxima: 37,7 V
- Corrente de potência máxima: 9,02 A
- Tensão de Circuito aberto: 46,3 V
- Corrente de curto-circuito: 9,52 A
- Tensão máxima do sistema: 1000,00V
- Eficiência do módulo: 17,15%
- Células por módulo: 72
- Tipo de células: Silício Policristalino
- Tamanho do painel: 1979 x 1002 x 35 mm
- Coeficiente de Temperatura do Isc: +0,05%/ °C
- Coeficiente de Temperatura do Voc: -0,30%/ °C
- Coeficiente de Temperatura da potência: -0,39%/ °C
- Temperatura da operação: -40 ~ +85 °C

##### Controlador de carga:

- 40ª;
- Programável;
- Tensão de operação de 12/24/36/48V;
- Interface RS485.

##### Caixa / Painel elétrico:

- Retangular (60 x 50 x 20 cm);
- Em aço carbono;
- Pintura eletrostática a pó - caixa na cor bege ral 7032;
- Placa de montagem removível na cor laranja ral 2003;
- Ponto de aterramento na caixa e porta;
- Dobradiças invioláveis c/ pino 3/16 zincado;
- Perfil autoadesivo em EVA para vedação 15x10;
- Fecho lingueta c/ miolo fenda (plástico);
- Grau de proteção IP-54;
- Sem flange.

##### Estrutura em perfil de alumínio:

- Perfil alumínio;



- Kit parafuso auto brocante;
- Junção para trilho;
- Grampos.

- **Coluna em aço galvanizado:**

Padrão ABNT NBR 14890:2011 e 14962

Dimensões: Ø 4" x comprimento 6 m.

- **Coluna extensora em aço galvanizado:**

Padrão ABNT NBR 14890 e 14962

Dimensões: Ø 4" x comprimento 3 m.

- **Braço projetado em aço galvanizado:**

Padrão ABNT NBR 14890 e 14962

Dimensões: Ø 4" x comprimento 4,7 m.

- **Coluna em aço galvanizado:**

Padrão ABNT NBR 14890 e 14962

Dimensões: Ø 5" x comprimento 6 m.

- **Coluna base para controlador em aço galvanizado:**

Padrão ABNT NBR 14890 e 14962:

Dimensões: Ø 4" x comprimento 5 m;

- **Grupo focal (LED);**

Padrão ABNT NBR 15889

- Veicular principal com sequencial
- Veicular principal;
- Veicular repetidor;
- Pedestre convencional.

Esta especificação fornece diretrizes básicas com os requisitos mínimos para o fornecimento e implantação dos grupos focais semafóricos e seus componentes.

Demais referências normativas:

- NBR 7995 – Sinalização semafórica – Grupo focal semafórico em alumínio;



- NBR 8094 – Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina;
- NBR 11003 – Tintas – Determinação da aderência;
- ASTM B 26/B 26/M – Standard Specification for Aluminium – Alloy Sand Castings;
- ASTM B 85 – Standard Specification for Aluminium – Alloy Die Castings;
- ASTM B 108 – Standard Specification for Aluminium – Alloy Permanent Mold Castings;
- ASTM E 34 – Standard test methods for chemical analysis of aluminium and aluminium base alloys;
- ASTM E 8 M – Standard test methods for tension testing of metallic materials.

#### Materiais:

- Caixa do foco fabricada em liga de alumínio fundido ou policarbonato;
- Componentes tais como: fechos, parafusos, porcas, arruelas e fixadores deverão ser de aço inox ou galvanizados a fogo;
- Lentes em policarbonato translúcido com proteção ultravioleta, resistentes às altas temperaturas.
- Refletores em alumínio anodizado, de forma paraboloide, espessura mínima de 0,8 mm, conforme ABNT NBR 7823, liga 1100 ou 1200, tempera H14, isento de manchas, arranhaduras, escoriações ou distorções mecânicas;
- Para se evitar projeção de sombra na lente, deverá existir uma peça denominada adaptador, construída com o mesmo material do refletor;
- Pestana confeccionada em chapa de alumínio de 1,0 mm de espessura, circundando  $\frac{3}{4}$  da circunferência nominal das lentes, conforme ABNT NBR 7823, liga 1100 ou 1200, tempera H14;
- As setas deverão ser fabricadas em chapas de alumínio, pintadas em esmalte sintético na cor preta fosca, conforme ABNT NBR 7823, liga 1100 ou 1200, tempera H14;
- Máscara para pedestres: As figuras do homem andando ou parado (pictogramas), deverão ser fabricadas em chapas de alumínio, pintadas em esmalte sintético na cor preta, no formato quadrado com lado de 200 mm, com dimensões de acordo com a norma NBR 7995;
- Anteparo fabricado em chapa de alumínio de 1,5 mm de espessura, pintado em esmalte sintético cor preta fosca, com secagem em estufa, devendo apresentar boa resistência à incidência de ventos frontais;
- Suportes em aço galvanizado à fogo ou em liga de alumínio fundido, resistentes as intempéries e dimensionados de modo a suportar os grupos focais;
- Acabamento: todas as peças dos grupos focais, exceto lentes, refletores, elementos de fixação e vedação, deverão ser pintadas em esmalte sintético na cor preta fosca, com secagem em estufa.

#### Características técnicas:

- Foco semafórico constituído de uma caixa, uma porta, um conjunto óptico sem a fonte de luz, com as necessárias vedações;



- Foco semafórico provido de aberturas na parte superior e inferior, compatíveis entre si, que permitam a montagem dos mesmos. As aberturas superior e inferior não usadas para a montagem deverão ser providas de tampões;
- Caixa do foco em construção modular de formato circular para os grupos focais veiculares e de formato quadrado para grupos focais de pedestres, devendo possuir dispositivo que permita a ligação da fiação, de modo a não comprometer a hermeticidade das mesmas;
- Cada caixa do foco semafórico terá uma portinhola, fabricada com o mesmo material, contendo orifícios, guias, ressaltos e reforços necessários para a fixação das pestanas e lentes, devendo abrir-se girando sobre dobradiça vertical, da direita para a esquerda de quem olha o foco pela frente;
- Caixa do foco circular de 200 mm, acompanhada por um aro circular fixado a portinhola por parafusos em aço inoxidável;
- Conjunto de seção semafórica circular de 200x200x200, obtida pela união de 3 (três) caixas de foco circular de 200 mm, que deverão ser presas através de parafuso, acompanhados de arruela lisa, ambos em aço inoxidável;
- Conjunto de seção semafórica quadrada de 200x200, obtida pela união de 2 (duas) caixas de foco quadrada 200x200, com tampa quadrada e vão livre de 190x205 mm, que deverão ser presas através de parafuso em aço galvanizado a fogo;
- Caixa do foco com guarnição de neoprene ou similar e filtro de bronze poroso para respiro, de grande durabilidade, de modo que não percam as suas propriedades em contato com os agentes agressivos do meio ambiente;
- Os grupos focais deverão apresentar toda a fiação necessária, com bitola de, no mínimo, 1,0 mm<sup>2</sup> com isolamento para 600V que suporte temperatura, de pelo menos, 85°C, bem como pontos de conexão com isolamento adequado para ligações internas e externas, para o perfeito funcionamento do conjunto;
- Conjunto óptico (LED):

#### Pictogramas:

- Deverá ser obtido diretamente pela disposição dos LEDs sobre a placa de circuito impresso;
- A distribuição e ligações em série dos diodos LED deverá ser feita de maneira que a falha de um circuito não resulte na desconfiguração do pictograma;
- Os pictogramas deverão estar em conformidade com o desenho especificado para o grupo focal.

#### Tecnologia LED:

- Os diodos LED deverão utilizar tecnologia Allngap (Alumínio Índio Gálio Fósforo) para as cores vermelho e amarelo e a tecnologia InGaN (Índio Gálio Nitrogênio) para a cor verde;
- A alimentação elétrica nominal será de 110Vca ou 220Vca, com tolerância de  $\pm 20\%$  e frequência de 60Hz  $\pm 5\%$ ;
- Na tensão nominal, cada diodo LED deverá operar nas condições nominais especificadas;



- A alimentação elétrica, através da saída dos controladores, será feita por chaveamento eletrônico (triacs);
- No caso da utilização de Triacs, deverá ser levada em consideração a possível influência que o circuito de proteção (Snobber) do controlador poderá ter sobre o funcionamento da lâmpada LED. Para adequação com os controladores existentes, deverá ser utilizado um dispositivo de compensação na caixa do grupo focal;
- A distribuição dos diodos nos circuitos LED da lâmpada deverá permitir operação normal para a seguinte condição: - falha de até 20% dos LEDs das lâmpadas para grupos focais veiculares e 10% dos Leds das lâmpadas para pedestres;
- Qualquer anomalia em um diodo LED não deverá resultar em apagamento superior a 2% do total de diodos LED da lâmpada;
- A potência nominal de cada lâmpada LED deverá ser igual ou inferior a 18W para lâmpada veicular, na tensão nominal. Para a lâmpada amarela admite-se potência nominal de até 25W, e para pedestre 16W;
- O fator de potência da lâmpada LED não deverá ser inferior a 0,92, quando operada em condição nominal de tensão e temperatura;
- A lâmpada LED deverá possuir proteção contra transientes, surtos de tensão na alimentação e outras interferências elétricas;
- A Lâmpada LED deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 50°C e umidade relativa do ar de até 90% sem prejuízos para seus componentes e para o seu desempenho.

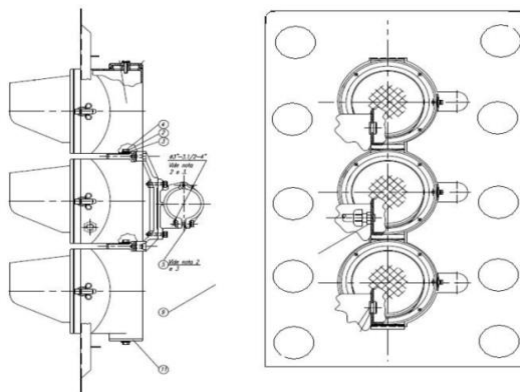
Intensidade luminosa:

- De acordo os padrões e exigências mínimas para os grupos focais veicular e pedestre.

Cromaticidade:

- De acordo os padrões e exigências mínimas para os grupos focais veicular e pedestre.

Características específicas do grupo veicular com sequencial:





- Módulos sequenciais regressivo de tempo do sinal verde e vermelho, com Leds de alta intensidade de brilho e resolução tipo verde azulado com módulos de Leds de alta resolução
- Estrutura de semáforo integrado com módulos sequenciais, que mostra uma sequência regressiva do tempo total de cada cor (verde / vermelha);
- A CPU (unidade central de processamento) do módulo sequencial, deve estar baseada em microprocessador para facilitar futuras melhorias e adaptações aos diversos tipos de funcionamento dos equipamentos de trânsito;
- A CPU do Módulo semafórico sequencial deve estar apta a mostrar a sequência semafórica do tempo do sinal verde e vermelho durante todo o dia (monoplano), bem como para os semáforos com diferentes valores de tempo de sinal (multiplano);
- O equipamento não deve alterar as características dos controladores de semáforos já instalados O equipamento deve funcionar com qualquer tipo de controlador de semáforos instalados;
- O equipamento deve apresentar todas as sequencias regressivas corretamente, e quando houver mudança de plano, o mesmo deverá durar no máximo dois ciclos para o ajuste do tempo;
- A alimentação elétrica do semáforo, lâmpadas e módulos sequenciais deve trabalhar com fonte chaveada 90V a 240V e 12VDC;
- O equipamento não deve exigir alimentação elétrica independente, ou seja, deve utilizar a alimentação dos focos verde, vermelho e amarelo do grupo semafórico;
- A estrutura integrada deve apresentar protetor de foco (“pestanas”) individual para cada lâmpada de Led e também para cada módulo sequencial;
- A placa eletrônica de controle dos módulos sequenciais deve conter, na mesma PCI, além dos componentes eletrônicos dos circuitos inerentes ao controle, os componentes do circuito da fonte chaveada para sua alimentação de 90Vac a 240Vac.

#### Características específicas do grupo pedestre:

##### Elementos:

- Placas de circuito impresso com circuitos de diodos LED;
- Fonte de alimentação;
- Proteções mecânicas e elétricas;
- Terminais de conexão;
- Lente;



- Caixa de acondicionamento (carcaça);
- Deverá ser formado por 2 módulos que funcionalmente são idênticos aos focos de um semáforo para pedestre;
- O foco vermelho pictograma tradicional (mão espalmada);
- O foco verde apresentará o pictograma tradicional de permissão de atravessar a via através de LED's.

#### Requisitos Gerais:

- Deverá possuir cabo de alimentação de seção mínima de 1,5mm<sup>2</sup>, com comprimento de pelo menos 50 cm, com a terminação do cabo para fixação em barras de bornes de 2,5mm<sup>2</sup>;
- Os cabos de alimentação do Grupo Focal para pedestre a LED, deverão obedecer à colocação em conformidade com as cores das lâmpadas (verde ou vermelho);
- Os grupos devem funcionar em qualquer controlador de trânsito eletrônico nacional ou internacional (exemplos: Tesc, Digicon, Datapron, Green wavedentre outros).

#### Requisitos Específicos:

##### Pictogramas:

- O pictograma deverá ser obtido diretamente pela disposição dos LED's sobre a placa de circuito impresso.
- A distribuição e ligações em série dos diodos LED (circuito LED) deverão ser feitas de maneira que a falha de um circuito não resulte na desconfiguração do pictograma.

##### Tecnologia LED:

- Os diodos LED deverão utilizar tecnologia AlInGaP (Alumínio Índio Gálio Fósforo) para as cores vermelho e a tecnologia InGaN (Índio Gálio Nitrogênio) para a cor verde.
- O encapsulamento do diodo LED deverá ter proteção UVA e deverá ser incolor, não tingido.

##### Funcionamento:

- Durante o intervalo em que o foco vermelho estiver energizado, deverá ficar aceso o pictograma correspondente, na cor vermelha, de proibição de travessia.
- Durante o intervalo em que o foco verde estiver energizado, deverá ficar aceso o pictograma correspondente.

##### Características Elétricas:

- A alimentação elétrica nominal do grupo focal será de 20% e frequência do contador regressivo será de 110 ou 220Vca, com tolerância de 60Hz ±5%.



- A distribuição dos diodos nos circuitos LED do grupo focal deverá permitir operação normal para a condição de falha de até 10% dos LED's.
- Qualquer anomalia em um diodo LED não deverá resultar em apagamento superior a 5% do total de diodos LED do grupo focal.
- A potência nominal de cada um dos módulos do grupo focal deverá ser igual ou inferior a 11W, na tensão nominal de operação.
- O fator de potência do grupo focal não deverá ser inferior a 0,90, quando operada em condição nominal de tensão e temperatura para pictograma verde e 0,6 para pictograma vermelho.
- O grupo focal deverá possuir proteção contra transientes, surtos de tensão na alimentação e outras interferências elétricas, de acordo com a NBR5410.
- O grupo focal deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 40°C e umidade relativa do ar de até 90%, sem prejuízo para os seus componentes.

Característica Fotométricas:

- A intensidade luminosa dos pictogramas dos grupos focais para pedestre com lâmpada a LED deverá ser igual ou superior aos valores mínimos definidos na tabela 1.

Ângulo Vertical (em relação a eixo central)	Ângulo Horizontal (em relação ao eixo central)	Intensidade luminosa (candela)	
		Vermelho	Verde
- 5	0	100	120
	± 15	40	60
	± 25	20	20

TABELA 1 – INTENSIDADE LUMINOSA MÍNIMA / LÂMPADA LED PEDESTRE.

- A cor dominante emitida pelo GRUPO FOCAL PARA PEDESTRE COM LÂMPADA A LED deverá obedecer aos intervalos especificados na tabela 2.

Cor	Comprimento de Onda
Vermelho	620 – 680
Verde	490 - 510

TABELA 2 – COR DOMINANTE

Ensaio:

Ensaio dimensional

- Consistirá na medição das dimensões da amostra e da análise de conformidade.

Ensaio elétrico inicial



- Verificar o funcionamento da amostra com tensão nominal;
- Aplicar tensão de 1,0 KVA, 60 HZ, por 1 minuto, entre todos os terminais de alimentação curto-circuitados e a carcaça aterrada;
- Verificar o funcionamento da amostra com tensão nominal.

#### Ensaio climático / Burn-in / resistência ao calor

- Submeter a amostra do Grupo Focal para Pedestre a LED à temperatura de 50°C por um período de 24 horas. Manter a amostra energizada com tensão nominal durante todo este período verificando o seu funcionamento;
- Submeter a amostra desenergizada a 50°C por um período de 30 min, baixar rapidamente a temperatura para -10°C e mantê-la por mais 30 min. Repetir este procedimento 10 vezes e verificar o funcionamento da amostra com tensão nominal;
- Os blocos semafóricos a LED deverão ser submetidos a um choque término, com ciclo de variação da temperatura entre -10° a 50°C e umidade relativa do ar de 90%.

#### Ensaio Elétrico Final

- Verificar o funcionamento da amostra com tensão nominal;
- Aplicar tensão de 1,0 KVCA, 60 Hz, por 1 minuto, entre todos os terminais de alimentação curto-circuitados e a carcaça aterrada;
- Verificar o funcionamento da amostra com tensão nominal;
- Aplicar por um período de 10s uma tensão 50% acima da nominal e verificar o funcionamento;
- Verificar o funcionamento variando-se a tensão nominal em +/- 20% e a frequência nominal em +/- 5%;
- Medir a Potência Aparente de entrada (S em VA), com tensão nominal;
- Calcular o Fator de Potência como sendo a razão entre as potências ativa e aparente. Os resultados deverão estar conforme.

#### Ensaio Fotométrico

- Após o período de burn-in, deverá ser verificado o comprimento de onda da cor dominante no espectro da luz emitida pelas lâmpadas veiculares a LED conforme indicado.
- A medição deverá ser realizada nas condições operacionais de temperatura a 25° C e tensão nominal e devem estar de acordo com os valores da tabela 2.
- Após o período de burn-in, deverá ser feita a verificação dos valores da intensidade luminosa dos pontos de medida indicados na tabela 1. O foco e o medidor deverão estar montados em um goniômetro e distanciados 4 m entre si. Para cada par de ângulos indicado na tabela 1 para as amostras, os focos deverão ser energizados por 1 min e a medição efetuada. Desligar o foco para reajustar o ângulo e repetir o procedimento. Os resultados deverão ser superiores aos valores das tabelas,



supracitadas, após a correção da medida pela distância entre a amostra e o medidor.

#### Isolação

- No caso do módulo semafórico a LED utilizar carcaça metálica, deverá ser verificado a rigidez dielétrica, através da aplicação de uma tensão de 1500 VCC, pelo período de 01 (um) minuto, entre todos os terminais colocados em curto circuito e a carcaça.

#### Ensaio de Hermeticidade

- Durante 06 (seis) horas, as amostras devem ser submetidas a jatos de água, com vazão total de 4 L/min, através de 8 bicos posicionados a 1 m de distância.
- O volume de água encontrado, não pode ser superior a 5 cm<sup>2</sup>.

#### Expressão dos resultados

- A contratada poderá ser solicitada a apresentar laudos realizados por institutos ou órgãos nacionais, credenciados pelo INMETRO, dos itens desta especificação.
- Deverá constar no laudo o ensaio realizado, especificando o instituto credenciado pelo INMETRO ou credenciada na ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica).

#### ▪ Suporte simples:

Material: em aço galvanizado à fogo ou em liga de alumínio fundido.

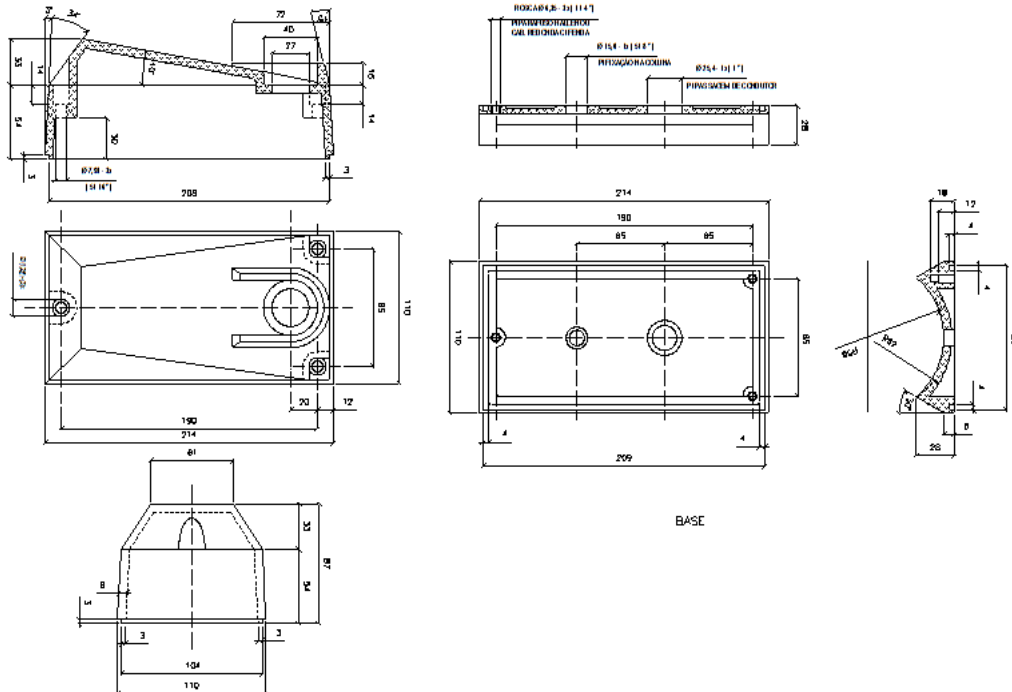
Dimensões: - 4" circular;  
- 4" circular basculante;  
- 5" circular.

#### ▪ Botoeira semafórica para pedestre:

Material: - Corpo em alumínio.  
- Botão em material plástico.

Cor: - Corpo cinza;  
- Botão verde.

Fixação: em coluna de aço, por um parafuso em aço inox Ø ¼" x 2", cabeça redonda.  
Dimensões: em concordância com o desenho a seguir (tolerância de ± 5%).



▪ **Botoeira semafórica (sonora) para pedestre:**

Atende a ABNT NBR 9050

Material: - Corpo em alumínio.  
- Botão em material plástico.

Cor: - Corpo azul royal;  
- Botão verde.

Características técnicas:

- Deve possuir uma saída do tipo contato seco para enviar o sinal de requisição de travessia comum ou de travessia com sonorização ao controlador de tráfego;
- Deve receber os sinais de VERDE e VERMELHO do grupo focal de pedestres correspondente;
- Detalhes:
  - a) Deve funcionar com qualquer controlador sem a necessidade de programação especial do mesmo, exceto, obviamente, a programação atuada;
  - b) Deve permitir programação de 2 (dois) tons distintos para a sinalização sonora, melhorando a performance de travessias próximas, ou seja, em existindo duas travessias próximas, uma deve poder ser programada para sonorizar em tom diferente da outra travessia próxima para evitar “cross-talk”;



- c) Deve possuir um tom ou uma intermitência sonora para sinalizar o VERDE e outro tom ou intermitência sonora para sinalizar o VERMELHO INTERMITENTE (podendo trabalhar com Verde Intermitente);
- d) deve permitir programação de atenuação sonora para o período noturno e ausência de som para a madrugada, visando diminuir o incômodo a vizinhança;
- e) deve permitir iniciar a sinalização sonora dentro do estágio corrente de pedestres caso a solicitação tenha sido feita até XX segundos (programável) do início do Verde de pedestre, visando não forçar que o deficiente visual aguarde novo ciclo;
- f) deve possuir código de acesso em braile impresso no corpo da botoeira.

#### Funcionamento:

- Pressionando-se a botoeira, esta envia um sinal (contato seco) para o controlador informando a este da solicitação de travessia;
- Mantendo-se pressionada a botoeira por 3 (três) segundos, esta emite um sinal auditivo para o deficiente visual saber que sua requisição foi aceita e no tempo de travessia emite a sinalização sonora no par de botoeiras que compõe a travessia correspondente.

#### ▪ **Luminária para travessia de pedestre a Led com braço projetado:**

Esta especificação estabelece as características básicas do funcionamento de luminárias a LEDs para iluminação da faixa de travessia de pedestres.

Definições: Entende-se por travessia de pedestres iluminada a iluminação noturna das faixas de pedestres.

#### Composição:

- LEDs de alta intensidade de última geração;
- Suporte em alumínio fundido para o conjunto da luminária;
- Haste de articulação;
- Fonte automática conversora de tensão acomodada no interior da lâmpada;
- Lente injetada em policarbonato transparente com óptica específica para o funcionamento em travessia de pedestres.

#### Requisitos Gerais:

As lâmpadas LEDs deverão possuir cabo de alimentação elétrica de seção mínima de 1,5mm<sup>2</sup>, ligando o conjunto óptico até a rede elétrica através de barra de bornes de 2,5mm<sup>2</sup>.

#### Requisitos Específicos:

#### Proteção Mecânica:



- Deverão possuir uma proteção mecânica (carcaça) que não permita acesso ao circuito, para se evitar curtos-circuitos, choques elétricos, danificações por contato etc, na cor preto fosco.
- O encapsulamento dos diodos LED deverá ser resistente à radiação ultravioleta.
- Deverão ser projetadas de maneira a garantir seu adequado funcionamento, nas vias públicas, para as mais diversas condições de meio ambiente, tais como chuvas, ventos, insolação direta sobre os grupos focais e vibrações mecânicas.

#### Funcionamento e Fixação:

Deverão funcionar no período noturno com acionamento através de fotocélula.

Deverão ser fixadas a uma altura de 4,00 metros do solo, tanto para os canteiros centrais como para os de faixa em pista única. Deverá ser utilizada 1 (um) conjunto/lâmpada para iluminação de até 7 (sete) metros de faixa de pedestres ou 2 (dois) conjuntos/lâmpadas para distâncias superiores de travessia iluminada.

As lâmpadas devem ser fixadas nas áreas onde se encontram SPUs (postes de iluminação) ou colunas semaforicas, com o corpo da lente voltado para a faixa de pedestres. Nos locais onde não existir pontos de fixação, deverão ser instalados colunas de Ø 4"x6m, com altura de no mínimo 4 metros do solo.

#### Características Elétricas:

A alimentação elétrica, fornecida pela rede elétrica local, deverá ser de tensão nominal de 90 a 240VCA com tolerância de  $\pm 20\%$  e frequência de 60 Hz  $\pm 5\%$ .

A potência nominal de cada Lâmpada LED para Travessia deve ser igual ou inferior a 80W, para a tensão de 127 ou 220VCA.

O Fator de Potência não deve ser inferior a 0,90.

Deverá possuir proteção contra transientes, surtos de tensão e outras interferências elétricas – de acordo com a NBR 5419 – Proteção de Estruturas contra descargas atmosféricas e NBR.

#### Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

Deverão operar na temperatura ambiente de -20°C a 60°C e umidade relativa do ar de até 90%, sem prejuízo para os seus componentes.

Todo o conjunto composto pela carcaça metálica e haste de fixação deverão ser ligados ao condutor PE da rede elétrica.

#### Características Fotométricas



A luminosidade deverá ser uniforme, com o mínimo de 40 lux no meio da via e 150 lux na calçada próximo ao meio fio. O mínimo desejável em toda a via é de 20 lux.

### **Ensaios**

Deverão ser realizados os seguintes ensaios:

Ensaio elétrico inicial: verificar o funcionamento da amostra com tensão nominal.

Ensaio Elétrico Final:

- Medir a potência aparente de entrada (S em VA), com tensão nominal;
- A potência ativa (W) deve ser menor ou igual a 80W;
- O fator de potência como sendo a razão entre as potências ativa e aparente, não deve ser menor que 0,90.

#### ▪ **Controlador semafórico eletrônico:**

Esta especificação fornece diretrizes básicas com os requisitos mínimos para o fornecimento e implantação dos controladores semafóricos eletrônicos.

Características técnicas:

Em tempo fixo com sistema GPRS/GPS para:

- 4 fases semafóricas com 2 detectores de pedestre;
- 6 fases semafóricas com 2 detectores de pedestre e 2 detectores veiculares.

Características operacionais:

Deverão existir no controlador, e com fácil acesso, as seguintes facilidades operacionais:

- a) chave para ligar/desligar os focos sem desligar os circuitos lógicos do controlador;
- b) chave para solicitação do modo amarelo intermitente;
- c) soquete para conexão de dispositivo que proporcione comando manual.

Tais facilidades deverão estar alojadas em um painel com portinhola, com chave e acesso exclusivo e devidamente identificados utilizando-se de termos consagrados pela Engenharia de Tráfego.

Características construtivas:

O controlador deverá ser de tecnologia digital e utilizar circuitos integrados montados em placa de circuito impresso. Deverão ser colocados indicadores luminosos em todas as funções principais dos circuitos, permitindo, assim, uma maior rapidez no diagnóstico de falhas.

Acionamento dos focos:



O controlador deverá possibilitar o acionamento de: lâmpadas halógenas, incandescentes e LED's.

Os circuitos que acionam os focos devem ser projetados para evitar que ocorram intervalos com situações visíveis de luzes apagadas ou de luzes simultâneas no mesmo grupo focal.

Quando do uso de lâmpadas halógenas, as mesmas deverão ter tensão de alimentação de 10 (dez) ou 12 (doze) VCA, conseguida através de transformador com primário de 210/230 (duzentos e dez/duzentos e trinta) VCA já instalado no próprio foco semafórico. A potência máxima das mesmas deve ser de 50 (cinquenta) W.

Os circuitos que acionam os focos devem ser projetados para a utilização de focos a LED's que possuirão tensões de alimentação e a potência máxima de 20 (vinte) W cada, seja para grupos focais veiculares ou de pedestres.

**Verdes Conflitantes:**

O controlador deverá possibilitar a configuração de quais grupos semafóricos poderão ter verdes simultâneos e quais grupos semafóricos não poderão ter verdes simultâneos.

A configuração de verdes conflitantes deverá ser específica e independente da tabela de associação de grupos semafóricos X estágios. Não serão aceitas soluções que deduzam verdes conflitantes a partir da tabela de grupos semafóricos X estágios.

Deverá existir no controlador um monitoramento contínuo do estado de todas os focos verdes, incluindo os de pedestres. Entretanto o controlador não deverá passar automaticamente para o Modo Amarelo Intermitente devido ao não acendimento de todos os focos verdes de um mesmo grupo semafórico.

A ocorrência de uma situação de verdes conflitantes deverá conduzir o controlador para amarelo intermitente em no máximo um segundo.

**Sequência de Partida:**

Quando os focos forem energizados (independentemente se o controlador estava ligado ou não) ou ao restaurar-se a energia no controlador à normalidade, os grupos focais veiculares, antes de mudarem para o estágio requerido, deverão permanecer 5 (cinco) segundos em amarelo intermitente (os grupos de pedestres deverão permanecer apagados durante este período), seguidos por 3 (três) segundos de vermelho integral em todos os grupos focais (inclusive os grupos de pedestres).

**Saída do Modo Amarelo Intermitente:**

Independentemente do motivo que tenha conduzido o controlador ao modo intermitente, este deverá impor vermelho integral a todos os seus grupos (inclusive os de pedestres) durante 3 (três) segundos, imediatamente após a saída do modo intermitente.



#### Monitoração dos Focos:

O controlador deverá ser capaz de detectar o não funcionamento de todos os focos vermelhos de um mesmo grupo semafórico e, dependendo de programação semafórica específica, passar ou não ao Modo Amarelo Intermitente.

#### Detectores de Pedestres (Botoeiras):

O controlador deverá dispor de um recurso que propicie a ocorrência de estágios apropriados para pedestres em função do acionamento de detectores de pedestres. O detector de pedestres consiste em um conjunto de botoeiras (contatos normalmente abertos) instalados em locais de travessia de pedestres. Estes botões, ao serem pressionados, transmitem ao controlador uma solicitação de tempo de verde para os pedestres, através da inserção de estágios adequados (estágios de demanda de pedestres).

Toda e qualquer interface entre a botoeira e o controlador deverá, obrigatoriamente, ser parte integrante do controlador.

O controlador deverá possuir indicadores luminosos referentes ao acionamento das botoeiras de pedestres. Esta indicação deverá ser visível nas condições de luminosidade diurna e noturna às quais o controlador estará submetido quando instalado.

#### Detectores Veiculares:

O controlador deverá dispor de recurso que propicie a ocorrência e a variação do tempo de duração de estágios em função de demandas geradas por detectores veiculares.

Um detector veicular significa o conjunto de circuitos eletrônicos (placa(s) de detecção, etc) e laço(s) indutivo(s), instalado(s) em uma seção específica de via, capaz de detectar a presença de fluxo de tráfego veicular.

A placa de detecção, que constitui o detector veicular deverá possuir recursos de sintonia automática e ajuste manual de sensibilidade.

A abrangência de detecção deverá compreender desde motocicletas até caminhões e ônibus. O detector veicular deverá funcionar normalmente para indutâncias (do laço) compreendidas entre, no mínimo, 50 a 500  $\mu$ H.

Não poderá haver interferência de operação entre os canais de uma mesma placa de detecção ("cross-talk") e entre placas adjacentes.

A placa de detecção deverá possibilitar a fácil seleção de frequência de operação para cada canal; além de possuir um mecanismo de *reset* manual.



Os recursos descritos deverão ser selecionados sem a necessidade de componentes ou dispositivos eletrônicos adicionais, ou seja, o detector veicular deverá já estar previamente preparado para as características de calibração de frequência, de sensibilidade e tempo de reconfiguração dos laços indutivos instalados nas vias, conforme a faixa de indutância descrita.

A(s) placa(s) de detecção deverá(ão) dispor de um recurso que permita, no caso de estacionamento sobre o laço indutivo, a auto calibração da área remanescente do laço indutivo (área livre) e imposição da condição de ausência de veículo na saída da placa, após o término do período de tempo de presença. Este tempo deverá estar compreendido na faixa de 3 a 10 minutos.

Os detectores veiculares deverão dispor de indicadores luminosos frontais, por canal, apresentando as detecções veiculares efetuadas. Esta indicação deverá ser visível nas condições de luminosidade diurna e noturna às quais o controlador estará submetido quando instalado.

Deverá ocorrer a imposição da condição de falha do canal após a constatação de rompimento do laço ou perda da isolação com a terra.

Deverá ocorrer a imposição da condição de ausência de veículo nas saídas da placa, durante a energização da mesma.

#### **A- Modos de operação:**

Os controladores deverão apresentar os seguintes modos de operação:

- a) Tempo Fixo,
- b) Atuado,
- c) Coordenado,
- d) Emergência,
- e) Centralizado,
- f) Intermitente,
- g) Manual.

Descrição dos Modos de Operação:

Tempo Fixo: Segundo Norma TR2500 A *do HighwaysAgency UK* – Apêndice A.

Atuado: Segundo Norma TR2500 A *do HighwaysAgency UK* – Apêndice B.

Coordenado: Segundo Norma TR2500 A *do HighwaysAgency UK* – Apêndice C.

Emergência: Segundo Norma TR2500 A *do HighwaysAgency UK* – Apêndice E.

Centralizado: Segundo Norma TR2500 A *do HighwaysAgency UK* – Apêndice F.

Modo Intermitente: Neste modo, todos os grupos focais veiculares operam em amarelo intermitente e todos os grupos focais de pedestres permanecem apagados.



Este modo deverá ser acionado a partir dos seguintes eventos:

- a) Requisição, através de chave, para solicitação de amarelo intermitente;
- b) Detecção, pelo próprio controlador, de alguma falha que possa comprometer a segurança do trânsito de veículos e/ou de pedestres (detecção de verdes conflitantes e de verdes inferiores ao programado, como verde de segurança, por exemplo);
- c) Quando da energização das lâmpadas dos grupos focais ou ao se restaurar a energia no controlador;
- d) Por requisição interna do controlador, devido à chamada de um plano, caracterizado como intermitente, durante um período programado.

A comunicação de dados do controlador não deverá ser interrompida pelo Modo de Operação Amarelo Intermitente.

Modo Manual: Neste modo de operação, a duração dos estágios é imposta pelo Operador, de acordo com sequência preestabelecida no controlador e respeitando tempos de segurança programados. Deverá ser efetivada pela inserção, através de *plug*, de um dispositivo de comando manual na entrada apropriada. O dispositivo deverá ser uma chave de contato momentâneo, tipo *push-button*, ligado ao *plug* de áudio (mono) tipo P10 através de cabo espiralado, usualmente utilizado em telefone.

Durante a operação em Modo Manual, os tempos de entreverdes e a sequência de estágios não deverão ser determinados pelo operador, mas aqueles determinados pelo plano que estaria vigente pela Tabela de Mudança de Plano.

Deverão existir mecanismos que evitem a ocorrência de tempos de verde inferiores ao programado como verde de segurança.

Em operação sincronizada e coordenada, a comunicação de dados entre os controladores não deverá ser interrompida pelo Modo de Operação Manual.

Comunicação com central de controle de tráfego:

Deverá adotar o Protocolo UTMC (UrbanTraffic Management Control) UTMC2 – UM/008 – UG405.

Deverá atender integralmente as normas definidas por *UTMC DevelopmentGroup (UDG)*, apresentadas no site <http://www.utmc.uk.com/index.php>, utilizando a versão mais recente dos protocolos definidos nas normas aplicáveis do UTMC, que estejam no estágio de recomendação ou acima, incluindo todas as emendas a essas normas, aprovadas ou recomendadas, quando da data da instalação dos sistemas.

Deverá poder implementar todas as funcionalidades previstas no protocolo UTMC2 – UM/008 – UG405.



Deverá entregar Certificado de Conformidade atestando que o controlador semafórico em questão está em concordância com as exigências da respectiva Norma UTMC2.

**Conexão Física:**

Deverá dispor de porta padrão Ethernet 10/100 Mbps RJ-45.

A interface de operação local deverá ser portátil e apresentar as seguintes características:

Deverá ser constituída por, pelo menos, um visor e um teclado, ou outros dispositivos que possuam a mesma funcionalidade.

As mensagens apresentadas deverão ser alfanuméricas, devendo possuir, no mínimo, duas linhas com 16 (dezesesseis) caracteres cada, além de permitir ao operador fácil interpretação sem a necessidade de recorrer a tabelas de conversões de códigos.

A interface de operação deverá ter condições de ser operada sob a incidência direta ou ausência total de luz artificial ou natural.

**Alimentação, Aterramento e Interferências:**

O controlador deverá funcionar na frequência de 60 Hz (+ e - 5%) e em cada uma das seguintes tensões nominais utilizadas na cidade de São Paulo (+ e - 20%), ou seja:

- fase-fase (2 fios): 208 VCA, 220 VCA e 230 VCA;

O controlador deverá possuir uma chave liga-desliga geral, alojada internamente ao gabinete e devidamente identificada.

O controlador deverá possuir proteções contra indução eletromagnética, descargas elétricas, interferências, sobrecorrentes, correntes de fuga, choques elétricos e sobretensões.

O controlador deverá oferecer pelo menos uma tomada universal com pino terra e com tensão da rede de alimentação, com capacidade para 15 (quinze) A. Esta tomada não deverá ter acesso externo.

A tomada deverá possuir suas próprias proteções, a fim de que curto-circuito ou sobrecorrentes na mesma não causem danos ao funcionamento do controlador.

**Empacotamento Mecânico:**

Todas as partes que constituem o controlador deverão ter proteção anticorrosão, caso sejam confeccionados com materiais ferrosos.



O gabinete do controlador deverá satisfazer plenamente às recomendações da norma NBR 6146 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnica) para ser classificado como IP54, ou seja, à prova de poeira e chuvas e não apresentar ângulos salientes, isto é, os "cantos externos" do gabinete deverão ser arredondados.

Na parte interna do controlador deverá existir um compartimento, para se guardar documentos (papéis) de tamanho A4, referentes ao controlador.

As chaves que abrem e fecham os compartimentos só deverão sair da fechadura quando as portas estiverem trancadas.

As partes removíveis contendo equipamentos elétricos que integram o controlador deverão ser efetivamente ligadas ao seu aterramento, não sendo suficiente o simples contato de apoio entre chassi e suportes.

O projeto mecânico do controlador deverá facilitar ao máximo o acesso a qualquer componente e deverá permiti-lo sem a necessidade de remover outros componentes, nem desmontar partes mecânicas ou estruturais.

Todos os Controladores Semafóricos deverão possuir internamente uma identificação com Número de Série indelével e de fácil visualização, com a abertura da porta do controlador. Este Número de Série deverá estar relacionado aos Números de Série das Placas ou Módulos que compõe o Controlador.

#### Parte Elétrica

Com exceção aos circuitos de potência que poderão utilizar exclusivamente fiação de reforço para as trilhas de circuito impresso, todas as demais placas com componentes deverão ser 100% (cem por cento) em circuito impresso, não sendo aceito, portanto, ligações em *wire-wrap* ou similar. Também não será aceita superposição de componentes.

Ao lado dos componentes deverão ser impressos seus símbolos normalizados, utilizando os mesmos códigos empregados nos esquemas elétricos correspondentes.

Todas as placas ou módulos que compõem o controlador deverão possuir uma identificação contendo o seu código (quando existir) e o número de série. Em hipótese alguma deverão existir dois módulos ou placas com o mesmo número de série.

A chave para ligar/desligar os focos, deverá desligar totalmente a energização dos focos, através da interrupção total da(s) fase(s) nas mesmas, independentemente da alimentação utilizada.

A frequência de intermitência dos focos, tanto para o amarelo intermitente quanto para o vermelho de pedestres deverá ser de 1 (um) Hz, sendo o *duty-cycle* situado na



faixa compreendida entre 30% (trinta por cento) e 50% (cinquenta por cento) de lâmpada acesa.

Não serão aceitos módulos encapsulados ou hermeticamente selados.

Todos os fusíveis da fonte de alimentação deverão poder ser substituídos sem a necessidade de desmontagem da mesma e de outros trabalhos adicionais.

### Relógio

Caso haja interrupção da alimentação fornecida pela rede elétrica, deverá entrar em operação um dispositivo que garanta que o relógio do controlador estará correto no momento do retorno da alimentação.

No caso da utilização de bateria ou dispositivo similar, recarregáveis ou não, a durabilidade não deverá ser inferior a 5 (cinco) anos.

### **B- Modos de operação:**

Os controladores deverão apresentar os seguintes modos de operação:

- a) Intermitente,
- b) Manual,
- c) Isolado em Tempos Fixos,
- d) Isolado Atuado,
- e) Coordenado em Tempos Fixos.

#### Modo Intermitente:

Neste modo, todos os grupos focais veiculares operam em amarelo intermitente e todos os grupos focais de pedestres permanecem apagados.

Este modo deverá ser acionado a partir dos seguintes eventos:

- a) Requisição, através de chave, para solicitação de amarelo intermitente;
- b) Detecção, pelo próprio controlador, de alguma falha que possa comprometer a segurança do trânsito de veículos e/ou de pedestres (detecção de verdes conflitantes e de verdes inferiores ao programado, como verde de segurança, por exemplo);
- c) Quando da energização das lâmpadas dos grupos focais ou ao se restaurar a energia no controlador;
- d) Por requisição interna do controlador, devido à chamada de um plano, caracterizado como intermitente, durante um período programado;

A comunicação de dados do controlador não deverá ser interrompida pelo Modo de Operação Amarelo Intermitente.

#### Modo Manual:



Neste modo de operação, a duração dos estágios é imposta pelo Operador, de acordo com sequência preestabelecida no controlador e respeitando tempos de segurança programados. Deverá ser efetivada pela inserção, através de *plug*, de um dispositivo de comando manual na entrada apropriada. O dispositivo deverá ser uma chave de contato momentâneo, tipo *push-button*, ligado ao *plug* de áudio (mono) tipo P10 através de cabo espiralado, usualmente utilizado em telefone.

Durante a operação em Modo Manual, os tempos de entreverdes e a sequência de estágios não deverão ser determinados pelo operador, mas aqueles determinados pelo plano que estaria vigente pela Tabela de Mudança de Plano.

Deverão existir mecanismos que evitem a ocorrência de tempos de verde inferiores ao programado como verde de segurança.

Em operação sincronizada e coordenada, a comunicação de dados entre os controladores não deverá ser interrompida pelo Modo de Operação Manual.

Modo Isolado em Tempos Fixos:

Neste modo de operação, o controlador deverá seguir a sua programação interna, mantendo tempos fixos de estágios, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

A temporização dos estágios deverá ser derivada de seu relógio digital.

As mudanças de planos serão implementadas através da Tabela de Mudanças de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário, ou seja, segundos, minutos, horas e dia da semana e data.

Neste modo, não poderá haver estágios de duração variável, podendo haver, entretanto, estágios fixos dispensáveis.

A solicitação de estágio fixo dispensável, tanto pedestre quanto veicular, deverá atender aos requisitos descritos a seguir:

- a) A solicitação da demanda ocorrida após o término do estágio correspondente (ou, no caso da sua não ocorrência, após a sua omissão), deverá ser memorizada pelo controlador, o qual deverá propiciar o estágio requerido no próximo ciclo.
- b) A solicitação da demanda deverá ser cancelada quando o controlador atender tal solicitação.
- c) A solicitação de demanda ocorrida durante o verde do estágio requerido deverá ser desconsiderada pelo controlador.
- d) A solicitação de demanda ocorrida durante o entreverdes do estágio requerido deverá ser memorizada pelo controlador.
- e) A solicitação de demanda ocorrida antes do estágio requerido deverá ser atendida pelo controlador no próprio ciclo.



Se, em um determinado ciclo, não ocorrer um estágio fixo dispensável, o tempo de ciclo ficará diminuído do tempo correspondente à duração do estágio omitido.

Na condição de falha de um detector veicular (placa de detecção ou laço indutivo), o(s) estágio(s) dispensável(is) a ele(s) associado(s) deverá(ão) passar a ser considerado(s) estágio(s) indispensável(is).

Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Tipo de estágio (dispensável ou indispensável);
- b) Sequência de estágios;
- c) Duração dos estágios;
- d) Entreverdes;
- e) Tempo de ciclo;
- f) Amarelo antecipado;
- g) Associação de detectores a estágios dispensáveis.

Modo Isolado Atuado:

Neste modo de operação a duração dos estágios é decorrente da ativação dos detectores veiculares, permitindo extensões de verde até um máximo programado. O controlador deverá seguir a sua programação interna, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

A temporização dos estágios deverá ser derivada de seu relógio digital.

As mudanças de planos serão implementadas através da Tabela de Mudanças de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário, ou seja, segundos, minutos, horas e dia da semana e data.

No Modo Isolado Atuado, poderá haver ou não estágios dispensáveis.

Deverá ser possível programar qualquer um dos estágios como estágio fixo.

A solicitação de estágio dispensável, quando veicular, deverá atender de forma semelhante aos requisitos exigidos para os estágios dispensáveis de pedestres:

- Se em um determinado ciclo não ocorrer um estágio dispensável, seu tempo deverá ser eliminado do ciclo, não ocorrendo nenhum processo de compensação em outros estágios.

A duração dos tempos de verde correspondentes aos estágios de duração variável, deverá variar entre valores programáveis de verde mínimo e de verde máximo, em função das solicitações provenientes dos detectores veiculares. A cada uma dessas solicitações, o respectivo tempo de verde, quando presente, será incrementado de um período de tempo programável, denominado "extensão de verde" com resolução igual ou inferior a 1 (um) segundo.



A atuação dos estágios variáveis deverá se dar conforme descrito a seguir:

- O início da detecção (atuação) deverá se dar no instante "Ti", definido como sendo o tempo de verde mínimo "Tvmin" menos o tempo de extensão de verde "Text", isto é:  $T_i = T_{vmin} - Text$ ;
- Se houver uma detecção após o instante "Ti", será acrescido ao instante que ocorrer a detecção um tempo igual ao tempo de extensão de verde, desde que o tempo de verde total não ultrapasse o tempo de verde máximo "Tvmax";
- Se não ocorrer nenhuma atuação desde a última detecção até o final do tempo acrescido (extensão de verde), o controlador deverá implementar o entreverdes correspondente e passar para o estágio seguinte;
- Para maior clareza, considere-se o exemplo:

$T_{vmin} = 10$  s

$T_{vmax} = 15$  s

$Text = 3$  s

Logo:  $T_i = 10 - 3 = 7$  s

- Se entre o instante  $T_i = 7$  s e o instante  $T = 10$  s não ocorrer nenhuma atuação, o tempo de verde final será  $T_f = T_{vmin} = 10$  s.
- Se houver apenas uma única atuação, ocorrida no instante  $T = 9$  s (e não houver mais nenhuma atuação entre os instantes  $T = 9$  s e  $T = 12$  s), o tempo de verde final será  $T_f = 12$  s.
- Se houver duas atuações, uma no instante  $T = 9$  s e outra no instante  $T = 11$  s (não havendo mais nenhuma atuação entre os instantes  $T = 11$  s e  $T = 14$  s), o tempo de verde final será  $T_f = 14$  s.
- Se houver três atuações, uma no instante  $T = 9$  s, outra no instante  $T = 11$  s e a terceira no instante  $T = 13$  s, o tempo de verde final será  $T_f = T_{vmax} = 15$ s.

O tempo de verde mínimo deverá ser maior ou igual ao tempo de verde de segurança e menor ou igual ao tempo de verde máximo:

- O controlador deverá fazer consistência entre esses parâmetros, não aceitando valores incompatíveis;
- O tempo de verde mínimo não é um parâmetro de segurança e deverá ser específico para o Modo Isolado Atuado, não devendo interferir nos demais modos de operação.

Um estágio de duração variável, dispensável ou não, deverá passar a operar automaticamente como estágio indispensável e com duração fixa no caso de falha do(s) detector(es) veicular(es) a ele associado(s). Neste caso, o tempo da duração do estágio será o tempo do verde máximo do referido estágio.

Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Tipos de estágio (fixo ou variável, dispensável ou indispensável);
- Sequência de estágios;



- c) Associação de detectores a estágios de duração variável e/ou estágios dispensáveis;
- d) Entre verdes, amarelo antecipado;
- e) Tempo de verde mínimo, para cada um dos estágios de duração variável. O tempo de verde mínimo deverá ser programável, pelo menos, entre 1 (um) e 30 (trinta) segundos, com resolução de um segundo;
- f) Tempo de verde máximo, para cada um dos estágios de duração variável. O tempo de verde máximo deverá ser programável, pelo menos, entre 1 (um) e 99 (noventa e nove) segundos, com resolução de um segundo;
- g) Tempo de extensão de verde, para cada um dos estágios de duração variável. O tempo extensão de verde deverá ser programável, pelo menos, entre 1 (um) e 9 (nove) segundos, com resolução de um segundo.

#### Modo Coordenado em Tempos Fixos:

Neste modo de operação, o controlador opera de forma sincronizada e coordenada com outros controladores, em função de parâmetros internos e da recepção do relógio através de GPS. O controlador deverá seguir a sua programação interna, mantendo tempos fixos de ciclo, de estágios e de defasagem, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

A temporização dos estágios deverá ser derivada de seu relógio digital, atualizado pela informação do GPS.

As mudanças de plano serão implementadas através da sua Tabela de Mudanças de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário, ou seja, segundos, minutos, horas, dia da semana e data.

A defasagem deverá ser um parâmetro programável, independentemente, para cada um dos planos.

A defasagem deverá poder ser ajustada entre 0 (zero) e o tempo de ciclo, com resolução de um segundo.

Se, em um determinado plano, houver estágio dispensável, o tempo não utilizado desse estágio (no caso de não ocorrer o referido estágio dispensável) deverá poder ser acrescido ao estágio indispensável fixo anterior ou posterior a este estágio dispensável não ocorrido, dentro da sequência vigente, de forma a manter constante o tempo de ciclo e garantir a defasagem:

- a) Através do equipamento de programação deverá ser possível escolher uma dessas duas alternativas para o acréscimo do tempo não utilizado.
- b) Neste caso, o primeiro estágio do ciclo não poderá ser configurado como estágio dispensável.

No Modo Coordenado em Tempos Fixos não haverá estágios de duração variável.



Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Tipos de estágio (dispensável ou indispensável);
- b) Sequência de estágios;
- c) Duração dos estágios;
- d) Estágio alternativo (no qual será acrescido o tempo do estágio dispensável não ocorrido);
- e) Entreverdes, amarelo antecipado;
- f) Tempo de ciclo;
- g) Defasagem;
- h) Configuração detectores x estágios.

#### **COORDENAÇÃO E SUPERVISÃO DE CONTROLADORES:**

Recepção de relógio através de GPS - Global Positioning System (controladores tipo A, B e C):

O controlador deverá receber relógio através de GPS que será responsável pela atualização de seu relógio interno. Esta atualização deverá ocorrer com periodicidade igual ou inferior a 15 (quinze) minutos.

Supervisão sem fio via computador:

Deverá permitir a comunicação com um computador onde haja o programa adequado para que este opere como interface de operação remota.

A transmissão de dados entre o computador e os controladores deverá ocorrer sem qualquer ligação física entre eles; utilizando-se das tecnologias GSM/GPRS.

O módulo GPRS deverá ser do tipo Quad-band GSM 850/900/1800/1900 MHz e possuir capacidade mínima para 2 slots.

Deverá ainda permitir concomitantemente a implementação de Monitoramento de Controladores Semafóricos, conforme descrito na Especificação Técnica do Sistema de Monitoramento de Controladores Semafóricos.

A interface de operação local poderá ser incorporada ao controlador ou ser portátil e apresentar as seguintes características:

Interface de operação incorporada ao controlador:

Ser constituída por, pelo menos, um visor e um teclado, ou outros dispositivos que possuam a mesma funcionalidade.



Todas as teclas deverão ser identificadas e as mensagens apresentadas em linguagem de Engenharia de Tráfego e em português, sendo aceitáveis abreviações mnemônicas de termos de Engenharia de Tráfego.

As mensagens apresentadas deverão ser alfanuméricas, devendo possuir, no mínimo, duas linhas com 16 (dezesseis) caracteres cada, além de permitir ao operador fácil interpretação sem a necessidade de recorrer a tabelas de conversões de códigos.

A interface de operação deverá ter condições de ser operada sob a incidência direta ou ausência total de luz artificial ou natural.

#### INTERFACE DE OPERAÇÃO REMOTA

O controlador deverá ser capaz de se comunicar com uma interface de operação remota constituída de um computador com plataforma padrão IBM-PC, que deverá possuir as seguintes características:

O programa responsável pelo controle semafórico deverá ser do tipo “multiusuário”, ou seja, deverá ser acessível simultaneamente por um ou mais terminais de operação de uma rede de computadores localizada em uma central de operações.

Os controladores deverão, obrigatoriamente, também funcionar com interface de operação local (incorporadas ou portáteis) que permitam, no mínimo:

- a) Introdução inicial e reprogramação da hora do dia (horas, minutos e segundos) e do dia da semana, referentes ao relógio interno do controlador;
- b) Programação e alteração, total e parcial, dos parâmetros que compõem cada um dos planos;
- c) Leitura de todo e qualquer parâmetro armazenado na memória de dados;
- d) Leitura do relógio interno do controlador;
- e) Leitura das indicações de falha.

#### FUNÇÕES DAS INTERFACES DE OPERAÇÃO (LOCAL E REMOTA)

##### Funções de Programação:

A interface de operação deverá estar preparada para executar, no mínimo, as seguintes funções de programação, efetuando verificações de sua consistência antes do controlador assumir os valores inseridos:

- a) Introdução inicial e reprogramação da hora do dia (horas, minutos e segundos) e do dia da semana, referentes ao relógio interno do controlador;
- b) Programação da data de entrada e saída do Horário de Verão;
- c) Programação e alteração, total e parcial, da tabela de horários (Tabela de Mudanças de Planos);
- d) Programação e alteração do tipo de estágio, ou seja, se dispensável ou indispensável, se fixo ou variável;



- e) Programação do estágio alternativo (indispensável fixo) ao qual, no modo coordenado, será acrescido o tempo não utilizado por um estágio dispensável que não ocorreu;
- f) Programação e alteração da sequência de estágios;
- g) Programação e alteração, total e parcial, dos parâmetros que compõem cada um dos planos;
- h) Programação e alteração da associação de detectores a estágios;
- i) Imposição de um determinado plano para vigência imediata durante um período de tempo programado;
- j) Imposição do funcionamento em Modo Intermitente durante um período de tempo programado.

O controlador deverá apresentar o recurso de programação de um novo plano através da cópia de um plano já existente e posterior alteração de suas temporizações.

Por medida de segurança, as seguintes alterações, quando executadas por meio das interfaces de operação incorporadas ou portáteis, somente poderão ser efetuadas após acionamento da chave de solicitação do modo amarelo intermitente:

- Configuração de verdes conflitantes;
- Programação da configuração dos estágios em relação aos grupos semafóricos no plano vigente.

As demais alterações na programação semafórica, tais como configuração dos estágios em relação aos grupos semafóricos do plano não vigente, tempos de verde, entreverdes, defasagem, sequência de estágio, etc. deverão poder ser efetuadas sem nenhuma restrição.

Qualquer alteração na programação do plano corrente deverá vigorar de imediato, no próprio ciclo em que foi introduzida ou, no máximo, no ciclo seguinte.

Para a utilização de interfaces de operação incorporadas, o controlador deverá possuir o recurso de programação e alteração dos parâmetros, através de senha numérica ou alfanumérica única, com um mínimo de dois dígitos, pré-gravada em seu *firmware*.

O acesso aos parâmetros, já programados no controlador, apenas para leitura não deverá ser efetuado por meio de senha.

Funções de Verificação:

A interface de operação deverá estar preparada para executar, no mínimo, as seguintes funções de verificação:

- a) Leitura de todo e qualquer parâmetro armazenado na memória de dados;
- b) Leitura do relógio interno do controlador;
- c) Leitura das indicações de falha.



c.1) O controlador deverá registrar, em ordem cronológica, pelo menos as últimas 10 (dez) falhas (falhas de energia, verdes conflitantes, tempo de máxima permanência em um estágio, falhas de comunicação, falhas de relógio, falhas nos detectores veiculares e de pedestres, nas botoeiras de pedestres, etc.), com a indicação do código da falha, data e horário da ocorrência e data e horário da volta ao funcionamento normal. A não indicação da data e horário da volta ao funcionamento normal deverá significar a permanência da falha. Uma falha em aberto não poderá ser apagada da memória do controlador.

#### PROTOCOLO E COMUNICAÇÃO

A comunicação de dados deverá ocorrer através da utilização do protocolo UTMC2, definida na Portaria 028/13 – SMT, conforme os padrões:

- *UTMC - TS003\_003: 2009 – The UTMC Framework Technical Specification*
- *UTMC - TS004\_006: 2010 – UTMC Object Registry – UM/008, Full UTC MIB.*

Deverá adotar o Protocolo UTMC (UrbanTraffic Management Control) UTMC2 – UM 008 – UG405.

Deverá atender as normas definidas por *UTMC DevelopmentGroup (UDG)*, apresentadas no site <http://www.utmc.uk.com/index.php>, utilizando a versão mais recente dos protocolos definidos nas normas aplicáveis do UTMC, que estejam no estágio de recomendação ou acima, incluindo todas as emendas a essas normas, aprovadas ou recomendadas, quando da data da instalação dos sistemas.

Deverá poder implementar todas as funcionalidades previstas no protocolo UTMC 2 – UM/008 - UG405.

Deverá dispor de Certificado de Conformidade atestando que o controlador semafórico em questão está em concordância com as exigências da respectiva Norma UTMC2.

Porta Ethernet 10/100 MBPS conector RJ45 para o protocolo UTMC.

Disponibilidade de mais uma porta serial RS232/RS485, conector DB9 fêmea com endereçamento/velocidade configuráveis.

#### CARACTERÍSTICAS GERAIS DE PROJETO E CONSTRUÇÃO

Alimentação, Aterramento e Interferências:

O controlador deverá funcionar na frequência de 60 Hz (+ e - 5%) e em cada uma das tensões nominais utilizadas na cidade de São Paulo (+ e - 20%), ou seja:

- Fase-neutro (2 fios): 115 VCA, 120 VCA e 127 VCA;
- Fase-fase (2 fios): 208 VCA, 220 VCA e 230VCA.



A maneira de se mudar de uma tensão para outra deverá ser simples.

Se a alimentação faltar ou cair além de 20% (vinte por cento) do valor nominal por um período igual ou inferior a 50 (cinquenta) milissegundos, o controlador não deverá reverter para a sequência descrita em "Sequência de Partida", e seu desempenho não deverá mudar durante ou depois da ocorrência. Caso o período desta ocorrência seja superior a 50 (cinquenta) milissegundos, o controlador deverá deixar de funcionar e, neste caso, todos os parâmetros já programados deverão ser mantidos. Quando a energia for restaurada à normalidade, o retorno do funcionamento do controlador deverá obedecer à "Sequência de Partida".

O controlador deverá possuir uma chave liga-desliga geral, alojada internamente ao gabinete e devidamente identificada.

O controlador deverá possuir proteções contra indução eletromagnética, descargas elétricas, interferências, sobrecorrentes, correntes de fuga, choques elétricos e sobretensões.

Especificamente, deverão ser realizados os seguintes ensaios baseados na norma EN50293:

Alimentadores CA (rede, focos e botoeiras):

- Ensaio de Transiente Elétrico Rápido, segundo norma IEC 61000-4-4, com 1 (hum) kV de pico e critério de desempenho nível B;
- Ensaio de Surto de Onda Combinada, segundo IEC 61000-4-5, com 2 (dois) kV de pico entre linha e terra e 1 (hum) kV entre linhas, com critério de desempenho nível B;

Comunicações:

- Ensaio de Transiente Elétrico Rápido, segundo norma IEC 61000-4-4, com 1 (hum) kV de pico e critério de desempenho nível B;
- Ensaio de Surto de Onda Combinada, segundo IEC 61000-4-5, com 1 (hum) kV de pico entre linha e terra e 0,5 (meio) kV entre linhas, com critério de desempenho nível B;

O controlador deverá oferecer pelo menos uma tomada universal com pino terra e com tensão da rede de alimentação, com capacidade para 15 (quinze) A.

Esta tomada não deverá ter acesso externo.

A tomada deverá possuir suas próprias proteções, a fim de que curto-circuito ou sobrecorrentes na mesma não causem danos ao funcionamento do controlador.

O controlador deverá possuir borneira independente, dotada de parafuso imperdível ou similar (por exemplo, sistema de conexão por mola), para ligação de cabo



alimentador e de aterramento com, no mínimo, 6 (seis) milímetros quadrados de seção. Todas as partes metálicas do controlador, assim como a blindagem do cabo de comunicação, quando utilizado, deverão ser ligadas ao terra, obedecendo à norma NBR 5410 da ABNT.

Relógio:

A referência de tempo deverá ser obtida por um relógio baseado em um cristal de quartzo de precisão, no mínimo, de 1 (um) em 100.000 (cem mil).

O relógio também deve poder se sincronizar através da frequência da rede, desde que essa permaneça na faixa de 60 (sessenta) Hz + ou - 5% (cinco por cento).

- **No-break semafórico;**
- **Bateria No-break:**

Sistema de suprimento de energia (no-break) para quando faltar energia elétrica pública, devendo ter capacidade para alimentar o controlador local, os grupos semafóricos e os detectores, e ainda:

- Deverá ser previsto um dispositivo de verificação de carga da(s) bateria(s) que não permita que a(s) bateria(s) entre(m) em regime de descarga profunda. Neste caso, isto é, antes da descarga profunda, o sistema deverá deixar de suprir os grupos focais, porém, deverá continuar mantendo todas as informações armazenadas no controlador local, até o retorno da energia elétrica pública;
- Quando em regime normal de alimentação, o sistema deverá recarregar a(s) bateria(s), de acordo com a especificação de recarga dos fabricantes da(s) mesma(s);
- O equipamento de suprimento de energia deverá operar na frequência de 60 Hz (+/- 5%) e nas tensões nominais de 110 Vca (fase/neutro) e 220 Vca (fase/fase) com uma tolerância de +/- 10%;
- Durante a operação em "stand by" a frequência da saída deverá ser a mesma da entrada;
- A(s) bateria(s) deverá (ão) ser do tipo "selada";
- A autonomia mínima do conjunto, formado pelo controlador local mais os focos semafóricos a "LEDs", eventuais detectores veiculares e de pedestres, deverá ser de 2 (duas) horas, no caso de falta de energia elétrica pública;
- A entrada do equipamento de suprimento de energia deverá ser protegida totalmente contra sobrecorrentes, correntes de fuga, choques elétricos, surto de tensão e descarga atmosférica; através da utilização de disjuntores termomagnéticos e diferencial-residuais, fusíveis e varistores ou centelhadores.

Características técnicas:

- Tecnologia On-Line Dupla Conversão;
- Tempo de transferência zero;
- Tecnologia IGBT;



- Transformador isolador de saída;
- Dotado de By-Pass automático e manual;
- Interface de comunicação TCP/IP – SNMP;
- Grau de proteção do gabinete do No-Break IP-54;
- Grau de proteção do gabinete do banco de baterias IP-54;
- Baterias estacionárias, ideais para suportar grandes variações de temperatura;
- Autonomia de 2 horas a plena carga.

▪ **Anteparo para grupo focal principal:**

Anteparo fabricado em chapa de alumínio de 1,5 mm de espessura, pintado em esmalte sintético cor preta fosca, com secagem em estufa, devendo apresentar boa resistência à incidência de ventos frontais.

- **Módulos para controlador;**
- **Cobre foco semafórico;**
- **Botão de comando para botoeira:**

Específico e de acordo com a necessidade, para manutenção de controladores existentes.

**Acessibilidade e recomposição de calçada /passeio:**

- **Execução de Rampa/Acessibilidade, incluindo Piso Tátil:**

Padrão ABNT NBR 9050

As calçadas deverão ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres.

A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33%.

Em locais onde o fluxo de pedestres for igual ou inferior a 25 pedestres/min/m e houver interferência que impeça o rebaixamento da calçada em toda a extensão da faixa de travessia, admite-se rebaixamento da calçada em largura inferior até um limite mínimo de 1,20 m de largura de rampa.

Quando a faixa de pedestres estiver alinhada com a calçada da via transversal, admite-se o rebaixamento total da calçada na esquina.

Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,50 m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%.



Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si.

Deve ser garantida uma faixa livre no passeio, além do espaço ocupado pelo rebaixamento, de no mínimo 0,80 m, sendo recomendável 1,20 m.

As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação A inclinação máxima recomendada é de 10%.

Quando a superfície imediatamente ao lado dos rebaixamentos contiver obstáculos, as abas laterais podem ser dispensadas. Neste caso, deve ser garantida faixa livre de no mínimo 1,20 m, sendo o recomendável 1,50 m.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser sinalizados.

▪ **Recomposição de calçada/passeio em decorrência de execução de acessibilidade:**

Execução de recomposição de passeio (calçada) ou piso de concreto, com concreto virado em obra e acabamento convencional, não armado.

Critérios para quantificação dos serviços: entre 5 e 7cm de espessura.

Execução:

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas, quando cabível, que servirão para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, quando solicitado, fazer-se-á uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

**Equipamentos / Pessoal Técnico / Projetos:**

▪ **Equipe sinalização semafórica (manutenção):**

Atribuições: implantação, manutenção preventiva e corretiva do sistema semafórico.

Composição: - 1 (um) motorista/eletricista;  
- 1 (um) eletricista ½ oficial;  
- 1 (um) Caminhão mecânico operacional com plataforma elevatória;  
- 1 (um) Kit de acessórios e ferramentas.



Turno: de 6 (seis) horas, estando disponíveis todos os dias da semana, inclusive sábados, domingos e feriados.

Medição: em função das solicitações/mobilizações, sempre na sua totalidade de horas para o turno.

▪ **Equipe sinalização vertical (manutenção):**

Atribuições: implantação, manutenção preventiva e corretiva da sinalização vertical.

Composição: - 1 (um) motorista encarregado;  
- 2 (dois) ajudantes;  
- 1 (um) Caminhão mecânico operacional com plataforma elevatória;  
- 1 (um) Kit de acessórios e ferramentas.

Turno: de 8 (oito) horas, estando disponíveis todos os dias da semana, inclusive sábados, domingos e feriados.

Medição: em função das solicitações/mobilizações, sempre na sua totalidade de horas para o turno.

▪ **Equipe apoio operacional**

Atribuições: apoio na implantação, manutenção preventiva e corretiva da sinalização.

Composição: - 1 (um) motorista encarregado;  
- 1 (um) ajudante;  
- 1 (um) veículo utilitário;

Turno: de 8 (oito) horas, estando disponíveis todos os dias da semana, inclusive sábados, domingos e feriados.

Medição: mensal.

▪ **Gerente/supervisor operacional**

Atribuições: Supervisão e responsabilização pela organização de todos os serviços necessários para o atendimento das atividades contratadas, devendo atuar nos níveis administrativo e técnico.

Nível Administrativo:

- Administração do contrato, compreendendo a fiscalização, coordenação e programação dos trabalhos de todas as equipes;
- Administração do pessoal, incluindo a fiscalização da pontualidade e frequência, apresentação adequada com utilização de uniforme e equipamentos de segurança (EPI's e EPC's) e as ações de substituição de funcionários por deficiência técnica e/ou comportamental;



- Elaboração de relatórios diários de demonstrativo de serviços executados;
- Gestão e controle de materiais fornecidos pela contratante, com atualização diária das planilhas de estoque, utilização e devolução de materiais.

**Nível Técnico:**

- Avaliar os serviços realizados e certificar-se de que os mesmos estão sendo executados em conformidade aos padrões de qualidade e desempenho exigidos pela contratante;
- Fixar diretrizes e procedimentos para a execução dos trabalhos pelas equipes;
- Elaborar relatórios técnicos de controle e índices de produtividade;
- Realizar fiscalizações e inspeções de campo, devendo, também, ser capaz de detectar desvios e avarias no sistema de sinalização viária como um todo.

**Veículo:**

- Motorização 1.0 Flex;
- Dotado de sistema/dispositivo de rastreamento e seguro;
- Sinaleiro;
- Manutenção e combustível incluso no item.

Turno: de 8 (oito) horas, estando disponível de segunda a sexta feira.

Medição: mensal.

▪ **Projeto Executivo (ordens de serviço):**

**Objetivo:**

Definir as diretrizes que devem ser seguidas, no que tange a sinalização viária do município, para o processo de gestão de ordens de serviço de caráter mais técnico, bem como explicitar os instrumentos a serem utilizados no processo.

**Executores:**

Fica a cargo da Contratada, em concordância com diretrizes da advindas da Secretaria de Segurança e Trânsito, a elaboração do projeto executivo para cada ordem de serviço correlacionada.

Havendo dúvidas e/ou discordância, as partes, sempre pautadas por estudos técnicos, buscarão a melhor solução.

Medição: - em razão das pranchas elaboradas e aprovadas, apontadas mensalmente.

## **6- CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

6.1- O objeto será recebido:



a) **provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;

b) **definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

6.2- O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o este Termo de referência, com Edital e seus anexos e com a futura Ata de Registro de Preços.

6.3- Substituição dos serviços: Os serviços serão rejeitados na hipótese de não corresponderem às especificações do respectivo Termo de Referência, Edital e demais documentos vinculatórios à Ata de Registro ou no caso de vícios, devendo ser substituídos e refeitos pela empresa DETENTORA no prazo máximo de 72 (setenta) e duas horas, a contar do recebimento da notificação, sem custos adicionais ao Município.

6.4- Ultrapassado o prazo previsto na cláusula antecedente sem que a DETENTORA tenha retirado os produtos do local em que se encontram armazenados, serão tomadas as providências para a aplicação das penalidades cabíveis, podendo ainda a CONTRATANTE devolvê-los ao local de origem mediante remessa, com frete a pagar.

## **7- DA ENTREGA DOS SERVIÇOS**

7.1- O objeto da presente licitação deverá ser entregue/prestado de forma parcelada durante a vigência da Ata de Registro de Preços, conforme solicitação da Secretaria requisitante, no prazo de até 10 (DEZ) DIAS CORRIDOS, contados do recebimento da Ordem de Serviço.

7.1.1- Caso o prazo seja exíguo, deverá a DETENTORA requerer, antecipadamente, a prorrogação deste, do qual ficará a critério da CONTRATANTE analisar o caso concreto.

7.2- Os locais para prestação dos serviços serão estipulados em cada Ordem de Serviço, podendo ser em mais de uma via/localidade.



7.3- A empresa Detentora deverá seguir criteriosamente a data para a entrega, bem como a planilha de quantitativo a ser entregue, não devendo haver diferença quanto à quantidade solicitada.

7.4- O fornecedor deverá informar antecipadamente qualquer alteração do serviço constante no Edital ou no momento do recebimento do empenho, para avaliação por parte da Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana.

## **8- PROCEDIMENTO DE FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO**

8.1- A Ata de Registro de Preços deverá ser executada fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal nº 14.133/2021 e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

8.2- Fica nomeado como **Gestor e Ordenador das Despesas futura Ata de Registro de Preços**, o **Sr. Domingos Martins de Oliveira**, Secretário de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana e como **fiscal**, o funcionário **Sr. Fernando Nunes de Oliveira**, prontuário 8723, do qual obtém ciência FORMALMENTE da nomeação desta função, nos termos do art. 8º e seus respectivos parágrafos, do Decreto Federal nº 11.246, de 27 de outubro de 2022.

## **9- DO PAGAMENTO**

9.1- A DETENTORA, deverá apresentar para a Secretaria requisitante que emitiu a Ordem de Serviço, até o 5º (quinto) dia útil de cada mês, após o mês vencido, **Relatório de Serviços Prestados e respectiva Nota Fiscal/Fatura**, discriminando os serviços efetivamente prestados no mês anterior, contendo o quantitativo realizado, valores unitários e totais, de acordo com os valores adjudicados.

9.2- Para atender a ordem cronológica do art. 14 e seguintes, do Decreto Municipal nº 4.825/2013, o pagamento ocorrerá no 11º dia corrido e realizar-se de forma **PARCELADA**, a cada serviço prestado, através de crédito em conta corrente da DETENTORA, juntamente com a nota fiscal/fatura, da qual conterà o número da Ata de Registro de Preços, devendo ainda apresentar as documentações de regularidade



---

fiscal e trabalhista, que estiverem vencidas, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

9.2.1- O pagamento eventualmente realizado com atraso, desde que tal atraso não decorra de ato ou fato atribuível à DETENTORA, sofrerá incidência de atualização financeira pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE), nos termos do art. 14-A do Decreto Municipal nº 4.825/2013, bem como redações acrescidas no Decreto Municipal nº 6.194/2020.

9.2.1.1- O pagamento da compensação financeira dependerá de requerimento a ser formalizado pela DETENTORA.

9.3- Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, se houver necessidade.

9.4- Caso a Nota Fiscal/Fatura emitida contenha erros, a Administração não aceitará a Nota Fiscal/Fatura, devolvendo-a imediatamente à DETENTORA, que terá o prazo de 24 (vinte e quatro) horas para substituí-la, retificando-a, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas.

9.5- Caso venha ocorrer a necessidade de providências complementares por parte da DETENTORA, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas.



**ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

<b>MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL</b>
<b>PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09/2025</b>
<b>PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 332/2025</b>
<b>OBJETO:</b> Registro de Preços, para Prestação de Serviços de implantação e Manutenção da Sinalização Viária do Município de Santa Isabel, abrangendo o Fornecimento de Material, Mão-de-Obra e Equipamentos essencialmente necessários, conforme especificações, quantitativos e demais condições definidas no Anexo I- Termo de Referência.

Proponente:

Número do CNPJ:

Endereço Completo:

Telefone e Fax:

E-mail:

A Empresa \*\*\*\*\*, após examinar minuciosamente o Edital e Anexos do PREGÃO em epígrafe e, após tomar pleno conhecimento de todas as condições lá estabelecidas, propõe o preço, unitário e GLOBAL, para o item a seguir:

ITEM	QUANT.	UNID.	ESPECIFICAÇÃO DO ITEM	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$
1	3.000	M <sup>2</sup>	124.001.0132- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE PELO MÉTODO DE EXTRUSÃO, PADRÃO ABNT NBR 13132 E 15402.	R\$...	R\$...
2	2.100	M <sup>2</sup>	124.001.0133- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE PELO MÉTODO DE ASPERSÃO, PADRÃO ABNT NBR 13159 E 15402.	R\$...	R\$...
3	9.000	M <sup>2</sup>	124.001.0134- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO MECÂNICA DE TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, PADRÃO ABNT NBR 11862 E APLICAÇÃO DE MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVAS DO TIPO I-B E DO	R\$...	R\$...



			TIPO II-A CONFORME NORMAS DA ABNT.		
4	15.000	M <sup>2</sup>	124.001.0135- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA BASE DE RESINA ACRÍLICA, PADRÃO ABNT NBR 1186 E APLICAÇÃO DE MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVAS DO TIPO I-B E DO TIPO II-A CONFORME NORMAS DA ABNT.	R\$...	R\$...
5	600	M <sup>2</sup>	124.001.0136- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE PLÁSTICO A FRIO À BASE DE RESINAS METACRÍLICAS REATIVAS, PADRÃO ABNT NBR 15870 E APLICAÇÃO DE MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVAS DO TIPO I-B E DO TIPO II-A CONFORME NORMAS DA ABNT.	R\$...	R\$...
6	160	M <sup>2</sup>	124.001.0137- EXECUÇÃO DE REMOÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE (PROCESSO MECÂNICO).	R\$...	R\$...
7	500	UNID.	124.001.0138- TACHA REFLETIVA, ABNT NBR 14636 - TIPO I - MONO DIRECIONAL.	R\$...	R\$...
8	750	UNID.	124.001.0139- TACHA REFLETIVA, ABNT NBR 14636 - TIPO I - BI DIRECIONAL.	R\$...	R\$...
9	200	UNID.	124.001.0140- TACHA MONO DIRECIONAL À LED - (ENERGIA SOLAR).	R\$...	R\$...
10	400	UNID.	124.001.0141- TACHÃO REFLETIVO ABNT NBR 15576 - MONO DIRECIONAL.	R\$...	R\$...
11	250	UNID.	124.001.0142- TACHÃO REFLETIVO ABNT NBR 15576 - BI DIRECIONAL.	R\$...	R\$...
12	50	UNID.	124.001.0143- BALIZADOR CILÍNDRICO FLEXÍVEL DE ALTA PERFORMANCE ABNT NBR 14644 E NBR 9622.	R\$...	R\$...
13	60	M <sup>2</sup>	124.001.0144- PLACA EM ALUMÍNIO COMPOSTO ESPESSURA 3,0 MM (ABNT NBR 16179 E 7823)	R\$...	R\$...



			TOTALMENTE REFLETIVA GT+GT (ABNT NBR 14644) REGULAMENTAÇÃO.		
14	25	M <sup>2</sup>	124.001.0145- PLACA EM ALUMÍNIO COMPOSTO ESPESSURA 3,0 MM (ABNT NBR 16179 E 7823) TOTALMENTE REFLETIVA GT+GT (ABNT NBR 14644) ADVERTÊNCIA.	R\$...	R\$...
15	60	M <sup>2</sup>	124.001.0146- PLACA EM ALUMÍNIO COMPOSTO ESPESSURA 3,0 MM (ABNT NBR 16179 E 7823), MODULADA, TOTALMENTE REFLETIVA GT+GT (ABNT NBR 14644) ORIENTAÇÃO.	R\$...	R\$...
16	100	UNID.	124.001.0147- BRAQUETE, SELO E FITA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE PLACA (F/I).	R\$...	R\$...
17	240	UNID.	124.001.0148-ABRAÇADEIRA GALVANIZADA Ø 2 1/2" PARA FIXAÇÃO DE PLACA (F/I).	R\$...	R\$...
18	120	UNID.	124.001.0149- ABRAÇADEIRA GALVANIZADA Ø 3" PARA FIXAÇÃO DE PLACA (F/I).	R\$...	R\$...
19	40	UNID.	124.001.0150- ABRAÇADEIRA GALVANIZADA Ø 4" PARA FIXAÇÃO DE PLACA (F/I).	R\$...	R\$...
20	180	UNID.	124.001.0151-TUBO DE AÇO GALVANIZADO, Ø 2 1/2" X COMPRIMENTO 3,60 M, ESPESSURA DA PAREDE 3,00 MM (ABNT NBR 14890 E 14962), COM TAMPA EM PVC	R\$...	R\$...
21	20	UNID.	124.001.0152- BRAÇO TIPO LIGHT P-55, EM AÇO GALVANIZADO (ABNT NBR 14890 E 14962).	R\$...	R\$...
22	15	UNID.	124.001.0153- COLUNA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, Ø 101,6 MM X COMPRIMENTO 5,25 M, PAREDE DE 4 MM, COM ALETAS ANTI-GIRO E DISPOSITIVO PARA ENCAIXE DE CHAVETA (ABNT NBR 14890 E 14962).	R\$...	R\$...
23	15	UNID.	124.001.0154- BRAÇO PROJETADO P-57, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM 3,15 M DE COMPRIMENTO,	R\$...	R\$...



			PAREDE 3,75 MM (ABNT NBR 14890 E 14962).		
24	300	M.	124.001.0155- DEFENSAS METÁLICAS SEMI MALEÁVEL, CONFORME NORMA NBR 6970 E NBR 6970.	R\$...	R\$...
25	14	UNID.	124.001.0156-TERMINAL AÉREO PARA DEFENSA ABNT NBR 6970 E 6971.	R\$...	R\$...
26	20	UNID.	124.001.0157-TERMINAL PARA ANCORAGEM DE DEFENSA EM ELEMENTO RÍGIDO, ABNT NBR 6970 E 6971.	R\$...	R\$...
27	75	UNID.	124.001.0158- BALIZADORA REFLETIVO (GTP) PARA DEFENSA.	R\$...	R\$...
28	100	M.	124.001.0159- CABO COBRE NU 16,0 MM- ABNT NBR 7289.	R\$...	R\$...
29	220	M.	124.001.0160-CABO FLEX. 2 X 1,5 MM - ABNT NBR 7289.	R\$...	R\$...
30	720	M.	124.001.0161- CABO FLEX. 4 X 1,5 MM - ABNT NBR 7289.	R\$...	R\$...
31	80	M.	124.001.0162- CABO FLEX. 8 X 1,5 MM - ABNT NBR 7289.	R\$...	R\$...
32	35	M.	124.001.0163- CABO CCE - APL - ASF 65 X 2 PARES - ABNT NBR 10502.	R\$...	R\$...
33	5	UNID.	124.001.0164- CAIXA DE ENTRADA E DISJUNTOR (32A).	R\$...	R\$...
34	15	UNID.	124.001.0165- KIT DE ATERRAMENTO COMPLETO.	R\$...	R\$...
35	15	UNID.	124.001.0166- ISOLADOR-ROLDANA DE PORCELANA COM SUPORTE - ABNT NBR 6249.	R\$...	R\$...
36	12	UNID.	124.001.0167- COLUNA EM AÇO GALVANIZADO, 4" X 6 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$...	R\$...
37	8	UNID.	124.001.0168- COLUNA EXTENSORA EM AÇO GALVANIZADO, 4" X 3 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$...	R\$...
38	8	UNID.	124.001.0169- BRAÇO PROJETADO EM AÇO GALVANIZADO, 4" X 4,7 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$...	R\$...
39	8	UNID.	124.001.0170- COLUNA EM AÇO GALVANIZADO, 5" X 6 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$...	R\$...



40	4	UNID.	124.001.0171- COLUNA BASE PARA CONTROLADOR, EM AÇO GALVANIZADO, 4" X 5 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$...	R\$...
41	12	UNID.	124.001.0172- GRUPO FOCAL (LED) VEICULAR PRINCIPAL 200X200X200 MM COMPLETO COM SEQUENCIAL.	R\$...	R\$...
42	10	UNID.	124.001.0173- GRUPO FOCAL (LED) VEICULAR PRINCIPAL 200X200X200 MM COMPLETO.	R\$...	R\$...
43	16	UNID.	124.001.0174- GRUPO FOCAL (LED) VEICULAR REPETIDOR 200X200X200 MM COMPLETO.	R\$...	R\$...
44	14	UNID.	124.001.0175- GRUPO FOCAL (LED) PEDESTRE COMPLETO.	R\$...	R\$...
45	32	UNID.	124.001.0176- SUPORTE SIMPLES DE 4" CIRCULAR.	R\$...	R\$...
46	18	UNID.	124.001.0177- SUPORTE SIMPLES DE 4" BASCULANTE.	R\$...	R\$...
47	18	UNID.	124.001.0178- SUPORTE SIMPLES DE 5" CIRCULAR.	R\$...	R\$...
48	16	UNID.	124.001.0179-BOTOEIRA SEMAFÓRICA PARA PEDESTRE.	R\$...	R\$...
49	6	UNID.	124.001.0180-BOTOEIRA SEMAFÓRICA (SONORA) PARA PEDESTRE.	R\$...	R\$...
50	6	UNID.	124.001.0181- CONTROLADOR SEMAFÓRICO ELETRÔNICO EM TEMPO FIXO COM SISTEMA GPRS/GPS - 4/8 FASES.	R\$...	R\$...
51	8	UNID.	124.001.0182- ANTEPARO PARA GRUPO FOCAL PRINCIPAL.	R\$...	R\$...
52	4	UNID.	124.001.0183- MÓDULO GPRS SINCRONISMO PARA CONTROLADOR EXISTENTE (F/I).	R\$...	R\$...
53	6	UNID.	124.001.0184- MÓDULO CENTRAL DE PROCESSAMENTO PARA CONTROLADOR EXISTENTE (F/I).	R\$...	R\$...
54	8	UNID.	124.001.0185-MÓDULO FONTE PARA CONTROLADOR EXISTENTE- MANUTENÇÃO.	R\$...	R\$...



55	6	UNID.	124.001.0186- MÓDULO POTÊNCIA PARA CONTROLADOR EXISTENTE - MANUTENÇÃO.	R\$...	R\$...
56	29	UNID.	124.001.0187- MÓDULO Ø 200 MM A LED (CORES: VERDE, AMARELO, VERMELHO) (F/I).	R\$...	R\$...
57	12	UNID.	124.001.0188- COBRE FOCO SEMAFÓRICO (QUADRADO E/OU REDONDO) (F/I).	R\$...	R\$...
58	6	UNID.	124.001.0189- BOTÃO DE COMANDO PARA BOTOEIRA EXISTENTE (F/I).	R\$...	R\$...
59	12	PRANCHA	124.001.0190-PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E/OU VERTICAL - PRANCHA A3.	R\$...	R\$...
60	20	PRANCHA	124.001.0191-PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA - PRANCHA A3.	R\$...	R\$...
61	150	HORA	124.001.0192- EQUIPE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (MANUTENÇÃO): --(1) MOTORISTA/ELETRICISTA; --(1) ELETRICISTA 1/2 OFICIAL; --(1) CAMINHÃO MECÂNICO OPERACIONAL COM PLATAFORMA ELEVATÓRIA; --(1) KIT DE ACESSÓRIOS E FERRAMENTAS.	R\$...	R\$...
62	96	HORA	124.001.0193- EQUIPE SINALIZAÇÃO VERTICAL (MANUTENÇÃO): --(1) MOTORISTA ENCARREGADO; --(2) AJUDANTES; --(1) CAMINHÃO MECÂNICO OPERACIONAL COM PLATAFORMA ELEVATÓRIA; --(1) KIT DE ACESSÓRIOS E FERRAMENTAS.	R\$...	R\$...
63	12	MÊS	124.001.0194- APOIO OPERACIONAL: --(1) MOTORISTA ENCARREGADO; --(2) AJUDANTES; --(1) VEÍCULO UTILITÁRIO.	R\$...	R\$...
64	3	UNID.	124.001.0195- KIT DE ENERGIA SOLAR OFF-GRID PARA CRUZAMENTO SEMAFÓRICO.	R\$...	R\$...
65	20	UNID.	124.001.0196- LUMINÁRIA PARA TRAVESSIA DE	R\$...	R\$...



			PEDESTRE A LED COM BRAÇO PROJETADO.		
66	180	M <sup>2</sup>	124.001.0197- EXECUÇÃO DE RAMPA/ACESSIBILIDADE, INCLUINDO PISO TÁTIL – ABNT NBR 9050.	R\$...	R\$...
67	63	M <sup>2</sup>	124.001.0198- RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA/PASSEIO EM DECORRÊNCIA DE EXECUÇÃO DE ACESSIBILIDADE.	R\$...	R\$...
68	100	M.	124.001.0199- ONDULAÇÃO TRANSVERSAL ECOLÓGICA TIPO B – LOMBADA.	R\$...	R\$...
69	2.160	HORA	124.001.0200- GERENTE/SUPERVISOR OPERACIONAL: --(1) GERENTE/SUPERVISOR; - -(1) VEÍCULO DE PASSEIO.	R\$...	R\$...
70	3	UNID.	124.001.0201- NO-BREAK SEMAFÓRICO.	R\$...	R\$...
71	6	UNID.	124.001.0202- BATERIA NO-BREAK – REPOSIÇÃO.	R\$...	R\$...

**VALOR GLOBAL DA PROPOSTA APRESENTADA:** \_\_\_\_\_ **R\$ 00,00 (VALOR POR EXTENSO)**

**Prazo de Validade da Proposta:** não inferior a **90 (noventa) dias**, contados da abertura da Sessão Pública.

**Prazo de Pagamento:** O pagamento ocorrerá no 11º dia corrido, depois de encerrada a quinzena em que ocorreu o adimplemento da obrigação da DETENTORA, após a prestação de serviços/entrega, desde que regular e devidamente atestado por esta Administração.

**Prazo de Entrega dos serviços:** A DETENTORA deverá realizar a prestação de serviços parceladamente, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, conforme a necessidade e solicitação da Secretaria de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana, no prazo máximo ***de até 10 (DEZ) DIAS CORRIDOS***, a contar do recebimento da Ordem de serviço/ nota de empenho.

**Local de Entrega dos serviços:** Os serviços serão executados nas vias e logradouros públicos do município de Santa Isabel, os locais para prestação dos serviços serão estipulados em cada Ordem de Serviço, podendo ser em mais de uma via/localidade.



Município de  
**Santa Isabel**

**Secretaria de Segurança,  
Trânsito e Mobilidade Urbana**

Rua Joel de Souza nº 191 Brotas  
Santa Isabel - SP - CEP.: 07500-000 - Tel.: (11) 4657-2500  
E-mail: sec.segtransmob@santaisabel.sp.gov.br

---

**Declaro** expressamente que minhas 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.

**Declaro** expressamente que estou plenamente ciente e de acordo com todas as condições estabelecidas no presente Edital e nos seus Anexos, bem como que no preço unitário ofertado estão inclusas as despesas diretas e indiretas, com o fornecimento de todos os insumos, de conformidade com as condições estabelecidas no Edital de PREGÃO e seus Anexos.

DADOS BANCÁRIOS:

Local e Data:

Representante Legal da Empresa

(Carimbo do CNPJ da Empresa e identificação do representante legal com RG e CPF)



**ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO DE MICROEMPRESA  
OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO  
PORTE**

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, localizada no endereço \_\_\_\_\_, telefone, e-mail, por meio de seu representante legal (nome completo do sócio, administrador ou procurador com poderes), inscrito no CPF \_\_\_\_\_ e RG \_\_\_\_\_, DECLARA, sob pena de aplicação das sanções administrativas cabíveis e as penas da lei:

- ser Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no §4º do art. 3º da Lei Complementar Federal n.º 123/2006 e suas alterações, e tendo interesse dos benefícios nela contidos para efeitos de licitação, quando e no que couber.

Nesse sentido, também declara que não extrapolou a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte ou microempresa no ano-calendário de realização da licitação, nos termos do § 2º do art. 4º da Lei Federal n.º 14.133/2021.

Ainda, declara que está ciente de que o Pregoeiro poderá solicitar a comprovação das contratações celebradas e encaminhará todos os documentos pertinentes para atestar a veracidade do seu compromisso.

Desta forma, o declarante está ciente que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

Local e data

\_\_\_\_\_  
Nome/assinatura

Cargo



**ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE EXIGÊNCIAS LEGAIS-  
UNIFICADA**

**Ref.: Pregão Eletrônico nº 09/2025**

**Processo Administrativo nº 332/2025.**

**Objeto:** Registro de Preços, para Prestação de Serviços de implantação e Manutenção da Sinalização Viária do Município de Santa Isabel, abrangendo o Fornecimento de Material, Mão-de-Obra e Equipamentos essencialmente necessários, conforme especificações, quantitativos e demais condições definidas no Anexo I- Termo de Referência.

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, localizada na \_\_\_\_\_, com telefone \_\_\_\_\_, endereço de e-mail \_\_\_\_\_, por meio de seu representante legal (nome completo do sócio, administrador ou procurador com poderes), inscrito no CPF \_\_\_\_\_ e portador do RG \_\_\_\_\_, **DECLARA:**

- 1- estar ciente de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
- 1- estar ciente e concordar com as condições contidas no Edital e seus anexos;
- 2- que a empresa é idônea e atende a todos os pré-requisitos da Licitação e demais exigências contidas na Lei Federal n.º 14.133/2021;
- 3- que não se enquadra nas hipóteses previstas no §1º do art. 9º e nas disposições dos incisos e parágrafos do art. 14, ambos da Lei Federal n.º 14.133/2021, atendendo às condições de participação da Licitação e legislação vigente;
- 4- cumprir todos os requisitos de habilitação definidos neste Edital;
- 5- cumprir as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;
- 6- que a proposta protocolada está em conformidade com as exigências editalícias, foi elaborada de forma independente;
- 7- que a proposta protocolada compreende na integralidade os 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.
- 8- fará prova de todas as informações declaradas neste processo licitatório, quando necessário ou solicitado e que se compromete a apresentar a documentação original, quando a mesma for solicitada pelo Pregoeiro no prazo que o mesmo estipular;



9- para fins do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei Federal n.º 14.133/2021 e inciso XXXIII, artigo 7º da Constituição Federal, não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos. (\*Caso empregue menor, a partir de 14 anos - na condição de aprendiz - **deverá fazer a ressalva\***).

10- **que atesta, no que for aplicável, o atendimento à política pública ambiental de licitação sustentável**, em especial que se responsabiliza integralmente com a logística reversa dos produtos, embalagens e serviços pós-consumo no limite da proporção que fornecerem ao poder público, assumindo a responsabilidade pela destinação final, ambientalmente adequada.

11- que na data prevista da contratação possuirá profissional devida e tecnicamente habilitado para responsabilizar-se pela execução de serviços de características semelhantes aos licitados.

14 - que cumprirá fielmente o Registro de Preços firmado entre o Município e a empresa.

15- que está ciente do item 4.11 do documento convocatório, quanto a **visita técnica**.

15 - que apresentará amostras nos moldes do item 7 do respectivo Edital;

Local e data

\_\_\_\_\_  
Nome/assinatura

Cargo



**ANEXO V - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA DO MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL, ABRANGENDO O FORNECIMENTO DE MATERIAL, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS ESSENCIALMENTE NECESSÁRIOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES, QUANTITATIVOS E DEMAIS CONDIÇÕES DEFINIDAS NO ANEXO I- TERMO DE REFERÊNCIA.**

Pregão Eletrônico nº 09/2025

Processo Administrativo nº 332/2025

Ata de Registro de Preços nº \_\_\_\_/2025

Pela presente Ata de Registro de Preços, de um lado o **MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Avenida da República, nº 530, Centro, inscrito no CNPJ sob o nº 56.900.848/0001-21, neste ato representado pelo **Sr. DOMINGOS MARTINS DE OLIVEIRA**, Secretário de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana, portador da cédula de identidade RG nº XX.XXX.XXX-X e inscrito no CPF/MF sob o nº XXX.XXX.XX-XX, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa: \_\_\_\_\_, entidade jurídica de direito privado, devidamente inscrita no CNPJ n.º \_\_\_\_, estabelecida na \_\_\_\_, n.º \_\_\_\_ - CEP: \_\_\_\_, telefone: \_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_, município/UF, e-mail: \_\_\_\_, neste ato representado pelo **Sr(a). \_\_\_\_**, portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º \_\_\_\_ e inscrito(a) no CPF n.º \_\_\_\_, denominada **DETENTORA**, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, resolve registrar os preços da empresa indicada e qualificada nesta ata, de acordo com a classificação por ela alcançada e na quantidade cotada, atendendo as condições previstas no edital de licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto Municipal nº 7.074, de 13 de março de 2024, Decreto Municipal nº 7.075, de 13 de março de 2024 e em conformidade com as disposições a seguir:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

1.1. Constitui objeto do presente instrumento o **Registro de Preços para Eventual Prestação de Serviços de Implantação e Manutenção da Sinalização Viária do Município de Santa Isabel**, conforme especificações técnicas constantes do Termo de



Referência, da proposta apresentada pela DETENTORA e demais documentos constantes do processo administrativo em epígrafe, e assim detalhado:

ITEM	QUANT.	UNID.	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	3.000	M <sup>2</sup>	124.001.0132- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE PELO MÉTODO DE EXTRUSÃO, PADRÃO ABNT NBR 13132 E 15402.	R\$...	R\$...
2	2.100	M <sup>2</sup>	124.001.0133- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE PELO MÉTODO DE ASPERSÃO, PADRÃO ABNT NBR 13159 E 15402.	R\$...	R\$...
3	9.000	M <sup>2</sup>	124.001.0134- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO MECÂNICA DE TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, PADRÃO ABNT NBR 11862 E APLICAÇÃO DE MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVAS DO TIPO I-B E DO TIPO II-A CONFORME NORMAS DA ABNT.	R\$...	R\$...
4	15.000	M <sup>2</sup>	124.001.0135- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA BASE DE RESINA ACRÍLICA, PADRÃO ABNT NBR 1186 E APLICAÇÃO DE MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVAS DO TIPO I-B E DO TIPO II-A CONFORME NORMAS DA ABNT.	R\$...	R\$...
5	600	M <sup>2</sup>	124.001.0136- EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE PLÁSTICO A FRIO À BASE DE RESINAS METACRÍLICAS REATIVAS, PADRÃO ABNT NBR 15870 E APLICAÇÃO DE MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVAS DO TIPO I-B E DO TIPO II-A CONFORME NORMAS DA ABNT.	R\$...	R\$...



6	160	M <sup>2</sup>	124.001.0137- EXECUÇÃO DE REMOÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE (PROCESSO MECÂNICO).	R\$...	R\$...
7	500	UNID.	124.001.0138- TACHA REFLETIVA, ABNT NBR 14636 - TIPO I - MONO DIRECIONAL.	R\$...	R\$...
8	750	UNID.	124.001.0139- TACHA REFLETIVA, ABNT NBR 14636 - TIPO I - BI DIRECIONAL.	R\$...	R\$...
9	200	UNID.	124.001.0140- TACHA MONO DIRECIONAL À LED - (ENERGIA SOLAR).	R\$...	R\$...
10	400	UNID.	124.001.0141- TACHÃO REFLETIVO ABNT NBR 15576 - MONO DIRECIONAL.	R\$...	R\$...
11	250	UNID.	124.001.0142- TACHÃO REFLETIVO ABNT NBR 15576 - BI DIRECIONAL.	R\$...	R\$...
12	50	UNID.	124.001.0143- BALIZADOR CILÍNDRICO FLEXÍVEL DE ALTA PERFORMANCE ABNT NBR 14644 E NBR 9622.	R\$...	R\$...
13	60	M <sup>2</sup>	124.001.0144- PLACA EM ALUMÍNIO COMPOSTO ESPESSURA 3,0 MM (ABNT NBR 16179 E 7823) TOTALMENTE REFLETIVA GT+GT (ABNT NBR 14644) REGULAMENTAÇÃO.	R\$...	R\$...
14	25	M <sup>2</sup>	124.001.0145- PLACA EM ALUMÍNIO COMPOSTO ESPESSURA 3,0 MM (ABNT NBR 16179 E 7823) TOTALMENTE REFLETIVA GT+GT (ABNT NBR 14644) ADVERTÊNCIA.	R\$...	R\$...
15	60	M <sup>2</sup>	124.001.0146- PLACA EM ALUMÍNIO COMPOSTO ESPESSURA 3,0 MM (ABNT NBR 16179 E 7823), MODULADA, TOTALMENTE REFLETIVA GT+GT (ABNT NBR 14644) ORIENTAÇÃO.	R\$...	R\$...
16	100	UNID.	124.001.0147- BRAQUETE, SELO E FITA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE PLACA (F/I).	R\$...	R\$...
17	240	UNID.	124.001.0148-ABRAÇADEIRA GALVANIZADA Ø 2 1/2" PARA FIXAÇÃO DE PLACA (F/I).	R\$...	R\$...



18	120	UNID.	124.001.0149- ABRAÇADEIRA GALVANIZADA Ø 3" PARA FIXAÇÃO DE PLACA (F/I).	R\$...	R\$...
19	40	UNID.	124.001.0150- ABRAÇADEIRA GALVANIZADA Ø 4" PARA FIXAÇÃO DE PLACA (F/I).	R\$...	R\$...
20	180	UNID.	124.001.0151-TUBO DE AÇO GALVANIZADO, Ø 2 1/2" X COMPRIMENTO 3,60 M, ESPESSURA DA PAREDE 3,00 MM (ABNT NBR 14890 E 14962), COM TAMPA EM PVC	R\$...	R\$...
21	20	UNID.	124.001.0152- BRAÇO TIPO LIGHT P-55, EM AÇO GALVANIZADO (ABNT NBR 14890 E 14962).	R\$...	R\$...
22	15	UNID.	124.001.0153- COLUNA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, Ø 101,6 MM X COMPRIMENTO 5,25 M, PAREDE DE 4 MM, COM ALETAS ANTI-GIRO E DISPOSITIVO PARA ENCAIXE DE CHAVETA (ABNT NBR 14890 E 14962).	R\$...	R\$...
23	15	UNID.	124.001.0154- BRAÇO PROJETADO P-57, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM 3,15 M DE COMPRIMENTO, PAREDE 3,75 MM (ABNT NBR 14890 E 14962).	R\$...	R\$...
24	300	M.	124.001.0155- DEFENSAS METÁLICAS SEMI MALEÁVEL, CONFORME NORMA NBR 6970 E NBR 6970.	R\$...	R\$...
25	14	UNID.	124.001.0156-TERMINAL AÉREO PARA DEFENSA ABNT NBR 6970 E 6971.	R\$...	R\$...
26	20	UNID.	124.001.0157-TERMINAL PARA ANCORAGEM DE DEFENSA EM ELEMENTO RÍGIDO, ABNT NBR 6970 E 6971.	R\$...	R\$...
27	75	UNID.	124.001.0158- BALIZADORA REFLETIVO (GTP) PARA DEFENSA.	R\$...	R\$...
28	100	M.	124.001.0159- CABO COBRE NU 16,0 MM- ABNT NBR 7289.	R\$...	R\$...
29	220	M.	124.001.0160-CABO FLEX. 2 X 1,5 MM - ABNT NBR 7289.	R\$...	R\$...
30	720	M.	124.001.0161- CABO FLEX. 4 X 1,5 MM - ABNT NBR 7289.	R\$...	R\$...



31	80	M.	124.001.0162- CABO FLEX. 8 X 1,5 MM - ABNT NBR 7289.	R\$...	R\$...
32	35	M.	124.001.0163- CABO CCE - APL - ASF 65 X 2 PARES - ABNT NBR 10502.	R\$...	R\$...
33	5	UNID.	124.001.0164- CAIXA DE ENTRADA E DISJUNTOR (32A).	R\$...	R\$...
34	15	UNID.	124.001.0165- KIT DE ATERRAMENTO COMPLETO.	R\$...	R\$...
35	15	UNID.	124.001.0166- ISOLADOR-ROLDANA DE PORCELANA COM SUPORTE - ABNT NBR 6249.	R\$...	R\$...
36	12	UNID.	124.001.0167- COLUNA EM AÇO GALVANIZADO, 4" X 6 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$...	R\$...
37	8	UNID.	124.001.0168- COLUNA EXTENSORA EM AÇO GALVANIZADO, 4" X 3 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$...	R\$...
38	8	UNID.	124.001.0169- BRAÇO PROJETADO EM AÇO GALVANIZADO, 4" X 4,7 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$...	R\$...
39	8	UNID.	124.001.0170- COLUNA EM AÇO GALVANIZADO, 5" X 6 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$...	R\$...
40	4	UNID.	124.001.0171- COLUNA BASE PARA CONTROLADOR, EM AÇO GALVANIZADO, 4" X 5 M, ABNT NBR 14890 E 14962.	R\$...	R\$...
41	12	UNID.	124.001.0172- GRUPO FOCAL (LED) VEICULAR PRINCIPAL 200X200X200 MM COMPLETO COM SEQUENCIAL.	R\$...	R\$...
42	10	UNID.	124.001.0173- GRUPO FOCAL (LED) VEICULAR PRINCIPAL 200X200X200 MM COMPLETO.	R\$...	R\$...
43	16	UNID.	124.001.0174- GRUPO FOCAL (LED) VEICULAR REPETIDOR 200X200X200 MM COMPLETO.	R\$...	R\$...
44	14	UNID.	124.001.0175- GRUPO FOCAL (LED) PEDESTRE COMPLETO.	R\$...	R\$...
45	32	UNID.	124.001.0176- SUPORTE SIMPLES DE 4" CIRCULAR.	R\$...	R\$...
46	18	UNID.	124.001.0177- SUPORTE SIMPLES DE 4" BASCULANTE.	R\$...	R\$...



47	18	UNID.	124.001.0178- SUPORTE SIMPLES DE 5" CIRCULAR.	R\$...	R\$...
48	16	UNID.	124.001.0179-BOTOEIRA SEMAFÓRICA PARA PEDESTRE.	R\$...	R\$...
49	6	UNID.	124.001.0180-BOTOEIRA SEMAFÓRICA (SONORA) PARA PEDESTRE.	R\$...	R\$...
50	6	UNID.	124.001.0181- CONTROLADOR SEMAFÓRICO ELETRÔNICO EM TEMPO FIXO COM SISTEMA GPRS/GPS - 4/8 FASES.	R\$...	R\$...
51	8	UNID.	124.001.0182- ANTEPARO PARA GRUPO FOCAL PRINCIPAL.	R\$...	R\$...
52	4	UNID.	124.001.0183- MÓDULO GPRS SINCRONISMO PARA CONTROLADOR EXISTENTE (F/I).	R\$...	R\$...
53	6	UNID.	124.001.0184- MÓDULO CENTRAL DE PROCESSAMENTO PARA CONTROLADOR EXISTENTE (F/I).	R\$...	R\$...
54	8	UNID.	124.001.0185-MÓDULO FONTE PARA CONTROLADOR EXISTENTE- MANUTENÇÃO.	R\$...	R\$...
55	6	UNID.	124.001.0186- MÓDULO POTÊNCIA PARA CONTROLADOR EXISTENTE - MANUTENÇÃO.	R\$...	R\$...
56	29	UNID.	124.001.0187- MÓDULO Ø 200 MM A LED (CORES: VERDE, AMARELO, VERMELHO) (F/I).	R\$...	R\$...
57	12	UNID.	124.001.0188- COBRE FOCO SEMAFÓRICO (QUADRADO E/OU REDONDO) (F/I).	R\$...	R\$...
58	6	UNID.	124.001.0189- BOTÃO DE COMANDO PARA BOTOEIRA EXISTENTE (F/I).	R\$...	R\$...
59	12	PRANCHA	124.001.0190-PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E/OU VERTICAL - PRANCHA A3.	R\$...	R\$...
60	20	PRANCHA	124.001.0191-PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA - PRANCHA A3.	R\$...	R\$...
61	150	HORA	124.001.0192- EQUIPE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (MANUTENÇÃO): --(1) MOTORISTA/ELETRICISTA; --	R\$...	R\$...



			(1) ELETRICISTA 1/2 OFICIAL; - -(1) CAMINHÃO MECÂNICO OPERACIONAL COM PLATAFORMA ELEVATÓRIA; -- (1) KIT DE ACESSÓRIOS E FERRAMENTAS.		
62	96	HORA	124.001.0193- EQUIPE SINALIZAÇÃO VERTICAL (MANUTENÇÃO): --(1) MOTORISTA ENCARREGADO; - -(2) AJUDANTES; --(1) CAMINHÃO MECÂNICO OPERACIONAL COM PLATAFORMA ELEVATÓRIA; -- (1) KIT DE ACESSÓRIOS E FERRAMENTAS.	R\$...	R\$...
63	12	MÊS	124.001.0194- APOIO OPERACIONAL: --(1) MOTORISTA ENCARREGADO; - -(2) AJUDANTES; --(1) VEÍCULO UTILITÁRIO.	R\$...	R\$...
64	3	UNID.	124.001.0195- KIT DE ENERGIA SOLAR OFF-GRID PARA CRUZAMENTO SEMAFÓRICO.	R\$...	R\$...
65	20	UNID.	124.001.0196- LUMINÁRIA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRE A LED COM BRAÇO PROJETADO.	R\$...	R\$...
66	180	M <sup>2</sup>	124.001.0197- EXECUÇÃO DE RAMP/ACESSIBILIDADE, INCLUINDO PISO TÁTIL - ABNT NBR 9050.	R\$...	R\$...
67	63	M <sup>2</sup>	124.001.0198- RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA/PASSEIO EM DECORRÊNCIA DE EXECUÇÃO DE ACESSIBILIDADE.	R\$...	R\$...
68	100	M.	124.001.0199- ONDULAÇÃO TRANSVERSAL ECOLÓGICA TIPO B - LOMBADA.	R\$...	R\$...
69	2.160	HORA	124.001.0200- GERENTE/SUPERVISOR OPERACIONAL: --(1) GERENTE/SUPERVISOR; - -(1) VEÍCULO DE PASSEIO.	R\$...	R\$...
70	3	UNID.	124.001.0201- NO-BREAK SEMAFÓRICO.	R\$...	R\$...
71	6	UNID.	124.001.0202- BATERIA NO- BREAK - REPOSIÇÃO.	R\$...	R\$...
<b>VALOR GLOBAL</b>					<b>R\$...</b>



1.2. Vinculam esta contratação na forma de REGISTRO DE PREÇOS, independentemente de transcrição:

- a) O Estudo Técnico Preliminar;
- b) O Termo de Referência;
- c) O Edital da Licitação;
- d) A Proposta da DETENTORA;
- e) Eventuais anexos dos documentos supracitados.

#### CLÁUSULA SEGUNDA - DA OBRIGAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

2.1. Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preços e do preço registrado na Ata de Registro de Preços, a DETENTORA estará obrigada a fornecer à CONTRATANTE, sempre que a Contratante lhe exigir, na quantidade pretendida e dentro das especificações das referidas Ordens de Serviços e Nota de empenho, os serviços;/produtos objeto da presente;

2.2. A CONTRATANTE não estará obrigada a adquirir da DETENTORA uma quantidade mínima dos serviços, objeto da presente Ata de Registro de Preços, ficando a seu exclusivo critério a definição da quantidade, do momento e da forma de fornecimento/prestação, desde que respeitado o disposto nas cláusulas desta Ata.

2.3. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento/prestação de serviços nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente motivada, nos termos do art. 83, da Lei nº 14.133/2021.

#### CLÁUSULA TERCEIRA - DAS CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

3.1. Os serviços deverão ser prestados de forma parcelada, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, conforme solicitação da Secretaria requisitante, no prazo de até **10 (DEZ) DIAS CORRIDOS**, contados do recebimento da Ordem de Serviços e/ou Nota de Empenho.



3.2. A Ordem de Serviços, que será considerada como um contrato de prestação de serviços acessório a presente Ata de Registro de Preços, estipulará:

- a) a quantidade dos serviços a serem fornecidos pela DETENTORA no momento, respeitado o disposto nas cláusulas terceira e quarta deste Contrato;
- b) a forma do fornecimento da quantidade no momento desejado, se parcelada em dias diferentes ou se integral;

3.3. Respeitados os limites estabelecidos nesta Ata de Registro de Preços, será facultado à CONTRATANTE convocar a DETENTORA para assinar tantas Ordens de Serviços quanto forem necessárias para o atendimento de suas necessidades;

3.4. Os serviços serão executados nas vias e logradouros públicos do município de Santa Isabel, os locais para prestação dos serviços serão estipulados em cada Ordem de Serviço, podendo ser em mais de uma via/localidade.

3.5. Os serviços deverão ser executados em regime de empreitada por preço unitário e serão remunerados mensalmente por item e natureza do serviço efetivamente executados/fornecimentos, aprovados e de acordo com as quantidades solicitadas por meio da(s) ordem(ns) de serviços expedida(s).

3.5. A DETENTORA deverá seguir criteriosamente a data para a prestação de serviços, bem como a planilha de quantitativo a ser entregue, não devendo haver diferença quanto à quantidade solicitada.

#### **CLÁUSULA QUARTA - DO PREÇO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

4.1. Os preços unitários, totais e global registrados na presente Ata de Registro de Preços, conforme consta em Ata de Sessão pública que faz parte integrante deste instrumento de prestação de serviços, estão estipulados na cláusula primeira.

4.2. Nos preços referidos na cláusula primeira já se encontram incluídos todos os custos diretos e indiretos, como frete, encargos fiscais, comerciais, previdenciários, sociais, trabalhistas e quaisquer outros.

4.3. A DETENTORA não será ressarcida de quaisquer despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos na presente Ata de Registro de Preços, independentemente da causa que tenha determinado a omissão.

4.4. O pagamento da DETENTORA pela CONTRATANTE será devido a cada serviço prestado, desde que tenha sido este regularmente formalizado pelo termo referido nas cláusulas 2ª e 3ª desta Ata de Registro de Preços.

4.5. Para atender a ordem cronológica do art. 14 e seguintes do Decreto Municipal nº 4.825/2013, bem como o art. 141 e seguintes, da Lei nº 14.133/2021, o pagamento ocorrerá no 11º dia corrido, após o encerramento da quinzena em que se concluiu a



obrigação<sup>1</sup>, após o recebimento definitivo de cada parcela dos serviços prestados, através de crédito em conta corrente da DETENTORA, juntamente com a nota fiscal/fatura, da qual conterà o número da Ata de Registro de Preços.

4.6. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, se houver necessidade.

4.7. Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que tal atraso não decorra de ato ou fato atribuível à DETENTORA, sofrerão incidência de atualização financeira pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE), nos termos do art. 14-A do Decreto Municipal nº 4.825/2013, bem como redações acrescidas no Decreto Municipal nº 6.194/2020.

**Parágrafo único-** O pagamento da compensação financeira prevista no subitem anterior dependerá de requerimento a ser formalizado pela DETENTORA.

#### CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTE DE PREÇOS

5.1. Não haverá reajuste de preços, em razão do limite de 01 (um) ano de vigência da Ata de Registro de Preços, conforme §§ 7º e 8º, do art. 25, da Lei 14.133/2021, exceto no caso de prorrogação.

5.2. Caso haja prorrogação, após o interregno de um ano e independentemente de pedido da DETENTORA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, fornecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, respeitando-se a anualidade.

5.3. O CONTRATANTE poderá a qualquer tempo rever, reduzindo os preços registrados, de conformidade com pesquisa de mercado, para atendimento do disposto no inciso VI do artigo 82 da Lei Federal n.º 14.133/2021 ou quando observada a hipótese do art. 26 do Decreto Federal n.º 11.462/2023.

5.4. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na Ata, será facultado a DETENTORA requerer ao CONTRATANTE a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que o impossibilite de cumprir o compromisso conforme art. 27 do Decreto Federal n.º 11.462/2023.

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

<sup>1</sup> Art. 14 do Decreto Municipal nº 4.825, de 19 de agosto de 2.013.



5.6. 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.

5.7. O reajuste poderá ser realizado por apostilamento, nos termos do art. 136 da Lei Federal nº 14.133/2021.

#### CLÁUSULA SEXTA - DO VALOR E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

6.1. O valor global para a presente Ata de Registro de Preços é de R\$..... (.....).

a) A (s) dotação (ões) orçamentária (s) que dará (ão) suportes as despesas da ata de registro de preços será (ão):

<b>Secretaria de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana</b>	
01.14.00 01.14.09 04.125.0136.2779 3.3.90.39.00	Ficha 2025: 603 - DR: 01.410.0000

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DA ENTREGA DOS SERVIÇOS

7.1. Aperfeiçoada a Ordem de Serviços, na forma prevista na cláusula 3ª desta Ata de Registro de Preços, estará a DETENTORA obrigada a prestar os serviços nela estipulados, no prazo e na(s) quantidade(s) prevista(s).

7.2. Não será admitida a prestação de serviços pela DETENTORA, nem o seu recebimento, sem que previamente tenha sido aperfeiçoada a respectiva Ordem de Serviços por parte da CONTRATANTE.

7.3. Os serviços, objeto da presente Ata de Registro de Preços, deverão ser prestados pela DETENTORA nos termos e prazos constantes no Edital, nesta Ata e na Ordem de Serviços.

#### CLÁUSULA OITAVA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATADO

8.1. O objeto será recebido:

a) **provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;

b) **definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.



8.2. O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o Edital e Ata de Registro de Preços.

8.3. Substituição dos serviços: Os serviços serão rejeitados na hipótese de não corresponderem às especificações do respectivo Edital, Termo de Referência e demais documentos vinculatórios à Ata de Registro ou no caso de vícios, devendo ser substituídos e refeitos pela empresa DETENTORA no prazo máximo de 72 (setenta) e duas horas, a contar do recebimento da notificação, sem custos adicionais ao Município.

8.4. Ultrapassado o prazo previsto na cláusula antecedente sem que a DETENTORA tenha retirado os produtos do local em que se encontram armazenados, serão tomadas as providências para a aplicação das penalidades cabíveis, podendo ainda a CONTRATANTE devolvê-los ao local de origem mediante remessa, com frete a pagar.

#### **CLÁUSULA NONA - DA VIGÊNCIA, DA SUBCONTRATAÇÃO E ADESÃO À ATA DE REGISTRO**

9.1. A presente Ata de Registro de Preços terá o **prazo de 1 (um) ano**, contados a partir de sua assinatura e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

9.1.1. Em caso de prorrogação da vigência da ata de registro de preços, as quantidades inicialmente registradas serão renovadas, na sua totalidade, independentemente do quantitativo utilizado no período de vigência, não sendo possível cumular com as quantidades não utilizadas.

9.2. Não será admitida a subcontratação do objeto desta Ata de Registro de Preços.

9.3. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS**

10.1. O registro do fornecedor será cancelado pela CONTRATANTE, quando a DETENTORA:

- a) Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços, sem motivo justificado;
- b) Não retirar/receber as Ordens de Serviços ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela CONTRATANTE sem justificativa razoável;



- c) Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023;
- d) Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.2. 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 a DETENTORA não ultrapasse o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, poderá a CONTRATANTE, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

10.3. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pela CONTRATANTE, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

11.1. A Ata de Registro de Preços poderá ser extinta quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

11.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para a Ata de Registro.

11.3. Quando a não conclusão da ata referida no item anterior decorrer de culpa da DETENTORA:

- a) ficará ela constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.



11.4. A Ata de Registro poderá ser extinta antes de cumpridas as obrigações nela estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

11.5. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir a Ata de Registro de Preços.

11.6. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

11.7. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

- a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c) Indenizações e multas.

11.8. A extinção da Ata de Registro não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.9. A Ata de Registro de Preços poderá ser extinta caso se constate que a DETENTORA mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

12.1. São obrigações da CONTRATANTE:

12.1.1. Disponibilizar local/equipamento adequado para a prestação dos serviços e fornecimento de materiais.

12.1.2. Fiscalizar e inspecionar os serviços, verificando o cumprimento das especificações técnicas, podendo rejeitá-los, quando estes não atenderem ao especificado.



12.1.3. Atestar, de acordo com a entrega efetuada /serviço executado, a Nota Fiscal /Fatura, encaminhando-a ao setor competente para pagamento.

12.1.4. Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da DETENTORA, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la em todos os casos omissos.

12.1.5. Especificar as demais obrigações da Contratante, de acordo com o objeto a ser licitado.

12.1.6. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela DETENTORA.

12.1.7. Exigir o imediato afastamento e/ou substituição de empregado ou preposto da DETENTORA que não mereça confiança no trato dos serviços, que produza complicações para a fiscalização ou que adote postura inconveniente ou incompatível com o exercício da função que lhe fora atribuída.

12.1.8. Notificar à DETENTORA a ocorrência de serviços executados e/ou ausência destes que estiverem em desacordo com instrumento contratual.

12.1.9. Fiscalizar os documentos que comprovem a manutenção das condições de habilitação da DETENTORA, solicitando os originais quando julgar necessário.

12.1.10. Permitir acesso dos empregados da DETENTORA às suas dependências para a execução do serviço.

12.1.11. Cumprir e exigir o cumprimento das obrigações da futura Ata de Registro e das disposições legais que a regem.

12.1.12. Realizar o acompanhamento da Ata de Registro, comunicando à DETENTORA as ocorrências de quaisquer fatos que exijam medidas corretivas.

12.1.13. Proporcionar todas as condições necessárias à boa execução dos serviços contratados, inclusive comunicando à DETENTORA, por escrito e tempestivamente, qualquer mudança de Administração e ou endereço de cobrança.

12.1.14. Aplicar as penalidades previstas na Lei Federal nº 14.133/2021 e nas legislações pertinentes ao ramo do objeto em caso de descumprimento pela DETENTORA.

12.1.15. Exigir da DETENTORA, a qualquer tempo, a comprovação das condições requeridas para a contratação.

12.1.16. Atestar a execução e a qualidade dos serviços prestados, referente à entrega, indicando qualquer ocorrência havida no período, se for o caso, em processo



próprio, onde será juntada a Nota Fiscal/Fatura a ser apresentada pela DETENTORA, para fins de pagamento.

#### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA- DAS OBRIGAÇÕES DA DETENTORA

A DETENTORA se compromete a:

- 13.1. Executar regularmente o objeto deste ajustem respondendo perante a CONTRATANTE pela fiel e integral realização dos serviços contratados;
- 13.2. A DETENTORA deverá garantir a total qualidade dos serviços contratados;
- 13.3. Executar todos os serviços objeto da presente Ata de Registro de Preços, obedecendo às especificações e obrigações descritas no Termo de Referência- Anexo I e demais anexos do Edital do **Pregão Eletrônico nº 09/2025**, que procedeu este ajuste, peça integrante do presente instrumento.
- 13.4. Fornecer mão de obra necessária, devidamente selecionada para o atendimento da presente Ata de registro, verificando a aptidão profissional, antecedentes pessoais, saúde física e mental e todas as informações necessárias, de forma a garantir uma perfeita qualidade e eficiência dos serviços prestados;
- 13.5. Arcar fiel e regularmente com todas as obrigações trabalhistas dos empregados que participem da execução do objeto contratual;
- 13.6. Enviar à Administração e manter atualizado o rol de todos os funcionários que participem da execução do objeto, quando solicitado;
- 13.7. Responsabilizar-se pela segurança do trabalho de seus empregados, adotando as precauções necessárias à execução dos serviços, fornecendo os equipamentos de proteção individual (EPI), exigidos pela legislação, respondendo por eventuais indenizações decorrentes de acidentes de trabalho, cabendo-lhe comunicar a **CONTRATANTE** a ocorrência de tais fatos;
- 13.8. Responder por todos os encargos e obrigações de natureza trabalhista, previdenciária, acidentária, fiscal, administrativa, civil e comercial, resultantes da prestação de serviços;
- 13.9. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- 13.10. Responder por todo e qualquer dano que venha a ser causado por seus empregados e prepostos, à CONTRATANTE ou a terceiros, podendo ser descontado do pagamento a ser efetuado, o valor do prejuízo apurado;
- 13.11. Manter, durante o prazo desta Ata de Registro de Preços, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.



#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

14.1. As aplicações de possíveis infrações e sanções administrativas ocorrerão na forma do art. 155 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como nas legislações pertinentes ao ramo do objeto contratado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA ANTICORRUPÇÃO**

15.1. Na execução da presente Ata de Registro de Preços é vedado à Administração Municipal Direta e Indireta e à Detentora e/ou o empregado seu, e/ou o preposto seu, e/ou o gestor seu:

- a) Prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público ou a quem quer que seja, ou a terceira pessoa a ele relacionada;
- b) Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para celebrar a presente Ata de Registro de Preços;
- c) Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações da presente Ata de Registro de Preços, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais;
- d) Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro da presente Ata de Registro de Preços; ou
- e) De qualquer maneira fraudar a presente Ata de Registro de Preços; assim como realizar quaisquer ações ou omissões que constituam prática ilegal ou de corrupção, nos termos da Lei nº 12.846/2013, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 5.702, de 17 de janeiro de 2018 (e posteriores alterações), bem como quaisquer outras leis regulamentos aplicáveis ainda que não citadas expressamente no presente edital e futura Ata de Registro de Preços.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DOS CASOS OMISSOS**

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA PUBLICAÇÃO**

17.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021,



bem como no respectivo sítio oficial na Internet e ao art. 8º, §2º, da Lei nº 12.527, de 2011.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO REGIME JURÍDICO E DAS REGRAS  
DISCIPLINADORAS DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

18.1. A presente Ata de Registro de Preços e as autorizações de fornecimento que com base nele forem aperfeiçoados pelas partes serão regidos pelos preceitos de direito público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

18.2. Para efeitos obrigacionais tanto o **Edital de Pregão Eletrônico nº 09/2025**, quanto a(s) proposta(s) da(s) licitante(s) vencedora(s) integram a presente Ata de Registro de Preços, devendo seus termos e condições ser considerados como partes integrantes do presente instrumento contratual.

18.3. Será admitida a celebração de termo aditivo, entre as partes, sempre que juridicamente exigido ou cabível, face de eventuais alterações na legislação Federal que regulamenta a matéria.

18.4. A DETENTORA deverá adotar medidas, precauções e cuidados necessários, de modo a evitar eventuais danos causados diretamente ao MUNICÍPIO ou a terceiros, seja por ato ou omissão de seus empregados, prepostos ou assemelhados, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato.

18.5. Para todas as questões pertinentes a presente Ata de Registro de Preços, o foro será o da COMARCA DO MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

18.6. O presente instrumento foi lavrado em decorrência de **Pregão Eletrônico nº 09/2025**, regendo-se pelas normas da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto Municipal n.º 7.074, de 13 de março de 2024, Decreto Municipal n.º 7.075, de 13 de março de 2024 às quais também se sujeitam as partes que o celebram.

Lido e achado conforme, assinam este instrumento, as partes e testemunhas.

MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL, \_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE 2025.

**MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL  
DOMINGOS MARTINS DE OLIVEIRA  
SECRETÁRIO DE SEGURANÇA, TRÂNSITO E MOBILIDADE URBANA  
CONTRATANTE**



Município de  
**Santa Isabel**

**Secretaria de Segurança,  
Trânsito e Mobilidade Urbana**

Rua Joel de Souza nº 191 Brotas  
Santa Isabel - SP - CEP.: 07500-000 - Tel.: (11) 4657-2500  
E-mail: sec.segtransmob@santaisabel.sp.gov.br

---

---

**EMPRESA  
REPRESENTANTE LEGAL  
DETENTORA**

**TESTEMUNHAS:**

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_



**ANEXO VI - TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO**

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL (SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRÂNSITO E MOBILIDADE URBANA)

DETENTORA: \_\_\_\_\_

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº (DE ORIGEM): \_\_\_\_\_

OBJETO:

Registro de Preços, para Prestação de Serviços de implantação e Manutenção da Sinalização Viária do Município de Santa Isabel, abrangendo o Fornecimento de Material, Mão-de-Obra e Equipamentos essencialmente necessários, conforme especificações, quantitativos e demais condições definidas no Anexo I- Termo de Referência.

ADVOGADO (S)/ Nº OAB/EMAIL: (\*) \_\_\_\_\_

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

**1. Estamos CIENTES de que:**

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº



709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;

d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº 01/2024, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);

e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

**2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:**

a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;

b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

**SANTA ISABEL, XX DE XXXXX DE 2025.**

**AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:**

Nome: Carlos Augusto Chinchilla Alfonzo

Cargo: Prefeito Municipal

CPF: \_\_\_\_\_

**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:**

**Pelo contratante:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_



Município de  
**Santa Isabel**

**Secretaria de Segurança,  
Trânsito e Mobilidade Urbana**

Rua Joel de Souza nº 191 Brotas  
Santa Isabel - SP - CEP.: 07500-000 - Tel.: (11) 4657-2500  
E-mail: sec.segtransmob@santaisabel.sp.gov.br

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Pela detentora:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**DEMAIS RESPONSÁVEIS:**

Tipo de ato sob sua responsabilidade: Fiscal

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

(\*) Facultativo. Indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.



Município de  
**Santa Isabel**

**Secretaria de Segurança,  
Trânsito e Mobilidade Urbana**

Rua Joel de Souza nº 191 Brotas  
Santa Isabel - SP - CEP.: 07500-000 - Tel.: (11) 4657-2500  
E-mail: sec.segtransmob@santaisabel.sp.gov.br

**ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE-SP**

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL (SECRETARIA DE SEGURANÇA,  
TRÂNSITO E MOBILIDADE URBANA)

CNPJ Nº: 56.900.848/0001-21

DETENTORA:

CNPJ Nº:

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº (DE ORIGEM):

DATA DA ASSINATURA:

VIGÊNCIA: 01 (UM) ANO, A CONTAR DA ASSINATURA.

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E  
MANUTENÇÃO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA DO MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL,  
ABRANGENDO O FORNECIMENTO DE MATERIAL, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS  
ESSENCIALMENTE NECESSÁRIOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES, QUANTITATIVOS E  
DEMAIS CONDIÇÕES DEFINIDAS NO ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.

VALOR (R\$):

Declaro (amos), na qualidade de responsável (is) pela entidade supra epigrafada, sob  
as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente  
licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à  
disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando  
requisitados.

LOCAL e DATA:

RESPONSÁVEL: (nome, cargo, e-mail e assinatura)



**ANEXO VIII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATUALIZAÇÃO CADASTRAL TCE-SP**



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**Declaração de Atualização Cadastral**

Eu, (nome), CPF 000.000.000-00, atesto que na data de 00/00/0000 às 00:00:00 minhas informações pessoais perante este Tribunal encontram-se atualizadas no sistema Cadastro TCESP, constando os seguintes dados:

- Nome Completo;
- CPF;
- RG;
- Data de Nascimento;
- E-mail institucional;
- E-mail pessoal;
- Telefone Celular
- Endereço Residencial.

Atesto também que o endereço de e-mail [XXXXXXXXXXXX@XXX.XX](mailto:XXXXXXXXXXXX@XXX.XX), indicado como endereço principal no Cadastro TCESP, é o endereço de contato com o Tribunal, e que é minha responsabilidade mantê-lo atualizado no caso de qualquer alteração.

Código de autenticidade dos dados prestados no Cadastro TCESP:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Esta declaração foi certificada e sua autenticidade é garantida pela chave:  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Para conferência, acesse <https://www4.tce.sp.gov.br/verificacao-documentos>  
e insira a chave acima, ou acesse pelo QR Code apresentado ao lado.





Município de  
**Santa Isabel**

**Secretaria de Segurança,  
Trânsito e Mobilidade Urbana**

Rua Joel de Souza nº 191 Brotas  
Santa Isabel - SP - CEP.: 07500-000 - Tel.: (11) 4657-2500  
E-mail: sec.segtransmob@santaisabel.sp.gov.br

**ANEXO IX**

**DECRETO MUNICIPAL Nº 7.074/2024**

*“Regulamenta a licitação, nas modalidades pregão e concorrência, pelos critérios de julgamento por menor preço ou maior desconto, nas formas eletrônica e presencial, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública Direta e Indireta no Município de Santa Isabel”*



**ANEXO X**

**DECRETO MUNICIPAL Nº 7.075/2024**

*“Regulamenta as normas que conferem tratamento diferenciado e simplificado a Microempresas-ME, Empresas de Pequeno Porte EPP, Agricultores Familiares, Produtores Rurais Pessoa Física, Microempreendedores Individuais- MEI e Sociedades Cooperativas de Consumo, denominados de Beneficiários, nas contratações públicas dos órgãos e entidades da Administração Pública Direta e Indireta (Autarquias, Fundações e Consórcios Públicos) do Município de Santa Isabel”*



**ANEXO XI- MODELO – ATESTADO DE VISITA TÉCNICA**

**OBJETO:** Registro de Preços, para Prestação de Serviços de implantação e Manutenção da Sinalização Viária do Município de Santa Isabel, abrangendo o Fornecimento de Material, Mão-de-Obra e Equipamentos essencialmente necessários, conforme especificações, quantitativos e demais condições definidas no Anexo I- Termo de Referência.

Declaramos que, em cumprimento ao disposto no Edital do Pregão Eletrônico nº 09/2025, a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada pelo(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, e CPF/MF Nº \_\_\_\_\_, devidamente qualificado(a) como seu responsável técnico(a) e representante legal para os fins da presente declaração, visitou o(s) local(is) onde será(ao) realizado(s) o(s) serviço(s) e tomou conhecimento das condições e grau de dificuldades existentes para a execução dos trabalhos, objeto do procedimento licitatório em apreço.

Local e data

\_\_\_\_\_  
Servidor:

Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana

Data: \_\_\_/\_\_\_/2.025. Hora: \_\_\_h\_\_\_ min.

\_\_\_\_\_  
Nome Representante Legal

Assinatura

Carimbo



**ANEXO XII- MODELO DE DECLARAÇÃO – VISITA TÉCNICA**

**OBJETO:** Registro de Preços, para Prestação de Serviços de implantação e Manutenção da Sinalização Viária do Município de Santa Isabel, abrangendo o Fornecimento de Material, Mão-de-Obra e Equipamentos essencialmente necessários, conforme especificações, quantitativos e demais condições definidas no Anexo I- Termo de Referência.

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, situada na \_\_\_\_\_, telefone: \_\_\_\_\_, e-mail: \_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_, em atendimento às disposições do Edital do Pregão Eletrônico nº 09/2025, através do seu representante legal, Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da cédula de identidade Nº \_\_\_\_\_ e CPF/MF Nº \_\_\_\_\_ DECLARA que caso seja sagrada vencedora, se responsabiliza pela execução integral do ajuste, evitando-se futuras alegações de desconhecimento das características do bem licitado, resguardando o Município de Santa Isabel de possíveis inexecuções contratuais, pela falta da visita de vistoria técnica.

Local, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025.

\_\_\_\_\_  
Assinatura e nome do representante legal da empresa