



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12/2026 PROCESSO LICITATÓRIO Nº 36/2026

DATA DO INÍCIO DO PRAZO PARA ENVIO DA PROPOSTA ELETRÔNICA: **02/06/2026**

DATA E HORA DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA: **18/06/2026 às 09h**

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: **MENOR PREÇO POR LOTE**

MODO DE DISPUTA: **ABERTO**

LOCAL: BOLSA DE LICITAÇÕES DO BRASIL – BLL – WWW.BLL.ORG.BR - (41) 3097-4600

E-MAIL PARA CONTATO LICITAÇÃO: licitacao@saojosedoriopardo.sp.gov.br

Torna-se público que a **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO**, sediada na Praça dos Três Poderes, 01 - Centro, São José do Rio Pardo/SP, CEP 13.720-031 realizará licitação para **Sistema de registro de preços para contratação de empresa especializada no eventual fornecimento, instalação e manutenção de sinalização de trânsito horizontal, vertical e semafórica, nas vias públicas do município de São José do Rio Pardo, conforme atribuições contidas no Código de Trânsito Brasileiro, de acordo com condições e especificações estabelecidas no Edital e seus anexos**, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, dos Decretos Municipais nº 7.575, de 19 de fevereiro de 2024, nº 7.578, de 19 de fevereiro de 2024, nº 7.655 de 17 de maio de 2024 e demais legislações aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é Sistema de registro de preços para contratação de empresa especializada no eventual fornecimento, instalação e manutenção de sinalização de trânsito horizontal, vertical e semafórica, nas vias públicas do município de São José do Rio Pardo, conforme atribuições contidas no Código de Trânsito Brasileiro, de acordo com condições e especificações estabelecidas neste instrumento.

1.2. A licitação será realizada por **lote único**, conforme tabela constante do Termo de Referência.

1.2.1. A licitante deverá ofertar o **menor valor do lote** e posteriormente, apresentar a planilha de proposta com os valores unitários dos itens que o compõem, os quais serão conferidos pela Administração e deverão estar em conformidade com o preço definido para a contratação.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. A participação do licitante no pregão eletrônico se dará por meio de participação direta ou através de empresas associadas à BLL – Bolsa de Licitações do Brasil, a qual deverá manifestar, por meio de seu operador designado, em campo próprio do sistema, pleno conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

2.2. O acesso do operador ao pregão, para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

2.3. A chave de identificação e a senha dos operadores poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da BLL - Bolsa De Licitações do Brasil.

2.4. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo a BLL - Bolsa de Licitações do Brasil a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

2.5. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

PARTICIPAÇÃO:

2.6. A participação no Pregão, na Forma Eletrônica se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado (operador da corretora de mercadorias ou diretamente) e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observada data e horário limite estabelecido.

2.7. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante.

2.8. 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.

2.9. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação.

2.9.1. Será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio uma vez que atendidas as condições previstas no artigo 15 da Lei Federal nº 14.133/2021.

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

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

2.12. Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional, poderá ser esclarecida ou através de uma empresa associada ou pelos telefones: Curitiba-PR (41) 3097-4600, ou através da Bolsa de Licitações do Brasil ou pelo e-mail contato@bll.org.br.

2.13. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, 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 e do Decreto nº 8.538, de 2015.

2.13.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

2.14. Não poderão disputar esta licitação:

- 2.14.1.** Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
 - 2.14.2.** 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;
 - 2.14.3.** 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;
 - 2.14.4.** Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
 - 2.14.5.** Não poderão disputar ou participar desta licitação pessoas físicas ou jurídicas que não funcionem no País, se encontrem sob falência, dissolução ou liquidação, bem como pessoas físicas sob insolvência;
 - 2.14.6.** 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;
 - 2.14.7.** Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
 - 2.14.8.** 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;
 - 2.14.9.** Agente público do órgão ou entidade licitante;
 - 2.14.10.** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
 - 2.14.11.** 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 nº 14.133, de 2021.
- 2.15.** O impedimento de que trata o item 2.14.4 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.
- 2.16.** A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.14.2 e 2.14.3 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.
- 2.17.** Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 2.18.** O disposto nos itens 2.14.2 e 2.14.3 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

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

2.20. A vedação de que trata o item 2.14.6 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.

GARANTIA

2.21. Não haverá exigência de garantia da contratação do artigo 96 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

3.3. O envio da proposta ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

3.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

3.5. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema;

3.6. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

3.7. Os documentos que compõem a proposta do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

3.8. Cada representante credenciado poderá representar apenas uma licitante, em cada pregão eletrônico.

3.9. O envio da proposta vinculará a licitante ao cumprimento de todas as condições e obrigações inerentes ao certame.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. Os licitantes deverão registrar suas propostas no sistema eletrônico observando as diretrizes:

4.1.1. Valor unitário e total do item/lote;

4.1.2. Marca, quando aplicável;

4.1.3. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

- 4.1.4.** Quantidade cotada, de acordo com o Termo de Referência.
- 4.2.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 4.2.1.** O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao previsto para a contratação.
- 4.3.** 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.
- 4.4.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 4.5.** Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos 12 (doze) meses.
- 4.6.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 4.7.** 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.
- 4.7.1.** O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação;
- 4.7.2.** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas.
- 5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.**
- 5.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicado neste Edital.
- 5.2.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, quando for o caso, anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 5.3.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 5.4.** Durante a sessão pública, a comunicação entre o pregoeiro e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens através do CHAT da plataforma BLL.
- 5.5.** Serão desclassificadas propostas que identifiquem de alguma forma o licitante.
- 5.5.1.** A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 5.6.** 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.
- 5.7.** O lance deverá ser ofertado pelo **MENOR VALOR DO LOTE**.
- 5.8.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

5.9. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.10. O intervalo mínimo de diferença entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de acordo com a tabela abaixo:

LOTE ÚNICO	REDUÇÃO MÍNIMA
1	R\$ 54.787,66

5.11. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa **“aberto”**, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.11.2. 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.

5.11.3. 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.

5.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.15. 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.

5.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 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.

5.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.17.1. A licitante deverá ofertar o menor valor do lote e, posteriormente, apresentar a planilha de proposta com os valores unitários dos itens que o compõem, **os quais serão conferidos pela Administração e deverão estar em conformidade com o preço definido para a contratação**, observado o disposto no item 5.20.1.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

5.18. Uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo [Decreto nº 8.538, de 2015](#).

5.18.1. 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.

5.18.2. 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.

5.18.3. 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.

5.18.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

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

5.19.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.19.1.2. 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;

5.19.1.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.19.1.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

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

5.19.2.1. 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;

5.19.2.2. Empresas brasileiras;

5.19.2.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

5.19.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, a Administração divulgará o custo estimado no sistema eletrônico e, 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.

5.20.1. Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados como critério de aceitabilidade os preços unitários máximos definidos no Termo de Referência.

5.20.2. 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.

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

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

5.20.5. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta readequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

5.21. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo definido pela Administração, observado o disposto nos artigos 27 a 37 do Decreto Municipal nº 7578/2024.

6.2. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.2.1. Contiver vícios insanáveis;

6.2.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.2.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.2.3.1. A licitante deverá ofertar o menor valor do lote e, posteriormente, apresentar a planilha de proposta com os valores unitários dos itens que o compõem, **os quais serão conferidos pela Administração e deverão estar em conformidade com o preço definido para a contratação**, observando o disposto no item 5.20.1.

6.2.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

- 6.2.5.** Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 6.3.** No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexecutibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
- 6.3.1.** A inexecutibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:
- 6.3.1.1.** Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- 6.3.1.2.** Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 6.4.** Erros no preenchimento da proposta não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A proposta poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
- 6.4.1.** O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 6.4.2.** Considera-se erro no preenchimento da proposta passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 6.5.** Será necessária apresentação de amostra conforme disposto no item 4.6 do Anexo I - Termo de Referência. O licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.
- 6.5.1.** A presença no momento da avaliação das amostras será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes. Caso haja o interesse em participar, o licitante deverá manifestar-se no chat, informando um meio de contato que será repassado para o setor responsável pela análise, que por sua vez avisará data e local do procedimento.
- 6.5.2.** Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 6.5.3.** No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.
- 6.5.4.** Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.
- 6.5.5.** Os resultados das avaliações serão divulgados no sistema eletrônico.
- 6.6.** Encerrada a análise quanto a aceitação da proposta e amostras, o pregoeiro verificará a habilitação da licitante, observado o disposto neste edital.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

- 7.1.** Os documentos previstos neste Edital, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

7.2. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em cópia simples ou autenticada.

7.2.1. O reconhecimento de firma somente será exigido quando houver dúvida de autenticidade.

7.3. O licitante deverá apresentar os documentos de habilitação em formato digital, via sistema (plataforma BLL), após solicitação do pregoeiro, no prazo de 02 (duas horas), prorrogável por igual período, nas seguintes situações:

7.3.1. Por solicitação do licitante, mediante justificativa aceita pelo pregoeiro;

7.3.2. De ofício, a critério do pregoeiro, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio dos documentos exigidos no edital para o procedimento de verificação dos documentos de habilitação.

7.4. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e Decreto Municipal nº 7.578, art. 40):

7.4.1. 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

7.4.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.5. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação 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.

7.6. 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.

7.7. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação após a fase de lances.

7.8. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

7.9. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição (art. 42, LC 123/06).

7.9.1. Caso haja alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal ou trabalhista, será assegurado às microempresas e empresas de pequeno porte o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da divulgação do resultado da fase de habilitação do Pregão (art. 23, §1º, da Lei Municipal nº 4462/2015), prorrogáveis por igual período, a critério desta Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

7.9.2. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, procedendo-se à convocação dos licitantes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

7.10. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

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

7.12. A verificação pelo Pregoeiro em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova para fins de habilitação.

7.13. Comprovada a regularidade da habilitação, o licitante será reputado habilitado e será declarado vencedor.

7.14. Os licitantes deverão encaminhar a documentação relacionada no item a seguir, para fins de habilitação:

7.15. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

7.15.1. Registro comercial, no caso de empresa individual.

7.15.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

7.15.3. No caso de sociedade empresária, sociedade limitada ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

7.15.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

7.15.5. No caso de sociedade anônima: cópia ou resumo do estatuto jurídico;

7.15.6. 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, devendo todos os documentos estarem traduzidos para o vernáculo por tradutor oficial;

7.15.7. As empresas reunidas em Consórcio deverão apresentar, nos termos do artigo 15, da Lei Federal nº 14.133/2021, além do contrato social ou instrumento equivalente de cada consorciada, compromisso público ou particular de constituição do Consórcio, contendo, no mínimo:

I - Indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;

II - Admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;

III - Impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;

IV - Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

7.15.7.1. O licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio.

7.15.8. Em qualquer dos casos acima enumerados, o objeto constante do ato constitutivo da empresa deverá ser compatível com o objeto licitado.

7.16. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

7.16.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) do Ministério da Fazenda;

7.16.2. Prova de **inscrição** no cadastro de contribuintes **estadual e/ou municipal**, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.16.3. Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal**: Certidão Negativa (ou positiva com efeito de negativa) Conjunta da Receita Federal do Brasil;

7.16.4. Prova de regularidade **estadual e/ou municipal** do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

7.16.5. Prova de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - **FGTS**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

7.16.6. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

7.17. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

7.17.1. Pessoa jurídica, apresentar certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

7.17.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

7.17.2.1. Os documentos referidos no item acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

7.17.2.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

7.17.3. A verificação da boa situação financeira do licitante será feita mediante a apuração de dois indicadores contábeis, estes deverão ser apresentados através de declaração assinada pelo contador e representante da empresa, ou qualquer outro documento comprobatório, desde que os índices abaixo sejam apresentados explicitamente:

a) Quociente de Liquidez Geral (QLG), assim composto:

$$QLG = \frac{AC + ANC}{PC + PNC}$$

Onde:

AC é o **ativo** circulante;

ANC é o **ativo não** circulante;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

PC é o **passivo** circulante;
PNC é o **passivo não** circulante.

b) Quociente de Liquidez Corrente (QLC), assim composto:

$$QLC = \frac{AC}{PC}$$

PC

Onde:

AC é o **ativo** circulante;
PC é o **passivo** circulante;

c) Os resultados das operações deverão ser iguais ou superiores a **1 (um)** para os itens “a” (QLG) e “b” (QLC).

7.17.4. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação.

7.17.5. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

7.18. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

7.18.1. Será solicitado Atestado de Capacidade Técnica para que o poder público possa se certificar de que a provável empresa fornecedora possui a aptidão técnica para entregar de forma satisfatória os serviços que está buscando contratar.

7.18.2. A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação, nos termos do art. 67, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

7.18.3. As parcelas de maior relevância ou valor significativo, cujo valor individual é igual ou superior a 4% (quatro por cento), conforme art. 67, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, são os seguintes itens da tabela do objeto (item 1.1 do TR):

- **Item 5 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:** EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE TINTA A FRIO EM RESINA ACRÍLICA METILMETACRILATO MONOCOMPONENTE, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSO MICRO ESFERA DE VIDRO TIPO IIC, CONFORME NORMA NBR 6831 DROP-ON E SOLVENTE APROPRIADO PARA NORMA ET-SH-14-CET/SP, BRANCO, AMARELO E PRETO total 18,00%.

COMPROVAÇÃO: 15.000,00M²

- **Item 19 – SINALIZAÇÃO VERTICAL:** FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA EM AÇO PP, GALVANIZADO À FOGO (...) (total 4,23%).

COMPROVAÇÃO: 250,00 UNID.

- **Item 26 – SINALIZAÇÃO VERTICAL:** FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ORIENTAÇÃO, INDICAÇÃO E ATRATIVO TURÍSTICO, CONFECCIONA EM (ACM) CHAPA DE ALUMÍNIO MODULADO COMPOSTO (...) (total 9,26%).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

COMPROVAÇÃO: 350,00 M²

• **Item 27 – SINALIZAÇÃO VERTICAL:** FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO PLACAS DE NOMENCLATURA DE RUA, (TOPONÍMICAS) (...) (total 6,86%).

COMPROVAÇÃO: 400,00 UNID.

• **Item 61 – ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO:** FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES (...) (total 4,24%).

COMPROVAÇÃO: 230,00 ML

7.18.4. Os atestados deverão comprovar a execução previa de serviços de natureza e complexidade tecnológica e operacional equivalentes ao objeto licitado, em conformidade com o art. 67, inciso II, da Lei no. 14.133/2021. Para fins desta exigência, serão aceitos atestados que comprovem a execução de serviços similares em características (sinalização de trânsito horizontal, vertical ou semafórica, conforme a parcela de maior relevância correspondente), admitidas quantidades mínimas de 50% das parcelas de maior relevância indicadas no item 4.7.3, vedadas quaisquer limitações de tempo ou de locais específicos (art. 67, par.2, da Lei no. 14.133/2021).

7.18.5. Não serão aceitos, como prova de capacidade operacional, atestados que comprovem exclusivamente o fornecimento de materiais ou equipamentos sem a demonstração da execução dos serviços de instalação ou implantação correspondentes.

7.18.6. Os atestados deverão ser emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, contendo discriminação completa do objeto, data, valor, prazo de execução e identificação do emitente, dispensada a exigência de reconhecimento de firma, nos termos do art. 12, inciso V, da Lei no. 14.133/2021, que somente admite que exigência em caso de fundada dúvida quanto a autenticidade do documento.

7.19. OUTRAS COMPROVAÇÕES:

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

7.19.2. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a **declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social**, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.19.3. 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 infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.19.4. O licitante deverá apresentar **declaração demonstrando cumprimento do disposto no inciso XXXIII do caput do art. 7º da Constituição**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

7.19.5. O licitante deverá apresentar a **declaração unificada** de acordo com o **ANEXO IV**, sob pena de desclassificação.

7.19.5.1. As declarações constantes nos itens 7.19.1 á 7.19.4 podem ser encontradas na declaração unificada citada neste item.

8. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

8.1.1. Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, **devendo a última folha ser assinada** e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

8.1.1.1. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução da ata de registro de preços e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

8.1.1.2. A proposta poderá preferencialmente ser redigida de acordo com o modelo do **ANEXO II** deste Edital.

8.1.1.3. Se possível, deverá conter na proposta os dados para a assinatura da ata de registro de preços.

8.1.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a licitante.

8.1.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário e total em algarismos e o valor global da proposta em algarismos e por extenso.

8.1.4. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

8.1.5. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

8.1.6. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda as especificações aqui contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

8.1.7. A licitante deverá ofertar o menor valor por lote e posteriormente elaborar a sua planilha de proposta incluindo o valor unitário de cada item que compõe o lote. Os respectivos valores unitários serão conferidos e deverão estar de acordo com o estimado por esta Prefeitura.

9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 48 (quarenta e oito) horas, 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

9.2. 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.

9.3. A ata de registro de preços poderá assinada por meio de assinatura digital.

9.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(s), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

9.5. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

9.6. 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.

9.7. Será(ão) incluído(s) na ata, na forma de anexo, para formação de Cadastro Reserva, o registro do(s) licitante(s) que:

9.7.1. Aceitar(em) cotar os bens, as obras ou serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação;

9.8. Será respeitada, na formação do Cadastro Reserva, a ordem de classificação dos licitantes registrados na ata da sessão pública da licitação.

9.9. A formação de Cadastro Reserva tem por objetivo o acionamento de licitantes remanescentes em caso de descumprimentos ou impossibilidade de atendimento da ata de registro de preços pelo Detentor.

9.10. A habilitação dos licitantes que comporão o Cadastro Reserva somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

9.10.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital;

9.10.2. Quando houver o cancelamento do registro de preços, nas hipóteses previstas nos artigos 21 a 23 do Decreto Municipal nº 7655/24.

9.11. Assegurado o contraditório e a ampla defesa, a Detentora da ata de registro de preços terá o ajuste cancelado quando:

- a)** Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;
- b)** Recusar-se, injustificadamente, ao atendimento da demanda solicitada, dentro da quantidade estimada na ata;
- c)** Deixar, injustificadamente, de assinar a ata de registro de preços no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- d)** Recusar-se a reduzir o preço registrado, na hipótese de tornar-se superior àqueles praticados no mercado;
- e)** Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do Artigo 156 da Lei n. 14.133, de 1º de abril de 2021, ou, em virtude de lei ou decisão judicial, ficar impedida de contratar com a Administração Pública.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

9.12. O prazo de vigência da ata relacionada ao objeto desta licitação será de 01 (um) ano, contados a partir da sua assinatura, podendo ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, segundo o art. 84 da Lei 14.133/2021.

9.13. Durante a vigência da ata, a Contratante não está obrigada a requisitar o total do quantitativo estabelecido no Edital, sendo que as requisições serão expedidas à medida de sua necessidade.

9.14. A Ata de Registro de Preços poderá ser rescindida ou cancelada, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas, quando:

9.14.1. A detentora descumprir as condições da ata de registro de preços.

9.14.2. A detentora não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável.

9.14.3. A detentora não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado.

9.14.4. A detentora sofrer sanção prevista nos incisos II ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

10. DO REAJUSTE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1. Após o interregno de um ano os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pela contratante, do **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

10.1.1. Qualquer pedido de reajuste, se permitido pela legislação federal, deverá ser protocolado no setor de Protocolo da CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA providenciar, para tanto, os documentos necessários para a instrução do pedido.

10.1.2. A administração terá prazo de 1 (um) mês para responder aos pedidos de reajuste ou de restabelecimento de equilíbrio econômico-financeiro, admitida a prorrogação motivada por igual período.

11. DOS RECURSOS

11.1. 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.

11.2. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido, exclusivamente via plataforma BLL, o prazo de no máximo de 30 (trinta) minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, em campo próprio do sistema.

11.3. Havendo manifestação de recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros 03 (três) dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital, mediante solicitação à Secretaria de Gestão através de protocolo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

11.5. Os recursos deverão ser encaminhados em campo obrigatório do sistema, não sendo aceitos os recursos encaminhados em outra forma.

11.5.1. Caso não seja possível incluir no campo específico do sistema eletrônico todas as informações e/ou documentos necessários para interpor as razões recursais ou contrarrazões, o licitante deverá solicitar “no chat de mensagens” o envio por e-mail das razões e documentos complementares.

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

11.7. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não possam ser aproveitados.

11.8. 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 3 (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.

11.9. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

11.10. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (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.

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

11.12. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71 da Lei nº 14.133/2021.

13. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

13.1. Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o contratado que:

- a)** Der causa à inexecução parcial do contrato/ ata de registro de preços (ARP);
- b)** Der causa à inexecução parcial do contrato/ ata de registro de preços que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c)** Der causa à inexecução total do contrato/ ata de registro de preços;
- d)** Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e)** Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato/ ata de registro de preços;
- f)** Praticar ato fraudulento na execução do contrato/ ata de registro de preços;
- g)** Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h)** Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

13.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato/ ata de registro de preços, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));

II. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato/ ata de registro de preços, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));

III. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato/ ata de registro de preços, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

IV. Multa:

(1) Moratória de 0,5% (*cinco décimos por cento*) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;

(2) Moratória de 0,07% (*sete centésimos por cento*) do valor total do contrato/ ata de registro de preços por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (*dois por cento*), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 60 (sessenta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato/ ata de registro de preços por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

(3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 13.1, de 0,5% a 30% do valor do Contrato/ ata de registro de preços.

(4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 13.1, de 0,5% a 30% do valor do Contrato/ ata de registro de preços.

(5) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 13.1, a multa será de 0,5% a 30% do valor do Contrato/ ata de registro de preços.

(6) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 13.1, a multa será de 0,5% a 30% do valor do Contrato/ ata de registro de preços.

(7) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 13.1, a multa será de 0,5% a 30% do valor do Contrato/ ata de registro de preços.

13.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato/ ata de registro de preços não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

13.4. Todas as sanções previstas neste Contrato/ ata de registro de preços poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

13.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

13.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

13.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de *30 (trinta)* dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.6. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):

- a) A natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) As peculiaridades do caso concreto;
- c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) Os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

13.7. Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida [Lei \(art. 159\)](#).

13.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato/ ata de registro de preços ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

13.9. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. ([Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

13.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133/21](#).

14. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

14.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo manifestar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

14.1.1. A impugnação poderá ser realizada de forma eletrônica, pelo Sistema da BLL (Bolsa de Licitações do Brasil), ou pelo e-mail licitacao@saojosedoriopardo.sp.gov.br ou protocolada no setor de Protocolo desta Prefeitura no endereço citado neste edital.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

14.2. O pregoeiro com o apoio da comissão de contratação, responderão aos pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação no prazo de até três dias úteis contados da data de recebimento do pedido limitados ao último dia útil anterior à datada abertura do certame, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis técnicos ou responsáveis pela elaboração do edital de licitação e seus anexos.

14.3. A impugnação não possui efeito suspensivo, sendo a sua concessão medida excepcional que deverá ser motivada pelo pregoeiro com apoio da comissão de contratação, nos autos do processo de licitação.

14.4. Acolhida a impugnação contra o edital de licitação, será definida e publicada nova data para realização do certame, observados as disposições da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

14.5. As respostas aos pedidos de esclarecimentos e impugnações serão divulgadas em sítio eletrônico oficial desta prefeitura e no sistema BLL, dentro do prazo estabelecido no item 14.2, e vincularão os participantes e a Administração.

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

15.2. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência.

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. Integram este Edital, como se nele estivessem transcritos, propostas e TODOS OS ANEXOS, inclusive o Termo de Referência e ETP.

15.6. 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.

15.7. 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.

15.8. 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.

15.9. 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.

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

15.11. O licitante/contratado/fornecedor/conveniado fica ciente de que ocorrerá a publicação dos dados pessoais como nome completo e CPF de seu sócio representante nos instrumentos jurídicos celebrados, que serão publicados em portal de transparência com acesso livre, para fins de cumprimento da Lei de Acesso à Informação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

15.12. Os casos não previstos neste edital serão decididos pelo Pregoeiro ou pela autoridade a ele superior, em conformidade com a legislação aplicável.

15.13. A participação do licitante neste procedimento licitatório implica em aceitação de todos os termos deste edital e seus Anexos.

15.14. O licitante intimado para prestar qualquer esclarecimento adicional deverá fazê-lo no prazo determinado pelo Pregoeiro, sob pena de desclassificação/inabilitação.

15.15. As decisões referentes a este processo licitatório serão comunicadas aos licitantes via Sistema Eletrônico ou por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial do Município.

15.16. Poderá a Administração revogar a presente licitação, no todo ou em parte, por conveniência e oportunidade devidamente justificada, e deverá anulá-la por ilegalidade insanável, de ofício ou por provocação de terceiros, assegurada a prévia manifestação dos interessados, sem que caiba ao licitante direito à indenização, salvo em caso de dano efetivo disso resultante e na forma da lei.

15.17. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o da Comarca de São José do Rio Pardo – SP.

15.18. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na plataforma BLL e no site desta prefeitura: <https://saojosedoriopardo.sp.gov.br>.

15.19. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

15.19.1. ANEXO I – Termo de Referência

15.19.2. ANEXO II – Modelo de Proposta

15.19.3. ANEXO III – Minuta da Ata de Registro de Preços

15.19.4. ANEXO IV – Declaração Unificada

15.19.5. O Estudo Técnico Preliminar estará disponível, em arquivo separado, junto ao Edital e seus anexos.

São José do Rio Pardo/SP, 29 de maio de 2026.

Eric Pinheiro Portela

Secretário Municipal de Segurança Pública e Trânsito



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. OBJETO:

REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO EVENTUAL FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO HORIZONTAL, VERTICAL E SEMAFÓRICA, NAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO, CONFORME ATRIBUIÇÕES CONTIDAS NO CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO POR UM PERÍODO DE 12 MESES.

Especificação e quantidades do objeto

LOTE GLOBAL					
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL PREÇO MÉDIO
1	EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE PELO MÉTODO DE EXTRUSÃO, PADRÃO ABNT NBR 13132 E 15402	M ²	3.000	xxx	xxx
2	EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE PELO MÉTODO DE EXTRUSÃO LEGENDAS, PADRÃO ABNT NBR 13132 E 15402	M ²	500	xxx	xxx
3	EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE PELO MÉTODO DE ASPERSÃO, PADRÃO ABNT NBR 13159 E 15402	M ²	2.500	xxx	xxx
4	EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE LAMINADO ELASTOPLÁSTICO ANTIDERRAPANTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 1,5MM, NAS CORES: AMARELA OU BRANCA, ANTIDERRAPANTE, INCLUSO COLA/ADESIVO PRÓPRIO, PADRÃO NBR 15741	M ²	1.000	xxx	xxx



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

5	EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE TINTA A FRIO EM RESINA ACRÍLICA METILMETACRILATO MONOCOMPONENTE, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSO MICRO ESFERA DE VIDRO TIPO IIC, CONFORME NORMA NBR 6831 DROP-ON E SOLVENTE APROPRIADO PARA NORMA ET-SH-14-CET/SP, BRANCO, AMARELO E PRETO	M ²	30.000	xxx	xxx
6	REMOÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE PELO PROCESSO MECÂNICO (MICROFRESAGEM), PADRÃO ABNT NBR 15405	M ²	500	xxx	xxx
7	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TACHA MONODIRECIONAL, TIPO II, INJETADA EM ABS, ALTA RESISTÊNCIA, PADRÃO ABNT NBR 14636	UN.	2.000	xxx	xxx
8	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TACHA BIDIRECIONAL, TIPO II, INJETADA EM ABS, ALTA RESISTÊNCIA, PADRÃO ABNT NBR 14636	UN.	1.300	xxx	xxx
9	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TACHÃO MONODIRECIONAL, INJETADO EM ABS, NAS MEDIDAS DE 250X150X50MM, PADRÃO ABNT NBR 15.576	UN.	1.500	xxx	xxx
10	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TACHÃO BIDIRECIONAL, INJETADO EM ABS, NAS MEDIDAS DE 250X150X50MM, PADRÃO ABNT NBR 15.576	UN.	1.000	xxx	xxx
11	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TACHÃO A LED BIDIRECIONAL ALIMENTADA POR ENERGIA SOLAR COM INDICADOR/SETA	UN.	100	xxx	xxx
12	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SEGREGADORES EM RESINA NA COR AMARELA	UN.	240	xxx	xxx
13	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE RAMPAS PARA DEFICIENTES FÍSICOS EM FIBRA DE VIDRO	UN.	20	xxx	xxx
TOTAL (1)					xxx



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

SINALIZAÇÃO VERTICAL					
14	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO BRAÇO LIGHT OU P-55 EM AÇO, GALVANIZADO À FOGO DE DIMENSÕES 76,2MM X 2,7M, PADRÃO ABNT NBR 14890 E 14962	UN.	12	xxx	xxx
15	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA EM AÇO, GALVANIZADO À FOGO, TIPO P-51 DE DIMENSÕES 4" X 5,0M X 3,75M PARA FIXAÇÃO DE PLACAS DE ORIENTAÇÃO, PADRÃO ABNT NBR 14890 E 14962	UN.	12	xxx	xxx
16	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA EM AÇO, GALVANIZADO À FOGO, TIPO P-53 DE DIMENSÕES 4" X 5,0M X 3,75M PARA FIXAÇÃO DE PLACAS DE ORIENTAÇÃO, PADRÃO ABNT NBR 14890 E 14962	UN.	12	xxx	xxx
17	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA EM AÇO, GALVANIZADO À FOGO, TIPO P-57, DE DIMENSÕES 4" X 5,25M X 3,75MM PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE ORIENTAÇÃO COM BRAÇO EM AÇO GALVANIZADO À FOGO DE 76,2MM X 3,15M, PADRÃO ABNT NBR 14890 E 14962	UN.	12	xxx	xxx
18	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CONJUNTO COLUNA/BRAÇO TIPO P-60 (SEMI PÓRTICO ESPECIAL REFORÇADO). CONJUNTO COLUNA COM BRAÇO PROJETADO E CHUMBADOR. (MEDINDO 127X E=4,75MMX5,00M. BRAÇO PROJETADO DE 4"XE=3,75MMX4,70M. TODO O CONJUNTO DEVERÁ SER GALVANIZADO, CONTER IMPRESSO EM BAIXO RELEVO O NOME DO FABRICANTE OU MARCA COTADA E A DATA DE FABRICAÇÃO NO CORPO DA COLUNA E DO BRAÇO, PARA EFEITO DE GARANTIA E FUTURA IDENTIFICAÇÃO	CJ	5	xxx	xxx



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

19	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA EM AÇO PP, GALVANIZADO À FOGO, DIÂMETRO DE 2 1/2" COMPRIMENTO DE 3,60M, PADRÃO ABNT NBR 14890 E 14962	UN.	500	xxx	xxx
20	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE POSTE SIMPLES ECOLÓGICO - COLUNA PP DIÂMETRO DE 2 1/2" COMPRIMENTO DE 3,60M	UN.	60	xxx	xxx
21	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BRAQUETE PARA FIXAÇÃO DE PLACAS CONVENCIONAIS.	UN	360	xxx	xxx
22	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE PLACAS CONVENCIONAIS.	UN	360	xxx	xxx
23	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BRAÇADEIRA PERFIL U.	UN	60	xxx	xxx
24	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA , (ACM) CHAPA DE ALUMÍNIO MODULADO COMPOSTO, TOTALMENTE REFLETIVA COM DIÂMETRO DE 0,50M	UN	200	xxx	xxx
25	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA , (ACM) CHAPA DE ALUMÍNIO MODULADO COMPOSTO, TOTALMENTE REFLETIVA COM DIÂMETRO DE 0,75M	UN	200	xxx	xxx



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

26	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ORIENTAÇÃO, INDICAÇÃO E ATRATIVO TURÍSTICO, CONFECCIONA EM (ACM) CHAPA DE ALUMÍNIO MODULADO COMPOSTO, CONSTITUÍDO DE DUAS LÂMINAS DE 0,21 MM DE CADA LADO EM UM NÚCLEO TERMOPLÁSTICO MACIÇO TOTALIZANDO A ESPESSURA DE 3 MM, ATENDENDO A NORMA DA ABNT NBR 16179, COM ACABAMENTO TOTALMENTE REFLETIVA EM PELÍCULA (AIP TIPO III - ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA).	M ²	700	xxx	xxx
27	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO PLACAS DE NOMENCLATURA DE RUA, (TOPONÍMICAS) COM FURAÇÃO PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE ENERGIA, FACE ÚNICA, 01 PLACA DE NOMENCLATURA DE LOGRADOUROS PÚBLICOS PRODUZIDAS EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO MODULADO (ACM) DE ACORDO NBR 16179, COM DIMENSÕES 60CM X 25CM E PRESILHA. A DENOMINAÇÃO DO LOGRADOURO E DO CEP DEVERÃO SER CONFECCIONADAS EM PELÍCULA (AIP TIPO III) EM IMPRESSÃO DIGITAL COM OVERLAY.	CJ	500	xxx	xxx
28	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO PLACAS DE NOMENCLATURA DE RUA, (TOPONÍMICAS) COM FURAÇÃO PARA PARAFUSO GALVANIZADO DE SUPORTE, PRESILHA COM GRAVURA EM ALTO RELEVO, 02 PLACAS DE NOMENCLATURA DE LOGRADOUROS PÚBLICOS PRODUZIDAS EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO MODULADO (ACM) DE ACORDO NBR 16179, COM DIMENSÕES 60CM X 25CM, CONTENDO 02 FUROS LATERAIS PARA UTILIZAÇÃO DE PARAFUSO	CJ	800	xxx	xxx



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

	GALVANIZADO DE SUPORTE E PRESILHA. A DENOMINAÇÃO DO LOGRADOURO E DO CEP DEVERÃO SER CONFECCIONADAS EM PELÍCULA (AIP TIPO III) EM IMPRESSÃO DIGITAL COM OVERLAY.				
29	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE ILUMINADOR DE PLACAS A LED, COM HASTE DE 0,40M X 0,15M X 0,05M	CJ	10	xxx	xxx
30	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE KIT PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES	CJ	10	xxx	xxx
TOTAL (2)					xxx
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA					
31	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE GRUPO FOCAL PROJETADO TIPO SEMCO A LED 3X200MM COM SUPORTE BASCULANTE Ø 101MM E ANTEPARO, COM CONTAGEM REGRESSIVA AUXILIAR NUMÉRICO, PADRÃO ABNT NBR 15889	UN.	6	xxx	xxx
32	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE GRUPO FOCAL REPETIDOR TIPO SEMCO A LED 3X200MM COM 02 SUPORTES SIMPLES, PADRÃO ABNT NBR 15889	UN.	6	xxx	xxx
33	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE GRUPO FOCAL PEDESTRE SEMCO A LED 200 X 200 COM SEÇÃO QUADRADA COM 02 SUPORTES SIMPLES Ø101MM, PADRÃO ABNT NBR 15889	UN	10	xxx	xxx
34	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE GRUPO FOCAL A LED PARA PEDESTRE COM CONTAGEM REGRESSIVA AUXILIAR NUMÉRICO, COM 2 SUPORTES SIMPLES, PADRÃO ABNT NBR 15889	UN.	10	xxx	xxx
35	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA SEMAFÓRICA 127MM X 6,00M	UN.	4	xxx	xxx
36	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA SEMAFÓRICA 101MM X 6,00M	UN.	4	xxx	xxx



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

37	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA EXTENSORA 4" X 3,00M	UN.	4	xxx	xxx
38	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA BASE PARA CONTROLADOR DE TRÁFEGO 101MM X 5M	UN.	4	xxx	xxx
39	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BRAÇO PROJETADO SEMAFÓRICO 101MM X 4,70M	UN.	4	xxx	xxx
40	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CONTROLADOR DE TRÁFEGO ELETRÔNICO DE 4 FASES	UN.	2	xxx	xxx
41	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CONTROLADOR DE TRÁFEGO ELETRÔNICO DE 6 FASES	UN.	2	xxx	xxx
42	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CONTROLADOR DE TRÁFEGO ELETRÔNICO DE 8 FASES	UN.	1	xxx	xxx
43	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE LAÇO DETECTOR VEICULAR	M	100	xxx	xxx
44	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARE DE LAÇO DETECTOR VIRTUAL	UN.	1	xxx	xxx
45	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MÓDULO A LED COM MÁSCARA PROGRAMÁVEL (COR VERDE - 200MM).	UN.	16	xxx	xxx
46	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MÓDULO FOCAL VEICULAR À LED (COR ÂMBAR - 200MM).	UN.	16	xxx	xxx
47	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MÓDULO A LED COM MÁSCARA PROGRAMÁVEL (COR VERMELHA - 200MM).	UN.	16	xxx	xxx
48	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MÓDULO FOCAL TIPO COLMEIA (CORES: VERDE/ÂMBAR/VERMELHA).	UN.	16	xxx	xxx
49	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CABO PP 2 X 1,5MM2	M	800	xxx	xxx
50	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CABO PP 2 X 2,5MM2	M	800	xxx	xxx



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

51	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CABO PP 2 X 6,0MM2	M	800	xxx	xxx
52	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CABO PP 4 X 1,5MM2	M	800	xxx	xxx
53	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CABO PP 8 X 1,5MM2	M	800	xxx	xxx
54	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE FIO 4MM2 (ATERRAMENTO)	M	800	xxx	xxx
55	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BOTOEIRA PARA PEDESTRE CONVENCIONAL	UN.	6	xxx	xxx
56	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BOTOEIRA SONORA PARA DEFICIENTES VISUAIS	UN.	6	xxx	xxx
57	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CAIXA DE ENTRADA DE ENERGIA COM DISJUNTOR	UN.	6	xxx	xxx
58	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CONJUNTO DE ATERRAMENTO (COMPLETO)	CJ	6	xxx	xxx
59	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE COM ROLDANA DE PORCELANA "COMPLETO" CLASSE PESADA COM ACESSÓRIO DE FIXAÇÃO	UN.	100	xxx	xxx
TOTAL (3)					xxx
ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO					
60	SERVIÇOS DE GEORREFERENCIAMENTO COM EQUIPAMENTO COMPOSTO DE CÂMERAS DE VÍDEO CAPTURA E NOTEBOOK COM SISTEMA DE GEORREFERENCIAMENTO COM SOFTWARE DE VÍDEO CAPTURA COM SISTEMA DE COORDENADAS REFERENCIADAS GEOGRAFICAMENTE	KM	40	xxx	xxx
61	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES PADRÃO ABNT 6970 E 6971	ML	460	xxx	xxx



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

62	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TERMINAL ABSORVEDOR DE IMPACTO/ENERGIA, INCLUSO: FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MONTAGEM E INSTALAÇÃO, CONFORME NORMA EN 13174P4 E NBR ABNT 15.486	CJ	10	xxx	xxx
TOTAL (4)					xxx
EQUIPE PARA SINALIZAÇÃO VERTICAL + EQUIPE PARA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA					
63	EQUIPE OPERACIONAL TÉCNICA COMPOSTA POR: 1 ENCARREGADO, 1 PEDREIRO, 3 AJUDANTES, 1 MOTORISTA E CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO DE 6 TON.	H/H	400	xxx	xxx
64	EQUIPE DE PROGRAMAÇÃO E OPERAÇÃO DE CONTROLADORES DE TRÁFEGO	H/E	400	xxx	xxx
65	EQUIPE OPERACIONAL TÉCNICA COMPOSTA POR: 1 ENCARREGADO, 1 ELETROTÉCNICO, 1 ELETRICISTA, 1 AUXILIAR, 1 MOTORISTA E CAMINHÃO COM PLATAFORMA EQUIPADO COM BAÚ LABORATÓRIO	H/E	400	xxx	xxx
66	ELETROTÉCNICO, PARA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA	HH	400	xxx	xxx
67	ELETRICISTA, PARA INSTALAÇÃO SEMAFÓRICA	HH	400	xxx	xxx
68	AUXILIAR PARA SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA	HH	400	xxx	xxx
TOTAL (5)					xxx
TOTAL (1+2+3+4+5)					xxx

1.1.1. O objeto desta contratação é considerado bem comum, uma vez que o seu padrão de desempenho e qualidade pode ser objetivamente estabelecido pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, conforme previsto no art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal n. 14.133/2021 e não se enquadra como sendo bem de luxo, conforme artigo 20, §1º da Lei Federal n. 14.133/2021.

1.2. O prazo de vigência da ata é de 12 (doze) meses contados a partir da assinatura da ata de registro de preços na forma do Art. 84 e renovável por igual período em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

1.2.1. O fornecimento de bens/serviço não se enquadra como continuado, tratando-se de Registro de Preços para aquisições/serviços eventuais e pontuais, sob demanda da Administração, no período de vigência da Ata.

1.3. O custo estimado total da contratação é de R\$ xxx (xxx), conforme apresentado na tabela e detalhado na pesquisa de preços anexa.

1.3.1. Em atenção às diretrizes administrativas e visando a maximização da competitividade no presente processo licitatório, e com fulcro no Art. 24 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, decide-se pelo caráter sigiloso do orçamento estimado da contratação.

A adoção do sigilo do valor estimado tem como objetivo primordial evitar que os licitantes direcionem suas propostas para o valor de referência da Administração, ao invés de apresentar seus custos reais e margens de lucro.

A divulgação prévia do custo estimado pode influenciar negativamente a formação de preços, incentivando a apresentação de propostas meramente próximas ao valor máximo admitido pela Administração, e não necessariamente as propostas mais vantajosas.

Desta forma, ao não divulgar o orçamento estimado, espera-se fomentar a livre concorrência, estimulando os fornecedores a oferecerem seus melhores preços e condições, resultando em propostas mais competitivas e potencialmente mais econômicas para a Administração Pública.

É importante ressaltar que o sigilo do orçamento não prejudicará o detalhamento dos quantitativos e das demais informações indispensáveis para a elaboração das propostas pelos licitantes, garantindo-se a transparência necessária para a completa compreensão do objeto a ser contratado e para a formulação de propostas consistentes.

1.4. Local de entrega/execução do objeto: **Vias Públicas, Logradouros e/ou dependências do Município de São José do Rio Pardo/SP**, conforme a Ordem de Fornecimento e/ou Serviço expedida pela Administração.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se descrita nos Estudos Técnicos Preliminares (ETC) e no Documento de Formalização de Demanda (DFD), documentos estes que acompanham o presente Termo de Referência.

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

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se nos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), documento estes que acompanha o presente Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos:

4.1.1. O licitante deverá garantir que todos os materiais, equipamentos e a execução dos serviços de sinalização de trânsito (horizontal, vertical e semafórica) atendam rigorosamente às normas técnicas vigentes da ABNT, especialmente às NBRs citadas na Planilha do objeto deste Termo de Referência,



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

ao Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e às resoluções do CONTRAN e do DENATRAN e às especificações detalhadas no Item 10 deste Termo.

4.1.2. A empresa deverá disponibilizar, no momento da execução, equipe operacional técnica e equipamentos especializados, conforme especificado nos itens 63, 64, 65, 66, 67, 68 da Planilha do Objeto, para garantir a correta instalação e manutenção dos sistemas.

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, tendo em vista que:

a) o objeto abrange sistema viário integrado — sinalização horizontal, vertical e semafórica —, cuja execução exige coordenação técnica unificada entre as três modalidades, sendo que a fragmentação por subcontratadas distintas aumenta o risco de incompatibilidades sistêmicas, em prejuízo da segurança viária e da uniformidade dos padrões normativos exigidos (ABNT/CONTRAN);

b) a responsabilidade técnica sobre a totalidade da execução deve recair sobre uma única empresa, garantindo a correta emissão de ART/RRT global e a imputação objetiva de responsabilidades em caso de falhas;

c) os serviços serão executados sob demanda e de forma pontual em diversas vias do município, o que torna inviável operacionalmente a gestão de subcontratadas dentro dos prazos de cada ordem de serviço.

4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei Federal no. 14.133/21, pelas razões abaixo justificadas: A contratação é por Registro de Preços para serviços/aquisições eventuais, o que mitiga os riscos de inadimplemento de grande vulto ou complexidade. Ademais, o valor da garantia onera o custo final e, neste caso específico de fornecimentos e serviços pontuais, a aplicação de sanções administrativas é suficiente para resguardar a Administração.

4.3.1. Esclarece-se que a eventual retenção de valores em decorrência de defeito ou inconformidade na execução não se opera de forma automática. Nos termos do art. 143 da Lei no. 14.133/2021, havendo controvérsia quanto a dimensão, qualidade ou quantidade do objeto executado, a parcela incontroversa deverá ser obrigatoriamente liberada no prazo regular de pagamento, vedado o enriquecimento sem causa da Administração.

4.4. Vistoria:

4.4.1. Não será exigida vistoria prévia ao local de execução dos serviços como condição de participação ou de habilitação no presente certame, considerando a natureza do objeto — Sistema de Registro de Preços para sinalização de trânsito horizontal, vertical e semafórica — cuja execução poderá ocorrer em diversas vias e logradouros do município, não sendo possível delimitar previamente todos os locais de intervenção.

4.5. Na presente contratação **não será admitida a indicação de marca(s), característica(s) ou modelo(s) restritivos**, de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares. Todos os materiais e equipamentos devem ser de primeira linha e atender rigorosamente às normas técnicas (ABNT/CONTRAN) e especificações de desempenho.

4.6. Amostra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

A exigência de amostras é necessária e proporcional as especificidades do objeto, que envolve materiais e equipamentos de aplicação em vias públicas com requisitos normativos rígidos (ABNT NBR 13132, 15402, 15741, 14636, 15576, 14890, 14962, 15889, entre outras). A análise prévia das amostras físicas permite verificar a conformidade dos materiais com as especificações técnicas antes do fornecimento em escala, prevenindo execuções defeituosas e comprometimento da segurança viária. A exigência limita-se aos itens de maior complexidade técnica ou risco de não-conformidade, sendo compatível com as práticas usuais de mercado para objetos da mesma natureza.

4.6.1. A empresa licitante vencedora, terá 20 (vinte) dias úteis para apresentar as amostras, do item vencedor ou classificado em primeiro lugar, após o término da sessão mediante convocação, e caso haja recurso, o prazo de apresentação das amostras será o mesmo e concedido após o julgamento dos recursos através notificação.

4.6.1.1. Local de Entrega das Amostras: As amostras deverão ser apresentadas na Av. Maria Aparecida Salgado Braghetta, 980 – Centro – CEP 13.720-005 – (19) 3682-7889 - São José do Rio Pardo/SP – Secretaria Municipal de Segurança e Trânsito, de segunda à sexta-feira, no horário das 8:00 às 16:00 horas. O não cumprimento do prazo e/ou do local implicará na não aceitação da proposta.

4.6.1.2. Identificação Obrigatória das Amostras: A(s) amostra(s) deverá(rão) OBRIGATORIAMENTE estar identificada(s) com os seguintes dados, sem qualquer tipo de custo:

- Fornecedor: (Identificar a razão social da empresa);
- Licitação: (Informar nº do Pregão);
- Item Licitado: (Identificar o nº. do item e sua descrição qual se refere a amostra).
-

Dispor na embalagem de informações quanto às suas características, tais como marca, modelo, código do produto, validade do produto e demais informações pertinentes. As amostras deverão ser acompanhadas das respectivas fichas técnicas e/ou catálogos, conforme a descrição de cada item na tabela de verificação técnica.

Relação de Itens para Verificação Técnica e Amostras Requeridas (conforme itens 10 ao 16 deste Termo de Referência):

No ato de apresentação das amostras, serão observadas as seguintes regras objetivas de avaliação:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

- a) As amostras serão exigidas exclusivamente do licitante melhor classificado provisoriamente (Acórdãos TCU n. 538/2015 e 2.796/2013 - Plenário);
- b) A avaliação será realizada com base nos critérios objetivos previstos no item 4.6.5 deste Termo de Referência;
- c) A não apresentação das amostras no prazo acarretará desclassificação (Acórdão TCU n. 299/2011-Plenário);
- d) As certificações e laudos devem ser emitidos por institutos credenciados pelo INMETRO ou ABITE. A área técnica deverá justificar a imprescindibilidade de cada certificação em relação ao item, vedada a imposição de documentos de terceiros alheios à disputa sem relação direta com as especificações técnicas (Sumula n. 15 do CESP);
- e) As amostras do item 42 (notebook com software para testes do controlador) serão avaliadas quanto à funcionalidade do software em ambiente simulado, dispensada a exigência de amostra física do hardware.

Item Planilha	Descrição da Amostra	Unidade	Aspectos a Verificar	Modalidade de Verificação
4	Laminado Elastoplástico (tipo I) – Faixa de 0,40 x 1,00m nas cores: <u>branca e amarela</u>	01 unid. de cada cor	Material, Dimensões, Flexibilidade e demais características de acordo com o Termo de Referência	Amostra Física acompanhada de laudo de ensaio com validade de 90 (noventa dias) dias anteriores à data de abertura do certame, emitido por instituto credenciado pelo INMETRO ou credenciada na ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica)
4	Laminado Elastoplástico pictograma de área escolar (A-33B)	01 unid.	Material, Dimensões, Pictograma, Flexibilidade e demais características de acordo com o Termo de Referência	Amostra Física acompanhada de laudo de ensaio com validade de 90 (noventa dias) dias anteriores à data de abertura do certame, emitido por instituto credenciado pelo INMETRO ou credenciada na ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica)
5	Tinta em resina acrílica metil metacrilato mono componente 18 L conforme norma ET-SH-14-CET/SP, <u>branca e amarela</u>	01 balde de cada cor	Aspecto visual das tintas, ausência ou existência de nata, informações legais de rotulagem nos baldes e demais características de acordo com o Termo de Referência	Amostra Física acompanhada de laudo de ensaio, emitido por instituto credenciado pelo INMETRO ou credenciada na ABIPTI



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Item Planilha	Descrição da Amostra	Unidade	Aspectos a Verificar	Modalidade de Verificação
				(Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica), Registro do Químico Responsável do fabricante junto ao Conselho de Química, Registro do próprio fabricante neste mesmo Conselho, ambos em vigor, e Licença De funcionamento da Polícia Federal da marca/fabricante da tinta cotada
9	Tachão Monodirecional, injetado em ABS, nas medidas de 250x150x50mm	01 unid.	Fabricação em ABS, dimensões e demais características de acordo com o Termo de Referência	Amostra Física acompanhada de laudo de ensaio, emitido por instituto credenciado pelo INMETRO ou credenciada na ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica)
11	Tachão a Led Bidirecional, alimentado com energia solar e indicador luminoso/seta	01 unid.	Alimentação por energia solar, Leds (indicação luminosa/seta) e funcionamento da fotocélula, e demais características de acordo com o Termo de Referência	Amostra Física
13	Rampa para deficientes físicos em fibra de vidro, tamanho 2,00 x 1,00m (dimensões mínimas)	01 unid.	Montagem em fibra de vidro, devendo possuir em sua área de utilização, antiderrapante na cor azul, piso tátil na cor amarela padrão do trânsito e emblemas internacionais de acessibilidade na cor branca	Amostra Física
18	Conjunto Coluna/Braço P-60 (Semi Pórtico Especial reforçado) composto por Conjunto de coluna com Braço projetado e chumbador	01 cj	Dimensões: apresentar dimensões 127 x e= 4,75mm x 5,0m, braço projetado de 4" x e= 3,75mm x 4,70m, e demais características de acordo com o Termo de Referência	Amostra Física acompanhada de laudo de ensaio, emitido por instituto credenciado pelo INMETRO ou credenciada na ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Item Planilha	Descrição da Amostra	Unidade	Aspectos a Verificar	Modalidade de Verificação
20	Poste Ecológico	01 unid.	Dimensões: 0,50m (mínimo), verificar montagem com produto reciclável com simples visualização, e demais características de acordo com o Termo de Referência	Amostra Física
29	Iluminador de placas a LED	01 unid.	Dimensões. Fotocélula e demais características de acordo com o Termo de Referência	Amostra Física
30	Kit Travessia de Pedestres	01 unid	Deverá atender integralmente as especificações descritas no memorial descritivo. Não se faz necessário a apresentação dos postes	Amostra Física
42	Controlador de Trânsito (8 fases)	01 unid	Será realizada inspeção visual, elétrica e de funcionalidade, onde será conectado a central existente, através de comunicação GPRS ou superior para verificação das funções descritas e comunicação	Amostra Física
42	Computador (notebook) contendo software para realização dos testes das funções do controlador, inclusive no modo Centralizado	01 unid	Testes das funções do controlador, inclusive no modo Centralizado, e demais características de acordo com o Termo de Referência	Demonstração Funcional Presencial (Software)
44	Notebook com software de laço virtual	01 unid	Visualização da operacionalidade on-line do sistema, demonstrando os quantitativos e a classificação dos veículos analisados, Levantar dados estatísticos de tráfego, através da contagem de veículo, composições de categorias e etc. Serão definidas as áreas de interesse dentro do campo de visão da câmera, onde se quer efetuar a detecção e ali desenhados os laços virtuais. O processamento das imagens será executado somente nas áreas delimitadas pelos laços desenhados. Para cada laço	Demonstração Funcional Presencial (Software)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Item Planilha	Descrição da Amostra	Unidade	Aspectos a Verificar	Modalidade de Verificação
			virtual poderão ser associados alguns atributos, tais como tipo de laço (presença, pulso ou contagem), canal de saída do detector e outras funções indiretas, e demais características de acordo com o Termo de Referência	
45 e 47	Módulo a Led com Máscara Programável: verde ou vermelha	01 unid	Testar ligando-os a energia elétrica, tanto em 127 volts e/ou 220 volts, onde deverá acender todos os LEDs que compõe o módulo focal, e demais características de acordo com o Termo de Referência	Amostra Física
48	Módulo Semafórico Tipo Colmeia	01 unid	Testar ligando-os a energia elétrica, tanto em 127 volts e/ou 220 volts, onde deverá acender todos os LEDs que compõe o módulo focal, e demais características de acordo com o Termo de Referência	Amostra Física
60	Equipamento composto de câmeras de vídeo captura e notebook com software de vídeo captura de sistema de coordenadas referenciadas geograficamente	01 unid	Apresentação de notebook com sistema de georreferenciamento, com software de vídeo captura e sistema de coordenadas referenciadas geograficamente, para simulação de suas funcionalidades, e demais características de acordo com o Termo de Referência	Demonstração Funcional Presencial

4.6.2. O prazo citado no item anterior poderá ser prorrogado uma única vez por igual período desde que solicitado antes de seu término e aprovado pela administração.

4.6.3. Caso algum licitante tenha interesse em acompanhar a análise das amostras, deverão manifestar-se no momento da convocação dos classificados em primeiro lugar e, informar um meio de contato, para que assim o responsável pela análise comunique aos interessados a data, local e horário da análise.

4.6.4. A(s) amostra(s) será(ão) analisada(s) pela Unidade Gestora de Trânsito, Transporte e Defesa Civil, vinculada à Secretaria Municipal de Segurança Pública e Trânsito.

4.6.5. A avaliação da(s) amostra(s) será(ão) realizada(s) com base nos critérios, abaixo descritos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

- a) Conformidade com as especificações técnicas detalhadas no Termo de Referência, incluindo normas ABNT NBR aplicáveis (NBR 13132, 15402, 13159, 15741, 6831, 14636, 15576, 14890, 14962, 16179, 15889);
- b) Qualidade dos materiais de fabricação, dimensões, espessuras e acabamento superficial;
- c) Refletividade, cores e resistência à abrasão/antiderrapância (para sinalização horizontal);
- d) Funcionamento operacional e durabilidade (para tachões LED e rampas);
- e) Características funcionais e técnicas, incluindo modos de operação e interface de programação (para itens semafóricos);
- f) Verificação de certificações, desempenho e adequação às vias públicas municipais.

4.6.6. A(s) amostra(s), que se apresentar(em) em desacordo com as especificações não será(ão) apreciada(s), implicando na desclassificação da proposta apresentada pela empresa, em virtude do não atendimento as condições estipuladas no edital.

4.6.6.1. A não apresentação das amostras exigidas dentro do prazo estipulado acarretará em desclassificação do certame.

4.6.7. Caso a(s) amostra(s) apresentada(s) não esteja(m) de acordo com o termo de referência, a Prefeitura poderá convocar a 2ª (segunda) classificada, e assim sucessivamente, não cabendo à licitante desclassificada qualquer indenização ou direito, seja a que título for.

4.6.8. O(s) responsável(is) pela análise emitirá(ão) relatório de inspeção no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis sobre a(s) amostra(s) apresentada(s).

4.6.9. A(os) licitante(s) será(ão) informada(os) do resultado da inspeção da(s) amostra(s) no prazo máximo de 5 (cinco) dias da emissão do relatório, sendo assegurado o contraditório e a ampla defesa na fase de manifestação de recurso.

4.6.10. Estando a(s) amostra(s) de acordo com as especificações e/ou não havendo contrarrazões ao relatório de inspeção, será enviado aviso/comunicado, exclusivamente por meio eletrônico, comunicando a reabertura da sessão para tratar da aceitabilidade dos materiais objeto deste termo de referência.

4.6.11. A(s) amostra(s) ficará(ão) armazenada(s) pelo período de 30 (trinta) dias, sendo que após este período todas as amostras serão devolvidas à licitante que às entregou.

4.6.11.1 A quantidade de produto(s) apresentado(s) como amostra(s) não será(ão) subtraído(s) do quantitativo total a ser entregue pelo licitante vencedor.

4.6.12. A fiscalização poderá, a qualquer momento, exigir a execução do ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser exigido um certificado de origem e qualidade, correndo sempre as despesas por conta da EMPRESA LICITANTE.

4.7. ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA, PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA OU VALOR SIGNIFICATIVO:

4.7.1 Será solicitado Atestado de Capacidade Técnica para que o poder público possa se certificar de que a provável empresa fornecedora possui a aptidão técnica para entregar de forma satisfatória os serviços que está buscando contratar.

4.7.2. A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação, nos termos do art. 67, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

4.7.3. As parcelas de maior relevância ou valor significativo, cujo valor individual é igual ou superior a 4% (quatro por cento), conforme art. 67, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, são os seguintes itens da tabela do objeto (item 1.1 do TR):

- **Item 5 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE TINTA A FRIO EM RESINA ACRÍLICA METILMETACRILATO MONOCOMPONENTE, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSO MICRO ESFERA DE VIDRO TIPO IIC, CONFORME NORMA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

NBR 6831 DROP-ON E SOLVENTE APROPRIADO PARA NORMA ET-SH-14-CET/SP, BRANCO, AMARELO E PRETO total 18,00%.

COMPROVAÇÃO: 15.000,00 M²

• **Item 19 – SINALIZAÇÃO VERTICAL: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA EM AÇO PP, GALVANIZADO À FOGO (...) (total 4,23%).**

COMPROVAÇÃO: 250,00 UNID.

• **Item 26 – SINALIZAÇÃO VERTICAL: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ORIENTAÇÃO, INDICAÇÃO E ATRATIVO TURÍSTICO, CONFECCIONA EM (ACM) CHAPA DE ALUMÍNIO MODULADO COMPOSTO (...) (total 9,26%).**

COMPROVAÇÃO: 350,00 M²

• **Item 27 – SINALIZAÇÃO VERTICAL: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO PLACAS DE NOMENCLATURA DE RUA, (TOPONÍMICAS) (...) (total 6,86%).**

COMPROVAÇÃO: 400,00 UNID.

• **Item 61 – ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES (...) (total 4,24%).**

COMPROVAÇÃO: 230,00 ML

4.7.4. Os atestados deverão comprovar a execução previa de serviços de natureza e complexidade tecnológica e operacional equivalentes ao objeto licitado, em conformidade com o art. 67, inciso II, da Lei no. 14.133/2021. Para fins desta exigência, serão aceitos atestados que comprovem a execução de serviços similares em características (sinalização de trânsito horizontal, vertical ou semaforica, conforme a parcela de maior relevância correspondente), admitidas quantidades mínimas de 50% das parcelas de maior relevância indicadas no item 4.7.3, vedadas quaisquer limitações de tempo ou de locais específicos (art. 67, par.2, da Lei no. 14.133/2021).

4.7.4.1. Não serão aceitos, como prova de capacidade operacional, atestados que comprovem exclusivamente o fornecimento de materiais ou equipamentos sem a demonstração da execução dos serviços de instalação ou implantação correspondentes.

4.7.5. Os atestados deverão ser emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, contendo discriminação completa do objeto, data, valor, prazo de execução e identificação do emitente, dispensada a exigência de reconhecimento de firma, nos termos do art. 12, inciso V, da Lei no. 14.133/2021, que somente admite que exigência em caso de fundada dúvida quanto a autenticidade do documento.

5. MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

5.1. Os prazos máximos para início, execução e entrega do objeto de cada solicitação de fornecimento (Ordem de Serviço) variam conforme a natureza e a complexidade de cada parcela, nos termos da tabela constante do item 5.2.2, contados a partir do recebimento da respectiva Ordem de Serviço pelo fornecedor.

5.1.1. Em casos excepcionais devidamente justificados, tais como volume expressivo de itens, necessidade de coordenação com órgãos de trânsito, interferências em vias de grande circulação ou indisponibilidade temporária de energia elétrica nos pontos de instalação semaforica, a



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Administração poderá, mediante justificativa técnica fundamentada e com anuência formal da fiscalização, estabelecer prazo específico superior aos previstos no item 5.2.2, a ser consignado na respectiva Ordem de Serviço antes de sua emissão.

5.1.2. Os prazos estabelecidos consideram condições normais de execução e não incluem paralisações decorrentes de intempéries climáticas severas, interferências imprevistas de terceiros, restrições determinadas por autoridades competentes ou ocorrência de caso fortuito ou força maior, desde que devidamente comprovados e formalmente reconhecidos pela Administração. Nessas hipóteses, a Contratada deverá comunicar o impedimento à fiscalização no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a sua ocorrência, sob pena de não ser considerado para fins de prorrogação.

5.1.3. Quando uma mesma Ordem de Serviço abranger itens de parcelas distintas com prazos diferentes, prevalecerá o maior prazo dentre as parcelas demandadas, aplicado à integralidade da entrega/execução solicitada.

5.1.4. O descumprimento injustificado dos prazos estabelecidos sujeitará a Contratada às penalidades previstas no Edital, sem prejuízo da apuração de perdas e danos eventualmente cabíveis.

5.2. O objeto será executado nos seguintes moldes:

5.2.1. A execução ocorrerá por Ordem de Compra/Serviço emitida pelo setor demandante, especificando: local, itens/parcelas, quantitativos e prazo (item 5.1).

5.2.2. Parcelas do Objeto (bens comuns e serviços comuns):

PARCELA	DESCRIÇÃO	NATUREZA PREDOMINANTE	PRAZO DE EXECUÇÃO / ENTREGA
1	Sinalização Horizontal (1-13)	Serviço	Até 15 dias corridos
2	Sinalização Vertical (14-30)	Bem Comum + Serviço	Até 20 dias corridos
3	Sinalização Semafórica (31-59)	Bem Comum + Serviço	Até 30 dias corridos
4	Sinalização Adequação do Sistema Viário e Serviços Complementares para Adequação de Sinalização (60-62)	Serviço	Até 25 dias corridos
5	Equipe Para Sinalização Vertical + Equipe Para Sinalização Semafórica (63-68)	Serviço	Até 15 dias corridos

5.2.3. A contratada iniciará a execução em até 5 (cinco) dias corridos contados do recebimento da respectiva Ordem de Serviço/Fornecimento, podendo, nesse período, poderá realizar vistoria técnica conjunta com a fiscalização da Administração no local específico da intervenção, caso julgue necessário.

5.4. Cabe à contratada:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

- Executar o fornecimento dos bens e as condições estabelecidas no edital e seus anexos, que fazem parte integrante deste instrumento;
- Cumprir os prazos estipulados para a entrega dos bens, substituindo-os, às suas expensas, no prazo fixado no edital, quando se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções;
- Prover todos os meios necessários à garantia da plena operacionalidade do fornecimento, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza;
- A falta de quaisquer materiais cujo fornecimento incumbe ao detentor do preço registrado, não poderá ser alegada como motivo de força maior para atraso ou inexecução da obrigação e não a eximirá das penalidades a que está sujeita pelo não cumprimento dos prazos e demais condições estabelecidas;
- Indicar preposto, tão logo assinado este instrumento, como contato para todos os atos a serem praticados no prazo de validade da Ata;
- Comunicar imediatamente à Contratante qualquer alteração ocorrida no endereço, conta bancária e outros julgados necessários para recebimento de correspondência;
- Arcar com as despesas referentes à descarga, embalagem, seguro e transporte, dos artigos até o local de entrega;
- Responder por todos os ônus referentes ao fornecimento ora contratado, tais como impostos, taxas, encargos sociais e obrigações trabalhistas e civis, decorrentes do objeto da presente Ata;
- Comunicar, imediatamente à Contratante, por escrito, qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a entrega dos materiais, para adoção de medidas cabíveis, bem como detalhar todo tipo de acidente que eventualmente venha a ocorrer;
- Não transferir a outrem, no todo ou em parte, os objetos desta Ata;
- Manter, durante o prazo de validade da Ata, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Executar dentro da melhor técnica os serviços contratados;
- **Assegurar, durante a execução dos serviços e fornecimentos, a proteção e conservação dos trabalhos realizados;**
- Executar, imediatamente, os reparos que se fizerem necessários nos serviços;
- Permitir e facilitar a fiscalização em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados;
- **Comunicar por escrito à Secretaria Municipal de Segurança Pública e Trânsito a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão dos serviços contratados, em**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

parte ou no todo, de acordo com o cronograma estabelecido, indicando as medidas para corrigir a situação;

- Responsabilizar-se pelo fornecimento do objeto da Ata de Registro de, respondendo civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, prepostos ou terceiros no exercício de suas atividades, vier a direta ou indiretamente, causar ou provocar à CONTRATANTE e a terceiros;
- Fornecer toda mão de obra, insumos e equipamentos necessários à execução dos serviços, atendendo ao padrão de sinalização requerida;
- **Arcar com os custos inerentes a operacionalização dos serviços, incluindo o transporte dos materiais e equipamentos ao local de execução, cabendo a contratada adotar, por sua conta e responsabilidade, as medidas de organização interna de sua equipe que julgar adequadas para o cumprimento das obrigações contratuais.**
- Manter seguros de acidentes de trabalho (INSS) e de responsabilidade civil para terceiros;
- Fornecer equipamentos de proteção individual (EPIs) e uniformes para seus funcionários; atendendo aos requisitos de segurança no trabalho;
- **Executar os serviços de acordo com as Ordens de Compra/Serviço emitidas pela Contratante, que conterão as especificações técnicas, localização, quantitativos e demais parâmetros necessários a execução de cada demanda, observadas as especificações técnicas deste Termo de Referência e as normas ABNT aplicáveis;**
- Obedecer aos regulamentos internos de segurança estabelecidos pela Contratante.
- Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.
- Manter, durante toda execução da ata de registro de preço, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação.

5.5. Cabe à contratante:

- Efetuar o pagamento a contratada, de acordo com o estabelecido no contrato;
- Promover o acompanhamento e fiscalização do fornecimento, sob aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas;
- Comunicar a CONTRATADA qualquer anormalidade no objeto da Ata, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições deste Termo de Referência.
- Fornecer toda a documentação necessária para a execução dos serviços;
- Fornecer mapa das vias



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

6. MODELO DE GESTÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

6.1. A ATA deverá ser executado 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 (Lei Federal nº 14.133/2021, artigo 115, caput).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão da ata, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei Federal nº 14.133/2021, 115, §5º).

6.3. A execução da ata deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) da ata de registro de preços Sr. Claudinei Maguim Siqueira, CPF nº 074.368.978-97, Supervisor do Núcleo de Sinalização de Trânsito, ou pelos respectivos substitutos (Decreto Municipal nº 7.576 de 19 de fevereiro de 2024, Seção V).

6.3.1. O fiscal da ata de registro de preços anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução da ata de registro de preços, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Decreto Municipal nº 7.576 de 19 de fevereiro de 2024, Seção V).

6.3.2. O fiscal da ata de registro de preços informará a seus superiores e ao gestor da ata de registro de preços, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Decreto Municipal nº 7.576 de 19 de fevereiro de 2024, Seção V).

6.4. O gestor da ata de registro de preços Sr. Frederico José Dias Blascke, CPF nº 268.998.468-70, Gestor de Trânsito, Transporte e Defesa Civil administrará a ata de registro de preços desde sua concepção até a finalização, conforme as atribuições designadas pelo Decreto Municipal nº 7.576 de 19 de fevereiro de 2024, Seção IV.

6.5. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução da ata de registro de preços. (Lei Federal nº 14.133/2021, artigo 118).

6.6. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto da ata de registro de preços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei Federal nº 14.133/2021, artigo 119).

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

6.8. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução da ata de registro de preços (Lei Federal nº 14.133/2021, artigo 121, caput).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

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

6.9. Antes do pagamento da nota fiscal ou da fatura, deverá ser consultada a situação da empresa, exigindo-se a Certidão Negativa de Débito (CND) relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), caso esses documentos não estejam regularizados no sistema integrado.

6.10. Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

O processo de medição e o consequente pagamento à Contratada serão rigorosamente baseados na quantidade e qualidade dos itens de serviço efetivamente executados e aceitos pela Administração Municipal de São José do Rio Pardo, em total conformidade com as especificações técnicas detalhadas neste Termo de Referência, as normas técnicas da ABNT (incluindo NBR 13132, 15402, 15741, 15405, 14636, 15576, 16179, 14890, 14962, 15889), e a legislação pertinente.

7.1. Procedimento Geral de Medição: As medições serão realizadas a cada execução de serviços realizada pela Contratada, ou em períodos definidos pela fiscalização, por meio de vistorias técnicas in loco. A Contratada deverá apresentar, até 5 (cinco) dias úteis após a conclusão de cada execução, um relatório detalhado dos serviços executados, acompanhado de comprovação documental (fotos georreferenciadas, planilhas de quantitativos, etc), que subsidiará a elaboração do Relatório de Fiscalização e Verificação ou documento equivalente pela fiscalização.

Relatório de Fiscalização e Verificação ou documento equivalente registrará as quantidades efetivamente executadas e aceitas, com critérios de aceitação conforme subitens 7.1.1 (por lote), servindo de base para o pagamento proporcional.

Discrepâncias ou inconformidades resultarão em rejeição parcial ou total, correção pela Contratada sem ônus adicionais e aplicação de penalidades se for o caso.

7.1.1. Unidades de Medida e Detalhamento por Lote: As medições utilizarão as unidades de medida especificadas para cada item descritos neste TR (Km, m, m², um, CJ). Os critérios de aceitação específicos para cada lote são:

7.1.1.1. Sinalização Horizontal

Medição: Por metro quadrado (m²) para aplicação de massas termoplásticas, tintas a frio e laminados elastoplásticos, e para remoção de sinalização. Por unidade (un) para fornecimento e implantação de tachas, tachões, segregadores e rampas para deficientes físicos.

Critérios de Aceitação: Verificação da espessura mínima (quando aplicável, conforme norma), aderência ao substrato (mediante testes visuais e de tração conforme ABNT NBR 13132/15402), uniformidade da aplicação, retrorefletância (conforme ABNT NBR 15402/15741), e integridade física dos elementos instalados. A remoção por microfresagem será aceita mediante comprovação da eliminação da sinalização anterior e profundidade mínima de 3mm (ABNT NBR 15405).

7.1.1.2. Sinalização Vertical



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Medição: Por unidade (un) para fornecimento e implantação de braços, colunas, placas (regulamentação, advertência, orientação, toponímicas), iluminadores de placa e kits de travessia de pedestres. Por unidade Conjunto (CJ) para fornecimento e implantação coluna/braço tipo P-60 (semi pórtico especial reforçado).

Critérios de Aceitação: Conformidade dimensional dos elementos (diâmetros, comprimentos), qualidade da galvanização (espessura mínima do zinco conforme ABNT NBR 14890 e 14962), nível de refletividade das películas (tipo III conforme ABNT NBR 16179) e estabilidade da fixação, garantindo a segurança e visibilidade da sinalização. A equipe operacional técnica (encarregado, pedreiro, ajudantes, motorista e caminhão guindauto) será medida por dia de efetiva atuação e comprovação de produtividade.

7.1.1.3. Sinalização Semafórica

Medição: Por unidade (un) para grupos focais (LED, pedestres, contagem regressiva), colunas semafóricas, braços projetados, controladores de tráfego, laços detectores, módulos LED e botoeiras. Por metro linear (m) para cabos PP.

Critérios de Aceitação: Funcionamento pleno e ininterrupto dos equipamentos (testes de ciclo de 24 horas, conforme ABNT NBR 15889), sincronia e precisão da contagem regressiva, integração e comunicação eficaz entre os componentes do sistema (controladores, laços detectores), e conformidade elétrica dos cabos (continuidade, isolamento). A aceitação de colunas e braços semafóricos incluirá a verificação da galvanização quente pós-soldagem (ABNT NBR 6591).

7.1.2. Conformidade e Tolerância: Será admitida uma tolerância máxima de $\pm 5\%$ nas quantidades medidas, desde que a variação não implique em alteração da finalidade do serviço ou prejudique a segurança viária. Discrepâncias que superem este limite, ou não conformidades com as especificações técnicas, acarretarão a rejeição do item, com a Contratada obrigada a corrigir ou refazer o serviço sem ônus adicionais para a Contratante, e sujeita à aplicação de penalidades contratuais.

7.1.3. Responsabilidades da Fiscalização: A fiscalização da Contratante será a responsável final pela verificação e aprovação dos serviços, podendo exigir quaisquer testes adicionais, relatórios ou informações que julgar necessários para a correta medição e ateste da qualidade e conformidade.

7.2. Critérios de pagamento

a) Prazo: O pagamento do valor correspondente à medição devidamente atestada e aceita será efetuado no prazo de até **30 (trinta) dias**, a contar da data da **liquidação da despesa** (que se dá após o atesto da fiscalização e a apresentação da Nota Fiscal/Fatura acompanhada dos documentos de regularidade exigidos).

b) Documentação: A Nota Fiscal/Fatura, após o atesto, deverá ser apresentada acompanhada dos seguintes documentos (Certidão Negativa de Débitos Federal (INSS), Certidão Negativa de Débitos Estadual, Certidão Negativa de Débitos Municipal, FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhista

c) Condições: O pagamento será creditado na conta bancária da Contratada, observada a **Ordem Cronológica de Pagamento** para cada fonte de recurso e categoria de contrato, conforme previsto no Art. 141 da Lei nº 14.133/2021.

d) Vedações de Pagamento Antecipado: Não será permitido pagamento antecipado, parcial ou total, relativo a parcelas contratuais, salvo as exceções previstas no Art. 145, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, desde que devidamente justificadas no processo licitatório.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. Modalidade e Fundamento Legal

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento **LICITATÓRIO – PREGÃO ELETRÔNICO**, com fundamento no **Artigo 29, caput** da Lei Federal nº 14.133/2021 (que trata da adoção do pregão para bens e serviços comuns, como é o caso da sinalização de trânsito).

8.1.1. A escolha pela adoção do SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO, foi em razão da impossibilidade de se definir previamente o quantitativo a ser demandado pela administração pela natureza do objeto de acordo com o artigo 3º inciso IV do Decreto Municipal 7.655/24

8.2. Critério de Julgamento

O critério de julgamento eleito é o de **MENOR PREÇO (LOTE GLOBAL)**, conforme o **Artigo 33, inciso I** da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.3. Será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio, de acordo com o Art. 15 da Lei 14.133/2021, **limitado o número máximo de 2 (duas) empresas consorciadas por consórcio, conforme justificativa técnica a seguir.**

8.3.1. A admissão de consórcios justifica-se pela natureza do objeto, que compreende, em lote global único, serviços de sinalização horizontal, vertical e semafórica, abrangendo fornecimento de materiais, instalação e manutenção de sistemas viários. O objeto exige capacidade técnica multidisciplinar — envolvendo equipes de pintura viária, instalação de placas e sistemas eletrotécnicos de semáforos, o que pode ultrapassar a capacidade operacional isolada de empresas de menor porte. A formação de consórcio, nesse contexto, amplia a competitividade do certame e viabiliza a participação de empresas especializadas em segmentos distintos do objeto, em conformidade com o princípio da ampla concorrência (art. 5º, I, da Lei n. 14.133/2021).

8.3.2. A limitação a 2 (duas) empresas por consórcio fundamenta-se nas seguintes razões de ordem técnica e operacional:

a) **Unicidade da responsabilidade técnica e da ART/RRT:** o objeto integra três modalidades de sinalização que, embora distintas em sua execução, formam um sistema viário interdependente. A coordenação técnica entre um número maior de consorciadas aumentaria o risco de conflitos na emissão e abrangência das Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs), dificultando a imputação objetiva de responsabilidades perante a fiscalização da Administração;

b) **Gestão operacional sob demanda:** as ordens de serviço serão emitidas de forma pontual e com prazos individualizados por parcela, exigindo agilidade na mobilização de equipes. A inclusão de mais de 2 empresas no consórcio introduziria camadas adicionais de coordenação interna que, na prática, poderiam inviabilizar o cumprimento dos prazos previstos no item 5.1.2 deste Termo de Referência;

c) **Compatibilidade com a divisão natural do objeto:** o objeto comporta, no máximo, a especialização complementar entre uma empresa voltada à sinalização horizontal e vertical e outra voltada à sinalização semafórica — segmentação que já é atendida pelo limite de 2 consorciadas,



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

tornando desnecessária e potencialmente prejudicial à gestão contratual a admissão de número superior;

d) **Referência doutrinária e jurisprudencial:** conforme lição de Marçal Justen Filho, a fixação do número máximo de consorciados deve ser justificada na fase preparatória, sendo que, na prática, o número máximo costuma ser fixado entre 3 e 5, mas poderá ser mais reduzido quando as características do objeto assim recomendarem. No presente caso, a natureza padronizada e pontual das intervenções, executadas sob SRP sem projeto específico por OS, justifica o patamar de 2 consorciadas como suficiente e adequado ao objeto (cf. art. 15, §4º, da Lei n. 14.133/2021 e Acórdão TCU n. 2.450/2025 — Plenário).

8.3.3. O consórcio deverá atender às seguintes condições, na forma do art. 15 da Lei n. 14.133/2021:

a) **comprovação do compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, com indicação da empresa líder, que será responsável pelo consórcio perante a Administração;**

b) **indicação da empresa líder, que deverá deter, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do capital social de cada consorciada;**

c) **os consorciados não poderão participar isoladamente ou em outro consórcio no mesmo certame;**

d) **as empresas integrantes do consórcio deverão apresentar individualmente os documentos de habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, ficando a habilitação técnica e econômico-financeira sujeita ao somatório dos quantitativos de cada consorciada, na proporção de sua respectiva participação, nos termos do §1º do art. 15 da Lei n. 14.133/2021;**

e) **para fins de qualificação econômico-financeira, é admitido o somatório dos índices de cada consorciada, na proporção de sua participação no consórcio, com acréscimo de 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para a empresa individual, nos termos do art. 15, §2º, da Lei n. 14.133/2021.**

8.4. Exclusividade ME e EPP (LC nº 123/2006)

8.4.1. LOTE GLOBAL ÚNICO, no Estudo Técnico Preliminar – ETP, em razão da **indivisibilidade técnica, funcional e econômica**.

Justificativa Técnica e Econômica: A divisão do objeto em cotas separadas representaria **prejuízo ao conjunto e à economia de escala** da contratação (Art. 49, III da LC 123/2006), uma vez que a execução conjunta (Lote Global) assegura:

- **Maior Eficiência e Gerenciamento:** Unificação da responsabilidade técnica e contratual pela execução integrada dos três tipos de sinalização.

- **Maior Economia de Escala:** Obtenção de preços mais vantajosos devido ao grande volume do lote único.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

- **Melhor Qualidade e Compatibilidade:** Garantia de compatibilidade técnica e padronização entre os materiais e serviços (horizontal, vertical e semafórica) instalados.

9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. Dotação Orçamentária (Registro de Preços)

a) **Execução Contratual:** A dotação orçamentária para cobertura das despesas correrá à conta de recursos específicos do Órgão Participante (Secretaria Municipal de Segurança Pública e Trânsito) e será indicada no momento da emissão da **Nota de Empenho** e da celebração de cada **Contrato** ou instrumento equivalente, derivado da Ata de Registro de Preços.

b) **Previsão Inicial:** As despesas decorrentes da presente contratação (ARP) estão estimadas e serão atendidas por dotações específicas do exercício, na(s) seguinte(s) dotação(ões), que serão utilizadas quando da contratação efetiva:

710 - 33390390000000000000 011100000 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA

711 - 33390390000000000000 034000005 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA

9.2. Execução Financeira

a) Os pagamentos referentes aos serviços executados serão efetuados pelo **ÓRGÃO CONTRATANTE (Secretaria Municipal de Segurança Pública e Trânsito)**, em conformidade com o disposto neste Termo de Referência e no Contrato específico.

b) As faturas correspondentes aos serviços executados deverão ser emitidas pela Contratada em nome do órgão/entidade que efetuará o pagamento, conforme a emissão da Nota de Empenho respectiva.

9.3. Créditos Orçamentários para Formalização dos Contratos Decorrentes da Ata de Registro de Preços

Nos termos do art. 8, §.3º, do Decreto Municipal n. 7.655/2024, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços no Município de São José do Rio Pardo, a indicação da disponibilidade de créditos orçamentários será exigida apenas no momento da formalização do contrato ou de outro instrumento hábil decorrente da Ata de Registro de Preços, e não quando da assinatura da própria Ata. A Administração deverá, por ocasião de cada contratação efetiva, assegurar a existência de dotação orçamentária suficiente para a cobertura da despesa correspondente, nos termos do art. 60 da Lei n. 4.320/1964.

10. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

O objeto da presente contratação consiste no fornecimento, instalação e manutenção de sinalização de trânsito, que deve ser executado em conformidade com o **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)**, o **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN/DENATRAN**, as **Normas Brasileiras (ABNT NBR)** e, rigorosamente, de acordo com as especificações mínimas detalhadas abaixo, aplicáveis a cada item constante no **LOTE GLOBAL**.

10.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

10.1.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE SOLO TIPO TERMOPLÁSTICO EXTRUDADO

O material termoplástico deverá ser aplicado pelo processo de extrusão, através de equipamentos adequados, em perfeito estado de conservação e uso, composto de caldeiras aquecidas por qualquer método, com exceção de gás de cozinha devido ao seu risco, obedecendo sempre as Normas e Legislações vigentes.

O material termoplástico a ser utilizado deve satisfazer, plenamente, as especificações contidas nas **NBR 13132**.

Quando o pavimento for de concreto ou apresentar agregado exposto, antes da pintura deve-se fazer uma aplicação de "**tack-coat**", cuja função é atuar como meio ligante entre o pavimento e o termoplástico.

O termoplástico deve ser aplicado nas seguintes condições:

- Temperatura do pavimento entre **10°C e 40°C**;
- Umidade relativa do ar de **12% até 80%**.

A espessura de termoplástico a ser aplicada é de, no mínimo **3 mm**, salvo determinação em contrário em projetos. O material deve ser aplicado de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada.

Na execução das marcas retas, qualquer desvio das bordas, excedendo **0,01 m em 10 m**, deve ser corrigido. Os serviços de aplicação devem ser executados quando as condições climáticas forem favoráveis.

Na utilização de material termoplástico a temperatura máxima de aplicação deverá ser de:

- Termoplástico branco: **200°C**;
- Termoplástico amarelo: **180°C**.

A retrorrefletorização inicial da sinalização deverá atingir **150mdc/lux.m2** e será produzida pela aplicação de microesferas de vidro tipo II na proporção mínima de **400 g/m2**.

O termoplástico aplicado deve ser protegido, até o seu endurecimento, de todo tráfego de veículos, bem como de pedestres. A **CONTRATADA** será responsável pelo material de sinalização para proteger a aplicação do termoplástico, ficando sujeita, porém, à concordância da **CONTRATANTE** quanto à disposição e o material utilizado para essa sinalização.

Equipamentos

- a) Usina móvel montada sobre caminhão constituída de dois recipientes para a fusão do material (branco e amarelo), providos de queimadores, controle de temperatura e agitadores com velocidade variável;
- b) Termômetro em perfeito estado de funcionamento para controle de temperatura de fusão;
- c) Gerador de eletricidade para alimentadores dos dispositivos de segurança e controle;
- d) Sistema de aquecimento, podendo ser com queima de gás ou óleo;
- e) Sapatas para a aplicação manual, com largura variável de 100 a 500 mm e abertura de 3,4 mm;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

- f) Carrinho para aplicação e distribuição de microesferas, com largura variável de 100 a 500 mm;
- g) Dispositivos balizadores e miras óticas para direcionamento da unidade aplicadora durante a execução da demarcação.

O material colhido durante a aplicação em chapa de folha de flandres (500 mm×200 mm×0,25 mm), com as microesferas incorporadas, deverá ser medido em laboratório, com aparelhos do tipo:

- Retroflectomer 710 da Erischsen/1.p.1
- Mirolux 12 da Miro-Ban Assemblers, INC

Deverão ser realizadas, caso necessário, no mínimo, **10 (dez) medidas** em cada chapa e o resultado deverá ser expresso pela média das medidas. Para cada **200 m² de área demarcada** ou em cada jornada de aplicação, poderá ser retirada uma amostra para a verificação da retrorrefletorização do material.

Os ensaios referentes à espessura da película e retrorrefletorização, quando solicitados pela **CONTRATANTE**, terão custo suportado pela **CONTRATADA**, quando julgar necessário, respeitando-se o limite acima descrito.

Os serviços poderão ser rejeitados e sujeitos a serem refeitos sem qualquer ônus para a **CONTRATANTE**, nos seguintes casos:

- Espessura não atende ao especificado no item 5.1.d;
- Desvios das bordas, superior a 0,01, em 10m, na execução de marcas retas, conforme especificado no item;
- Largura das marcas diferente do especificado em projeto;
- A temperatura de aplicação não atende ao especificado;
- Os equipamentos para aplicação não atendem ao especificado;
- Utilização de material não ensaiado e/ou sem selo de aprovação do laboratório.

10.1.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE SOLO TIPO TERMOPLÁSTICO HOT-SPRAY – NBR 13159

Os materiais a serem utilizados na execução da sinalização horizontal, deverão atender as especificações da **NBR 13159 (ABNT)**. A espessura de termoplástico por aspersão tipo **hot-spray** a ser aplicado deve seguir rigorosamente as instruções da NBR citada.

Quando o pavimento for de concreto ou apresentar agregado exposto, antes da pintura deve-se fazer uma aplicação de "**tack-coat**", cuja função é atuar como meio ligante entre o pavimento e o termoplástico.

O termoplástico deve ser aplicado nas seguintes condições:

- Temperatura do pavimento entre **10°C e 40°C**;
- Umidade relativa do ar de **12% até 80%**.

A espessura de termoplástico a ser aplicada é de, no mínimo **1,5 mm**, salvo determinação em contrário em projetos. O material deve ser aplicado de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Na execução das marcas retas, qualquer desvio das bordas, excedendo **0,01 m em 10 m**, deve ser corrigido. Os serviços de aplicação devem ser executados quando as condições climáticas forem favoráveis.

Na utilização de material termoplástico a temperatura máxima de aplicação deverá ser de:

- Termoplástico branco: **200°C**;
- Termoplástico amarelo: **180°C**.

A retrorrefletorização inicial da sinalização deverá atingir **150mdc/lux.m2** e será produzida pela aplicação de microesferas de vidro tipo II na proporção mínima de **400 g/m2**.

O termoplástico aplicado deve ser protegido, até o seu endurecimento, de todo tráfego de veículos, bem como de pedestres. A **CONTRATADA** será responsável pelo material de sinalização para proteger a aplicação do termoplástico, ficando sujeita, porém, à concordância da **CONTRATANTE** quanto à disposição e o material utilizado para essa sinalização.

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

- a) Usina móvel constituída de dois recipientes para fusão do material, provida de aquecedores e agitadores com regulagem automática de temperatura;
- b) Termômetro em perfeito estado de funcionamento para controle da temperatura de fusão;
- c) Gerador de eletricidade para alimentação dos dispositivos de segurança e controle;
- d) Veículo auto propulsor para aplicação contendo recipiente pressurizado para material termoplástico fundido, dispendo de instalação de aquecimento indireto, com dispositivo para controle e regulagem;
- e) Compressor com tanque pulmão de ar destinado a: Pressurização da autoclave, tanque de microesferas e tanque de imprimação. Acionamento pneumático das pistolas para termoplástico e microesferas;
- f) Dispositivos de aplicação contínua e intermitente para a execução das linhas simples e/ou duplas, dos materiais utilizados;
- g) Dispositivos acessórios de controle e segurança centralizados em painéis na cabine do veículo e na plataforma de comando do conjunto de aplicação;
- h) Dispositivos balizadores e miras óticas para direcionamento da unidade aplicadora durante a execução da demarcação.

O material colhido durante a aplicação em chapa de folha de flandres (500 mm×200 mm×0,25 mm), com as microesferas incorporadas, deverá ser medido em laboratório, com aparelhos do tipo:

- Retroflectomer 710 da Erischsen/1.p.1;
- Mirolux 12 da Miro-Ban Assemblers, INC.

Deverão ser realizadas, no mínimo, **10 (dez) medidas** em cada chapa e o resultado deverá ser expresso pela média das medidas. Para cada **200 m2 de área demarcada** ou em cada jornada de aplicação, poderá ser retirada uma amostra para a verificação da retrorrefletorização do material.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Os ensaios referentes à espessura da película e retrorrefletorização, quando solicitados pela **CONTRATANTE**, terão custo suportado pela **CONTRATADA**, quando julgar necessário, respeitando-se o limite acima descrito.

Os serviços poderão ser rejeitados e sujeitos a serem refeitos sem qualquer ônus para a **CONTRATANTE**, nos seguintes casos:

- Espessura não atende ao especificado;
- Largura das marcas diferente do especificado em projeto;
- A temperatura de aplicação não atende ao especificado;
- Os equipamentos para aplicação não atendem ao especificado;
- Utilização de material não ensaiado e/ou sem selo de aprovação do laboratório.

10.1.3 LAMINADO ELASTOPLÁSTICO PADRÃO NBR 15741 (ABNT)

Esta especificação descreve o Laminado Elastoplástico fornecido em faixas, símbolos, letras e números, com a finalidade de garantir a perfeita aplicação e durabilidade da sinalização horizontal. O material a ser utilizado deve satisfazer as especificações contidas na **NBR 15.741**.

O Laminado elastoplástico deve apresentar espessura de **1,5 mm** com microesferas de vidro tipo I e II (**ET-SH-06**) incorporadas.

O laminado deve apresentar perfeitas condições de trabalho suportando a solicitação do fluxo normal de veículos na malha viária urbana, bem como a movimentação normal do substrato, seja em pavimento betuminoso ou de concreto de cimento Portland, suportando, ainda, sem perder sua integridade, a temperaturas de até **80°C** medidas no pavimento. O laminado deve ser inerte a combustíveis e lubrificantes comuns no mercado de veículos bem como a intempéries.

Depois de aplicado ao pavimento, o laminado deverá permitir a liberação para o tráfego em no máximo **5 minutos**. Após sua aplicação no pavimento, o laminado deverá manter sua cor e coesão.

Requisitos específicos:

ITEM	MÍNIMO	MÁXIMO	COR
Resistência à abrasão (g)	-	0,6	-
Espessura (mm)	1,5	-	-
Atrito BPN	45	-	-
Retrorrefletância (mcd/lux m ²)	200	-	Branco
Retrorrefletância (mcd/lux m ²)	100	-	Amarelo
Resistência à luz (100 h)	Inalterada	Inalterada	-

O material deverá apresentar o padrão **Munsell N 9,5** com tolerância de **N 9,0** para laminado branco e padrão **Munsell 10 YR 6,5/14 e 8,5 YR 7,5/14** para laminado amarelo.

As equipes de trabalho deverão estar devidamente uniformizadas com refletivos de segurança e identificadas, os maquinários e veículos deverão estar devidamente identificados, com os dispositivos de alerta e segurança acionados. Os maquinários e veículos deverão estar identificados que estão a serviço da Contratante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

A superfície a ser pintada deve se apresentar seca e livre de sujeira ou qualquer outro material estranho (óleos, graxas, etc.) que possa prejudicar a aderência do material ao pavimento. Quando a simples varrição ou jato de ar não forem suficientes para remover todo o material estranho, o pavimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido.

As sinalizações existentes, a serem repintadas ou substituídas, devem ser recobertas, não deixando quaisquer marcas ou falhas que possam prejudicar a nova sinalização.

Os materiais a serem utilizados na execução da sinalização horizontal deverão ser previamente ensaiados de acordo com as especificações técnicas estabelecidas pelas Normas Brasileiras para esses materiais. Durante a execução dos serviços, as equipes deverão ter em seu poder e a disposição da Fiscalização do Trânsito, cópia dos laudos dos materiais em utilização.

Quando do consumo dos materiais, as respectivas embalagens e selos de aprovação do laboratório, deverão ser juntados aos relatórios de implantação e encaminhados à **CONTRATANTE**, através do Departamento solicitante, o qual ficará de posse dos mesmos. Nas embalagens devem constar os dados de maior relevância, tais como nome do produto, data de fabricação, validade, número do lote, nome do fabricante, responsável técnico, etc.

A aplicação das marcas deve ser feita nos locais e com as dimensões e espaçamentos indicados nos projetos, ou segundo orientação da **CONTRATANTE**. Deve ser aplicado material suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniforme.

No caso de qualquer anormalidade observada pela **CONTRATADA** com relação à geometria do local, qualidade do piso, condições do piso com relação à limpeza ou qualquer outro fator que prejudique a qualidade da execução da sinalização, conforme exigida no presente memorial, deverá ser comunicado, imediatamente, à **CONTRATANTE** para as providências necessárias.

Sempre que uma etapa do serviço não puder ser cumprida integralmente dentro do prazo programado, por ocorrência de imprevistos (chuvas, barro no local, etc.) a **CONTRATADA** deverá comunicar o fato, imediatamente, à **CONTRATANTE**, efetuar uma vistoria conjunta para dimensionar o problema e tomar a decisão mais adequada de forma que a solicitação possa atendida.

10.1.4 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE SOLO COM TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA – PADRÃO ET-SH-14 CET/SP

A tinta a ser utilizada na execução de sinalização à frio deve ser à base de **Metil e Butil Metacrilato Monocomponente** que atenda as especificações técnicas contidas nas **ET-SH-14 CET/SP**, nas cores branca, amarela, cinza chumbo e outras cores destinadas à demarcação de pavimento viário. A tinta deve ser adequada para ser usado tanto em superfície betuminosa quanto em superfície de concreto de cimento Portland.

Logo após abertura do recipiente, não deve apresentar sedimentos, natas e grumos. Deve ser suscetível de rejuvenescimento mediante aplicação de nova camada.

Deve estar apta a ser aplicada nas seguintes condições:

- a) Temperatura do ar entre 5°C e 40°C / temperatura do pavimento entre 10°C e 70°C;
- b) Umidade relativa do ar até 80%.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Deve ter condições para ser aplicada por máquinas apropriadas sem necessidade do uso de outro aditivo qualquer. No caso de adição de microesferas de vidro devem atender a qualidade e quantidade vigente na norma **ABNT-NBR 16.184/2021**.

Deve ser suficiente a adição de no máximo **5% (cinco por cento)** de solvente em volume sobre a tinta, compatível com a mesma para acerto de viscosidade, devendo suportar aplicação de espessuras de até **0,6 mm**.

Quando aplicada, na quantidade especificada, a tinta deve permitir a liberação ao tráfego no prazo máximo de **30 minutos**. Deve manter integralmente a sua coesão e cor após aplicação no pavimento. Quando aplicada, após secagem física total, deve apresentar plasticidade e característica de adesividade às microesferas de vidro e ao pavimento, produzir película seca, de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil.

Quando aplicada sobre a superfície betuminosa, devidamente curada, não deve apresentar “sangramento” nem exercer qualquer ação que danifique o pavimento. Não deve modificar as suas características (não podendo apresentar espessamento, coagulação, empedramento ou sedimento que não possa ser facilmente disperso por agitação manual, devendo após agitação, apresentar aspecto homogêneo) nem se deteriorar, quando estocada, por um período de até **06 meses** após a data de entrega do material, quando em local protegido de luz solar direta e à temperatura máxima de 35°C, livre de umidade e nunca diretamente no solo.

Deverá ser fornecida nas quantidades e nas cores solicitadas, de modo a atender as ordens de serviço emitidas pela **CONTRATANTE**, respeitando os padrões e tolerâncias do código de cores **MUNSELL**.

Deverá ser entregue em recipientes cilíndricos, hermeticamente fechados, na quantidade de **18 litros**, em material que não altere a integridade da tinta, com tampa removível e com diâmetro igual ao do recipiente, não devendo apresentar sinais de oxidação, amassamento ou rompimento do lacre.

Requisitos quantitativos das tintas, tabela a seguir:

Tabela 1 – Requisitos Quantitativos

Requisitos	Mínimo	Máximo
Consistência (UK)	85	100
Estabilidade na armazenagem: alteração de consistência (UK)	-	10
Matéria não-volátil, porcentagem em massa.	70	-
Tempo de secagem (0,4 mm), No - Pick-Up Time, minutos.	-	15
Resistência à abrasão na cor branca, Litros.	130	-
Resistência à abrasão outras cores, Litros.	100	-



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Determinação do teor de pigmento: -Tinta Branca (dióxido de titânio TiO_2), % em massa do pigmento.	16	-
-Tinta Amarela (cromato de chumbo $PbCrO_4$), % em massa do pigmento.	10	-
Massa específica, g/cm^3 .	1,45	-

Tabela 2 – Requisitos Qualitativos

Cor Munsell – Munsell book of color (consulta de escala) - tinta metacrílica na cor Branca - tinta metacrílica na cor Amarela - tinta metacrílica na cor Preta - tinta metacrílica na cor Azul	N9,5 tolerância N9,0 10YR7, 5/14 e suas tolerâncias. N0,5 tolerância 2,0 5PB2/8
Breu e derivados	Ausente
Sangramento	Ausente
Resistência à água	Inalterado
Resistência a Intemperismo (400 h) Cor Integridade	Leve alteração Inalterado
Identificação do veículo não volátil	O espectrograma de absorção de radiações infravermelhas deve apresentar bandas características de metil e butil metacrilato e <u>ausência de estireno</u> .

A Microesfera de vidro deverá ser apropriada para aplicação por aspersão ou manual em tinta fria acrílica para sinalização viária, acima descrita.

Descrição Detalhada:

- Microesfera de vidro **tipo II-C (NBR 6827)** para ser aplicada por processo de aspersão concomitantemente com a aplicação da tinta acrílica.
- Deve atender as especificações técnicas aqui exigidas, inclusive quanto à granulometria, sendo que tais requisitos devem ser atestados através de certificado de qualidade específico para cada lote.

Condições Técnicas:

- As microesferas devem ser fornecidas em sacos com **25 Kg** do produto, com 4 folhas de papel tipo Kraft, de 80 gramas cada, tendo internamente um saco de polietileno, para garantir proteção contra a umidade;
- Nas embalagens deverão constar, em lugar bem visível e de forma legível, os seguintes dados:

- Descrição do produto (microesfera tipo II-C);
- Quantidade;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

- Número do lote;
- Dados do fabricante;
- Data de fabricação;
- Prazo de validade;
- Nome do químico responsável e número do CRQ.

- As microesferas de vidro devem ser produzidas com vidro incolor e de alta qualidade.
- As microesferas de vidro do tipo II-C, devem ser aplicadas por aspersão, concomitantemente com a tinta acrílica, de modo a permanecerem na superfície da película da tinta semi-incrustadas, produzindo, assim, a imediata retrorrefletância.
- As microesferas de vidro devem estar aptas para serem aplicadas nas mesmas condições climáticas adequadas para as tintas acrílicas para sinalização viária, não devendo prejudicar nenhum dos requisitos das mesmas, os quais estão elencados nesta especificação, entre eles o tempo de secagem da tinta.

A microesfera de vidro deverá atender a tabela granulométrica abaixo, na coluna que lhe diz respeito:

Tabela granulométrica

Peneira		% Passando				
Número	Abertura micra	Tipo I		Tipo II		
		A	B	A	B	C
18	1000	-	-	100	-	100
20	850	100	-	98 - 100	100	90 - 100
30	600	90 - 100	-	75 - 95	-	10 - 30
40	425	-	-	-	90 - 100	-
50	300	18 - 35	100	9 - 35	-	0 - 5
70	212	-	85 - 100	-	0 - 10	-
80	180	-	-	0 - 5	-	-
100	150	0 - 10	15 - 55	-	0 - 5	-
140	106	-	-	-	-	-
200	75	0 - 2	-	-	-	-
230	63	-	0 - 10	-	-	-

Os materiais solicitados deverão atender as especificações técnicas, o mesmo poderá ser recusado ou enviado para análise em laboratório credenciado pelo (ABIPTI) Associação Brasileira das Instituições de Pesquisas Tecnológicas e Inovações para conclusão de sua veracidade, caso contrário, deve ser rejeitado, e aplicado às penalidades cabíveis.

Os materiais (Tintas e Microesfera de vidro) deverão ser ensaiados a pedido do departamento solicitante, em laboratório credenciado no (ABIPTI) (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológicas inovações) e as despesas dos laudos técnicos; correrão por conta da empresa vencedora, visando à determinação da Tabela Requisitos Quantitativos e Requisitos Qualitativos, para verificação da norma em completo, para garantia desta Municipalidade.

Para execução da pintura a frio, é necessário além dos gabaritos, legendas, acessórios de limpeza, etc., duas máquinas auto propelidas com características iguais ou similares às descritas abaixo:

- Máquina auto propelida para pintura de faixas de trânsito, com aplicação automática de tinta a frio e microesferas, através de aspersão, pelo sistema combinado, capaz de demarcar faixas contínuas



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

e/ou interrompidas de eixo simultaneamente e faixas de bordo através de braço extensor, com os seguintes itens:

- Estrutura, em tubos e perfis de aço, soldados eletricamente, formando um conjunto que suporte a pressão de trabalho sem apresentar vazamento.
- Motor à diesel com **38 HP**, arrefecimento por água (ou equivalente).
- Transmissão, hidráulica com bomba de deslocamento variável e dois motores de deslocamentos fixos, acoplados às rodas traseiras, permitindo melhor aproveitamento do motor em trabalhos de baixa velocidade.
- Freios á disco de acionamento hidráulico a pedal na dianteira e de estacionamento manual, também dianteiro.
- Acelerador manual regulável que permite manter a rotação desejada no motor.
- Direção com caixa tipo sem-fim e setor que possibilita manter o perfeito alinhamento do equipamento quando em movimento.
- Sistema elétrico, 12 volts com bateria, faróis, lanternas dianteira e traseira, luz de freio, pisca alerta, sinal de alerta e buzina.
- Painel de comando com todos os instrumentos e válvulas de controle e regulagens, montados estrategicamente para maior facilidade do operador, dotado dos instrumentos básicos a um equipamento auto propelido de pintura a frio.
- Compressor de ar de **60 á 100 pcm**, baixa pressão, 02 estágios, engate e desengate do motor por alavanca á esquerda do operador. Acoplado ao compressor, um depósito de ar (pulmão) com capacidade de 15 litros, dotado de válvula de retenção e segurança.
- Marcha – ré para facilitar e dar segurança a manobras.
- Reservatórios de tinta, pressurizados com capacidade para no mínimo **100 litros** cada, em aço carbono ou inox, com dispositivos de segurança, agitadores de acionamento pneumático ou hidráulico, com rotação regulável e pás que raspam as paredes dos tanques, agitando totalmente as tintas neles contidos, alimentando duas tubulações independentes, permitindo a pintura em duas pistolas independentes, simultaneamente.
- Reservatório pressurizado para micro esferas fixado em local adequado e funcional, com saídas apropriadas para atender a pelo menos dois espalhadores.
- Tanque de solvente com capacidade de **5 litros**, acoplado ao sistema de ar, que por pressão atua nas mangueiras e pistolas de tintas facilitando a limpeza das mesmas.

10.2 SERVIÇOS DE RETIRADA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Objetivo: Fixar os procedimentos para execução de serviços de retirada de sinalização viária horizontal em material termoplástico refletivo aplicado a quente pelos processos de extrusão ou hot-spray, ou tintas a base de resinas vinílicas ou acrílicas cloradas a frio.

Execução dos serviços: São de livre escolha do fornecedor os métodos empregados para o desenvolvimento dos serviços, estando sujeitos, todavia, a sugestões e aprovações da fiscalização da Prefeitura, quando se tornar necessário salvaguardar a característica, o cronograma e os resultados de todos os serviços executados.

Se a fiscalização da Prefeitura julgar os métodos executivos inadequados, poderá exigir do fornecedor, sem qualquer ônus para a Prefeitura, melhor segurança ou equipamentos adequados, no que deverá ser atendida de imediato. Os trabalhos deverão ser executados sem observância as “Ordens de Serviço” e projetos fornecidos, bem como as demais disposições do Contrato e das presentes especificações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Todos os serviços deverão ter seu desenvolvimento compatível com a hora e a data de término constantes de cada “Ordem de Serviço”, não se admitindo a retirada de sinalização que interfira com o sistema existente, antes do prazo estabelecido, sem autorização da fiscalização da Prefeitura.

10.3 TACHAS REFLETIVAS MONODIRECIONAIS E BIDIRECIONAIS EM ABS

As Tachas refletivas implantadas devem obedecer rigorosamente à norma – **ABNT NBR 14636 – Tipo II – monodirecional branca ou amarela e bidirecional amarela**, composta de material polimérico (**ABS**) com dimensões de acordo com as descritas na figura abaixo (não representada), devendo atender as condições técnicas aqui exigidas.

Devem ser adequadas para serem implantadas tanto em asfalto betuminoso quanto em concreto de cimento portland.

Devem ser e implantadas nas quantidades e na cor (branca ou amarela), podendo ser monodirecional ou bidirecional, sempre de acordo com o descrito nas ordens de serviço, nos projetos, ou nas orientações determinadas pelos técnicos da **CONTRATANTE**.

A implantação das tachas deve ser feita com adesivo que seja compatível com as mesmas e o pavimento, preenchendo completamente o espaço entre a base da tacha e o pavimento, de forma a não comprometer a resistência do material ao tráfego a que estará sujeito.

As tachas deverão ser confeccionadas em **policarbonato** e polímero de **ABS (Copolímero de Acrilonitrila, Butadieno e Estireno)**. As cores deverão respeitar os padrões do código **Munsell**:

- Tachas brancas – código **Munsell N 9,5** com tolerância **N 9,0**.
- Tachas amarelas - código **Munsell N 10YR7,5/14** com tolerância **10YR8/16**.

Os elementos refletivos deverão possuir **retrorefletivo prismático com tratamento anti-abrasivo**, respeitar as dimensões apresentadas na figura abaixo, estarem totalmente embutidos no corpo das tachas e serem confeccionados de forma tal que garantam a retro refletância mínima (de acordo com a Norma).

Deverão, ainda, suportar os impactos pneumáticos e as intempéries.

As tachas deverão possuir **01 parafuso de aço, cabeça francesa (arredondada) 3/8 x 2” tipo rosca**, injetado na própria peça, de forma a favorecer uma melhor aderência tanto ao corpo da tacha como ao pavimento onde será fixado. O referido parafuso deverá manter a perpendicularidade com a base da tacha, valendo-se para isso, o fabricante, dos recursos que melhor lhe aprouver, desde que não comprometa a resistência da peça, o que será avaliado pelo ensaio de compressão que poderá ser pedido a qualquer momento do processo licitatório, em peça a ser escolhida aleatoriamente.

As dimensões e o formato das tachas deverão atender as determinações do memorial descritivo.

As tachas deverão resistir a uma carga mínima de compressão de 15.000 Kgf, quando ensaiadas, conforme normas técnicas vigentes. Deverão apresentar reforço interno de estrutura de modo a evitar estilhaçamento, em caso de quebra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

As tachas deverão apresentar todas as arestas arredondadas, sem quinas, a fim de não proporcionar acidentes, sendo em modelo similar conforme exemplos indicados, porém, desde que se mantenham as características solicitadas e atenda as normas exigidas.



(tachas refletivas para sinalização TIPO II - Corpo em ABS)

10.4 TACHÕES REFLETIVOS MONODIRECIONAIS E BIDIRECIONAIS EM ABS

Os tachões refletivos implantados devem obedecer rigorosamente à norma – ABNT NBR 15.576 – monodirecional amarelo, com refletivo branco ou amarelo e bidirecional amarelo, composta de material polimérico (ABS) com dimensões de acordo com as descritas na figura abaixo, devendo atender as condições técnicas aqui exigidas.

Devem ser adequados para serem implantados tanto em asfalto betuminoso quanto em concreto de cimento portland.

Quando implantados podem ser monodirecional ou bidirecional, sempre de acordo com o descrito nas ordens de serviço, nos projetos, ou nas orientações determinadas pelos técnicos da CONTRATANTE. A implantação dos tachões deverá ser feita com adesivo que seja compatível com os mesmos e o pavimento, preenchendo completamente o espaço entre a base do tachão e o pavimento, de forma a não comprometer a resistência do material ao tráfego a que estará sujeito.

Os tachões deverão ser confeccionados em policarbonato e polímero de ABS (Copolímero de Acrinolitrila, Butadieno e Estireno) ou material similar desde que não comprometa o presente memorial descritivo, e deverão respeitar os padrões do código munsell:

Tachões brancos – código munsell N 9,5 com tolerância N 9,0

Tachões amarelos – código munsell N 10YR7,5/14 com tolerância 10YR8/16

Os elementos refletivos deverão possuir retrorefletivo prismático com tratamento anti-abrasivo, respeitar as dimensões apresentadas na figura abaixo, estarem totalmente embutidos no corpo dos tachões e serem confeccionados de forma tal que garantam a retrorrefletância mínima (De acordo com a Norma) durante o período de garantia do objeto em questão.

Deverão, ainda, suportar os impactos pneumáticos e as intempéries.

Os tachões deverão possuir 02 parafusos de aço, cabeça francesa (arredondada) 1/2 x 3" tipo rosca injetados na própria peça, de forma a favorecer uma melhor aderência tanto ao corpo do tachão como ao pavimento onde será fixado. O referido parafuso deverá manter a perpendicularidade com a base do tachão, valendo-se para isso, o fabricante, dos recursos que melhor lhe aprouver, desde que não comprometa a resistência da peça, o que será avaliado pelo ensaio de compressão que



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

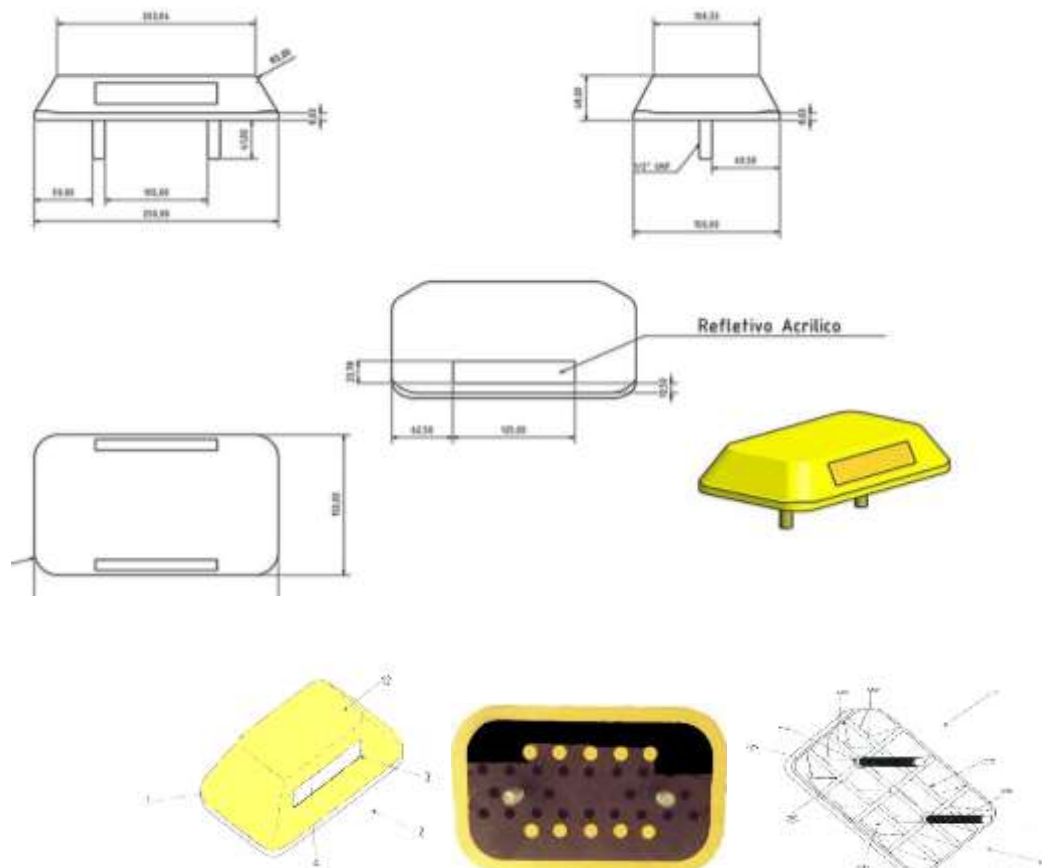
Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

poderá ser pedido a qualquer momento do processo licitatório, em peça a ser escolhida aleatoriamente.

As dimensões e o formato dos tachões deverão atender as determinações do memorial descritivo.

Os tachões deverão resistir uma carga mínima de compressão de 30.000 Kgf, quando ensaiados, conforme normas técnicas vigentes e deverão apresentar reforço interno de estrutura de modo a evitar estilhaçamento, em caso de quebra.

Os tachões deverão apresentar todas as arestas arredondadas, sem quinas, a fim de não proporcionar acidentes.



Deverá guardar a disposição construtiva aplicada em tachão sinalizador viário de uso permanente: compreendido por um corpo principal (1) prismático confeccionado em polímero, cuja secção frontal (2) é dotada de uma canaleta (3) que acondiciona uma lamina refletiva (4), enquanto sua secção inferior (5) projeta uma cavidade (6) que projeta pinos de fixações (7) providos de roscas (8), caracterizado pela cavidade (6) incorporar diversas nervuras longitudinais (9) e transversais (10), formando diversos módulos (11) que recebe os polímeros ABS em seu preenchimento, sendo o dito corpo principal (1) passível de receber em sua secção superior (12) um canal.

Por sua vez o corpo principal deverá ser fabricado em material polimérico, ABS (injetado), ou, alternativamente, em ambos os casos, podem ser modulados por esses componentes. Para tal o referido pino de aço é posicionado no interior do molde de injeção, por exemplo, antes de sua



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

formação final, sendo que uma vez injetada, tanto o citado pino (Parafuso) de aço como o elemento refletivo, já se encontram embutidos nos moldes que vão compor o corpo principal do produto.

Poderão seguir o modelo ou similares, desde que atenda a norma solicitada e ao padrão exigido neste anexo.

10.5 TACHÃO A LED BIDIRECIONAL ALIMENTADO POR ENERGIA SOLAR COM INDICADOR SETA

- Sinalizador Luminoso de Solo por Energia Solar
- Material: Resina epóxi
- Cores: Branca ou amarela
- Formato: 250 mm de largura x 150 mm de comprimento x 46 mm de altura
- Acionamento: Automático por fotocélula
- Visibilidade: 45 graus com reflexivo
- Modelo: Bidirecional
- Cor do Led: Amarelo / Vermelho / Verde / Branco / Azul
- Quantidade de Leds: 06 Leds (monodirecional) ou 06 Leds de cada lado (Bidirecional)
- Luz: Contínua ou Piscante formando o sinal luminoso/seta.
- Fixação: 02 unidades de parafuso de aço de 1/2" x 4" de comprimento

10.6 SEGREGADOR EM RESINA DE POLIÉSTER

Segregador fabricado em resina acrílica de poliéster com adição de cargas minerais, tingindo de branco ou amarelo, com 02 (dois) parafusos de 1/2 x 6, interligados por tela internamente e no fundo do segregador, contendo 03 orifícios de 63mm de largura x 20mm de profundidade (aproximadamente), para melhor aderência de cola no asfalto ou concreto, com medida aproximada de 490mm x 170mm x 80mm.



10.7 RAMPA PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS EM FIBRA DE VIDRO

A rampa para portadores de necessidades especiais deverá ser produzida em material termofixo aplicado através de injeção de resina e fibra de vidro em moldes fechado (côncavo e convexo). Em sua área de utilização deverá conter pictogramas e piso tátil em alto relevo, dentro da própria massa em junção com a fibra de vidro.

A faixa central amarela em formato de piso tátil deve atender à norma, proporcionando a ampliação do campo de visão periférica dos usuários, permitindo a identificação e localização mais fácil.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

A rampa pré-fabricada deve possuir em sua área de utilização, coloração azul em toda sua superfície, coloração amarela em formato de piso tátil em alto relevo, inclusive nas bordas de emolduramento, e emblemas internacionais de acessibilidade na cor branca.

A rampa produzida em material termofixo aplicado através de injeção de resina e fibra de vidro em moldes fechado (côncavo e convexo), deverá ser apresentada pronta para instalação, contendo elementos de fixação próprios (grapas, com coloração específica, totalmente antiderrapante, dotada de simbologia internacional de acessibilidade e piso tátil, características estas em plena conformidade da NBR 9050:2020.

A empresa contratada deverá ser responsável rebaixamento do local para implantação das rampas, assentamento e acabamento do local de implantação.

A largura das rampas será estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas. A largura livre mínima recomendável para rampas em rotas acessíveis é de 1,50m, sendo o mínimo admissível de 1.20m.

Altura do meio-fio (cm)	Comprimento da Rampa (cm)
8	96
10	120
12	144
14	168
15	180
16	192
20	240

Poderá ser exigido da empresa contratada, apresentação de laudos e/ou ensaios que garantam a segurança do material ofertado.



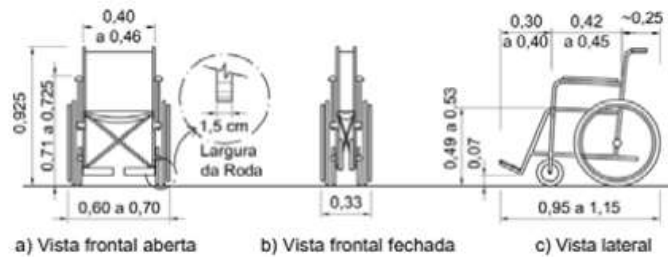
Modelo de Rampa



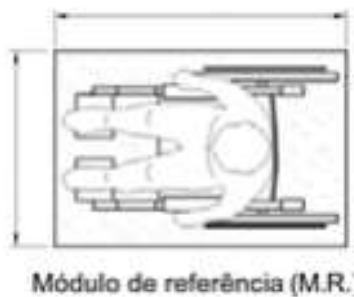
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

A figura abaixo apresenta dimensões referenciais para cadeiras de rodas manuais ou motorizadas. Cadeiras de rodas com acionamento manual pesam entre 12 kg a 20 kg e as motorizadas até 60 kg.

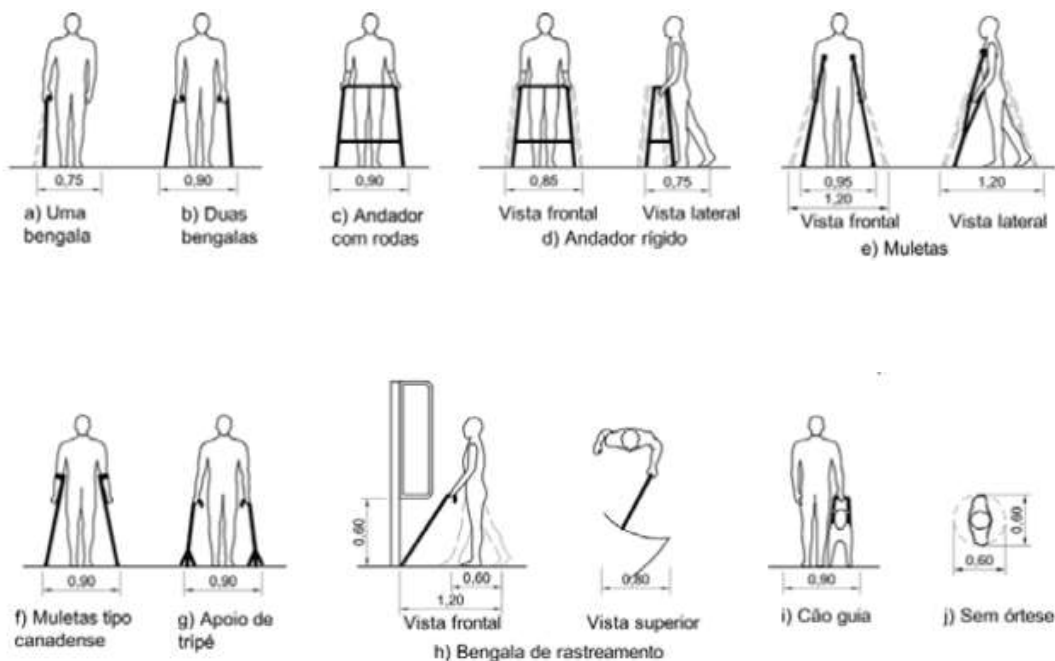


Módulo de referência (M.R.): Considera-se o módulo de referência a projeção no piso, ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas, conforme figura.



Módulo de referência (M.R.)

Pessoas em pé: A figura apresenta dimensões referenciais para deslocamento de pessoas em pé.





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Parâmetros antropométricos: Para a determinação das dimensões referenciais, foram consideradas as medidas entre 5% a 95% da população brasileira, ou seja, os extremos correspondentes a mulheres de baixa estatura e homens de estatura elevada.

Foram adotadas as seguintes siglas com relação aos parâmetros antropométricos:

M.R. – Módulo de referência;
P.C.R. – Pessoa em cadeira de rodas;
P.M.R. – Pessoa com mobilidade reduzida;
P.O. – Pessoa obesa;
L.H. – Linha do horizonte.

Nota: As dimensões mínimas indicadas nas figuras são expressas em metros, exceto quando houver outra indicação. Deverá ser observada integralmente a NBR 9050:2004.

11. SINALIZAÇÃO VERTICAL

11.1 COLUNAS E BRAÇOS PARA SINALIZAÇÃO VERTICAL (CILINDRÍCA)

Objeto

Fornecimento de colunas e braços projetados, bem com dispositivos e acessórios para o suporte de sinalização de sinalização de trânsito

Tipos:

Coluna P – 57 para fixação de placas de regulamentação, advertência e orientação, braço 76,2mm x 3,15 e colunas 4" x 5,25m x 3,75mm;

Coluna P – 51 para fixação de placas de regulamentação, advertência e orientação 4" x 5,00m x 3,75mm;

Coluna P – 53 para fixação de placas de regulamentação, advertência e orientação com duas colunas de 4" x 5,00 x 3,75mm;

Braço Light ou P – 55, braço 76,2mm x 2,7m;

Coluna PP 2" x 3,6m;

Características

Material

As peças serão confeccionadas com chapas de aço carbono com costura, conforme Norma NBR 6.591, exceto as tampas de vedação que poderão ser em PVC.

Para proteção contra corrosão, as peças deverão ser submetidas a galvanização a quente, após as operações de furacão e soldagem.

A espessura da galvanização deverá ser de, no mínimo, 55mm.

11.2 CONJUNTO SEMI-PORTICO P-60 (COLUNA E BRAÇO PROJETADO) COM BASE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

O conjunto coluna/braço deverá ser composto por Coluna de 5''(127) de diâmetro x 5500 mm de comprimento, com 4,75 mm de espessura com base 350 x 350 x 1/2'' polegada composta com base superior composta por (4) lados medida (200x140mm e= 3/8 furação 1/2 polegada entre eixo 100x160mm. Braço projetado medida 4''(101) x 4700 x e= 3,75mm com flange de 200x140x e=3/8 e furação de 5/8 entre furos 100x160mm, parafusos 1/2 x 1 1/4, rosca total, arruela lisa e de pressão. De acordo com o desenho técnico contido no anexo.

11.3 BRAÇO PROJETADO (COM FLANGE) EM AÇO GALVANIZADO COM DIMENSÕES DE 101 X 4,7 METROS e = 3,75 mm. De acordo com o desenho técnico

O conjunto deverá ser confeccionado com chapas de aço carbono com costura, conforme norma NBR 6.591.

Para proteção contra corrosão, às peças deverão ser submetidas à galvanização a quente, após as operações de furação e soldagem. A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo a superfície apresentar uma deposição média de 400 gramas de zinco por metro quadrado e 350 gramas de zinco por metro quadrado nas extremidades da peça.

A galvanização não deverá separar-se do material base quando submetido ao ensaio de aderência pelo método de dobramento.

A galvanização deverá ser uniforme, não devendo existir falhas de zincagem. No ensaio de Preece, as peças deverão suportar no mínimo 06 (seis) imersões, sem apresentar sinais de depósito de cobre; os parafusos e porcas deverão suportar um mínimo de 4 (quatro) imersões.

A espessura da galvanização deverá ser de no mínimo 55µm.

Composição química

A CONTRATADA deverá providenciar para serem efetuados ensaios para determinação da composição química do material e os resultados deverão satisfazer ao especificado na ABNT NBR 6.006:

	Mín.	Máx.
Teor de Carbono:	0,08 %	0,23 %
Teor de Fósforo:	-	0,04 %
Teor de Enxofre:	-	0,05 %
Teor de Manganês:	0,30 %	0,90 %
Teor de Silício:	-	0,10%

Deverão ser efetuados ensaios de acordo com a ABNT NBR 6252 para determinação das propriedades mecânicas do material e os resultados deverão satisfazer ao abaixo especificado:

Limite de escoamento mínimo: 180 MPa

Limite de resistência à tração mínima: 320 MPa

Alongamento mínimo após ruptura: 23 %

As peças deverão ser ensaiadas em laboratório de acordo com as seguintes normas:

Peso da camada de zinco: ensaios de acordo com a ABNT NBR 7397.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Aderência da camada de zinco: ensaios de acordo com a ABNT NBR 7398 – Método do dobramento.

Uniformidade da camada de zinco: ensaios de acordo com a ABNT NBR 7400.

Espessura da camada de zinco: ensaios de acordo com a ABNT NBR 7399.

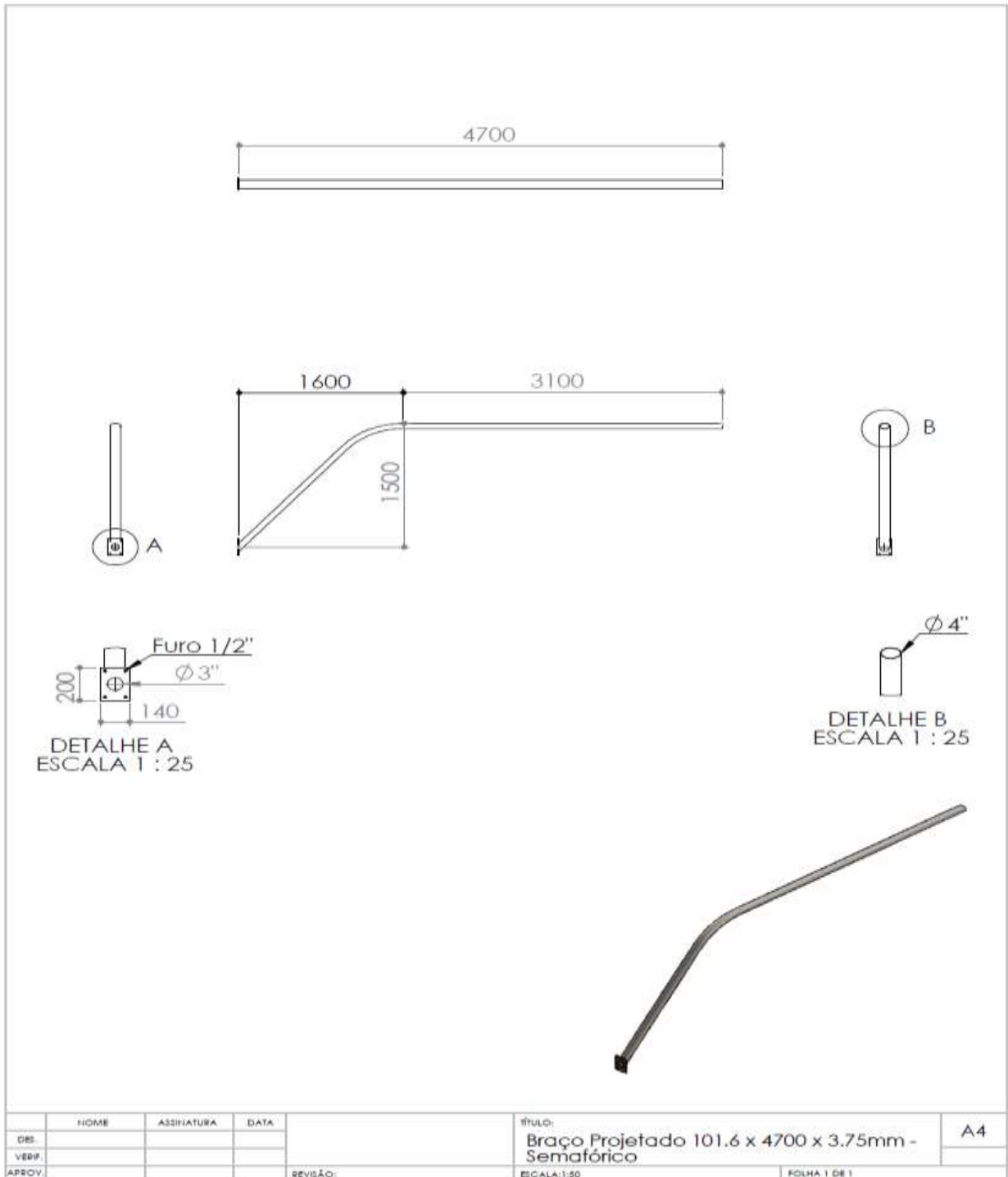
Deverá ser gravado em baixo relevo nome ou marca cotada e data de fabricação e letras de 8mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

DESENHO TECNICO DO BRAÇO PROJETADO PARA COLUNA BASE PARA ESPECIAL PARA P-60 TOTEN.

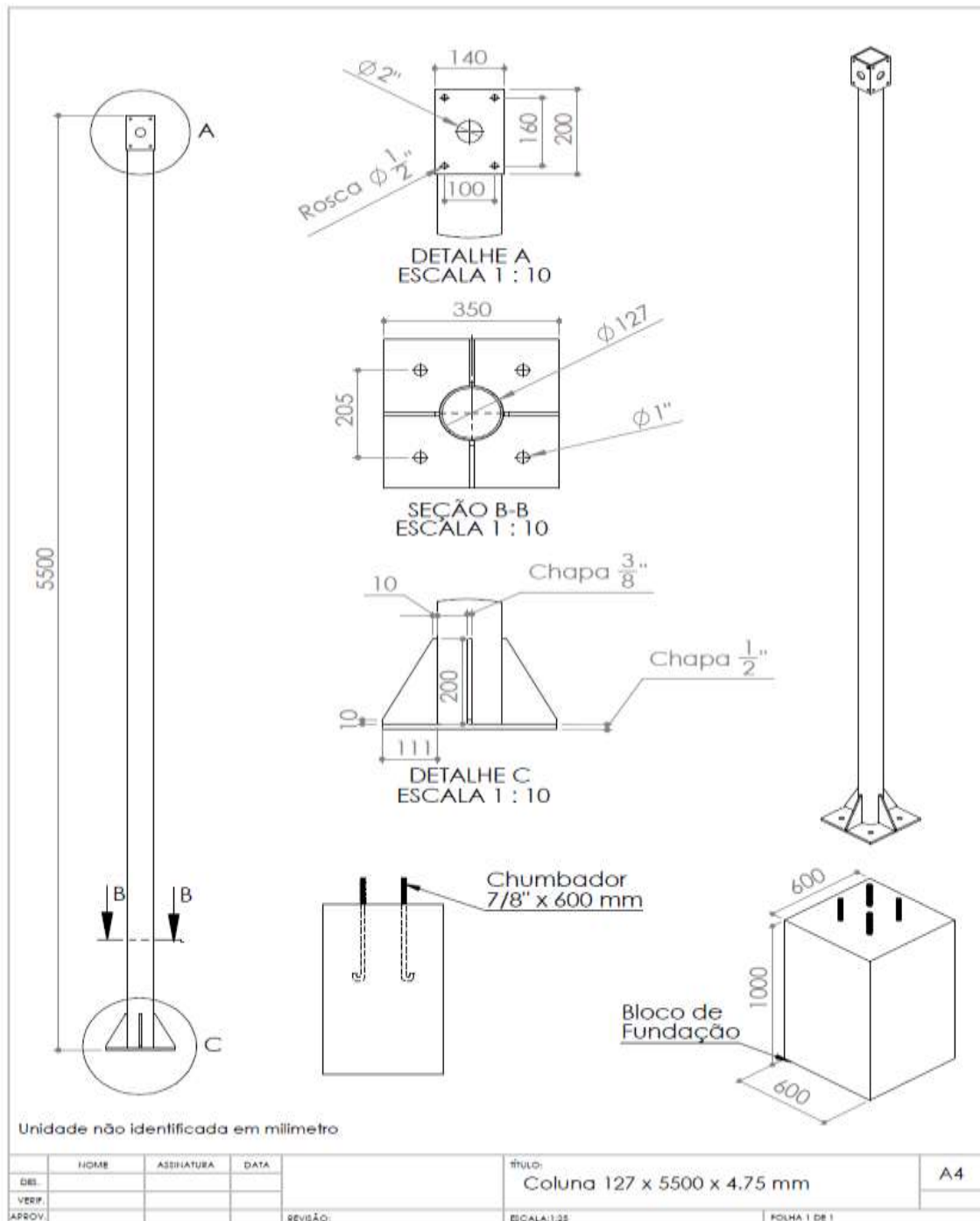




PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

DESENHO TECNICO COLUNA BASE ESPECIAL P-60 TIPO TOTEN.



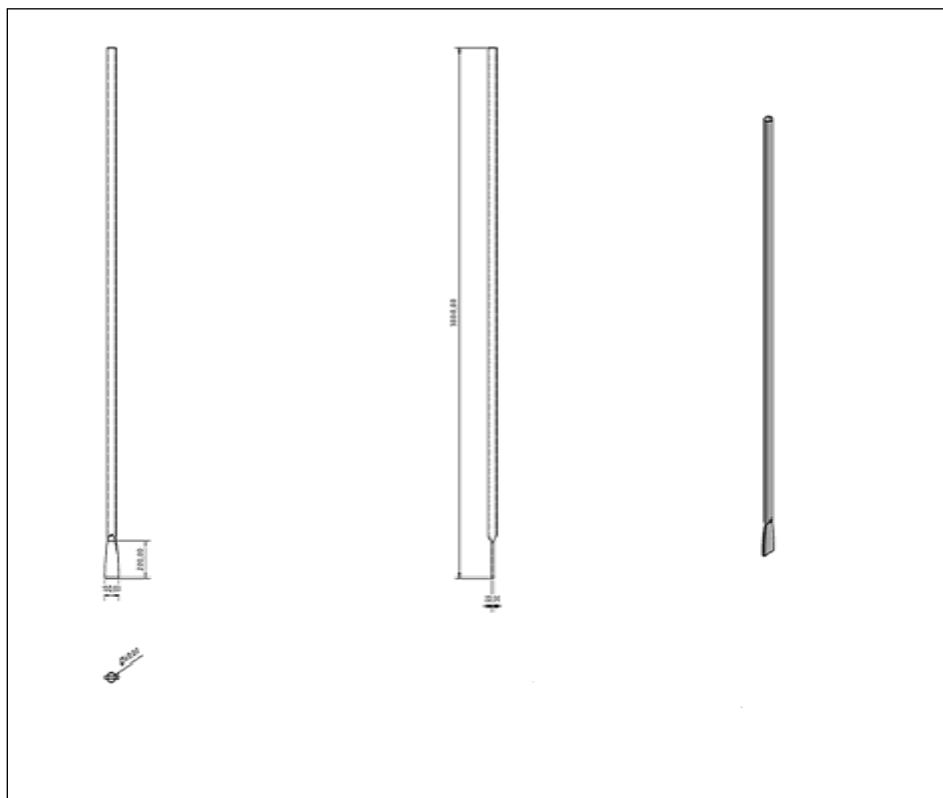


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

11.4 COLUNA PP 2 ½ X 3,60M EM AÇO GALVANIZADO A FOGO

Poste em aço galvanizado a fogo com diâmetro de 2 ½" x 3,60m e espessura de 3mm, fechamento na parte superior com tampo em aço, e na parte inferior com aletas anti-giro, abraçadeiras, parafusos, porcas e arruelas galvanizadas a fogo.



Resistência do poste

Cargas e Flexas

Com uma carga aplicada no topo do poste a 3,50m do nível de engaste do sentido vertical ao eixo longitudinal da coluna e com a janela situada do lado oposto a aplicação da carga, o poste simples deverá suportar uma carga $P=100\text{Kg}$ com uma flexa máxima de 10cm.

Velocidade do vento

O poste em questão deve suportar ventos conforme (ABNT-NB5) sem causar danos a si próprio. Os suportes PP deverão apresentar camada uniforme de galvanização, não devendo apresentar manchas nem rebarbas.

A galvanização não deverá apresentar falha de aderência quando submetida ao ensaio pelo método de dobramento e deverá apresentar uma garantia de 05 (cinco) anos.

11.5 POSTE SIMPLES ECOLÓGICO – COLUNA PP



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Esta especificação técnica tem por objetivo determinar os parâmetros construtivos para o poste simples.

Descrição do Poste

Poste constituído de uma haste vertical em cilindro maciço de polimérico ecológico (PEAD, pneus), tendo 3,50m de altura.

Resistência do poste

Cargas e Flexas: Com uma carga aplicada no topo do poste a 3,50m do nível de engaste do sentido vertical ao eixo longitudinal da coluna e com a janela situada do lado oposto a aplicação da carga, o poste simples deverá suportar uma carga $P=100\text{Kg}$ com uma flexa máxima de 10cm.

Materiais e Acabamentos

Material Polimérico ecológico (PEAD, pneus) nas cores verde, cinza, azul, vermelha, preto e amarelo

Norma

Limite máximo de resistência a tração: 30 kgf/mm^2

Cargas atuantes: Cargas ocasionais

Cargas ocasionais são aquelas que atuam sobre o poste em caráter não contínuo. Dentro destas cargas, estão classificadas o empuxo do vento e as cargas acidentais, tais como: escada + técnico que irá instalar ou dar manutenção no semáforo. Em caso de colisão, o poste deverá absorver parte do impacto em prejuízo próprio, afim de diminuir os efeitos do mesmo.

Cargas atuantes: Cargas permanentes

São aquelas que atuam sobre o poste em caráter contínuo e permanente. Dentro destas cargas estão classificadas o peso do equipamento (placa em alumínio, ou aço, ou fibra de vidro e seus acessórios).

Velocidade do vento

O poste em questão deve suportar ventos de até 110 km/h (ABNT-NBR) sem causar danos a si próprio.

Todos os trabalhos deverão ser executados pela empresa vencedora especificamente para a execução das atividades expostas, utilizando-se de profissionais que executem por meio de equipamentos próprios as funções de coordenação, supervisão, implantação, manutenção preventiva e corretiva de todos os componentes que compõe o conjunto semafórico, inclusive, controladores semafóricos.

Os serviços serão desenvolvidos por equipe de trabalho que apta a prestar atendimento nos horários pré-estabelecidos.

11.6 PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO, ADVERTENCIA E INDICAÇÃO

As placas serão de dimensões simples, apresentando largura máxima de 1,50 m e altura máxima de 1,00 mts, confeccionada em chapa de Alumínio Composto Modulado de acordo com norma da (ABNT NBR 16179 /2013 SINALIZAÇÃO VERTICAL). Deverão ser fixadas em colunas de $2 \frac{1}{2} \times 3,60\text{mts}$



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

e=3mm de aço galvanizado a fogo de acordo com modelo contido neste memorial descritivo, através de abraçadeiras com longarinas contida também no memorial.

As colunas deverão ser fixadas no calçamento ou canteiro central, conforme determinação do projeto.

As distâncias com relação à guia também devem ser observadas e respeitadas, conforme o “MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO – CONTRAN”

As placas deverão possuir conjunto de abraçadeiras que garanta uma sustentação segura da placa, sendo o conjunto – abraçadeira/longarina – confeccionado em aço carbono galvanizado à quente.

As chapas deverão passar por processo de limpeza e desengraxamento, de modo a garantir perfeita aderência das películas refletivas.

Deverá ter a cor preta fosca ou acetinada, na parte de trás das placas.

As placas deverão ser confeccionadas em Chapa de Alumínio Composto Modulado, com e= nominal de 3 mm, apresentando os cantos arredondados.

A placa deve ser total refletiva, com as películas atendendo à NBR 14644, sendo que a película preta (não refletiva) deverá ser do tipo IV, enquanto que todas as demais cores devem ser do tipo III, (Alta Intensidade Prismática).

As placas, quanto às letras, símbolos, legenda, orla, etc., deverá obedecer aos projetos ou croquis apresentados à CONTRATADA pela CONTRATANTE.

A aplicação das películas deverá ser efetuada por meio de equipamentos adequados que resulte perfeita adesividade entre a chapa e película, sem bolhas, franzidos ou qualquer outra anomalia que prejudique a aparência e a durabilidade da placa.

O material de confecção das placas deverá ser ensaiado em laboratório credenciado na Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológicas e Inovação (ABIPTI) e as despesas dos laudos técnicos correrão por conta da CONTRATADA.

Os ensaios visam a determinação das propriedades mecânicas à tração e da composição química das chapas, bem como aderência e cor para as superfícies pintadas, e retro refletividade para as películas.

As películas deverão ser ensaiadas de acordo com a ASTM-E-810 e os resultados obtidos para a película do tipo (III AIP). Deverão ser ensaiadas quanto à adesão inicial, adesão final, brilho, cor Retroreflexão e resistência ao intemperismo. Deverão atender as normas da NBR 14644.

As placas fabricadas em obediência a esta especificação deverão ser garantidas pela CONTRATADA contra deficiências decorrentes de materiais, processos e/ou montagens.

Documentos complementares para análise de laboratório:

Dureza ASTM D-3363;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Impacto ASTM D-2794;

Expansão de 3000 horas de Salt Spray, conforme ASTM-D117

Aderência AIP, conforme DIN 52151 (apresentar 0mm² de descolamento neste ensaio);

Aderência da película, conforme ANSI/ASTM D-3359 (apresentar 0mm² de descolamento neste ensaio);

Material metálico - determinação das propriedades mecânicas à tração. NBR-6152;

Resistência química ASTM D-1308

Exposição ao tempo ASTM D-2244

Identificação: Deverá constar, no verso das placas, impresso pelo processo silkscreen ou similar, na cor branca, os seguintes dizeres: nome do fabricante, mês e ano de fabricação.

11.7 PLACAS DE ORIENTAÇÃO/INDICAÇÃO E PLACAS AUXILIARES

As placas serão de dimensões simples, apresentando largura máxima de 3,00 m e altura máxima de 1,20m, confeccionada em (chapa única, de alumínio composto modulado). Deverão ser fixadas em conjunto coluna/braço de aço galvanizado a fogo.

As colunas deverão ser fixadas no calçamento ou canteiro central, conforme determinação do projeto, a pelo menos 1,00 m de profundidade e de modo que a parte inferior da placa respeite o limite de altura em relação ao pavimento da pista de rolamento, ficando acima de 6,00m do mesmo.

As distâncias com relação à guia também devem ser observadas e respeitadas, conforme o "MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO – CONTRAN".

As chapas deverão passar por processo de limpeza e preparação de superfície, de modo a garantir perfeita aderência das películas refletivas.

A face traseira deverá ter a cor preta fosca ou acetinada.

As placas deverão ser confeccionadas em chapas de Alumínio Modulado Composto, com espessura mínima de 3 mm, atendendo a todas as exigências da ABNT NBR 16179, devendo apresentar os cantos arredondados. A placa deve ser total refletiva, com as películas atendendo à NBR 14644, sendo que a película preta (não refletiva) deve ser do tipo IV, enquanto que todas as demais cores devem ser do tipo (III-AIP).

As placas, quanto às letras, símbolos, legenda, orla, etc., deve obedecer aos projetos ou croquis apresentados à CONTRATADA pela CONTRATANTE.

A aplicação das películas deverá ser efetuada por meio de equipamentos adequados que resulte perfeita adesividade entre a chapa e película, sem bolhas, franzidos ou qualquer outra anomalia que prejudique a aparência e a durabilidade da placa.

O material de confecção das placas deverá ser ensaiado em laboratório credenciado na Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológicas e Inovação (ABIPTI) e as despesas dos laudos técnicos correrão por conta da CONTRATADA, visando à determinação das propriedades mecânicas à tração e da composição química das chapas, bem como ensaio de aderência e cor para as superfícies pintadas, e retrorrefletividade para as películas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

As películas deverão ser ensaiadas de acordo com a ASTM-E-810 e os resultados obtidos para a película do tipo (AIP). Deverão ser ensaiadas quanto à adesão inicial, adesão final, brilho, cor retrorreflexão e resistência ao intemperismo. Deverão atender as normas da NBR 14644.

As placas fabricadas em obediência a esta especificação deverão ser garantidas pela CONTRATADA contra deficiências decorrentes de materiais, processos e/ou montagens.

Identificação: Deverá constar, no verso das placas, impresso pelo processo silkscreen ou similar, na cor branca, os seguintes dizeres: Nome do fabricante, mês e ano de fabricação.

11.8 ILUMINADOR DE PLACAS A LED

O iluminador de placas a LED tem como finalidade proporcionar a leitura mais rápida e eficaz das placas por parte de pedestres e condutores.

O iluminador deverá atender as seguintes exigências **mínimas/aproximadas**:

- Haste iluminadora com módulo eletrônico;
- Voltagem automática: 90 - 250V valor de potência > 0,95;
- Ciclo de luz, contínuo ou intermitente;
- Fluxo luminoso: 122 lumens;
- Ângulo de emissão: 125 graus;
- Microcontrolador acionado pela ação crepuscular;
- Consumo: 4,3W em modo contínuo;
- Consumo: 2,1W em modo piscante;
- Dimensões: 0,10m x 0,08m x 0,03m;
- Haste: 0,40m x 0,15m x 0,05m;
- Peso: 185gr.

11.9 KIT TRAVESSIA PARA PEDESTRES

Deverá ser fabricado em caixa com material leitoso, iluminação a led e dispositivo integrado para iluminação de faixa de pedestre com leds, com temperatura de cor compreendida entre 4000K e 6000K que corresponde ao "outdoor white branco dia, não devendo apresentar traços de azul ou amarelo, devendo ainda possuir um ângulo de emissão de 115 graus ou superior. O dispositivo deverá ser automático pela ação crepuscular e deverá ser igual ao modelo abaixo apresentado, não se admitindo placas iluminadas.

INSTALAÇÃO

Instalação suspensa, a uma altura mínima de 5 (cinco) metros do solo.

O pictograma a ser exibido na placa deverá atender ao modelo e cor estabelecido no Código de Trânsito Brasileiro (placa A32B e A33B).

O dispositivo de iluminador de faixa de pedestres deverá ser instalado nas travessias de pedestres existentes, afim de garantir maior segurança de pedestres em função da grande rotatividade dos veículos automotores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Não será admitida a instalação de placas luminosas, devendo ser atendido conforme modelo abaixo indicado.



Modelo

12. SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

12.1 GRUPOS FOCAIS

Esta especificação técnica tem por objetivo, determinar os aspectos construtivos dos grupos focais semafóricos, tipos: veicular, de pedestres, seta e outros.

DESCRIÇÃO

Os semáforos poderão ser constituídos por 1 (um), 2 (dois) ou 3 (três) focos formados por módulos independentes e intercambiáveis entre si. Na montagem dos focos, todos os módulos deverão estar rigidamente acoplados, bem como não permitir a passagem de luz de um módulo a outro.

Os módulos confeccionados de liga de alumínio deverão possuir vedação contra água, poeira e filtro de bronze poroso para respiro.

A liga de alumínio fundida deverá atender as exigências constantes das normas ASTM, conforme uma das ligas abaixo:

Ligas de alumínio fundidas em molde de areia

- Norma ASTM B-26/82
- 356
- 328
- B 443
- 319
- 514

Ligas de alumínio fundidas sob pressão

- Norma ASTM B- 85/82



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

- A 413
- 413
- A 360
- 360

Ligas de alumínio fundidas em coquilha

- Norma ASTM B-108/82
- 356
- 319
- B 443
- 443

Os módulos deverão passar por processo de decapagem e fosfatização, de modo a garantir perfeita aderência das tintas. Poderão ser empregados quaisquer métodos adequados, tais como: jateamento de areia, solventes químicos, tricloretileno, ácido fosfórico, etc.

O acabamento externo dos módulos deverá ser na cor preto fosco, após a aplicação de wash primer a base de cromato de zinco.

Os semáforos montados deverão suportar a exposição a intempéries, insolação direta e mudança brusca de temperatura, sem que tais condições causem deformações: trincas, rachaduras, descolorações ou quaisquer outras degradações de qualidade.

A abertura para substituição de lâmpadas deverá ser facilitada, não exigindo ferramentas especiais ou desmontagens.

Os focos serão circulares, com diâmetro visível nominal de 200mm, sendo permissível a tolerância de mais ou menos 5%.

As lentes coloridas deverão ser de policarbonato, atendendo as exigências dos capítulos 4.5 e 6 da especificação P-EB-581 da ABNT. As cores devem ser permanentes e a superfície externa da lente deve ser lisa e polida para evitar o acúmulo de poeira.

Os refletores deverão apresentar alta eficiência de reflexão e não deverão se deteriorar pela alta temperatura interna. A vida média deverá ser obrigatoriamente superior a 3 (três) anos e não poderão apresentar descontinuidade em sua superfície refletora.

O conjunto refletor/lente deverá apresentar distribuição luminosa uniforme em toda a área visível, quando acoplada a lâmpada e contar com os necessários dispositivos anti-fantasma para evitar falsa sinalização com incidência da luz solar.

Este conjunto (refletor/lente/lâmpada) completo, deverá fornecer intensidade luminosa superior a 400 candelas no centro do foco, alimentado à tensão nominal.

Todos os elementos do conjunto óptico, deverão levar em conta as condições ambientais e a dissipação própria a que estarão submetidos e não devem sofrer deterioração nem prejuízo de suas características.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Deverão existir pestanas, individuais para cada foco, com a finalidade de reduzir a incidência luminosa externa e impedir visão lateral, confeccionadas em material não corrosível, com acabamento na cor preto fosco.

Os anteparos (shadows) deverão ser confeccionados em material não corrosível com acabamento na cor preto fosco e de modo a se encaixar nos semáforos com braços projetados.

Os focos deverão permitir a colocação de máscaras seta e com figuras de pedestres, confeccionadas em material não corrosível. A máscara seta deverá ter no fundo escuro e a seta iluminada. Os focos de pedestre deverão ter a máscara com um homem andando, para o verde, e um homem parado para o vermelho, sendo a figura iluminada sobre o fundo escuro.

As máscaras deverão ser protegidas contra alteração de suas mensagens por vandalismo.

As máscaras deverão ser totalmente opacas em conjunto com a lente, não devendo ser indefinidas suas imagens a distância de 50m.

12.1.1 FIXAÇÃO DOS SEMÁFOROS

Os semáforos deverão ser fixados aos postes por meio de conjunto de trilhos aparafusados.

Em postes simples e em coluna composto, os semáforos deverão ser fixados, em ambas as extremidades através de parafusos de aço inoxidável. Os semáforos para braço projetado deverão ser fixados por um único suporte, no meio do corpo do semáforo.

Os suportes deverão ser imunes à corrosão e dimensionados para condições de vento de 100 km/h.

Os suportes deverão contar com dispositivos para entrada dos cabos que permitam manter a vedação do conjunto, sem danificar a isolamento dos mesmos.

Os suportes deverão permitir o posicionamento dos semáforos em torno de um eixo vertical, após a fixação do poste.

Os suportes deverão ser intercambiáveis com os utilizados atualmente, sem a necessidade de modificações.

Os semáforos após fixados em postes simples ou projetados, deverão permitir pequenos deslocamentos em torno do eixo para eventuais ajustes de direcionamento dos focos.

12.2 CONTROLADOR SEMAFÓRICO

12.2.1 DESCRIÇÃO FUNCIONAL DO CONTROLADOR SEMAFÓRICO

Tipos de controle

O controlador deverá ser capaz de operar em Controle Centralizado de supervisão, e em Controle Local.

Controle Centralizado de Supervisão



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Neste tipo de controle, a troca de mensagens entre a Central e o controlador em campo só ocorre esporadicamente, no máximo 15 segundos após a ocorrência de uma falha no controlador, o controlador deverá enviar mensagem à Central informando o ocorrido. O cruzamento opera segundo a programação semafórica residente no próprio controlador. Neste tipo de controle deverão ser disponíveis, pelo menos, os dois seguintes recursos:

Controle Local

Neste tipo de controle, o controlador implementa nos semáforos a programação semafórica residente no próprio controlador.

Neste tipo de controle, a temporização dos estágios nos semáforos é derivada integralmente da programação semafórica residente no próprio controlador.

Capacidades

Grupos semafóricos

São considerados dois tipos de controladores: o controlador Padrão 8, que deverá ser capaz de atender, no mínimo, oito grupos semafóricos. O controlador Padrão 16, que deverá ser capaz de atender, no mínimo, dezesseis grupos semafóricos.

Estágios

Tanto o controlador Padrão 8 como o controlador Padrão 16 deverão ser capazes de operar, no mínimo, 32 (Trinta e dois) estágios. Sendo que dois ou mais anéis não poderão utilizar um mesmo estágio.

Planos

O controlador deverá ser capaz de operar, no mínimo, 24 (vinte e quatro) planos de tráfego por anel.

Eventos para ativação de planos

O controlador deverá ser capaz de armazenar, no mínimo, 96 (noventa e seis) eventos de ativação de planos.

Evento para ativação de planos em datas especiais

O Controlador deverá ser capaz de ativar, no mínimo, 32 (trinta e dois) eventos de ativação de planos especiais. Cada ativação de plano será definida por dia, mês, hora, minuto e segundo.

Detectores de pedestres

O controlador deverá ser capaz de ser conectado a, pelo menos, 4 (quatro) detectores de pedestres, cada um responsável por um conjunto de botoeiras ligadas em paralelo.

Detectores de veículos



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

O controlador deverá ser capaz de receber os dados de, pelo menos, 16 (dezesesseis) detectores de veículos, cada um responsável por uma seção de detecção, ou solução equivalente.

Anel

O controlador deverá ter a capacidade de operar ao menos 4 anéis. Sendo que a capacidade mínima de estágios deverá ser distribuída entre eles.

Características Funcionais

Sequência de Cores

O controlador deverá permitir a seguinte sequência de cores para os semáforos:

- a) Grupos focais veiculares: verde – amarelo - vermelho;
- b) Grupos focais de pedestres: verde - vermelho intermitente - vermelho.

Período de Entreverdes

Os valores dos tempos que compõem o período de entreverdes deverão poder ser programados, independentemente, por estágio ou por grupo semafórico. Sendo desejável que se possa diferenciar o valor do entreverdes por plano.

O período de entreverdes deverá ser composto pelos seguintes intervalos luminosos:

- a) Intervalo de amarelo, ajustável entre 3 e, pelo menos, 7 segundos, com resolução de um segundo. Sendo desejável que o controlador não permita a gravação de valores inferiores a 3 segundos;
- b) Intervalo de vermelho intermitente, ajustável, pelo menos, entre 3 e 32 segundos, com resolução de um segundo;
- c) Intervalo de vermelho de limpeza, ajustável, pelo menos, entre 0 (zero) e 7 segundos, com resolução de um segundo. O tempo de vermelho de limpeza, quando diferente de zero, deverá poder ser implementado imediatamente após o período de amarelo e/ou vermelho intermitente.

Na situação em que o intervalo de vermelho intermitente seja maior do que o intervalo de amarelo e que os dois intervalos transcorram parcialmente juntos, o início do intervalo do vermelho intermitente deverá ser anterior ao início do intervalo de amarelo; sendo que, excetuando casos especiais, o fim do entreverdes do grupo semafórico de pedestre deverá coincidir com o fim do entreverdes do grupo semafórico veicular.

Em qualquer um dos modos de operação, os tempos dos intervalos de amarelo, vermelho intermitente e vermelho geral não poderão ser desrespeitados, nem mesmo na troca de planos ou na troca de modos.

Tempo de verde de segurança

O tempo de verde de segurança deverá poder ser programado, pelo menos, entre 1 e 30 segundos, com resolução de um segundo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

O tempo de verde de segurança deverá ser programável, independentemente, para cada grupo semafórico.

Em qualquer um dos modos de operação, o tempo de verde de segurança não poderá ser desrespeitado, nem mesmo na troca de planos, no acionamento de estágios de emergência ou na troca de modos.

No caso de violação do tempo de verde de segurança o controlador deverá ir para o modo intermitente por falha.

O controlador deverá fazer consistência entre a configuração dos tempos de verde de segurança com o tempo de verde programado, de forma a impedir a inserção de dados incompatíveis.

Tempo de máxima permanência no estágio

O tempo de máxima permanência no estágio deverá poder ser programado, pelo menos, entre 0 e 4 minutos, com resolução de um segundo. Deverá ser possível desconsiderar o tempo máximo de permanência no estágio.

Em qualquer um dos modos de operação, o tempo de máxima permanência no estágio não poderá ser desrespeitado, nem mesmo na troca de planos ou na troca de modos.

No caso de violação do tempo de máxima permanência no estágio o controlador deverá ir para o modo intermitente por falha, exceto quando estiver no modo de operação manual. Neste caso o controlador deverá sair do modo de operação manual e retornar ao modo de controle local.

Tempo do estágio

O início do estágio se dará com o início do entreverdes anterior ao verde do estágio, em todos os modos de controle.

O tempo de um estágio deverá poder variar, pelo menos, entre 1 (um) e 200 (duzentos) segundos, com resolução de um segundo.

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.

O controlador deverá fazer consistência entre a configuração dos estágios em relação aos grupos semafóricos com a configuração dos verdes conflitantes, de forma a impedir a inserção de dados incompatíveis.

A ocorrência de uma situação de verdes conflitantes deverá conduzir o controlador para o modo Amarelo Intermitente em, no máximo, um segundo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Monitoramento dos focos

Controlador deverá ser capaz de detectar a situação em que todos os focos vermelhos de um mesmo grupo semaforico estejam apagados, considerando tanto a operação com lâmpadas convencionais, quanto a LED, esta funcionalidade é desejável também para os focos verdes e focos amarelos. Deverá ser possível parametrizar cada um dos grupos semaforicos para que, no instante em que ocorrer tal situação, o controlador imponha, ou não, o modo Amarelo Intermitente.

Sequência de Partida

Quando os focos forem energizados (independentemente se o controlador estava ligado ou não), ou ao se restaurar a energia no controlador à normalidade, os grupos focais veiculares, antes de mudarem para o estágio requerido, deverão permanecer cinco segundos no modo Amarelo Intermitente (grupos de pedestre apagados), seguidos por três segundos de vermelho integral em todos os grupos focais (inclusive nos grupos de pedestres).

Saída do Modo Amarelo Intermitente

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

Troca de Planos

Deverá ser realizada de forma “abrupt”, respeitando os tempos de segurança definidos. Também será aceita a troca de planos de forma “Soft” desde que o tempo de ajuste ocorra em 3 (três) ciclos e o tempo de verde de um estágio não se estenda além do tempo de ciclo do plano que está iniciando.

Modos de Operação

Quando em Controle Centralizado de Supervisão, ou em Controle Local, o controlador deverá ser capaz de implementar os seguintes modos de operação no(s) cruzamento(s) semaforico(s) por ele controlado(s):

- a) Amarelo Intermitente;
- b) Manual;
- c) Tempos Fixos Isolado;
- d) Atuado;
- e) Tempos Fixos Coordenado;
- f) Apagado.

Modo Intermitente

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

O controlador deverá executar três segundos de vermelho integral antes de entrar no Modo Intermitente.

Este modo deverá poder ser acionado a partir dos seguintes eventos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

- a) Requisição através de recurso existente no Painel de Facilidades para solicitação do modo Amarelo Intermitente, somente quando em modo local. Deverá ser imposto este modo de operação para todos os anéis programados;
- b) Detecção, pelo próprio controlador, de alguma falha que possa comprometer a segurança do trânsito de veículos ou de pedestres (detecção de verdes conflitantes, por exemplo);
- c) Quando da energização das lâmpadas dos grupos focais ou ao se restaurar a energia no controlador (Sequência de Partida);
- d) Acionamento de um plano residente no próprio controlador, caracterizado como modo Amarelo Intermitente, durante um período programado. Sendo desejável poder acionar este modo de operação para cada anel programado.

Quando ocorrer falhas relativas aos grupos semafóricos, conforme item “b” acima, apenas os anéis que apresentarem grupos com falha irão para amarelo intermitente, os demais deverão permanecer operando no plano e modo previsto.

Modo Manual

Neste modo de operação, a duração dos estágios é imposta por um Operador de Tráfego, em campo, de acordo com sequência de estágios 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 NA, ligado ao plug de áudio (mono) tipo P10 através de cabo espiralado, usualmente utilizado em telefone.

A operação em Modo Manual se aplicará simultaneamente a todos os anéis. Durante a operação em Modo Manual, a sequência de estágios será determinada por um plano de uso exclusivo para operação manual. Complementarmente o Modo Manual poderá ser determinado pelo plano vigente, neste caso deverá ser possível o programador escolher o tipo de plano que determinará o Modo Manual (exclusivo ou vigente).

Caso durante a operação em Modo Manual ocorrer uma mudança de Plano por tabela horária, a operação em Modo Manual continuará a ser determinada pelos parâmetros do Plano em que iniciou.

Durante a operação manual os estágios dispensáveis passarão a ser fixos e serão implementados em todos os ciclos.

Quando em Operação Manual um estágio ultrapassar o tempo máximo de permanência no estágio o controlador deverá imediatamente passar para o Modo Operacional previsto na tabela horária local.

Modo Tempos Fixos Isolado

Neste modo de operação, o controlador deverá manter tempos fixos de estágios, de acordo com os valores especificados por plano residente no próprio controlador, se submetido ao Controle Centralizado de Supervisão, ou ao Controle Local.

Se o controlador estiver submetido ao Controle Centralizado de Supervisão, ou ao Controle Local, as mudanças de planos serão implementadas de acordo com a Tabela de Mudanças de Planos residente no próprio controlador.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

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

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

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

Modo Atuado

Neste modo de operação, a duração dos estágios é decorrente da ativação de 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.

As mudanças de planos serão implementadas através da Tabela de Mudanças de Planos residente no controlador, tomando como referência o mesmo relógio que especifica o horário do controlador.

No modo atuado, poderá haver, ou não, estágios dispensáveis.

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.

O tempo de verde do estágio 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".

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

O tempo de verde mínimo não é um parâmetro de segurança e deverá ser específico para o modo atuado, não devendo interferir nos demais modos de operação.

Deverá existir um parâmetro, programável para cada estágio e para cada plano, denominado "tempo de verdes intermediário". A consistência do controlador deverá assegurar que ele seja maior ou igual ao respectivo verde mínimo e menor ou igual ao respectivo verde máximo. Se ocorrer falha em qualquer um dos detectores utilizados pelo Modo Atuado, o controlador deverá passar a operar no modo Tempos Fixos Isolado com os verdes iguais aos respectivos "tempos de verdes intermediário". Assim devem ser programados três parâmetros: tempo de verde mínimo, tempo de verde máximo e um tempo de verde intermediário para o caso de falha do detector.

Deverá ser disponível o recurso de demanda prioritária, associada a determinado estágio. Uma vez identificada uma demanda prioritária, se o estágio correspondente não estiver ocorrendo, ele deve ser acionado o mais rapidamente possível, respeitados, porém, a sequência de estágios, os entreverdes e os verdes de segurança. Caso esse estágio esteja ocorrendo, deve ser incrementada a extensão de verde correspondente.

Modo Tempos Fixos Coordenado



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Neste modo de operação, o controlador opera de forma sincronizada e coordenada com outros controladores, em função de parâmetros internos.

Se o controlador estiver submetido ao Controle Centralizado de Supervisão, ou ao Controle Local, as mudanças de planos serão implementadas de acordo com a Tabela de Mudanças de Planos residente no próprio controlador.

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

A defasagem deverá poder ser ajustada entre 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 ser acrescido para outro estágio (anterior ou posterior, à escolha do técnico programador), dentro da sequência vigente, de forma a manter constante o tempo de ciclo. Caso o estágio escolhido como alternativo for o imediatamente anterior ao estágio dispensável, ele deverá ser estendido ocupando o tempo do estágio dispensável de modo a receber esse tempo ainda no mesmo ciclo.

No modo Tempos Fixos Coordenado não haverá estágios de duração variável.

Modo Apagado

Deverá ser possível impor o controlador no modo apagado. Neste modo, todos os grupos focais veiculares e todos os grupos focais de pedestres permanecem apagados. Deverá ser possível, também, programar um plano selecionando somente para alguns grupos semafóricos que ficarão apagados.

O controlador deverá executar três segundos de vermelho integral antes de entrar no Modo Apagado.

O controlador deverá continuar funcionando internamente, devendo ser possível visualizar a programação sendo executada mesmo com os focos apagados. A comunicação com a Central de Monitoramento também deverá ser mantida.

Imposição de Plano e Modo de Operação pelo controlador

Deverá ser possível impor a partir do controlador qualquer um dos planos programados, assim como um modo de operação.

Deverá ser possível programar a duração da imposição de plano e modo, com resolução de um minuto. Também será permitido retirar a imposição, voltando o controlador a operar de acordo a sua tabela horária.

Base de Tempos

Métodos de ajuste do relógio do controlador



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

O controlador deverá estar preparado para que seu relógio interno seja ajustado por dois métodos distintos, no que tange ao seu horário, dia da semana e data:

- a) Por um dispositivo GPS acoplado ao Controlador;
- b) Através da Interface de Programação Local.

Ajuste a partir de dispositivo GPS (Global Positioning System)

O ajuste do relógio do controlador pelo dispositivo GPS deverá ocorrer com periodicidade igual ou inferior a 15 (quinze) minutos.

Ajuste através da Interface de Programação Local

O relógio do controlador deverá poder ser ajustado, manualmente, através da Interface de Programação Local.

Interface para Programação Local

A Interface para Programação Local é um dispositivo que tem a função de viabilizar a programação e verificação dos parâmetros residentes no controlador.

A Interface para Programação Local deverá ser constituída por, pelo menos, um visor e um teclado, ou outros dispositivos que possuam a mesma funcionalidade.

A Interface de Programação Local deverá ser portátil, não sendo aceita sua incorporação ao controlador.

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 caracteres cada, além de permitir ao operador fácil interpretação sem a necessidade de recorrer a tabelas de conversões de códigos.

A interface de Programação deverá permitir somente alterar os parâmetros pertinentes à programação semafórica como tabela horária, bem como parâmetros do item 1.7.1.22, em campos definidos, de modo a impedir alterações indevidas no software do controlador.

A Interface de Programação Local deverá ser iluminada internamente e ter condições de ser operada sob a incidência direta ou ausência total de luz artificial ou natural.

A Interface de Programação Local deverá ser um equipamento de uso geral e deverá ser de dois tipos: "hand-held terminal" e/ou computador portátil de uso industrial, acompanhados de todos os cabos e conectores necessários para comunicação. Não serão aceitos terminais dedicados que só funcionem como interface do controlador.

A programação e a alteração dos parâmetros residentes no controlador somente poderão ser efetuadas através de senha numérica ou alfanumérica única, com um mínimo de dois dígitos, pré-



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

gravada em seu firmware. Tal restrição não é necessária no caso de leitura dos parâmetros. Deverá ser possível desativar a necessidade de inserir a senha para alterar os parâmetros.

Deverá ser possível escrever uma programação “off-line”, ou seja, deverá permitir a programação e arquivo dos parâmetros necessários à operação em um computador que não esteja conectado ao controlador para programar posteriormente no controlador.

Programação dos Parâmetros do Controlador

Este item especifica como deve ser feita a programação dos parâmetros residentes no controlador, através da Interface de Programação Local.

Para os controladores que utilizarem dispositivo removível responsável por armazenar a programação semafórica (PROMS, Cartões de memória, etc.), deverá ser apresentada uma solução que impeça que a programação de um determinado cruzamento seja inserida erroneamente em outro. Caso ocorra uma inserção indevida o controlador não deverá implementá-la.

Deverá ser efetuada verificações de consistência entre os parâmetros abaixo, antes que o controlador assuma os valores inseridos:

- a) Tabela de Conflitos com Tabela de Estágio/Grupos Semafóricos;
- b) Ciclo do Plano com somatória dos valores que compõe o Plano;
- c) Verde de Segurança com os tempos de Verde dos estágios;
- d) Caracteres inválidos para programação do parâmetro (números negativos; símbolos, etc.);

Deverá ser possível programar os parâmetros relacionados a seguir:

- e) Introdução inicial e reprogramação do horário (hora, minuto, e segundo, dia da semana e data) no relógio interno do controlador;
- f) Programação e alteração, total e de Supervisão, da Tabela de Mudanças de Planos residente no controlador. As alterações na tabela só deverão ser assumidas na próxima entrada horária;
- g) Programação da configuração dos estágios em relação aos grupos semafóricos;
- h) Programação e alteração da sequência de estágios por plano;
- i) Programação e alteração dos parâmetros que compõem cada um dos planos;
- j) Programação e alteração da associação dos detectores aos estágios;
- k) Imposição de um determinado plano residente no controlador;
- l) Programação de mudança de horário de verão (entrada e saída) sem a necessidade de reset do controlador.

Desejável que se possam programar os parâmetros “b”, “d”, “e” e “f”, do item anterior, através da Interface de Programação Local, sendo que estas alterações não deverão ser motivo para reinicialização do controlador.

Deverá estar disponível função para configurar as transições proibidas de estágios.

Por medida de segurança, as seguintes alterações somente poderão ser efetuadas localmente, através da Interface para Programação Local, e somente poderão ser gravadas com o controlador no modo Amarelo Intermitente:

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

o) Configuração do tipo do grupo semaforico, se pedestre ou veicular.

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

Deverão fazer parte dos parâmetros programáveis os seguintes eventos de ativação de planos.

A Tabela Horária deverá ser única para todos os anéis, sendo cada evento de ativação de plano composto de Hora, Minuto, Segundo, Dias da Semana e o Modo de Operação pelo qual o plano será ativado.

Os dias da semana deverão poder ser programados individualmente e, no mínimo, pelos grupos:

- a) 2ª a 6ª feira;
- b) 2ª feira a sábado;
- c) Sábado e domingo;
- d) Todos.

A utilização de um dos grupos de dia da semana para a ativação de um plano num determinado horário deverá caracterizar-se como um único evento de ativação.

Tabela de Datas Especiais, sendo cada evento de ativação de plano por Data Especial composto de Dia, Mês, Hora, Minuto, Segundo e o Modo de Operação pelo qual o plano será ativado.

A ativação de plano por Data Especial deverá se sobrepor à ativação por Tabela Horária.

As temporizações programáveis do controlador deverão ser derivadas do seu relógio interno, no qual o "segundo" deverá ser utilizado como unidade de incremento.

A base de tempo que servirá de referência para as entradas de planos (troca de planos) deverá ser 00:00:00 horas do dia primeiro de janeiro de 1970;

Verificação dos Parâmetros do Controlador

Este item especifica como deve ser feita a verificação dos parâmetros residentes no controlador através da Interface de Programação Local.

Deverá ser possível 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. O controlador deverá registrar, em ordem cronológica, pelo menos as últimas 10 falhas 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;
- d) Leitura do estado do controlador: plano corrente, modo de operação, ciclo corrente, motivo do estado atual (tabela horária, imposição do operador, etc.).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

12.2.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO CONTROLADOR

Comunicação do Sistema de Monitoramento Protocolo de Comunicação

A comunicação de dados com a Central Semafórica de Monitoramento em Tempo Real deverá ocorrer através da utilização dos protocolos abertos UTMC2, NTCIP, ou protocolo proprietário, desde que haja abertura de protocolo.

A opção pelo protocolo NTCIP ou proprietário deverá prever a abertura de software, para protocolo aberto.

A opção pelo Protocolo UTMC (Urban Traffic Management Control) UTMC 2 deverá seguir o padrão como segue:

- a) UTMC - TS003_003: 2009 - The UTMC Framework Technical Specification
- b) UTMC - TS004_006: 2010 - UTMC Object Registry - UM/008, UG405, Full UTC.

Conexão Física

Deverá dispor de porta padrão Ethernet 10/100 Mbps RJ-45 para o perfil UTMC ou NTCIP.

Módulo de Monitoramento

O Módulo de Monitoramento poderá operar através das tecnologias de comunicação por Fibra-Óptica ou GRPS/3G/4G, este Módulo deverá monitorar no Controlador: Falta de Energia, Subtensão, Amarelo Intermitente, Desligado/Apagado, Estacionado e Porta Aberta;

Deverá possuir o recurso para desligar e ligar o controlador remotamente (“reset”), atendendo as normas e condições de segurança desta especificação.

Deverá manter-se energizado mantendo a comunicação no mínimo por 2 horas, em caso de falta de energia elétrica, e excedido este período (2 horas sem energia elétrica), deverá se religar automaticamente em caso do retorno da mesma, ou seja, sem a necessidade de reconfiguração dos parâmetros.

Especificação de Tecnologia de comunicação: GPRS/3G ou superior;

Quad-band GSM 850/900/1800/1900 MHz.

O Módulo de Monitoramento deverá possuir capacidade mínima para 2(dois) slots (SIM card) (dual chip).

O equipamento deverá ser certificado e homologado pela ANATEL.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Deverá ser utilizado o protocolo UTM2 para efetuar a comunicação dos dados de monitoramento descritos no item 2.1.1.1.

Objetos UTM2 para Central de Monitoramento e Módulo de Monitoramento								
Reply GPn - 1.3.6.1.4.1.13267.3.2.5.1.1.25								Falhas
bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0	Controlador
0	0	0	0	0	0	0	0	Normal
0	0	0	0	0	0	0	1	Falta de Energia
0	0	0	0	0	0	1	0	Subtensão
0	0	0	0	0	1	0	0	Apagado/Desligado
0	0	0	0	1	0	0	0	Amarelo Intermitente
0	0	0	1	0	0	0	0	Estacionado
Reply CO - 1.3.6.1.4.1.13267.3.2.5.1.1.33								Falha
bit 0 setado = 1								Porta Aberta Controlador
Control SFn - 1.3.6.1.4.1.13267.3.2.4.2.1.6								Comando pela Central
bit 0 setado = 1								Reset Remoto Controlador
Reply SCn - 1.3.6.1.4.1.13267.3.2.5.1.1.7								Resposta do Controlador
bit 0 setado = 1								Confirmação do Reset Remoto

Controlador em Tempo Fixo

A presente Especificação Técnica estabelece os requisitos técnicos para efeito de fornecimento de Controladores Semafóricos Eletrônicos.

Características Técnicas

Facilidades Operacionais

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

- Chave para ligar/desligar os focos sem desligar os circuitos lógicos do controlador;
- Recurso para solicitação do modo Amarelo Intermitente;
- Soquete para conexão de dispositivo que proporcione comando manual, conforme descrito no subitem 1.4.3.1.
- Soquete para conexão da Interface de Programação Local;
- Visualização do tipo de controle vigente;
- Visualização se o modo de controle manual está ativo.

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

No caso da facilidade especificada (chave liga/desliga focos), o controlador deverá continuar com sua CPU funcionando internamente, devendo ser possível visualizar a programação sendo executada mesmo com os focos apagados.

Tecnologia Construtiva



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

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.

Testes de Verificação

Em intervalos periódicos o controlador deverá efetuar testes de verificação no microprocessador e nas memórias que compõem o sistema, assim como nos circuitos de detecção de verdes conflitantes. Identificando uma falha, o controlador deverá tomar as providências cabíveis de acordo com a gravidade da falha detectada.

Acionamento dos Focos

O controlador deverá possibilitar o acionamento de focos constituídos por 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.

O acionamento dos focos deverá se dar por elementos de estado sólido (triacs, por exemplo) e o disparo deverá ocorrer no instante que propicie aumento da vida útil da fonte de luz (zero crossing).

Características Técnicas Adicionais

Detectores de Pedestres (Botoeiras)

O controlador, ao identificar o acionamento de uma botoeira de pedestres, deverá implementar o estágio associado com tal botoeira na programação.

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) instalado 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

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

Um detector veicular significa o conjunto de circuitos eletrônicos (placa(s) de detecção, etc.) e laços indutivos e/ou de outra tecnologia de detecção que não dependa de sensores no pavimento (Sistema de Detecção "Overhead"), instalado(s) em uma seção específica de via, capaz de detectar a presença de fluxo de tráfego veicular.

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.

A placa de detecção do controlador deverá ser capaz de registrar motocicletas, automóveis, caminhões e ônibus.

No caso de se adotar a tecnologia de Laços Indutivos, deve-se prever:

- a) Deverá existir um recurso que permita, no caso de estacionamento sobre a região detectada, a reconfiguração da área remanescente do laço indutivo (área livre) para que a mesma possa continuar a registrar veículos. Caso a área remanescente não seja suficiente para permitir tal reconfiguração, deverá ser imposta a condição de ausência de veículo após o término de um período de tempo programável entre 3 e 10 minutos.
- b) A placa de detecção, que constitui o detector veicular deverá possuir recursos de sintonia automática e ajuste manual de sensibilidade.
- c) 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 μH .
- d) Não poderá haver interferência de operação entre os canais de uma mesma placa de detecção ("cross-talk") e entre placas adjacentes.
- e) A placa de detecção deverá possibilitar a fácil seleção de frequência de operação para cada canal; além de possuir um mecanismo de reset manual.
- f) Os recursos descritos nos subitens II a V, acima, 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 no subitem III, acima.
- g) Distância do cabo alimentador entre o laço indutivo e o controlador de até 300 m.

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

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 ausência de veículo nas saídas da placa, durante a energização da mesma.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

A placa de detecção deverá transmitir a condição de detecção de veículo para o processamento do controlador através do fechamento de um contato normalmente aberto (NA), sendo que os terminais desse contato devem estar acessíveis na borneira do controlador de modo a proporcionar a utilização de outros dispositivos de detecção que possuam essa característica.

Mesmo que o controlador seja fornecido em conjunto com tecnologia de detecção que não dependa de sensores no pavimento (Sistema de Detecção "Overhead") deverá estar elétrica e mecanicamente preparado para receber placas de detecção baseadas em laços indutivos.

Estratégia de Controle – Na presente especificação, os requisitos foram definidos considerando-se que a estratégia adotada seja a de controle por estágio. Portanto, no caso de uma proposta baseada em outra estratégia de controle, a mesma deverá ser capaz de viabilizar os requisitos funcionais que estão sendo determinados para a estratégia de controle por estágio. Também a interface de programação a ser utilizada deverá se apresentar baseada no controle por estágio.

Relógio – GPS

O controlador deverá receber, quando em modo local, sua referência de horário através de GPS - Global Positioning System - e fazer a conversão para o Horário Oficial de Brasília, GMT-3. Esta atualização, quando em modo local, deverá ocorrer com periodicidade igual ou inferior a 60 (sessenta) minutos.

O horário de verão, conforme estabelecido no Decreto nº6.558, de 8 de Setembro de 2008, ou Legislação vigente que venha a complementá-lo e/ou substituí-lo, deverá ocorrer de forma automática, sem a necessidade de intervenção.

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.

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 no município (+ e - 20%), ou seja:

- a) Fase-Neutro (2 fios): 115 VCA, 120 VCA e 127 VCA;
- b) Fase-Fase (2 fios): 208 VCA, 220 VCA e 230VCA.

O controlador deverá ser equipado com dispositivo de proteção contra surto de tensão "DPS", conforme norma ABNT NBR 61643-1, para cada saída de controle de focos, fase e retorno.

O controlador deverá possuir DPS para entrada geral de energia, com tensão nominal de 220 V, corrente máxima 8/20 µs, 01 pulso de 50 kA, corrente nominal de 25 kA (15 aplicações), tensão



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

residual máxima a 130 A – 710V, sinalização de falha, caixa em material antichama e montagem em trilho padrão DIN 35 mm.

O controlador deverá possuir DPS para os sinais de fases, com tensão nominal 220/240 V, corrente máxima 8/20 μ s, 01 pulso/fase de 15 kA e nominal de 5 kA (15 aplicações), tensão residual máxima a 130 A - 710 V, tempo de resposta menor ou igual a 25 ns, caixa em material antichama e conexão plugável de 8 posições, montagem em trilho padrão DIN 35 mm.

O controlador deverá possuir DPS para o retorno dos sinais das fases, com tensão nominal 220V, corrente máxima 8/20 μ s, 01 pulso de 15 kA, corrente nominal de 5 kA (15 aplicações), tensão residual máxima a 130 A - 710 V, sinalização de falha, caixa em material antichama e montagem em trilho padrão DIN 35 mm.

O controlador deverá possuir DPS para a rede de sinal serial RS - 485, com tensão de operação 12 V, corrente máxima 8/20 μ s (linha/terra e linha/linha) de 15 KA, tensão máxima residual para o equipamento < 1 A - 23 V, tensão residual máxima para o equipamento acima de 1 A – 10 V, capacitância típica – linha/terra e linha/linha- de 50 pF, proteção de sobrecorrente com tempo de chaveamento < 8 s a 200 mA, falha segura conforme NBR-5410, caixa em material antichama e montagem em trilho padrão DIN 35 mm.

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" (subitem 1.3.8), 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)

- a) Ensaio de Transiente Elétrico Rápido, segundo norma IEC 61000-4-4, com 1 (hum) kV de pico e critério de desempenho nível B;
 - 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;
 - c) Ensaio de imunidade a quedas de tensão, variações de tensão e interrupções curtas, conforme classe 3 da norma IEC 61000-4-11, aplicados à entrada de alimentação de energia do controlador.
- Comunicações
- d) Ensaio de Transiente Elétrico Rápido, segundo norma IEC 61000-4-4, com 1 (hum) kV de pico e critério de desempenho nível B;
 - e) 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

O controlador deverá oferecer pelo menos uma tomada universal conforme a ABNT NBR 14136, com pino terra e com tensão da rede de alimentação, com capacidade para 15 (quinze) A. Está tomada não deverá ter acesso externo. A tomada deverá possuir suas próprias proteções, disjuntor conforme ABNT NBR NM 60898, 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.

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 ABNT NBR IEC 60529 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.

A chave que abre e fecha a porta principal só deverá sair da fechadura quando a porta estiver trancada. A fechadura da porta principal deverá ser de modelo para prevenção de vandalismo (três pontos de fechamento). A empresa poderá fornecer um modelo para a chave da porta principal e outro modelo para o Painel de Facilidades.

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.

O Painel de Facilidades, deverá ser isolado fisicamente das partes de lógica e de potência do controlador (sendo estas constituídas por todas as placas eletrônicas/elétricas existentes, assim como os disjuntores, filtros, transformadores, borneiras, conectores e fiação geral do controlador). Tal isolamento físico deverá impedir o acesso do Operador, que irá manusear dos recursos existentes no Painel de Facilidades, às partes lógicas e de potência do controlador. Tal isolamento pode ser realizado através de porta, tampa, ou similar entre o Painel de Facilidades e as partes de lógica e de potência do controlador.

Os controladores deverão dispor do recurso de detecção de porta aberta, tanto para o Painel de Facilidades quanto para a porta principal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

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.

Deverá existir no controlador espaço vazio para acomodar equipamento de comunicação por fibra óptica com dimensão aproximada de (LAP) 140 x 30 x 105 mm.

O gabinete deverá prever um sistema de ventilação, natural ou forçada, de forma a garantir a refrigeração do gabinete e para impedir a condensação de umidade em quaisquer condições de tempo.

- a) O sistema deverá ser projetado de forma a minimizar a penetração de poeiras, insetos e objetos, por exemplo, fios, que poderiam fazer contato com as partes energizadas dentro do gabinete.
- b) Todo o gabinete provido de filtro de ar deverá permitir a substituição dos elementos filtrantes periodicamente.

O sistema deverá operar normalmente na faixa de temperatura ambiente externo entre -15°C e +60°C, onde a umidade relativa do ar não deverá exceder a 95%.

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.

Todos os controladores deverão ser fornecidos acompanhados da lista em mídia digital de números de série dos módulos que os compuserem.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Deverá constar a indicação, em português, do tipo de fusível e sua capacidade de corrente em local de fácil visualização.

As placas de circuito impresso devem ser recobertas por película de conformação para protegê-las contra as influências da alta umidade relativa do ar e da deposição de poluentes, atendendo às normas IEC 61086-1, classe 2, e/ou a IPC-CC-830B (classe B).

Todos os componentes eletrônicos, eletroeletrônicos, elétricos, etc. deverão ser projetados para que operem na faixa de até 2/3 de suas principais especificações máximas de operação.

As placas de circuito impresso deverão obedecer aos critérios de separação de linhas de força e de sinal, e prover a capacidade de condução de corrente e isolamento necessários para uma operação segura, conforme especificações IPC- 2152 e UL-840.

ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO

O Fornecedor deverá apresentar laudo conclusivo de testes funcionais, emitido por Laboratório que possua teste(s) acreditado(s) pelo INMETRO, para verificar o atendimento a Norma Brasileira NBR 16653/2017 da ABNT e os seguintes requisitos desta Especificação Técnica de Controladores Semafóricos:

- Item – Capacidades;
- Item – Características Funcionais;
- Item – Modos de Operação;
- Item – Base de Tempos;
- Item – Interface para Programação Local;
- Item – Programação dos Parâmetros do Controlador;
- Item – Verificação dos Parâmetros do Controlador;
- Item – Comunicação do Sistema de Monitoramento;
- Item 2.2.2 – Características Técnicas;
- Item 2.2.3 – Características Técnicas Adicionais;
- Item 2.2.4 – Características Gerais de Projeto e Construção.

Independentemente dos resultados obtidos nos laudos conclusivos dos ensaios/testes, a Secretaria reserva-se o direito de realizar testes em um ou mais equipamentos fornecidos, sem aviso prévio para ao Fornecedor, no Laboratório de sua escolha.

Os custos referentes aos ensaios, bem como os dos materiais a serem ensaiados, serão de responsabilidade do Fabricante.

Serão aceitos os Controladores Semafóricos que satisfizerem plenamente os requisitos supracitados de controle de qualidade desta Especificação Técnica e a norma ABNT NBR 16653/2017, Sinalização semafórica viária — Controladores eletrônicos.

DOCUMENTAÇÃO

O Fornecedor deverá fornecer toda a documentação técnica para que os técnicos para que tenham todas as informações necessárias que lhes permitam programar, parametrizar, operar e manter os controladores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Nenhum controlador poderá ser instalado sem que, anteriormente, o Fornecedor tenha entregado a correspondente documentação técnica.

Toda a documentação técnica deverá ser fornecida na língua portuguesa. Toda a documentação técnica deverá ser fornecida em meio digital e em uma cópia impressa por controlador.

Deverão ser fornecidas as seguintes documentações na língua portuguesa:

Documentação dos controladores semafóricos (Manual do usuário, Manual Técnico e Manual de manutenção preventiva e corretiva).

12.3 BOTOEIRA SONORA CONTRAN

APRESENTAÇÃO

Este documento contém as especificações técnicas e condições de aceitação mínimas que deverão ser atendidas para o fornecimento e instalação de botoeiras sonoras para auxílio à travessia de pedestres, na sinalização semafórica de locais que integrem travessia de pedestres, em particular, nas rotas definidas para pessoas com deficiência visual.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Na aplicação deste Termo de Referência é necessário consultar e atender:

- Norma Brasileira ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- Norma Brasileira ABNT NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico;
- Resolução 704/17 do CONTRAN.

GLOSSÁRIO

- **Botoeira** – É o dispositivo que, uma vez acionado pelo pedestre, envia um comando ao controlador semafórico que implica em uma solicitação de estágio de demanda de pedestres.
- **Botoeira Sonora** – É o dispositivo que, além de atuar como botoeira, emite sinais sonoros, visuais e táteis para auxiliar a travessia de pedestres, em especial, pessoas com deficiência visual.
- **Ciclo Semafórico de pedestres** – É uma sequência completa de operação do grupo focal de pedestres.
- **Ciclo da Botoeira Sonora** – É uma sequência completa de operação da botoeira sonora funcionando com ou sem o modo sonoro ativado.
- **Estágio de pedestres** – É um estágio que dá direito de passagem a um ou mais movimentos de pedestres, e durante o qual os movimentos veiculares conflitantes com os referidos movimentos de pedestres não possuem o direito de passagem.
- **Estágio de demanda de pedestres** – É um estágio de pedestres cuja ocorrência depende de solicitação efetuada por meio do acionamento da botoeira.
- **Foco semafórico** – Elemento do semáforo constituído pela fonte luminosa (LED) e lente que fornece a indicação luminosa ao condutor de veículo e/ou pedestres.
- **Grupo focal veicular** – Elemento físico da instalação semafórica, constituído por três ou mais focos semafóricos, nos quais são exibidas as indicações luminosas que regulamentam o direito de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

passagem de veículos.

➤ **Grupo focal de pedestres** – Elemento físico da instalação semafórica, constituído por dois focos semafóricos, nos quais são exibidas as indicações luminosas que regulamentam o direito de passagem de pedestres.

➤ **Modo Sonoro** – modo de operação em que a botoeira sonora funciona com os dispositivos sonoros, visuais e táteis ativados para emissão do sinal de advertência e dos sinais de instrução (TRAVESSIA SOLICITADA – AGUARDE; TRAVESSIA INICIADA E CONCLUIR TRAVESSIA).

➤ **Período de Verde de pedestres:** corresponde ao intervalo em que a travessia da via poderá ser iniciada pelos pedestres.

➤ **Período de Vermelho Intermitente de pedestres:** destina-se exclusivamente para que os pedestres concluam as travessias iniciadas durante o período de verde. Durante esse período, novas travessias não deverão ser iniciadas.

➤ **Período de Vermelho Fixo de pedestres:** corresponde ao intervalo em que a via está liberada para a passagem dos veículos e as travessias não poderão ser realizadas pelos pedestres.

➤ **Sinal Sonoro** - Som e/ou mensagem verbal (gravada ou sintetizada) que permite a compreensão da informação pela audição.

➤ **Sinal Visual** – Luz ou conjunto de luzes que permitem a compreensão da informação pela visão.

➤ **Sinal Tátil** – Vibração ou conjunto de vibrações que permitem a compreensão da informação pelo tato.

➤ **Sinal de Localização** – Sinal sonoro e visual que auxilia a orientação do pedestre quanto à localização física da botoeira sonora na via.

➤ **Sinal de Advertência** – Sinal visual e tátil (vibração) que serve de alerta ao pedestre de que o modo sonoro foi ativado e que a demanda para a travessia da via foi ativada.

➤ **Sinal de Demanda Solicitada** – Sinal visual para informar ao pedestre que a demanda de estágio de pedestres para a travessia da via foi ativada, quando o acionamento da botoeira ocorrer por tempo inferior a 3 segundos, durante os períodos de vermelho intermitente ou de vermelho fixo do foco semafórico de pedestres.

➤ **Sinal de Instrução** – Sinal sonoro (som e/ou mensagem verbal) que serve para informar uma situação (COMO ATIVAR MODO SONORO; TRAVESSIA SOLICITADA - AGUARDE; TRAVESSIA INICIADA e CONCLUIR TRAVESSIA) ao pedestre.

➤ **Semáforo com Sinal Sonoro** – Sinalização semafórica de regulamentação equipada com foco de pedestres e botoeira sonora para auxílio à travessia de pedestres, em particular, pessoas com deficiência visual.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

DESCRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO

CICLO SEMAFÓRICO DE PEDESTRE

O ciclo semafórico de pedestres possui uma sequência de operação bem definida, conforme

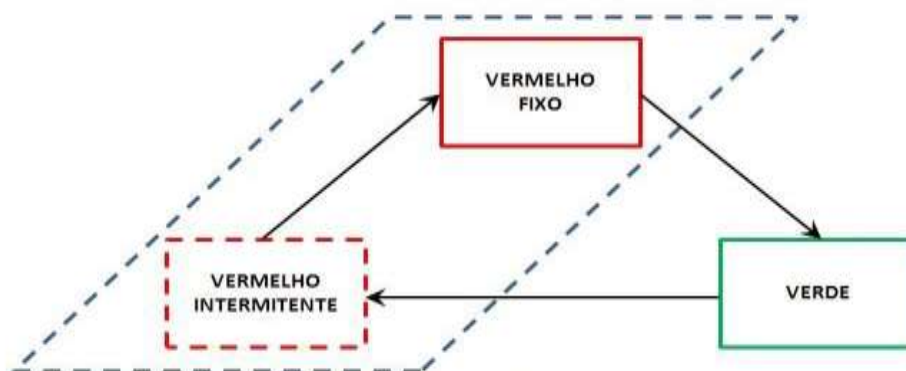


Figura 1: Sequência do ciclo semafórico de pedestres.

ilustrado na Figura 1 a seguir:

O equipamento a ser fornecido pela CONTRATADA deverá funcionar de 02 (duas) formas, tanto na função de “Botoeira” como na função de “Botoeira Sonora”.

Na função de “Botoeira”, quando o pedestre acionar o botão do equipamento, por menos de 03 (três) segundos, deverá enviar um comando a Controladora Semafórica, solicitando a realização do estágio que é dependente de demanda, para ocorrer o tempo da travessia dos pedestres.

Na função de “Botoeira Sonora”, o equipamento deverá seguir o disposto na Resolução nº 704/17 do CONTRAN, que resumidamente tem o seu funcionamento da seguinte forma: quando o pedestre acionar o botão do equipamento, por mais de 03 (três) segundos, o equipamento deve estar programado para realizar as seguintes funções:

12.4 DESCRIÇÃO DO SEMAFÓRO SONORO

A travessia de pedestres, nos locais com semáforos sonoros, será auxiliada por sinais de localização, de advertência e de instrução, que deverão ser emitidos pelas botoeiras sonoras, ao longo do ciclo semafórico de pedestres.

A ativação do modo sonoro deverá ocorrer mediante o pressionamento contínuo do botão de acionamento da botoeira sonora por, no mínimo, 3 segundos.

Ativado o modo sonoro no período de verde ou de vermelho intermitente do foco semafórico de pedestres, o seu acionamento deverá ocorrer somente no próximo período de verde do foco semafórico de pedestres.

Uma vez ativado, o modo sonoro deverá permanecer em operação até o final do ciclo semafórico de pedestres que está sendo sinalizado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Sempre que o modo sonoro não estiver ativo e ocorrer o acionamento do botão por tempo inferior a 3 segundos, a botoeira sonora deverá emitir um sinal de instrução, informando sobre a forma de ativação do modo sonoro.

12.5 SINAL DE LOCALIZAÇÃO

O sinal de localização deverá integrar sinais visual e sonoro que deverão ocorrer simultaneamente ao longo de todo o ciclo semaforico de pedestres, observando-se o seguinte:

Os sinais de localização, sonoro e visual, deverão ser intermitentes, com frequência regular de pulsação de 0,5 Hz e duração de 60 ms (± 2 ms).

O sinal sonoro de localização deverá corresponder a um som em onda senoidal na frequência de 950 Hz (± 10 Hz).

Para evitar a sobreposição de informações, a parte sonora do sinal de localização deverá ser interrompida durante a ocorrência de qualquer outro sinal de instrução (som e/ou mensagem verbal) pela botoeira sonora, mantendo-se apenas a parte relativa ao sinal visual do sinal de localização.

O sinal visual de localização deverá corresponder a uma luz de cor azul proveniente de fonte luminosa LED instalada na parte frontal da botoeira sonora, visível sob insolação direta e com alcance visual no plano horizontal de, no mínimo, 240°.

Sempre que ocorrer a ativação do sinal de advertência, ou do sinal de demanda solicitada, a parte visual do sinal de localização deverá ser interrompida e substituída pelo sinal visual de advertência ou de demanda solicitada (luz acesa de forma contínua), até o início do próximo período de verde do foco semaforico de pedestres, quando deverá retornar para o sinal visual de localização (luz intermitente).

O sinal visual de localização deverá estar disposto acima ou ao redor do botão, de modo que a sua visualização não seja obstruída no momento de seu acionamento.

SINAL DE ADVERTÊNCIA

O sinal de advertência deverá ser ativado sempre que ocorrer o acionamento da botoeira no modo sonoro.

O sinal de advertência deverá provocar o uso de dois sentidos (visão e tato), com o emprego simultâneo e coincidente de um sinal visual e de um sinal tátil (vibratório).

O sinal visual de advertência deverá empregar a mesma fonte luminosa utilizada para o sinal de localização, que deverá acender imediatamente após a ativação do modo sonoro e deverá permanecer acesa até o início do próximo período de verde do foco semaforico de pedestres, quando deverá ser apagada.

O sinal tátil de advertência deverá corresponder a uma vibração na frequência entre 100 e 200Hz, proveniente de dispositivo vibratório instalado na face frontal da botoeira sonora, preferencialmente, com utilização do próprio botão de acionamento como elemento de vibração.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

O sinal tátil de advertência deverá ser iniciado imediatamente após a ativação do modo sonoro e deverá permanecer ativo enquanto o botão estiver pressionado, limitado ao tempo máximo de 3 segundos de duração.

SINAL DE DEMANDA SOLICITADA

O sinal de demanda solicitada deverá ser ativado após o acionamento da botoeira por tempo inferior a 3 segundos, durante os períodos de vermelho intermitente ou de vermelho fixo do foco semafórico de pedestres.

O sinal de demanda solicitada deverá empregar a mesma fonte luminosa utilizada para o sinal de localização, que deverá acender imediatamente após a ativação do botão por tempo inferior a 3 segundos e deverá permanecer acesa até o início do próximo período de verde do foco semafórico de pedestres, quando deverá ser apagada.

SINAIS DE INSTRUÇÃO

Os sinais de instrução deverão ser compostos por uma mensagem e/ou por um sinal sonoro, distintos para cada instrução que se pretende transmitir, conforme descrito nos itens a seguir.

Sinal de Instrução – COMO ATIVAR O MODO SONORO

O sinal de instrução “COMO ATIVAR MODO SONORO” deverá ser emitido, uma única vez, sempre que botão de acionamento da botoeira sonora for pressionado de forma contínua por tempo inferior a 3 segundos, nas seguintes situações:

MODO SONORO NÃO ATIVADO:

Emitir a mensagem “COMO ATIVAR O MODO SONORO”, imediatamente após o pressionamento do botão.

MODO SONORO ATIVADO:

Durante o período de vermelho intermitente do foco semafórico de pedestres: Emitir a mensagem “COMO ATIVAR O MODO SONORO”, somente após o início do período de vermelho fixo do foco semafórico de pedestres.

Durante o período de verde do foco semafórico de pedestres: A emissão de mensagem nessa situação não é obrigatória. Caso implementada, a botoeira sonora deverá emitir a mensagem “COMO ATIVAR O MODO SONORO”, somente após o início do período de vermelho fixo do foco semafórico de pedestres.

O sinal de instrução “COMO ATIVAR MODO SONORO” deverá ser constituído pela seguinte mensagem verbal de instrução:

"PRESSIONE POR TRÊS SEGUNDOS PARA MODO SONORO".

A mensagem verbal com a instrução (gravada ou sintetizada) deverá ser proveniente de dispositivo sonoro instalado na botoeira sonora.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Sinal de Instrução – “TRAVESSIA SOLICITADA – AGUARDE”

O Sinal de Instrução “TRAVESSIA SOLICITADA – AGUARDE” deverá ser composto por um sinal sonoro, que deverá ser emitido uma vez, nas seguintes situações:

No caso do acionamento do botão por tempo inferior a três segundos, durante período de vermelho fixo do foco semafórico de pedestres, estando o modo sonoro ativado.

A mensagem “TRAVESSIA SOLICITADA – AGUARDE” deverá emitida imediatamente após a emissão do sinal de advertência, exceto nos casos de o pressionamento do botão ocorrer com o modo sonoro ativo, durante a emissão dos sinais sonoros de instrução “TRAVESSIA INICIADA” ou “CONCLUIR TRAVESSIA”. Nesses casos, a mensagem verbal de instrução deverá ser ativada somente após o início do próximo período de vermelho fixo do foco semafórico de pedestres.

O sinal sonoro de instrução “TRAVESSIA SOLICITADA - AGUARDE” deverá ser constituído pela seguinte mensagem verbal:

"TRAVESSIA SOLICITADA AGUARDE"

A mensagem verbal de instrução (gravada ou sintetizada) deverá ser proveniente de dispositivo sonoro instalado na botoeira sonora.

Sinal de Instrução – TRAVESSIA INICIADA

O Sinal de Instrução - TRAVESSIA INICIADA deverá ser sonoro, ativado imediatamente após início do período de verde do foco semafórico de pedestres, e permanecendo ativo durante toda a duração do verde, para alertar que o período de verde do foco semafórico de pedestres foi iniciado e está em curso.

O sinal sonoro de instrução deverá corresponder a um som em onda senoidal, proveniente de dispositivo sonoro instalado na botoeira sonora, conforme segue:

Iniciado por pulso único de 160 ms (± 5 ms), na frequência de 2000 Hz (± 10 Hz) decaindo até 500 Hz (± 10 Hz)

Seguido por um som de intermitência de 1 Hz e duração de 160 ms (± 5 ms), na frequência modulada de 2.000 Hz (± 10 Hz) + 500 Hz (± 10 Hz). Sinal de Instrução - CONCLUIR TRAVESSIA

O sinal de instrução - CONCLUIR TRAVESSIA deverá ser sonoro, ativado imediatamente após o término do período de verde do foco semafórico, e permanecendo ativo durante todo o período de vermelho intermitente do foco semafórico de pedestres, para alertar que o tempo para iniciar travessia está encerrado e que os pedestres em travessia iniciada deverão prontamente concluir o percurso.

O sinal de instrução - CONCLUIR TRAVESSIA deverá corresponder a som em onda senoidal, na frequência modulada de 2.000 Hz (± 10 Hz) + 500 Hz (± 10 Hz), proveniente de dispositivo sonoro instalado na botoeira sonora.

O som do sinal de instrução - CONCLUIR TRAVESSIA deverá ser intermitente, com frequência regular de pulsação de 2 Hz e duração de 160 ms (± 5 ms).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Os sinais de instrução de “TRAVESSIA INICIADA” e de “CONCLUIR TRAVESSIA” reproduzidos durante o período de verde e de vermelho intermitente do foco semafórico de pedestres, não deverão ser interrompidos por outro sinal sonoro ou mensagem verbal sob qualquer hipótese.

SINAIS EMITIDOS PELAS BOTOEIRAS SONORAS

A tabela 1, a seguir resume os diferentes sinais que deverão ser emitidos pelas botoeiras sonoras.

Tabela 1 – Sinais emitidos pelas botoeiras sonoras

SINAL	Tipo	DESCRIÇÃO
LOCALIZAÇÃO	SONORO: 950 Hz (x10 Hz)	INTERMITENTE: PULSAÇÃO 0,50 Hz DURAÇÃO: 60 ms (\pm 2ms).
	VISUAL: LUZ AZUL	
ADVERTÊNCIA	VISUAL: LUZ AZUL	A LUZ DEVERÁ ACENDER E PERMANECER ACESA ATÉ O INÍCIO DO VERDE DE PEDESTRES, INDICANDO QUE A DEMANDA FOI SOLICITADA.
	TÁTIL: VIBRAÇÃO entre 100 e 200 Hz	INICIANDO APÓS A ATIVAÇÃO DO MODO SONORO, PERMANECENDO ACIONADO ENQUANTO O BOTÃO ESTIVER PRESSIONADO, LIMITADO AO TEMPO MÁXIMO 3 SEGUNDOS.
DEMANDA SOLICITADA	VISUAL: LUZ AZUL	A LUZ DEVERÁ ACENDER E PERMANECER ACESA ATÉ O INÍCIO DO VERDE DE PEDESTRES, INDICANDO QUE A DEMANDA FOI SOLICITADA.
INSTRUÇÃO COMO ATIVAR MODO SONORO	MENSAGEM	"PARA ATIVAR O MODO SONORO, MANTER O BOTÃO PRESSIONADO POR TRÊS SEGUNDOS" REPETIÇÃO: 1 VEZ APÓS O ACIONAMENTO DO BOTÃO.
INSTRUÇÃO TRAVESSIA SOLICITADA AGUARDE	MENSAGEM	"TRAVESSIA SOLICITADA AGUARDE" REPETIÇÃO: 1 VEZ APÓS O ACIONAMENTO DO BOTÃO.
INSTRUÇÃO TRAVESSIA INICIADA	Som: INÍCIO: 2000 Hz (\pm 10 Hz) ATÉ 500 Hz (\pm 10 Hz)	CONTÍNUO: 160 ms (\pm 5 ms): NO INÍCIO DO PERÍODO DE VERDE DO FOCO SEMAFÓRICO DE PEDESTRES.
	SONORO: 2000 Hz (\pm 10 Hz) + 500 Hz (\pm 10 Hz)	INTERMITENTE: PULSAÇÃO 1 Hz DURAÇÃO DE 160 ms (\pm 5 ms): DURANTE O PERÍODO DE VERDE DO FOCO SEMAFÓRICO DE PEDESTRES.
INSTRUÇÃO CONCLUIR TRAVESSIA	SONORO: 2000 Hz (\pm 10 Hz) + 500 Hz (\pm 10 Hz)	INTERMITENTE: PULSAÇÃO 2 Hz DURAÇÃO DE 160 ms (\pm 5 ms): DURANTE O PERÍODO DE VERMELHO INTERMITENTE DO FOCO SEMAFÓRICO DE PEDESTRES.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

FORMA DE REPRODUÇÃO DOS SINAIS SONOROS

Os sinais sonoros deverão ser reproduzidos da seguinte forma:

A amplitude/volume de cada pulso deverá ser iniciada em zero, aumentando progressivamente até a amplitude máxima da reprodução, que deverá ocorrer em no máximo, 5 ms.

A amplitude/volume de cada pulso deverá ser finalizada a partir da amplitude máxima de reprodução, diminuindo progressivamente até zero, em, no máximo, 10% do tempo de pulso restante.

SINCRONISMO ENTRE BOTOEIRAS

Os semáforos sonoros deverão prever o acionamento sonoro e visual simultâneo das botoeiras sonoras existentes em cada lado da travessia de pedestres considerada, sendo assim o sincronismo deverá ser através da mudança de estágio do pedestre sem a necessidade de cabos de interligação para sincronização das mensagens.

ACIONAMENTO NO PERÍODO DE VERDE DO PEDESTRE

O acionamento da botoeira sonora na forma prevista durante os períodos de Verde de pedestres deverá ser considerado como demanda para a travessia.

INIBIÇÃO DO MODO SONORO

Deverá ser possível a inibição automática da emissão sonora em períodos/horários previamente programados.

GRAVAÇÕES/ALTERAÇÕES DE MENSAGENS

As botoeiras sonoras deverão ter capacidade para gravação de, pelo menos, 10 (dez) mensagens com duração de até 10 segundos cada.

As botoeiras sonoras deverão permitir a alteração das mensagens verbais (gravadas ou sintetizadas).

FUNCIONAMENTO DAS BOTOEIRAS SONORAS

Em nenhuma hipótese, as botoeiras sonoras poderão emitir qualquer sinal sonoro (som e/ou mensagem) que conflite com a indicação luminosa apresentada pelo grupo focal de pedestres que está sinalizando.

A figura 2, a seguir, ilustra o funcionamento da botoeira sonora ao longo dos ciclos semaforicos veicular e de pedestres e apresenta o sinal de localização, de advertência e os diferentes sinais de instrução, com as respectivas mensagens utilizadas.

O detalhamento dos diferentes instantes de acionamento da botoeira sonora ao longo do ciclo semaforico de pedestres está descrito nas tabelas 2 e 3 a seguir.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Figura 2 – Ciclo de funcionamento da Botoeira Sonora





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Tabela 2 – Funcionamento da Botoeira Sonora – MODO SONORO NÃO ATIVADO

SINAL		BOTÃO NÃO PRESSIONADO			BOTÃO PRESSIONADO TEMPO < 3 s			BOTÃO PRESSIONADO TEMPO ≥ 3 s		
		VERMELHO FIXO	VERDE	VERMELHO INTERM.	VERMELHO FIXO	VERDE	VERMELHO INTERM.	VERMELHO FIXO	VERDE	VERMELHO INTERM.
LOCALIZAÇÃO	Som	ATIVO (1)	-	-	ATIVO (1)	-	-	ATIVO (1)	-	-
	Visual	ATIVO	ATIVO	ATIVO	-	ATIVO	-	-	-	-
SOM	TRAVESSIA INICIADA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CONCLUIR TRAVESSIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MENSAGEM VERBAL	PARA MODO SONORO PRESSIONE O BOTÃO POR 3 SEGUNDOS	-	-	-	ATIVO	ATIVO	ATIVO	-	-	-
	TRAVESSIA SOLICITADA AGUARDE	-	-	-	-	-	-	ATIVO	ATIVO	ATIVO
VISUAL	DEMANDA SOLICITADA	ATIVO	-	-	ATIVO	-	ATIVO	ATIVO	ATIVO	ATIVO
VIBRATÓRIO	ALERTA	-	-	-	-	-	-	ATIVO	ATIVO	ATIVO

() ITENS EM VERMELHO INDICAM - SINAL EM CURSO

(1) SINAL SONORO ATIVO INTERROMPIDO DURANTE VEICULAÇÃO DE MENSAGEM



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Tabela 3 – Funcionamento da Botoeira Sonora – MODO SONORO ATIVADO

SINAL		BOTÃO NÃO PRESSIONADO			BOTÃO PRESSIONADO TEMPO < 3 s			BOTÃO PRESSIONADO TEMPO ≥ 3 s		
		VERMELHO FIXO	VERDE	VERMELHO INTERM.	VERMELHO FIXO	VERDE	VERMELHO INTERM.	VERMELHO FIXO	VERDE	VERMELHO INTERM.
LOCALIZAÇÃO	Som	ATIVO (1)	-	-	ATIVO (1)	-	-	ATIVO (1)	-	-
	Visual	-	ATIVO	ATIVO	-	ATIVO	-	-	-	-
SOM	TRAVESSIA INICIADA	-	ATIVO	-	-	ATIVO	-	-	ATIVO	-
	CONCLUIR TRAVESSIA	-	-	ATIVO	-	-	ATIVO	-	-	ATIVO
MENSAGEM VERBAL	PARA MODO SONORO PRESSIONE O BOTÃO POR 3 SEGUNDOS	-	-	-	-	ATIVO (2)	ATIVO (3)	-	-	-
	TRAVESSIA SOLICITADA AGUARDE	ATIVO	-	-	ATIVO	-	-	ATIVO	ATIVO (3)	ATIVO (3)
VISUAL	DEMANDA SOLICITADA	ATIVO	-	-	ATIVO	-	ATIVO	ATIVO	ATIVO	ATIVO
VIBRATÓRIO	ALERTA	-	-	-	-	-	-	ATIVO	ATIVO	ATIVO

() ITENS EM VERMELHO INDICAM - SINAL EM CURSO

(1) SINAL SONORO ATIVO INTERROMPIDO DURANTE VEICULAÇÃO DE MENSAGEM

(2) OPCIONAL: MENSAGEM VERBAL ATIVADA SOMENTE QUANDO INICIAR O PERÍODO DE VERMELHO FIXO DO FOCO SEMAFÓRICO DE PEDESTRES

(3) MENSAGEM VERBAL ATIVADA SOMENTE QUANDO INICIAR O PERÍODO DE VERMELHO FIXO DO FOCO SEMAFÓRICO DE PEDESTRES



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

A botoeira deverá funcionar na frequência de 60 Hz (+ e - 5%) e em cada uma das tensões nominais utilizadas (+ e - 20%), ou seja:

- Fase-Neutra (2 fios): 115 VAC, 120 VAC e 127 VAC;
- Fase-Fase (2 fios): 208 VAC, 220 VAC e 230VAC.

A botoeira sonora deverá dispor de borneiras, onde serão realizadas as ligações de alimentação elétrica, de monitoramento dos focos de pedestre e de demanda de estágio de pedestre.

PROTEÇÕES E SEGURANÇA

As botoeiras sonoras não poderão interferir no funcionamento e/ou na programação do controlador semafórico.

As botoeiras sonoras deverão ter isolamento adequada contra choques elétricos, garantindo a segurança dos pedestres.

As botoeiras sonoras deverão ser livres de parafusos expostos, arestas agudas, rebarbas e/ou protuberâncias que possam constituir risco de acidentes aos pedestres e usuários do sistema viário.

As botoeiras sonoras deverão contar com componentes de proteção adequados contra descargas elétricas atmosféricas (raios).

FREQUÊNCIA E INTENSIDADE SONORA

A intensidade sonora dos dispositivos, medida a um metro de distância da fonte sonora, deverá ajustar-se automaticamente $10 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB}$ acima do nível de ruído ambiente, obedecidos os limites máximos de emissão sonora, conforme legislação vigente.

Visando o atendimento do item 5.3.1, a botoeira sonora deverá possuir mecanismo de medição automático do ruído do local.

Todos os itens deste documento deverão atender às Normas Brasileiras – ABNT NBR 9050 e NBR 10152, em suas publicações mais recentes.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

As botoeiras sonoras utilizadas nos semáforos sonoros, bem como sua instalação, deverão ser física e tecnicamente compatíveis com os elementos de sinalização semafórica, atendendo às normas e especificações técnicas aplicáveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

A configuração/programação das botoeiras sonoras deverá ser realizada a partir de uma interface de configuração/programação via wireless, onde permita a configuração sem a necessidade de remoção/desmontagem da mesma, após instalada na via.

As botoeiras sonoras deverão ser identificadas, interna e/ou externamente por etiquetas QRCode, onde deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Propriedade da XXXRRR
- b) Identificação do equipamento: (nome técnico da peça)
- c) Fabricante: XXXXXXXRRRRR
- d) Serial No.: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Todos os dispositivos visuais, sonoros e táteis necessários à emissão dos sinais visuais, sonoros e táteis empregados para auxílio à travessia de pedestres, deverão estar integrados às botoeiras sonoras.

As botoeiras sonoras deverão permitir a inibição/desativação de cada um desses dispositivos.

As botoeiras sonoras deverão ser integralmente novas e deverão ser instaladas de acordo com o indicado no projeto de instalação do semáforo com sinal sonoro considerado.

As botoeiras sonoras deverão ser de concepção robusta, adequada para a instalação em ambiente externo, em via pública, sujeitas a intempéries, insolação direta e possíveis ações de vandalismo.

As botoeiras sonoras deverão apresentar as seguintes características:

- Proteção contra a infiltração de água e de poeira ou partículas em suspensão de, no mínimo, grau de proteção IP 55. Os graus de proteção IP estão definidos na Norma ABNT NBR IEC 60529/2005.
- Vida útil mecânica e elétrica de, no mínimo, 3 x 10⁶ manobras de acionamento.
- Frequência de manobras: ≥ 800 manobras/h.
- Temperatura de operação na faixa de temperatura ambiente entre 0°C e 50°C, com insolação direta e umidade relativa do ar de até 95% (sem condensação).

O projeto da caixa das botoeiras sonoras deverá considerar que o botão de acionamento deverá estar posicionado a uma altura em relação ao solo na faixa de 0,80 a 1,20 m.

O gabinete da botoeira deverá ser confeccionado em alumínio fundido, permitindo a perfeita instalação nas colunas semaforicas. O sistema de fixação externo da botoeira sonora deverá ser projetado, de tal forma, que dificulte a sua retirada. Sendo sugerido o uso de parafusos especiais (Tipo Allen, Torx, dentre outros).

O botão de acionamento das botoeiras sonoras deverá ser resistente ao vandalismo, confeccionado em cor contrastante com o corpo da botoeira, respeitadas as condições definidas na norma ABNT NBR 9050 para sinalização e textos informativos, com diâmetro de, no mínimo, 40 mm, e disposto na parte frontal da botoeira.

As características das botoeiras sonoras deverão ser comprovadas através de laudos e/ou certificados emitidos por:

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

- b) Laboratório de órgão ou entidade integrante da Administração Pública, incumbido estatutariamente da realização de atividades de ensaios, testes, laudos e análises técnicas, ou
- c) Laboratório de entidade qualificada para a realização do ensaio, vinculada a universidade, cuja idoneidade e competência técnica sejam comprovadamente reconhecidas em âmbito nacional ou internacional.

As botoeiras sonoras deverão possuir, em sua parte superior, uma placa com mensagem em Braille, contendo a seguinte informação: - **PRESSIONE O BOTÃO POR TRÊS SEGUNDOS**, escrita no padrão da norma Braille.

Um modelo da placa com a mensagem em Braille proposta deverá ser submetida à aprovação prévia da CONTRATANTE, antes da instalação das botoeiras sonoras no campo.

As botoeiras sonoras deverão estar providas de relógio interno ou conjunto que possibilite a inibição automática da emissão sonora em períodos/horários previamente programados.

Para qualquer das situações propostas, exige-se uma precisão mínima de 1 em 105; ou seja, admite-se um erro de, aproximadamente 1 segundo/dia.

A programação de inibição deverá ser mantida mesmo no caso de falta de energia por período de até 48 horas.

A botoeira sonora deverá permanecer em funcionamento normal no caso de queima da fonte luminosa (LED) do respectivo foco semafórico de pedestres. As botoeiras sonoras deverão permanecer desativadas nos casos em que a sinalização semafórica estiver operando em amarelo intermitente e/ou nos casos em que o controlador estiver desligado por falha ou falta de energia.

DOCUMENTAÇÃO

Deverá ser fornecida toda a documentação técnica (manuais de instalação e operação, descritivos e diagramas, etc) necessária para possibilitar a configuração, instalação, operação e manutenção da botoeira sonora.

Deverá ser fornecida relação de todos componentes e/ou módulos constituintes das botoeiras sonoras, de maneira a referenciar e subsidiar futuras aquisições das mesmas, bem como das interfaces necessárias para a configuração e programação das botoeiras sonoras.

12.6 CABOS DE COMUNICAÇÃO

Todos os controladores deverão permitir a interligação entre si para possibilitar a comunicação e ou transmissão de dados.

O meio de transmissão deverá ser em cabos de telefonia conforme o tipo CTP-APL-1 par x 1,78mm, e ser do tipo autossustentável, para poder ser utilizado e içado aéreo sem necessidade de utilização de cordoalha ou outro meio de suporte.

Para a instalação aérea dos cabos deverão ser utilizados o posteamento da concessionária de energia elétrica ou por meio subterrâneo em rede de dutos, dependendo da indicação da Prefeitura em cada projeto de sinalização. Para tanto, a empresa contratada devera providenciar e cumprir todas as exigências daquelas empresas para utilização dos seus postes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Em locais onde não haja posteamento da Concessionária de energia elétrica ou que o mesmo não esteja disponível, a empresa contratada deverá instalar posteamento próprio para a instalação dos cabos.

A critério da Prefeitura, os cabos poderão ser instalados em dutos subterrâneos em alguns trechos para evitar abaloamento ou outras interferências.

A empresa contratada deverá prover e instalar todas as interfaces necessárias para integrar o sistema de comunicação entre os controladores

12.7 CABOS PARA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

Deverão ter isolamento mínima de 1KVA, serem autoportantes e com veias numeradas ou coloridas. Deverá fazer parte do custo da contratada os demais acessórios para a fixação. Deverá ser do tipo autoajustável preparados para não sofrerem deformação ou ceder em vãos de até 30 metros.

12.8 COLUNAS E BRAÇOS CONVENCIONAIS PARA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

Colunas e braços projetados completos para suporte de sinalização semafórica de trânsito.

Características

Material

As peças serão confeccionadas com chapas de aço carbono em costura, conforme norma NBR 6591, exceto as tampas de vedação que serão em PVC.

Tratamento superficial

Para proteção contra corrosão, as peças deverão ser submetidas a galvanização a quente, após as operações de furacão e soldagem.

A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças.

A galvanização não deverá separar-se do material base quando submetido ao ensaio de aderência pelo método de dobramento.

A espessura da galvanização deverá ser de, no mínimo, 55µm.

Os materiais deverão estar de acordo com a NB-25, EB-182 e EB-344.

12.8 MÓDULOS FOCALIS COM MÁSCARA PROGRAMÁVEL PARA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA VEICULAR

Estas Especificações estabelecem as condições exigíveis para os módulos focais à LED para sinalização semafórica veicular.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

DEFINIÇÃO:

Módulo Focal à LED com Máscara Programável: Conjunto formado pelos circuitos LEDs de alta intensidade, fonte de alimentação chaveada com proteção elétrica contra curto circuito, transientes e surtos de tensão, terminais de conexão anticorrosivos, proteções mecânicas, guarnição de borracha, formando um bloco único.

CARACTERÍSTICA MECÂNICA:

O módulo focal à LED deve ser apresentado com guarnição de borracha apropriada ao encaixe em Grupos Focais convencionais padrão 200mm, de maneira a não permitir folga e entrada de água no interior do Grupo Focal.

O módulo deverá ter grau de proteção IP 65.

A proteção mecânica (carcaça) deverá ser anticorrosiva apresentada em PVC, policarbonato ou alumínio pintado.

IDENTIFICAÇÃO:

Os módulos deverão ser entregues devidamente identificados com gravação na carcaça ou com placas metálicas indicando:

- Nome do fabricante e/ou fornecedor.
- Número de lote.
- Data de fabricação.
- Numeração individualizada sequencial.

LENTE:

- Confeccionadas em policarbonato injetado incolor, com proteção UVA.
- Superfície externa lisa e polida.
- Diâmetro visível nominal de 190 à 200 mm.

FIXAÇÃO:

O módulo focal à LED deve ser desenhado de maneira a permitir que a fixação na portinhola dos grupos focais seja realizada pela parte traseira, facilitando sua implantação, substituição ou manuseio, livre de adaptações especiais ou desmontagem do grupo local;

O módulo deverá conter indicações da posição para fixação na portinhola do foco;

A fixação do módulo dar-se-á através de presilhas existentes na parte traseira das portinholas dos grupos focais não devendo exigir nenhum tipo de adaptação nos grupos focais.

LEDs:

Utilização de LEDs de alta intensidade AllnGaP, para as cores amarelo e vermelho e LEDs de alta intensidade InGaN para a cor verde;

Encapsulamento incolor do diodo LED com proteção UVA.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E ÓPTICAS:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

CARACTERÍSTICAS	VERMELHO	AMARELO	VERDE
1. Diâmetro do módulo	200 a 210 mm	200 a 210 mm	200 a 210 mm
LEDs	AllnGap	AllnGaP	InGaN
Quantidade mínima de LED	80	80	80
Intensidade Luminosa mínima do módulo LED	400 Cd	400 Cd	400 Cd
Comprimento de Onda	620 a 680nm	585 a 605nm	490 a 520nm
Alimentação elétrica nominal	110Vca \pm 10% 220Vca \pm 10%	110Vca \pm 10% 220Vca \pm 10%	110Vca \pm 10% 220Vca \pm 10%
Potência máxima	15 W	18 W	15 W
Fator de potência	$\geq 0,91$	$\geq 0,91$	$\geq 0,91$

Alimentação elétrica nominal do módulo deverá aceitar operação em 110 Vac e 220 Vac, com tolerância de + 10% e frequência de 60 Hz, devendo a seleção da voltagem ser automática, e não haver variação de intensidade luminosa para operação na faixa de tensão entre 100Vca e 230Vca;

A queima de um LED não deverá provocar a queima ou o apagamento de outros existentes na placa e nem resultar em operação fora dos limites de corrente;

O módulo focal à LED deverá possuir proteção contra transientes, surtos de tensão e curto-circuito.

O módulo à LED deverá operar em temperatura ambiente de 0º à 75ºC e umidade relativa do ar até 90%, sem prejuízo para seus componentes;

A fonte de alimentação e placa de circuito impresso, deverão estar dentro do módulo focal a LED, formando um conjunto único;

A medição da intensidade luminosa mínima deverá ser obtida do cruzamento dos eixos vertical e horizontal do módulo ensaiado, para a melhor condição, conforme critérios definidos pelo INMETRO ou IPT

Todas as características elencadas na tabela acima e nos demais itens do item 3.6, deverão ser ensaiadas e atender ao especificado, tanto em 110 Vca como em 220 Vca.

A placa de circuito impresso deve ser de fibra de vidro e envernizada para evitar a oxidação e retenção de umidade.

TABELA DE CONFORMIDADE

As tabelas abaixo deverão ser atendidas obrigatoriamente em sua totalidade, de acordo com ensaios elaborados por instituto credenciado junto ao INMETRO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Tabela de conformidade Vermelho

Características	Vermelho Condições	Forma de comprovação
Diâmetro do módulo	200 a 210 mm	Ensaio Instituto
LEDs	AllnGaP	Especificação do fabricante mediante apresentação de catálogo dos leds
Quantidade mínima de LED	80	Ensaio Instituto
Intensidade Luminosa mínima do módulo LED	400 Cd	Ensaio Instituto
Comprimento de Onda	585 a 605nm	Ensaio Instituto
Alimentação elétrica nominal	110Vca + 10% 220Vca + 10%	Todos os ensaios deverão ser realizados nas duas condições de alimentação
Potência máxima	15 W	Ensaio Instituto
Fator de potência	>0,91	Ensaio Instituto
Temperatura de operação de 0° a 75° C	1- Mínimo 20 minutos à 0° 2- Mínimo 40 minutos à temperatura ambiente 3- Mínimo 20 minutos à 75° C. As 3 etapas do ensaio deverão ser realizadas sem interrupção a partir do instante que forem iniciadas.	Ensaio Instituto
Umidade relativa do ar até 90%	Mínimo 60 minutos de operação nessa condição.	Ensaio Instituto
Falha de LED	Deve-se retirar aleatoriamente 20% dos Leds da placa um a um. A cada led retirado, a condição de trabalho dos remanescentes não deve resultar em operação fora dos limites ou apagar.	Ensaio Instituto
Proteção elétrica	O módulo a led deverá ser submetido a uma tensão de 300 Vca 60 Hz durante pelo menos 10 segundos sem sofrer alterações em suas características óptico-elétricas	Ensaio Instituto



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Tabela de conformidade Amarelo

Características	Amarelo Condições	Forma de Comprovação
Diâmetro do módulo	200 a 210 mm	Ensaio Instituto
LEDs	AllnGap	Especificação do fabricante mediante apresentação de catálogo dos leds
Quantidade mínima de LED	80	Ensaio Instituto
Intensidade Luminosa mínima do módulo LED	400 Cd	Ensaio Instituto
Comprimento de Onda	620 a 680nm	Ensaio Instituto
Alimentação elétrica nominal	110Vca + 10% 220Vca + 10%	Todos os ensaios deverão ser realizados nas duas condições de alimentação
Potência máxima	18 W	Ensaio Instituto
Fator de potência	>0,91	Ensaio Instituto
Temperatura de operação de 0° a 75° C	1- Mínimo 20 minutos à 0° 2- Mínimo 40 minutos à temperatura ambiente 3- Mínimo 20 minutos à 75° C. As 3 etapas do ensaio deverão ser realizadas sem interrupção a partir do instante que forem iniciadas.	Ensaio Instituto
Umidade relativa do ar até 90%	Mínimo 60 minutos de operação nessa condição.	Ensaio Instituto
Falha de LED	Deve-se retirar aleatoriamente 20% dos Leds da placa um a um. A cada led retirado, a condição de trabalho dos remanescentes não deve resultar em operação fora dos limites ou apagar.	Ensaio Instituto
Proteção elétrica	O módulo a led deverá ser submetido a uma tensão de 300 Vca 60 Hz durante pelo menos 10 segundos sem sofrer alterações em suas características óptico-elétricas	Ensaio Instituto



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Tabela de conformidade Verde

Características	Verde Condições	Forma de Comprovação
Diâmetro do módulo	200 a 210 mm	Ensaio Instituto
LEDs	InGaN	Especificação do fabricante mediante apresentação de catálogo dos leds
Quantidade mínima de LED	80	Ensaio Instituto
Intensidade Luminosa mínima do módulo LED	400 Cd	Ensaio Instituto
Intensidade Luminosa mínima do módulo LED	400 Cd	Ensaio Instituto
Comprimento de Onda	490 a 520nm	Ensaio Instituto
Alimentação elétrica nominal	110Vca + 10% 220Vca + 10%	Todos os ensaios deverão ser realizados nas duas condições de alimentação
Potência máxima	15 W	Ensaio Instituto
Fator de potência	>0,91	Ensaio Instituto
Temperatura de operação de 0° a 75° C	1- Mínimo 20 minutos à 0° 2- Mínimo 40 minutos à temperatura ambiente 3- Mínimo 20 minutos à 75° C. As 3 etapas do ensaio deverão ser realizadas sem interrupção a partir do instante que forem iniciadas.	Ensaio Instituto
Umidade relativa do ar até 90%	Mínimo 60 minutos de operação nessa condição.	Ensaio Instituto
Falha de LED	Deve-se retirar aleatoriamente 20% dos Leds da placa um a um. A cada led retirado, a condição de trabalho dos remanescentes não deve resultar em operação fora dos limites ou apagar.	Ensaio Instituto
Proteção elétrica	O módulo a led deverá ser submetido a uma tensão de 300 Vca 60 Hz durante pelo menos 10 segundos sem sofrer alterações em suas características óptico-elétricas	Ensaio Instituto

As licitantes deverão sempre observar as normas técnicas em vigência caso haja informações conflitantes, respeitando sempre as peculiaridades de cada solução aqui descrita.

12.9 MODULO FOCAL VEICULAR TIPO COLMÉIA DE 200MM NAS CORES VERDE OU AMARELA OU VERMELHA

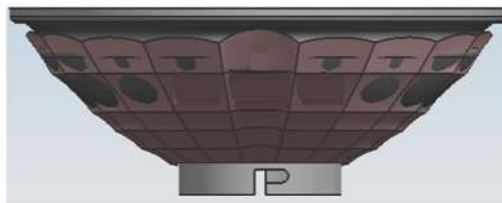


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

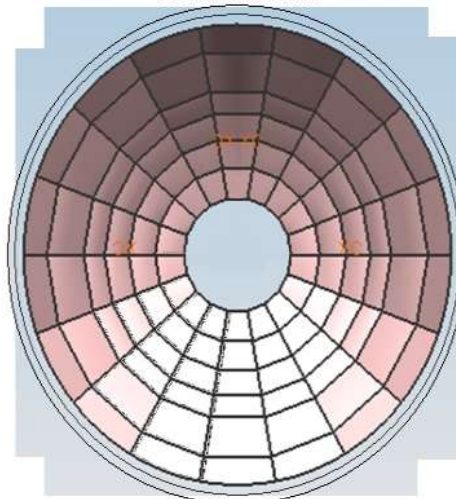
Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Desenvolvidos especialmente para economia de energia, ganho de luminosidade e baixo custo de implantação e manutenção, os Refletores Especiais Tipo Colméia apresentam as seguintes características:

- Não necessitam qualquer modificação ou remodelagem nos semáforos existentes;
- Utilizam lâmpadas de 60W em substituição as lâmpadas de 100W;
- Oferecem maior visibilidade ao usuário, proporcionada pelo perfeito preenchimento de luminosidade em seu núcleo (tecnologia da indústria automobilística, semelhante a utilizada nos faróis dos veículos mais modernos);
- Em conformidade com as normas técnicas dos órgãos fiscalizadores de trânsito;
- Opera nas tensões 110/220V;
- Facilidade na implantação e reposição de peças com equipes regulares;
- Aumentam a vida útil das lâmpadas e dos equipamentos que controlam os grupos focais devido a redução da fonte de calor;
- Redução de até 40% do consumo de energia em relação aos refletores convencionais;
- Vida útil prolongada;



Vista Externa



Vista Interna

LAÇO DETECTOR VEICULAR

O Laço é o dispositivo físico que informa ao controlador eletrônico a presença/ocupação de veículo no local, para que o controlador com esta informação seja atuado, ou seja, execute o plano de tráfego melhor a situação naquele instante.

Deverá ter as seguintes características mínimas:

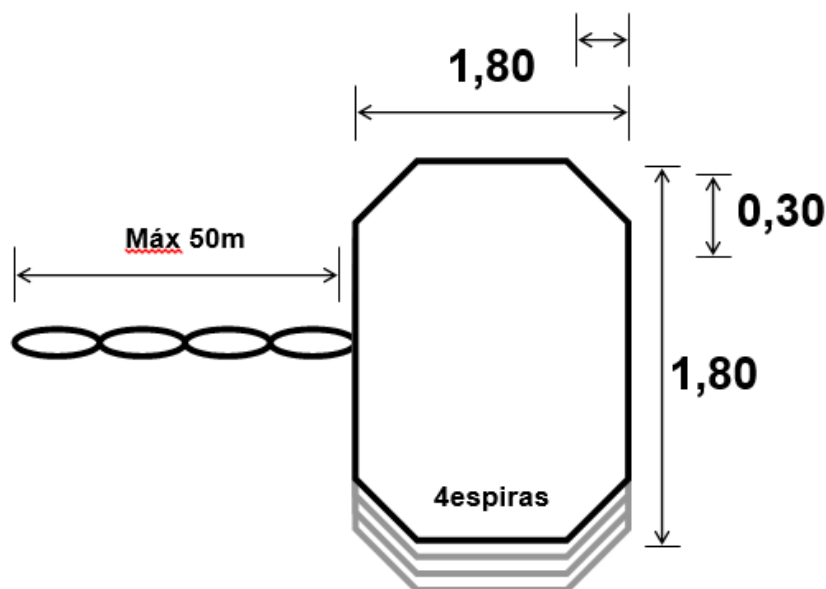


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

- Faixa de indutância dos laços: 70 a 260uH
- Associações dos laços permitidas: série e paralelo (respeitando faixa de indutância)
- Número de espiras do laço: 4 espiras
- Cabo utilizado: Cabo 1,5 mm² 0,6/1 KV, 70°, resistente à chama e recomendado para ser diretamente enterrado. Exemplos: cabo Pirelli Sintenax Flex, ou cabo Pirelli Eprotenax Gsette (recomendado) ou outros de similar qualidade.
- Dimensões típicas da fenda: 0,5 cm de largura por 4cm de profundidade.
- Formato do laço: Octogonal (deverá ser-se evitar os ângulos de 90graus).
- Dimensões do laço: Tipicamente 1,80 x 1,80 m.

OBS: recapear a fenda com emulsão asfáltica tipo betume elastomérico a quente. A unidade de pagamento é o metro de fenda.



12.10 EQUIPAMENTO DE DETECÇÃO DE FLUXO E CONTROLE DE TRÁFEGO “DETECTOR VOLUMÉTRICO DE TRÁFEGO”, COM TECNOLOGIA BASEADA EM LAÇO DETECTOR VIRTUAL

O equipamento ou sistema de detecção de fluxo e controle de tráfego “detector volumétrico de tráfego”, com tecnologia baseada em laço detector virtual, também chamado de vídeo detecção é uma técnica de detectar veículos através da interpretação de imagens dos veículos captadas por câmeras em um computador. Com o auxílio de um mouse, desenham-se retângulos na tela do computador que mostra o campo visual de uma câmera. Estes retângulos funcionarão como se fossem laços detectores virtuais. Quando a imagem de um veículo adentrar num laço virtual, ele será reconhecido pelo computador, através da análise da mudança dos tons dos pixels.

O sistema deverá permitir a detecção de veículos numa ampla variedade de condições climáticas. O software deve ser aplicado prescindindo da utilização de pesados sistemas operacionais e de computadores de suporte.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Laços Virtuais

São definidas as áreas de interesse dentro do campo de visão da câmera, onde se quer efetuar a detecção e ali desenhados os laços virtuais. O processamento das imagens será executado somente nas áreas delimitadas pelos laços desenhados. Para cada laço virtual poderão ser associados alguns atributos, tais como tipo de laço (presença, pulso ou contagem), canal de saída do detector e outras funções indiretas tais como alarmes de ocupação e de velocidade e notificação de veículo na contramão. O laço virtual poderá ser configurado para realizar as mesmas funções de um laço detector real.

Aplicações

Intersecções

Através da utilização do sistema de videodetecção para detectar a presença e movimento dos veículos, os engenheiros de tráfego podem, de forma eficiente e confiável, monitorar, controlar e gerenciar a operação e coordenação dos semáforos da cidade, eliminando ociosidade nos tempos de verdes e consequentemente diminuindo o tempo de viagem.

Levantar dados estatísticos de tráfego, através da contagem de veículo, composições de categorias e etc.

13. GEORREFERENCIAMENTO

O georreferenciamento de vias utilizará rastreadores de satélite GPS de alta precisão, com uso de estações móveis instaladas em veículos, quando deverão ser identificados e anotados os pontos notáveis rodoviários, em especial os cruzamentos, entroncamentos, fronteiras interestaduais, municipais, acessos, dispositivos e interligações. As informações levantadas deverão alimentar o sistema dentro da modelagem e especificação estabelecida para o Sistema.

Faz parte do escopo dos serviços de levantamento de campo e mapeamento georreferenciado, a utilização equipamentos de GPS em veículos automotores e processamento das informações obtidas.

A empresa deverá disponibilizar um veículo automotor terrestre adaptado para os serviços de levantamento, coleta de dados, mapeamento e filmagem de vias públicas. Este veículo deverá possuir 05 (cinco) câmeras de alta precisão e utilizará a rede de câmeras e dispositivos adicionais para coletar informações atualizadas sobre as condições das vias, permitindo o armazenamento de dados e informação de localização em tempo real.

Fornecer uma visão panorâmica da via enquanto o veículo anda a uma velocidade de até 80 km/h sob condições normais de condução. Estas câmeras capturam vídeo dos ativos das vias, tais como: cercas de segurança, ladeiras, postes de iluminação, sinais, sinalizações horizontais, verticais e semaforica, postos de gasolina e estações de ônibus, acessos lindeiros, entroncamentos, etc. Ou seja, todas as informações visíveis, interferências e ocorrências das vias.

O software deverá permitir visualizar o vídeo capturado e posicionar os pontos selecionados pelo usuário em um sistema de coordenadas referenciadas geograficamente. Um sistema de gravação de vídeo controla a coleta de dados. O veículo deverá possuir um DMI (Instrumento de Medição de Distância) que aciona as câmeras enquanto o veículo anda a uma velocidade pré-determinada,



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

georreferenciando os dados coletados. Possuir instalado um aparelho GPS (Sistema de Posicionamento Global) de alta precisão (submétrica) que permita a criação de um mapa referenciado, que poderá ter camadas superpostas com vários dados de infraestrutura.

As câmeras deverão operar sempre em sincronia com o GPS, possibilitando dessa forma que cada ponto na imagem gerada esteja georreferenciado. Para tanto, uma calibração de malha (grid) georreferenciada deverá ser posicionada sobre a imagem da via e todos os seus pontos são aferidos in loco e conferidos no sistema. Dessa forma, será possível obter distâncias verticais e horizontais e pontos georreferenciados que estejam dentro da malha.

O sistema deverá ser operado por 2 técnicos, além do motorista, sendo um responsável pela operação das câmeras e qualidade das imagens e outro responsável pelo registro das ocorrências da via a serem cadastradas, assim que o veículo por elas passar.

As informações levantadas serão posteriormente conferidas dentro do mesmo ambiente, utilizado na coleta de dados e imagens. Cada ponto e informação levantada será revista e com isso é possível garantir a confiabilidade das informações levantadas.

Os dados serão sistematizados em software compatível em termos de extensões de arquivos e modelagem do banco de dados.

O sistema deverá ser capaz de gerar relatórios com integração com as imagens geradas nos levantamentos, produzindo saídas em formato Excel, Word, etc. Dessa forma é possível organizar os eventos de forma documental e sistemática com o registro histórico dos levantamentos realizados.

Metodologia aplicada e etapas de trabalho a serem percorridas são as seguintes:

Georreferenciamento do traçado;
Fotos através de sistema fotográfico de vídeo digital;
Pós-processamento e análise do vídeo;
Pós-processamento e análise do vídeo das câmeras frontais e traseira;
Levantamento Visual Detalhado LVD;
Levantamento da sinalização viária e mobilidade urbana;
Levantamento de vias, acostamentos, calçadas e acessibilidade de pedestres;
Pós-processamento e correção dos traçados.

Levantamento das ocorrências definidas no Termo de Referência nas vias com registro in loco e no sistema fotográfico de vídeo registro. Levantamento do traçado da via em sistema de informações geográficas e em sincronia com as câmeras digitais.

O Levantamento de vídeo das ocorrências será feito usando a fotografia de vídeo digital dos ativos com câmeras que associam a foto, com o ponto GPS + data + hora, local e km, gerando os arquivos em formato jpg. O sistema exporta os nomes dos arquivos de registro para um arquivo de texto.

As câmeras a serem utilizadas deverão ser do tipo digital, colorida (1280 x 960) com frequência de 15FPS.

O sistema que integra os equipamentos deverá ser composto no mínimo pelos seguintes módulos:

Módulo I - que comanda o GPS e o DMI.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Módulo II - que comanda a recepção das fotos das câmeras frontais e traseira.

Módulo III - controla o software de navegação e gera o traçado da via e a posição real do veículo.

Esse sistema deverá permitir, ainda:

Ver a localização do veículo em tempo real de coleta de dados em mapa digital;

Obter, a partir do GPS das coordenadas (submétrica), a localização do veículo e dos pontos levantados;

Determinar a frequência de obtenção das imagens de acordo com parâmetros de distância. A conexão com o instrumento de medição de distâncias DMI permite controlar a frequência das fotografias, a serem executadas em cada uma das câmeras, através da definição da distância de espaçamento selecionada;

Registrar tempo e localização das imagens de gravação (coordenadas e distância) na base de dados;

Armazenar fotos no formato .jpg;

Visualizar, em tempo real na tela, as imagens coletadas no sistema;

Controlar os parâmetros de qualidade das imagens durante o registro (Gama, Brilho,);

Verificar as imagens já coletadas destinadas ao controle de qualidade dos dados (fotos, pontos de GPS, distância - em execução).

No veículo de coleta deverá estar incluso, um GPS conectado em rede com precisão submétrica. Frequência de recepção de dados via código NMEA de até 10Hz.

O levantamento será feito, por GPS, com o veículo percorrendo toda a extensão das vias com antena no teto, a uma velocidade nunca superior a 80 km por hora coletando as coordenadas a cada 5 metros, tanto em segmentos retos quanto em curvas.

DMI (Instrumento de Medição de Distância): Deverá ser utilizado um Instrumento de Medição de Distâncias (DMI) com base em Encoder Digital, com medição de precisão menor de 0,3m/km; e ao início de cada levantamento pode ser zerado. O hodômetro do veículo também será aferido e servirá de backup das informações das distâncias percorridas e atualizadas pelo DMI.

Envio de dados: As bases de dados apresentadas no formato exigido incluem:

Todas as informações apresentadas para acompanhar a verificação do local de teste (GPS, corrida de longa distância).

Levantamento Visual Detalhado (LVD) efetuado através das imagens georreferenciadas captadas.

Entende-se como LVD a situação da faixa de domínio, acostamento e sinalização da via, e serão cadastrados os seguintes itens:

- Inventário de: Sinalização Horizontal, Vertical e Aérea, Placas compostas de regulamentação e advertência;
- Inventário de tipo de plataforma;
- Inventário de pontos notáveis, entroncamentos, cruzamentos, acessos, retornos, obras de arte, túneis, passarelas, localidades, postos, acessos lindeiros;

Levantamento detalhado da localização da Via, tipo, dimensões, extensão, largura, número de faixas, etc. com referência geográfica. Os resultados e dados deverão ser apresentados em tabelas e



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

executados em software, pós-processados e com a correção dos traçados das vias levantadas, com a eliminação de possíveis falhas gráficas, pela união dos vetores;

Pós-processamento e análise do vídeo registro digital: Os dados cadastrados serão aferidos usando-se a fotografia de vídeo combinando informação visual com mapas.

Viagem Virtual sincronizada: O sistema deverá permitir viajar de forma sincronizada observando o vídeo frontal e traseiro e visualizar a quilometragem da via.

Medição do comprimento e da área nas próprias imagens: O sistema a ser utilizado deverá permitir a medição de distâncias sobre áreas planas na imagem com precisão de cerca de 2%.

Após o levantamento dos dados e seu processamento, as informações serão organizadas em um banco de dados, de total compatibilidade, possibilitando até sua segmentação dinâmica.

Campos que deverão existir no banco:

- Descrição;
- Km_Inicial
- Km_Final
- Largura da via
- Largura da calçada
- Superfície da via
- Superfície da calçada
- Sentido do levantamento
- Extensão total
- Extensão dentro do município
- Sinalização Vertical
- Sinalização Horizontal
- Sinalização Semafórica

A codificação das vias será padronizada obedecendo-se às normas do IBGE para as letras e para os números o sistema de codificação do DNIT.

A codificação da via deverá ser antes do início do levantamento de campo. O código será utilizado para a identificação das fotos e a criação da pasta no arquivo de fotos.

Será apresentada para aprovação, a seguinte tabela de codificação que será utilizada no GPS para identificação dos pontos notáveis ao longo de cada via, conforme exemplo abaixo:

- P01 – Início do Trecho;
- P02 – Fim do Trecho;
- P03 – Entroncamento com outra via;
- P04 – Viaduto;
- P05 – Início da Ponte;
- P06 – Fim da Ponte;
- P07 – Sinalização Vertical;
- P08 – Sinalização Horizontal;
- P09 – Sinalização Semafórica;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

P10 – Distrito;

P11 – Bairro;

P12 – Vila;

Definição do Sistema de Projeção e Datum:

- Sistema de Projeção: Policônica e UTM.
- Datum: SAD69 ou o utilizado no momento.

Para as informações da Longitude, Latitude e Altitude os dados deverão ser coletados pelo equipamento, seguindo o sistema de projeção e Datum.

Definição do início do levantamento da via: A definição do ponto inicial de cada via será feita em comum acordo com a Prefeitura, caso a caso.

Obrigações da contratada:

- Fornecer toda mão de obra, insumos e equipamentos necessários à execução dos serviços, atendendo ao padrão de sinalização requerida;
- **Arcar com os custos de deslocamento de sua equipe ao local de execução dos serviços, sem que isso implique qualquer interferência ou determinação da Administração quanto à forma de organização interna da contratada. Manter seguros de acidentes de trabalho (INSS) e de responsabilidade civil para terceiros;**
- Fornecer equipamentos de proteção individual (EPIs) e uniformes para seus funcionários; atendendo aos requisitos de segurança no trabalho.
- **Nortear a realização dos trabalhos de acordo com as especificações técnicas, os parâmetros de georeferenciamento e as diretrizes operacionais fornecidas pela Contratante por meio das Ordens de Compra/Serviço, observados os referenciais geográficos e o sistema de projeção definidos neste Termo de Referência;**
- Obedecer aos regulamentos internos de segurança estabelecidos pela Contratante.

Obrigações da contratante:

- Fornecer toda a documentação necessária para a execução dos serviços;
- Fornecer mapa das vias;
- Fornecer todas as licenças e autorizações junto aos órgãos competentes para a circulação dos veículos que irão realizar os levantamentos de campo.

14. DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL

A Defesa semi-maleável para sinalização viária, deve ser em metal, semi-maleável. constituídas por peças metálicas, que devem seguir recomendações da NBR 6970, NBR 6971 e NBR 14282, com guias de deslizamento ou amina, sendo um perfil "W" com medidas padronizadas pela NBR 6971, com poste tipo perfil "C" cravado ao solo, no qual é fixada a guia de deslizamento, devendo ter um espaçador, ou seja, peça intermediária entre a guia de deslizamento e o post de sustentação, mantendo afastamento entre ambas as peças, possuindo um calço que servirá como peça de apoio do perfil constituinte da guia de deslizamento na sua junção com o espaçador, será fixada por parafusos, porcas e arruelas com tratamento anticorrosivo e, incluir terminal de ancoragem.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

OBJETIVO: Esta Especificação fixa condições exigíveis para o fornecimento de defensas metálicas de perfis.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Na aplicação desta Especificação é necessário consultar:

- NBR - 6974 - Sistemas e dispositivos de segurança para contenção de veículos desgovernados - classificação
- NBR - 6152 - Materiais metálicos - Determinação das propriedades mecânicas à tração - método de ensaio
- NBR - 6153 - Produto metálico - Determinação da capacidade ao dobramento - método de ensaio
- NBR 6971 – Defensas - procedimentos
- NBR - 6650 - Chapas finas a quente de aço carbono para uso estrutural - especificação
- NBR - 5426 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos - procedimento
- NBR - 5425 - Guia para inspeção por amostragem no controle e certificado da qualidade - procedimento
- NBR - 7397 - Produto de aço ou ferro fundido - Verificação do revestimento de zinco - Determinação da massa por unidade de área - método de ensaio
- NBR - 7398 - Produto de aço ou ferro fundido - Verificação do revestimento de zinco - Verificação da aderência - método de ensaio
- NBR - 7399 - Produto de aço ou ferro fundido - Verificação do revestimento de zinco - Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo - método de ensaio
- NBR - 7400 - Produto de aço ou ferro fundido - Verificação do revestimento de zinco - Verificação da uniformidade do revestimento - método de ensaio

DEFINIÇÃO

Defensa é um dispositivo ou sistema de segurança, contínuo, maleável ou flexível, implantado ao longo das vias públicas, com forma, resistência e dimensões adequadas, de modo a permitir que haja a máxima absorção de energia cinética, pela deformação do dispositivo.

REQUISITOS GERAIS

- As defensas serão fornecidas em função do seu comprimento, sendo o metro a unidade empregada.
- O transporte e armazenamento das peças constituintes da defesa deverão ser efetuados de modo a não provocarem danos ao revestimento.
- Os ensaios de qualidade de material e revestimento serão efetuados nas peças que constituem a defesa, após a fabricação das mesmas.
- O revestimento de zinco deverá apresentar aparência uniforme, isenta de manchas escuras ou de ácidos, bolhas, rugosidade, escórias (borras), manchas de fundente (fluxantes), corrosão branca, etc.
- Os parafusos, porcas e arruelas deverão ser embalados separadamente, em recipiente adequado.
- Os materiais (guias de deslizamento (perfil W), postes, espaçadores, etc.) deverão ser apresentados em forma de amarrados.
- Cada embalagem (amarrado, caixa, etc.) de material, deverá possuir uma etiqueta com as seguintes informações:
 - a) identificação do fabricante
 - b) identificação do produto
 - c) número do lote de fabricação
 - d) data de fabricação
 - e) quantidade de peças



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

REQUISITOS ESPECÍFICOS

Aço

A guia de deslizamento (perfil W), os postes, os espaçadores e demais componentes da defesa devem estar de acordo com a NBR 6650, aço CF 24 ou equivalente, quanto as propriedades mecânicas abaixo relacionadas, obedecendo as seguintes características principais.

TABELA

limite de resistência a tração LR - mínimo	370 MPa
limite de escoamento - LE - mínimo	240 MPa
alongamento mínimo após ruptura $L_0 = 50 \text{ mm}$ (%)	$e < 3,0 \text{ mm}$ -----> 20% $e \geq 3,0 \text{ mm}$ -----> 23%
dobramento a 180° (calço 1,5 vezes a espessura do corpo de prova)	não deve apresentar trincas na face externa

e = espessura nominal

Nota: O valor mínimo do limite de resistência a tração pode ser diminuído de 20 MPa, desde que os valores mínimos do limite de escoamento e alongamento sejam satisfeitos.

Revestimento

- Todos os componentes metálicos das defensas deverão ser zincados por imersão à quente, para proteção contra corrosão, após as operações de conformação e furação.
- A zincagem deverá proporcionar uma massa de zinco mínima de 350 g/m^2 , com espessura mínima de 50 micras, em cada face revestida.
- O revestimento de zinco deverá ter uniformidade de camada. No ensaio de "Preece", as partes lisas deverão suportar no mínimo 6 (seis) imersões, e as arestas vivas no mínimo 4 imersões, sem apresentarem sinais de depósito de cobre.
- A galvanização não deverá separar-se do metal base quando submetido ao ensaio de aderência pelo método do dobramento.

15. TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA

Terminal Absorvedor de Energia (IMPACTO)

Terminais de entrada que, em caso de impacto frontal, absorvem a energia cinética do veículo impactante, conduzindo-o a uma parada segura. Quando o impacto ocorre na lateral de terminais de abertura, após o início do comprimento necessário, o terminal, por meio de sua ancoragem, permite desenvolver tensão e redirecionar o veículo. Para terminais de não abertura, o redirecionamento ocorre desde o início do sistema, ou seja, desde o cabeçal de impacto.

A contratada deverá ser responsável pelo fornecimento, transporte, montagem e instalação, conforme norma EN 13174P4 e NBR ABNT 15.486.

16. TESTES E DEMONSTRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS (SOMENTE APRESENTADO PELA VENCEDORA DO CERTAME)

Os testes dos equipamentos têm por objetivo comprovar a eficiência técnica das amostras dos equipamentos apresentados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

Dessa forma, serão realizados os testes em escala real com o monitoramento da funcionalidade, operacionalidade e resultado das simulações nas vias do município.

Para avaliação dos equipamentos, deverão ser fornecidos os seguintes itens:

- Laminado Elastoplástico (tipo I) – Faixa de 0,40 x 1,00m nas cores branca e amarela, acompanhado de laudo – 01 unidade.
- Laminado Elastoplástico pictograma de área escolar (A-33B), acompanhado de laudo – 01 unidade.
- Tinta em resina acrílica 18 L conforme norma ET-SH-14-CET/SP, branca e amarela, acompanhado de laudo – 01 balde de cada cor.
- Rampa para deficientes físicos em fibra de vidro – 01 unidade.
- Tachão a LED bidirecional, alimentado com energia solar e indicador luminoso/seta – 01 unidade.
- Tachão monodirecional, injetado em ABS, nas medidas de 250x150x50mm, acompanhado de laudo – 01 unidade.
- Iluminador de placas a LED, atendendo as especificações descritas no memorial descritivo – 01 unidade.
- Conjunto coluna/braço P-60 (Semi Pórtico Especial reforçado) composto por Conjunto de coluna com Braço projetado e chumbador. Dimensões 127 x e= 4,75 mm x 5.0 metros o braço projetado de 4" x e= 3,75 mm x 4,70 metros, acompanhado de laudo.
- Poste simples ecológico – Coluna PP – 0,50m (mínimo).
- Módulo semafórico tipo Colméia – 01 unidade
- Módulo a LED com máscara programável na cor: verde ou vermelha – 01 unidade.
- Notebook com software de laço virtual – 01 unidade.
- Kit Travessia de Pedestres, atendendo as especificações descritas no memorial descritivo – 01 unidade.
- Equipamento composto de câmera de vídeo captura e notebook com software de vídeo captura de sistema de coordenadas referenciadas geograficamente – 01 unidade.
- Controlador de Trânsito (8 fases), atendendo as especificações descritas no memorial descritivo – 01 unidade;
- Computador (notebook) contendo software para realização dos testes das funções do controlador, inclusive no modo Centralizado, atendendo as especificações descritas no memorial descritivo – 01 unidade

Os materiais serão examinados pela comissão técnica da prefeitura, e após este exame a mesma aprovará ou não as amostras.

As amostras serão avaliadas pela Equipe de Apoio da seguinte maneira:

- **Para o Laminado Elastoplástico (Tipo I) – Faixas de 0,40 x 1,00m**, nas cores branco e amarelo, o mesmo deverá atender integralmente as especificações descritas no memorial descritivo e estar acompanhado de laudo provenientes de laboratório com notória especificação e capacidade técnica acreditada pelo INMETRO. O Laudo deverá ser apresentado em original ou cópia autenticada em cartório com validade de 90 (noventa dias) dias anteriores a data de abertura do certame. Caso o laboratório realize os ensaios em laboratórios terceirizados, deverá constar no laudo o ensaio realizado especificando o instituto credenciado pelo INMETRO ou credenciada na ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica).
- **Para o Laminado Elastoplástico pictograma de área escolar (A-33B)**, atendendo integralmente as especificações descritas no memorial descritivo e estar acompanhado de laudo provenientes de laboratório com notória especificação e capacidade técnica acreditada pelo INMETRO. O Laudo



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

deverá ser apresentado em original ou cópia autenticada em cartório com validade de 90 (noventa dias) dias anteriores a data de abertura do certame. Caso o laboratório realize os ensaios em laboratórios terceirizados, deverá constar no laudo o ensaio realizado especificando o instituto credenciado pelo INMETRO ou credenciada na ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica)

- **Para a Tinta em resina acrílica conforme norma ET-SH-14-CET/SP**, nas cores branca e amarela, acondicionadas em balde 18 litros, acompanhadas de laudo em pleno vigor (validade de 90 dias), com a identificação do responsável técnico do mesmo (com inscrição no CRQ ou CREA), certificando que o material (marca/modelo da tinta ofertada) atende à especificação da ABNT – CONFORME NORMA DA TINTA. O Laudo deverá ser apresentado em original ou cópia autenticada em cartório com validade de 90 (noventa dias) dias, devendo estar acompanhado ainda de Registro do Químico Responsável do fabricante junto ao Conselho de Química, registro do próprio fabricante neste mesmo Conselho, ambos em vigor, e Licença De funcionamento da Polícia Federal da marca/fabricante da tinta cotada. Caso o laboratório realize os ensaios em laboratórios terceirizados, deverá constar no laudo o ensaio realizado especificando o instituto credenciado pelo INMETRO ou credenciada na ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica)

- **Para a Rampa para deficientes físicos em fibra de vidro**, esta deverá ser apresentada em tamanho 2,00 x 1,00m (dimensões mínimas). No processo de análise será observada sua montagem em fibra de vidro, devendo possuir em sua área de utilização, antiderrapante na cor azul, piso tátil na cor amarela padrão do trânsito e emblemas internacionais de acessibilidade na cor branca.

- **Para o Tachão a Led Bidirecional, alimentado com energia solar e indicador luminoso/seta**, o mesmo deverá atender integralmente as especificações descritas no memorial descritivo.

- **Para o Tachão Monodirecional, injetado em ABS**, nas medidas de 250x150x50mm, o mesmo deverá atender integralmente as especificações descritas no memorial descritivo e estar acompanhado de laudo proveniente de laboratório com notória especificação e capacidade técnica acreditada pelo INMETRO.

- **Para o Iluminador de placas a LED**, o mesmo deverá atender integralmente as especificações descritas no memorial descritivo.

- **Para o Conjunto Coluna/Braço P-60 (Semi Pórtico Especial reforçado) composto por Conjunto de coluna com Braço projetado e chumbador**. Deverá ser apresentada nas dimensões 127 x e= 4,75mm x 5,0m, braço projetado de 4" x e= 3,75mm x 4,70m, atendendo integralmente as especificações descritas no memorial descritivo, acompanhado de laudo.

- **Para o Poste Ecológico** será observado sua montagem com produto reciclável com simples visualização.

- **O Módulo Semafórico Tipo Colmeia e o Módulo a Led com Máscara Programável**, serão testados ligando-os a energia elétrica, tanto em 127 volts e/ou 220 volts, onde deverá acender todos os LEDs que compõe o módulo focal, levando em consideração as seguintes características:

a) Economia de energia, ganho de luminosidade e baixo custo de implantação e manutenção.

b) Não necessitar de qualquer modificação ou remodelagem nos semáforos existentes.

c) Oferecer visibilidade, proporcionada pelo perfeito preenchimento de luminosidade em seu núcleo.

- **Para o Notebook com software de laço virtual**, deverá ser instalada uma câmera em um cruzamento a ser definido pela Prefeitura, onde poderá ser visualizado a operacionalidade on-line do sistema, demonstrando os quantitativos e a classificação dos veículos analisados, levando em consideração as seguintes características:

a) O sistema de detecção de fluxo e controle de tráfego “detector volumétrico de tráfego”, com tecnologia baseada em laço detector virtual, também chamado de vídeo detecção é uma técnica de detectar veículos através da interpretação de imagens dos veículos captadas por câmeras em um computador. Com o auxílio de um mouse, desenham-se retângulos na tela do computador que mostra o campo visual de uma câmera. Estes retângulos funcionarão como se fossem laços



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

detectores virtuais. Quando a imagem de um veículo adentrar num laço virtual, ele será reconhecido pelo computador, através da análise da mudança dos tons dos pixels.

b) Serão definidas as áreas de interesse dentro do campo de visão da câmera, onde se quer efetuar a detecção e ali desenhados os laços virtuais. O processamento das imagens será executado somente nas áreas delimitadas pelos laços desenhados. Para cada laço virtual poderão ser associados alguns atributos, tais como tipo de laço (presença, pulso ou contagem), canal de saída do detector e outras funções indiretas.

c) Assim através da utilização do sistema de vídeo detecção para detectar a presença e movimento dos veículos, os engenheiros de tráfego podem, de forma eficiente e confiável, monitorar, controlar e gerenciar a operação e coordenação dos semáforos da cidade, eliminando ociosidade nos tempos de verdes e consequentemente diminuindo o tempo de viagem. Levantar dados estatísticos de tráfego, através da contagem de veículo, composições de categorias e etc.

- **Para o Kit Travessia de Pedestres**, o mesmo deverá atender integralmente as especificações descritas no memorial descritivo. Não se faz necessário a apresentação dos postes.

- **Para o Equipamento composto de câmeras de vídeo captura e notebook com software de vídeo captura de sistema de coordenadas referenciadas geograficamente**, os testes serão realizados mediante apresentação de notebook com sistema de georreferenciamento, com software de vídeo captura e sistema de coordenadas referenciadas geograficamente, para simulação de suas funcionalidades.

- **Controlador de Trânsito (8 fases)**, será realizada inspeção visual, elétrica e de funcionalidade, onde será conectado a central existente, através de comunicação GPRS ou superior para verificação das funções descritas e comunicação;

- **Computador (notebook) contendo software para realização dos testes das funções do controlador, inclusive no modo Centralizado**, atendendo as especificações descritas no memorial descritivo. Deverá ser apresentado para simulação do software, controlador e grupo focal.

Este Termo de Referência foi elaborado pela equipe de planejamento: Frederico José Dias Blascke - Gestor de Trânsito, Transporte e Defesa Civil e Claudinei Maguim Siqueira - Supervisor do Núcleo de Sinalização de Trânsito.

Eric Pinheiro Portela

Secretário Municipal de Segurança Pública e Trânsito



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

ANEXO II MODELO DE PROPOSTA

Adverte-se que a simples apresentação desta Proposta será considerada como indicação bastante de que inexistem fatos que impeçam a participação da licitante neste Certame, assim como da aceitação de todos os termos e condições deste edital.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12/2026
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 36/2026

Razão Social: CNPJ nº:
Endereço: Bairro:
Cidade: Estado: CEP:
Telefone: E-mail:
Inscr. Estadual: Inscr. Municipal:

Nome do representante: Telefone:
CPF do representante: E-mail:

(Indicar dados para assinatura da ata de registro de preços)

Objeto: Sistema de registro de preços para contratação de empresa especializada no eventual fornecimento, instalação e manutenção de sinalização de trânsito horizontal, vertical e semafórica, nas vias públicas do município de São José do Rio Pardo, conforme atribuições contidas no Código de Trânsito Brasileiro, de acordo com condições e especificações estabelecidas no Edital e seus anexos.

LOTE ÚNICO					
(1) SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	PREENCHER DE ACORDO COM O ANEXO I	...	...	...	...
2	ETC...				
TOTAL (1)					R\$...
(2) SINALIZAÇÃO VERTICAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
14	PREENCHER DE ACORDO COM O ANEXO I	...	...	...	...
15	ETC...				
TOTAL (2)					R\$...
(3) SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
31	PREENCHER DE ACORDO COM O ANEXO I	...	...	...	...
32	ETC...				
TOTAL (3)					R\$...
(4) ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
60	PREENCHER DE ACORDO COM O ANEXO I	...	...	...	...
61	ETC...				
TOTAL (4)					R\$...
(5) EQUIPE PARA SINALIZAÇÃO VERTICAL + EQUIPE PARA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA					



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
63	PREENCHER DE ACORDO COM O ANEXO I	...	...	...	...
64	ETC...				
TOTAL (5)					R\$...
TOTAL GERAL DO LOTE				R\$	

Valor total da proposta por extenso: _____

VALIDADE DA PROPOSTA: _____ DIAS (MÍNIMA: 60 DIAS).

1. DECLARO QUE OS VALORES OFERTADOS CONTEMPLAM TODOS OS CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS INCORRIDOS NA DATA DA APRESENTAÇÃO DESTA PROPOSTA, INCLUINDO, ENTRE OUTROS: TRIBUTOS, ENCARGOS SOCIAIS, MATERIAL, DESPESAS ADMINISTRATIVAS, SEGURO, FRETE E LUCRO.

2. DEMAIS CONDIÇÕES: DE ACORDO COM O EDITAL E SEUS ANEXOS

Local e data.

Assinatura do representante



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

ANEXO III

MINUTA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XX/2026

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12/2026

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 36/2026

OBJETO:

Órgão Gerenciador: Prefeitura Municipal de São José do Rio Pardo/ SP.

Detentora:

CNPJ:

Endereço:

Cidade:

CEP:

Representante Legal/ Cargo:

CPF:

E-mail:

Telefone:

Validade: 1 (um) ano a partir da assinatura desta ata de registro de preços

A **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO**, inscrita no CNPJ sob nº 45.741.659/0001-37, com sede na Praça dos Três Poderes, nº 01, Centro, por meio do **Sr. Eric Pinheiro Portela - Secretário Municipal de Segurança Pública e Trânsito**, e a empresa (**Fornecedor - razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante**) considerando o julgamento da licitação na modalidade de PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, para REGISTRO DE PREÇOS Nº 12/2026, PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 36/2026, **RESOLVE** registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no Edital de Licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto Municipal nº 7.655, de 17 de maio de 2024, e em conformidade com as disposições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 A presente Ata tem por objeto o Sistema de registro de preços para contratação de empresa especializada no eventual fornecimento, instalação e manutenção de sinalização de trânsito horizontal, vertical e semaforica, nas vias públicas do município de São José do Rio Pardo, conforme atribuições contidas no Código de Trânsito Brasileiro, de acordo com as especificações do Edital do Pregão Eletrônico nº 12/2026, do Termo de Referência e da proposta da DETENTORA, cujos termos são parte integrante do presente instrumento.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO

2.1 O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

2.2 O preço a ser pago pela Administração pelo(s) objeto(s) compreenderá todos os custos necessários à execução do objeto da Ata de Registro de Preços, inclusive os referentes às despesas trabalhistas, previdenciárias, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outras despesas necessárias à sua correta execução, de modo que nenhum outro ônus seja devido à DETENTORA.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO ÓRGÃO GERENCIADOR E PARTICIPANTE

3.1 O órgão gerenciador será a Prefeitura Municipal de São José do Rio Pardo/SP.

CLÁUSULA QUARTA - DA VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

4.1 A Ata de Registro de Preços, ora firmada, terá validade de 1 (um) ano, a partir da data da sua assinatura, podendo ser prorrogada, por até idêntico período, desde que, nos termos do artigo 12 do Decreto Municipal nº 7.655/2024:

- a) Haja anuência das partes;
- b) A DETENTORA tenha cumprido satisfatoriamente suas obrigações;
- c) A pesquisa de preços prévia revele que os preços são vantajosos para a Administração.

4.2 A DETENTORA da Ata de Registro de Preço deverá manifestar, por escrito, seu interesse na prorrogação ou não do ajuste, em prazo não inferior a 90 (noventa) dias do término de sua vigência.

CLÁUSULA QUINTA – DA ADESÃO

5.1 Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação, conforme justificativa apresentada nos estudos técnicos preliminares.

CLÁUSULA SEXTA – DA AUTORIZAÇÃO E DA UTILIZAÇÃO DA ATA

6.1 As contratações decorrentes desta Ata de Registro de Preços deverão ser formalizadas mediante Termo de Contrato nos casos de compras parceladas, podendo ser substituído por outros instrumentos nos casos de compra com entrega imediata e integral dos bens adquiridos, dos quais não resultem obrigações futuras, inclusive assistência técnica, nos termos do artigo 95, II, da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.2 Para o acionamento desta Ata, os ÓRGÃOS PARTICIPANTES deverão consultar o ÓRGÃO GERENCIADOR sobre:

- a) a intenção de contratação, a fim de obter a indicação do fornecedor, dos quantitativos a que este ainda se encontra obrigado e dos preços registrados;
- b) a economicidade dos preços registrados.

6.3 O ÓRGÃO GERENCIADOR consultará a DETENTORA, assim classificada por ter exercido o direito de preferência, acerca da possibilidade de atender a demanda solicitada.

6.3.1 O ÓRGÃO GERENCIADOR somente consultará diretamente a SEGUNDA DETENTORA, vencedora da cota de ampla concorrência, caso o pedido não puder ser atendido pela DETENTORA pelos seguintes motivos:

- a) o pedido de acionamento importar em consumo superior ao registrado para a DETENTORA; ou
- b) o quantitativo remanescente no período for insuficiente para o atendimento, ante a existência de consumo já realizado.

6.3.1.1 Para os fins desta exceção, considera-se como referencial o consumo **mensal** estimado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

6.3.2 Na negativa de atendimento pela DETENTORA, sem prejuízo do previsto no item 6.4, o ÓRGÃO GERENCIADOR consultará as demais DETENTORAS da mesma cota integrantes do Cadastro Reserva, se houver, observados a ordem de classificação, para verificar qual terá condições de assumir a demanda solicitada, e o atendimento às condições de habilitação.

6.4 Na negativa de atendimento da demanda, a DETENTORA convocada justificará a negativa, que será apreciada pela ÓRGÃO GERENCIADOR.

6.4.1 O ÓRGÃO GERENCIADOR deliberará sobre a aceitabilidade da justificativa apresentada pela DETENTORA, importando a não aceitação no cancelamento da Ata de Registro de Preços em face dela, sem prejuízo da aplicação de penalidades previstas na ata de registro de preços.

6.4.2 A aceitação da justificativa importará na manutenção da DETENTORA na ata de registro de preços, assegurada sua posição na classificação.

6.5 Poderão fazer uso desta Ata de Registro de Preço todos os órgãos e entidades participantes deste Registro de Preços que precedeu ao ajuste.

6.5.1 Caso algum órgão ou entidade participante tenha interesse em utilizar quantidades acima do seu respectivo total estimado, deverá solicitar autorização junto ao ÓRGÃO GERENCIADOR.

6.5.2 Poderá a DETENTORA, observadas as condições estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, independente dos quantitativos registrados, desde que não prejudique a obrigação assumida nesta Ata de Registro de Preço.

6.6 As contratações adicionais previstas no item 6.5 não poderão exceder a 100% dos quantitativos registrados na Ata de Registro de Preços.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA CONTRATAÇÃO

7.1 A DETENTORA será convocada para assinar o termo de contrato dentro do prazo de 48 (quarenta e oito) horas, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções descritas no Edital.

7.1.1 O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado por escrito, antes do término do prazo previsto no subitem anterior, sob alegação de motivo que poderá ou não ser aceito pela Administração.

7.1.2 Quando a DETENTORA não assinar o termo de contrato no prazo e nas condições estabelecidas, competirá ao ÓRGÃO GERENCIADOR indicar nova DETENTORA, observadas as regras de preferência e de apuração de responsabilidade da DETENTORA desistente.

7.1.3 A execução do contrato, bem como os casos nele omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, com aplicação supletiva dos princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, na forma do artigo 89, da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.2 Os prazos máximos para início, execução e entrega do objeto de cada solicitação de fornecimento (Ordem de Serviço) variam conforme a natureza e a complexidade de cada parcela, nos termos da tabela constante do item 7.7.1, contados a partir do recebimento da respectiva Ordem de Serviço pelo fornecedor.

7.3 Em casos excepcionais devidamente justificados, tais como volume expressivo de itens, necessidade de coordenação com órgãos de trânsito, interferências em vias de grande circulação ou indisponibilidade temporária de energia elétrica nos pontos de instalação semafórica, a Administração poderá, mediante justificativa técnica fundamentada e com anuência formal da



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

fiscalização, estabelecer prazo específico superior aos previstos no item 7.7.1, a ser consignado na respectiva Ordem de Serviço antes de sua emissão.

7.4 Os prazos estabelecidos consideram condições normais de execução e não incluem paralisações decorrentes de intempéries climáticas severas, interferências imprevistas de terceiros, restrições determinadas por autoridades competentes ou ocorrência de caso fortuito ou força maior, desde que devidamente comprovados e formalmente reconhecidos pela Administração. Nessas hipóteses, a Contratada deverá comunicar o impedimento à fiscalização no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a sua ocorrência, sob pena de não ser considerado para fins de prorrogação.

7.5 Quando uma mesma Ordem de Serviço abranger itens de parcelas distintas com prazos diferentes prevalecerá o maior prazo dentre as parcelas demandadas, aplicado à integralidade da entrega/execução solicitada.

7.6 O descumprimento injustificado dos prazos estabelecidos sujeitará a Contratada às penalidades previstas no Edital, sem prejuízo da apuração de perdas e danos eventualmente cabíveis.

7.7 A execução ocorrerá por Ordem de Compra/Serviço emitida pelo setor demandante, especificando: local, itens/parcelas, quantitativos e prazo.

7.7.1 Parcelas do Objeto (bens comuns e serviços comuns):

PARCELA	DESCRIÇÃO	NATUREZA PREDOMINANTE	PRAZO DE EXECUÇÃO / ENTREGA
1	Sinalização Horizontal (1-13)	Serviço	Até 15 dias corridos
2	Sinalização Vertical (14-30)	Bem Comum + Serviço	Até 20 dias corridos
3	Sinalização Semafórica (31-59)	Bem Comum + Serviço	Até 30 dias corridos
4	Sinalização Adequação do Sistema Viário e Serviços Complementares para Adequação de Sinalização (60-62)	Serviço	Até 25 dias corridos
5	Equipe Para Sinalização Vertical + Equipe Para Sinalização Semafórica (63-68)	Serviço	Até 15 dias corridos

7.7.2 A contratada iniciará a execução em até 5 (cinco) dias corridos contados do recebimento da respectiva Ordem de Serviço/Fornecimento, podendo, nesse período, poderá realizar vistoria técnica conjunta com a fiscalização da Administração no local específico da intervenção, caso julgue necessário.

CLÁUSULA OITAVA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1 O processo de medição e o conseqüente pagamento serão rigorosamente baseados na quantidade e qualidade dos itens de serviço efetivamente executados e aceitos pela Administração Municipal de São José do Rio Pardo, em total conformidade com as especificações técnicas detalhadas neste Termo de Referência, as normas técnicas da ABNT (incluindo NBR 13132, 15402, 15741, 15405, 14636, 15576, 16179, 14890, 14962, 15889), e a legislação pertinente.

8.2 Procedimento Geral de Medição: As medições serão realizadas a cada execução de serviços realizada pela Contratada, ou em períodos definidos pela fiscalização, por meio de vistorias técnicas



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

in loco. A Contratada deverá apresentar, até 5 (cinco) dias úteis após a conclusão de cada execução, um relatório detalhado dos serviços executados, acompanhado de comprovação documental (fotos georreferenciadas, planilhas de quantitativos, etc), que subsidiará a elaboração do Relatório de Fiscalização e Verificação ou documento equivalente pela fiscalização.

8.3 Relatório de Fiscalização e Verificação ou documento equivalente registrará as quantidades efetivamente executadas e aceitas, com critérios de aceitação conforme subitem 8.3.1 (por lote), servindo de base para o pagamento proporcional. Discrepâncias ou inconformidades resultarão em rejeição parcial ou total, correção pela Contratada sem ônus adicionais e aplicação de penalidades se for o caso.

8.3.1 Unidades de Medida e Detalhamento por Lote: As medições utilizarão as unidades de medida especificadas para cada item descritos no Termo de Referência (Km, m, m², um, CJ). Os critérios de aceitação específicos para cada lote são:

8.3.1.1 Sinalização Horizontal

- **Medição:** Por metro quadrado (m²) para aplicação de massas termoplásticas, tintas a frio e laminados elastoplásticos, e para remoção de sinalização. Por unidade (un) para fornecimento e implantação de tachas, tachões, segregadores e rampas para deficientes físicos.
- **Critérios de Aceitação:** Verificação da espessura mínima (quando aplicável, conforme norma), aderência ao substrato (mediante testes visuais e de tração conforme ABNT NBR 13132/15402), uniformidade da aplicação, retrorrefletância (conforme ABNT NBR 15402/15741), e integridade física dos elementos instalados. A remoção por microfresagem será aceita mediante comprovação da eliminação da sinalização anterior e profundidade mínima de 3mm (ABNT NBR 15405).

8.3.1.2 Sinalização Vertical

- **Medição:** Por unidade (un) para fornecimento e implantação de braços, colunas, placas (regulamentação, advertência, orientação, toponímicas), iluminadores de placa e kits de travessia de pedestres. Por unidade Conjunto (CJ) para fornecimento e implantação coluna/braço tipo P-60 (semi pórtico especial reforçado).
- **Critérios de Aceitação:** Conformidade dimensional dos elementos (diâmetros, comprimentos), qualidade da galvanização (espessura mínima do zinco conforme ABNT NBR 14890 e 14962), nível de refletividade das películas (tipo III conforme ABNT NBR 16179) e estabilidade da fixação, garantindo a segurança e visibilidade da sinalização. A equipe operacional técnica (encarregado, pedreiro, ajudantes, motorista e caminhão guindauto) será medida por dia de efetiva atuação e comprovação de produtividade.

8.3.1.3 Sinalização Semafórica

- **Medição:** Por unidade (un) para grupos focais (LED, pedestres, contagem regressiva), colunas semafóricas, braços projetados, controladores de tráfego, laços detectores, módulos LED e botoeiras. Por metro linear (m) para cabos PP.
- **Critérios de Aceitação:** Funcionamento pleno e ininterrupto dos equipamentos (testes de ciclo de 24 horas, conforme ABNT NBR 15889), sincronia e precisão da contagem regressiva, integração e comunicação eficaz entre os componentes do sistema (controladores, laços detectores), e conformidade elétrica dos cabos (continuidade, isolamento). A aceitação de colunas e braços semafóricos incluirá a verificação da galvanização quente pós-soldagem (ABNT NBR 6591).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

8.3.2 Conformidade e Tolerância: Será admitida uma tolerância máxima de $\pm 5\%$ nas quantidades medidas, desde que a variação não implique em alteração da finalidade do serviço ou prejudique a segurança viária. Discrepâncias que superem este limite, ou não conformidades com as especificações técnicas, acarretarão a rejeição do item, com a Contratada obrigada a corrigir ou refazer o serviço sem ônus adicionais para a Contratante, e sujeita à aplicação de penalidades contratuais.

8.3.3 Responsabilidades da Fiscalização: A fiscalização da Contratante será a responsável final pela verificação e aprovação dos serviços, podendo exigir quaisquer testes adicionais, relatórios ou informações que julgar necessários para a correta medição e ateste da qualidade e conformidade.

8.4 Critérios de pagamento

a) Prazo: O pagamento do valor correspondente à medição devidamente atestada e aceita será efetuado no prazo de até **30 (trinta) dias**, a contar da data da **liquidação da despesa** (que se dá após o atesto da fiscalização e a apresentação da Nota Fiscal/Fatura acompanhada dos documentos de regularidade exigidos).

b) Documentação: A Nota Fiscal/Fatura, após o atesto, deverá ser apresentada acompanhada dos seguintes documentos (Certidão Negativa de Débitos Federal (INSS), Certidão Negativa de Débitos Estadual, Certidão Negativa de Débitos Municipal, FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhista

c) Condições: O pagamento será creditado na conta bancária da Contratada, observada a **Ordem Cronológica de Pagamento** para cada fonte de recurso e categoria de contrato, conforme previsto no Art. 141 da Lei nº 14.133/2021.

d) Vedação de Pagamento Antecipado: Não será permitido pagamento antecipado, parcial ou total, relativo a parcelas contratuais, salvo as exceções previstas no Art. 145, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, desde que devidamente justificadas no processo licitatório.

CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTE E REVISÃO DE PREÇOS

9.1 Os preços contratuais serão reajustados observada a **periodicidade anual** que terá como termo inicial a data de apresentação da proposta, nos termos previstos no Decreto Municipal nº 7.655/2024, desde que não ultrapasse o valor praticado no mercado.

9.1.1 A(s) proposta(s) comercial(is) são referenciadas ao mês de **xxx de 2026**.

9.1.2 O índice de reajuste será o **IPCA**.

9.1.3 Fica vedado qualquer novo reajuste pelo prazo de 1 (um) ano.

9.1.4 Se aplicado o reajuste e os valores registrados ficarem acima dos praticados de mercado, observar-se-á o quanto disposto nos itens 9.3.1 e 9.3.1.1.

9.2 Fica ressalvada a possibilidade de alteração da metodologia de reajuste, atualização ou compensação financeira desde que sobrevenham normas federais e/ou municipais que as autorizem.

9.3 O preço registrado poderá ser revisado, nos termos do Decreto Municipal nº 7.655/24, em função da dinâmica do mercado, com elevação ou redução de seu respectivo valor, obedecendo a seguinte metodologia:

9.3.1 Independentemente de solicitação, o preço registrado poderá ser revisto em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, cabendo, neste caso, ao ÓRGÃO GERENCIADOR, convocar a DETENTORA visando à redução dos preços e sua adequação ao praticado pelo mercado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

9.3.1.1 Frustrada a negociação com a DETENTORA, visando à redução dos preços registrados, no caso do subitem anterior, será o registro de preços rescindido, nos termos do parágrafo único do art. 18 do Decreto Municipal 7.655/24 e subitem 12.1, alínea “f”, desta Ata de Registro de Preços.

9.3.2 A DETENTORA poderá solicitar a revisão ou readequação de preços ao ÓRGÃO GERENCIADOR, por escrito, sendo que o pedido deverá estar acompanhado de documentos que comprovem, convincentemente, a ocorrência do desequilíbrio econômico-financeiro, nos termos do art. 124, II, alínea “d” da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo considerada, para base inicial de análise, a demonstração da composição de custos anexa a Ata de Registro de Preços.

9.3.2.1 O pedido será recebido, instruído e juntado ao processo administrativo pelo ÓRGÃO GERENCIADOR, com todos os subsídios necessários.

9.3.2.2 Na hipótese de deferimento do pleito, competirá à autoridade competente ratificar, ou não, aquela deliberação, em regular despacho autorizador da alteração contratual, bem como para lavratura e assinatura, pelas partes contratantes, do competente termo de aditamento para constar o novo preço.

9.4 Os novos preços aprovados e ratificados pela autoridade competente do ÓRGÃO GERENCIADOR só entrarão em vigor após a assinatura do respectivo aditivo contratual pelas partes, retroagindo seus efeitos à data do pedido de revisão.

9.5 Se em razão do reajuste ou do reequilíbrio houver divergência de preços entre as DETENTORAS de uma mesma cota, serão reclassificadas em função do novo valor, sendo a preferência de contratação concedida à de menor valor registrado, observada a prioridade de contratação da cota reservada.

9.5.1 Mantendo-se a igualdade de preços dentro da mesma cota, observar-se-á a classificação original.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO ÓRGÃO GERENCIADOR, DA DETENTORA E DO ÓRGÃO USUÁRIO DA ATA

10.1 O ÓRGÃO GERENCIADOR se compromete a:

10.1.1 Efetuar o pagamento a contratada, de acordo com o estabelecido no contrato;

10.1.2 Promover o acompanhamento e fiscalização do fornecimento, sob aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas;

10.1.3 Comunicar a CONTRATADA qualquer anormalidade no objeto da Ata, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições do Termo de Referência.

10.1.4 Fornecer toda a documentação necessária para a execução dos serviços;

10.1.5 Fornecer mapa das vias;

10.1.6 Cumprir com as demais obrigações constantes no Termo de Referência.

10.2 A(s) DETENTORA(S) se obriga(m) a:

10.2.1 Executar o fornecimento dos bens e as condições estabelecidas no edital e seus anexos, que fazem parte integrante deste instrumento;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

- 10.2.2** Cumprir os prazos estipulados para a entrega dos bens, substituindo-os, às suas expensas, no prazo fixado no edital, quando se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções;
- 10.2.3** Prover todos os meios necessários à garantia da plena operacionalidade do fornecimento, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza;
- 10.2.4** A falta de quaisquer materiais cujo fornecimento incumbe ao detentor do preço registrado, não poderá ser alegada como motivo de força maior para atraso ou inexecução da obrigação e não a eximirá das penalidades a que está sujeita pelo não cumprimento dos prazos e demais condições estabelecidas;
- 10.2.5** Indicar preposto, tão logo assinado este instrumento, como contato para todos os atos a serem praticados no prazo de validade da Ata;
- 10.2.6** Comunicar imediatamente à Contratante qualquer alteração ocorrida no endereço, conta bancária e outros julgados necessários para recebimento de correspondência;
- 10.2.7** Arcar com as despesas referentes à descarga, embalagem, seguro e transporte, dos artigos até o local de entrega;
- 10.2.8** Responder por todos os ônus referentes ao fornecimento ora contratado, tais como impostos, taxas, encargos sociais e obrigações trabalhistas e civis, decorrentes do objeto da presente Ata;
- 10.2.9** Comunicar, imediatamente à Contratante, por escrito, qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a entrega dos materiais, para adoção de medidas cabíveis, bem como detalhar todo tipo de acidente que eventualmente venha a ocorrer;
- 10.2.10** Não transferir a outrem, no todo ou em parte, os objetos desta Ata;
- 10.2.11** Manter, durante o prazo de validade da Ata, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 10.2.12** Executar dentro da melhor técnica os serviços contratados;
- 10.2.13** Assegurar, durante a execução dos serviços e fornecimentos, a proteção e conservação dos trabalhos realizados;
- 10.2.14** Executar, imediatamente, os reparos que se fizerem necessários nos serviços;
- 10.2.15** Permitir e facilitar a fiscalização em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados;
- 10.2.16** Comunicar por escrito à Secretaria Municipal de Segurança Pública e Trânsito a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão dos serviços contratados, em parte ou no todo, de acordo com o cronograma estabelecido, indicando as medidas para corrigir a situação;
- 10.2.17** Responsabilizar-se pelo fornecimento do objeto da Ata de Registro de, respondendo civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, prepostos ou terceiros no exercício de suas atividades, vier a direta ou indiretamente, causar ou provocar à CONTRATANTE e a terceiros;
- 10.2.18** Fornecer toda mão de obra, insumos e equipamentos necessários à execução dos serviços, atendendo ao padrão de sinalização requerida;
- 10.2.19** Arcar com os custos inerentes a operacionalização dos serviços, incluindo o transporte dos materiais e equipamentos ao local de execução, cabendo a contratada adotar, por sua conta e



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

responsabilidade, as medidas de organização interna de sua equipe que julgar adequadas para o cumprimento das obrigações contratuais;

10.2.20 Manter seguros de acidentes de trabalho (INSS) e de responsabilidade civil para terceiros;

10.2.21 Fornecer equipamentos de proteção individual (EPIs) e uniformes para seus funcionários; atendendo aos requisitos de segurança no trabalho;

10.2.22 Executar os serviços de acordo com as Ordens de Compra/Serviço emitidas pela Contratante, que conterão as especificações técnicas, localização, quantitativos e demais parâmetros necessários a execução de cada demanda, observadas as especificações técnicas deste Termo de Referência e as normas ABNT aplicáveis;

10.2.23 Obedecer aos regulamentos internos de segurança estabelecidos pela Contratante;

10.2.24 Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;

10.2.25 Manter, durante toda execução da ata de registro de preço, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação.

10.2.26 Cumprir com as demais exigências constantes no Termo de Referência.

10.3 Os ÓRGÃOS PARTICIPANTES da Ata de Registro de Preços se comprometem a:

10.3.1. Manter-se informados sobre o andamento desta Ata de Registro de Preços, inclusive em relação às alterações porventura ocorridas, com o objetivo de dar correto cumprimento às suas disposições.

10.3.2. Consultar o ÓRGÃO GERENCIADOR quando da necessidade de contratação, a fim de obter a indicação do fornecedor, se houver mais de uma DETENTORA, dos quantitativos a que este ainda se encontra obrigado e dos preços registrados.

10.3.3. Verificar preliminarmente à contratação, a economicidade dos preços registrados, nos termos desta Ata de Registro de Preços.

10.3.4. Encaminhar ao ÓRGÃO GERENCIADOR as informações sobre a contratação efetivamente realizada, até o quinto dia útil de cada mês seguinte à sua celebração.

10.3.5. Zelar pelo cumprimento das obrigações contratualmente assumidas.

10.3.6. aplicar penalidades de advertência e multa em virtude de infrações aos termos da ata de registro de preços e aos contratos dela decorrentes.

10.3.7. Informar ao ÓRGÃO GERENCIADOR quando o fornecedor não atender as condições estabelecidas na ata de registro de preços ou recusar-se a firmar o contrato, bem como sobre as penalidades aplicadas.

10.3.8. Sugerir ao ÓRGÃO GERENCIADOR a aplicação das demais espécies de penalidades, conforme competência definida na CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

11.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

assinado a ata.

11.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, X, do Decreto nº 7.655, de 2024), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, VII, do Decreto nº 7.655, de 2024).

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1 A Ata de Registro de Preços poderá ser rescindida, pela Administração, de pleno direito, assegurado o contraditório e a ampla defesa, quando:

- a)** a(s) DETENTORA(S) não cumprir(em) as obrigações constantes da Ata de Registro de Preços e da legislação;
- b)** a(s) DETENTORA(S) não formalizar(em) o Termo de Contrato, quando cabível, decorrente da Ata de Registro de Preços ou não retirar(em) o instrumento equivalente no prazo estabelecido, se a Administração não aceitar sua justificativa;
- c)** a(s) DETENTORA(S) der(em) causa à rescisão administrativa dos ajustes decorrentes da Ata de Registro de Preços;
- d)** a(s) DETENTORA(S) recusar(em)-se ao atendimento da demanda solicitada, dentro da quantidade estimada na ata;
- e)** em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial dos ajustes decorrentes da Ata de Registro de Preços;
- f)** os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados pelo mercado e a(s) DETENTORA(S) não aceitar(em) a redução;
- g)** a(s) DETENTORA(S) sofrer(em) sanção prevista nos incisos III ou IV do artigo 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, ou que, em virtude de lei ou decisão judicial, ficarem impedidas de contratar com a Administração Pública;
- h)** por razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas pela Administração;
- i)** sempre que ficar constatado que a(s) DETENTORA(S) perdeu(ram) qualquer das condições de habilitação e/ou qualificação exigidas na licitação.

12.2 A comunicação da rescisão, nos casos previstos no subitem 12.1 desta Ata de Registro de Preço, será feita pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se comprovante aos autos que deram origem ao Registro de Preços.

12.2.1 No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da DETENTORA, a comunicação será feita por publicação no Diário Oficial do Município, considerando-se rescindido o registro a partir da publicação.

12.3 A DETENTORA poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preço, sem aplicação de penalidades, na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrente de caso fortuito ou de força maior, devidamente comprovados.

12.3.1 O ÓRGÃO GERENCIADOR deliberará sobre a aceitabilidade da justificativa apresentada pela DETENTORA, importando a não aceitação na aplicação das sanções administrativas previstas nesta Ata de Registro de Preços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

12.4 O cancelamento ou a rescisão da Ata de Registro de Preços não implica rescisão automática dos contratos e compromissos de fornecimento previamente firmados com os órgãos participantes e órgãos não participantes.

12.5 Esta Ata de Registro de Preços poderá ser rescindida nas hipóteses previstas para a rescisão dos contratos em geral.

12.6 Rescindida a ata de registro de preços em face da DETENTORA, o ÓRGÃO GERENCIADOR consultará as demais DETENTORAS da respectiva cota, integrantes do Cadastro Reserva, observados a ordem de classificação e o atendimento às condições de habilitação, acerca do interesse em assumir a presente ata, pelos quantitativos e prazo remanescentes.

12.6.1 A desistência em assumir a Ata de Registro de Preços importará também na renúncia ao direito de permanecer na qualidade de Cadastro Reserva da cota, sem aplicação de penalidade.

12.6.2 Inexistindo DETENTORAS na qualidade de Cadastro Reserva, a Administração, a seu critério, poderá convocar, pela ordem, as demais LICITANTES classificadas, nos termos do disposto no edital do pregão que precedeu este ajuste, para, mediante a sua concordância, assumirem o fornecimento dos materiais que constituem o objeto da presente Ata de Registro de Preço.

12.7 Na rescisão por culpa da DETENTORA, aplicar-se-á a penalidade de multa prevista no subitem 11.2.4 deste ajuste.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1 A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações de que deles poderão advir, facultada a realização de licitação específica para o fornecimento pretendido, devidamente justificada, sendo assegurada à DETENTORA do registro de preços a preferência em igualdade de condições.

13.2 As especificações técnicas do objeto não expressamente declaradas nesta Ata de Registro de Preço deverão obedecer às normas técnicas pertinentes.

13.3 São peças integrantes da Ata de Registro de Preços nº XXX 2026, o edital do Pregão Eletrônico nº 12/2026 e seus anexos, a ata do pregão eletrônico, a proposta comercial da DETENTORA apresentada e aceita, onde constam as demais condições exigidas, conforme disposto no artigo 115 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021.

13.4 No ato da assinatura deste instrumento foram apresentados todos os documentos exigidos no edital.

13.4.1 Serão aceitas como prova de regularidade fiscal, certidões positivas com efeito de negativas e certidões positivas que noticiem em seu corpo que os débitos estão judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa.

13.5 Todas as comunicações, notificações, avisos ou pedidos à DETENTORA, sempre por escrito, concernentes ao cumprimento da presente Ata de Registro de Preços e dos contratos dela decorrentes, serão dirigidos ao(s) seguinte(s) endereço(s) eletrônico(s) (e-mail):

DETENTORA: XXXX.

13.6 As publicações no Diário Oficial ocorrerão nos casos exigidos pela legislação.

13.7 Para a execução desta ata e dos contratos dela decorrentes, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

13.8 Fica eleito o foro do Município de São José do Rio Pardo para dirimir quaisquer controvérsias decorrentes do presente ajuste.

Local e data

MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO
GERENCIADORA DA ATA

DETENTORA DA ATA

TESTEMUNHAS:

1) _____

2) _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

CADASTRO RESERVA

São registradas as seguintes licitantes não desclassificadas que aceitaram cotar os serviços com preços iguais aos da licitante vencedora na sequência da classificação do certame, considerado como Cadastro Reserva, sendo que a convocação obedecerá à ordem de classificação final das propostas:

Ordem	Detentora	CNPJ
2º		
3º		
...		

As DETENTORAS que formam o Cadastro Reserva somente serão indicadas pelo ÓRGÃO GERENCIADOR se cumprirem as condições de habilitação e regularidade exigida durante a licitação, e tiverem as amostras e laudos aprovados após a avaliação pela autoridade competente.

ITEM: XXXXXXXXXX

PRIMEIRA DETENTORA:

MARCA:

FABRICANTE:

PREÇO UNITÁRIO: R\$(COM 2 CASAS DECIMAIS)

SEGUNDA DETENTORA:

MARCA:

FABRICANTE:

PREÇO UNITÁRIO: R\$(COM 2 CASAS DECIMAIS)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

DETENTORA:

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº (DE ORIGEM):

OBJETO:

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 nº01/2020, 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.

São José do Rio Pardo, xx de xxxx de 2026.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome/Cargo:

CPF:

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME, ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE E RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE PELA CONTRATANTE:

Nome/Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE PELA CONTRATADA:

Nome/Cargo:

CPF:

Assinatura: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

Praça dos Três Poderes, 01, Centro - Estado de São Paulo

ANEXO IV MODELO DE DECLARAÇÃO UNIFICADA

Pelo presente instrumento, a empresa, CNPJ nº, com sede na, através de seu representante legal infra-assinado, que:

() Declara, sob as penas do artigo 299 do Código Penal, que se enquadra na situação de microempreendedor individual, microempresa e empresa de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar nº 123/06, alterada pela Lei Complementar nº 147/14, bem assim que inexistem fatos supervenientes que conduzam ao seu desenquadramento desta situação.

() Declara ainda que: No ano-calendário de realização da licitação, ainda não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

***Marcar este item caso se enquadre na situação de microempreendedor individual microempresa e empresa de pequeno porte (posteriormente deverá comprovar a afirmação).**

• Declaramos, para os fins do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, não empregamos menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos de idade.

• Declaramos, para os fins que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para habilitação no presente processo licitatório, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

• Declaramos, para os devidos fins que não possuímos em nosso quadro societário e de empregados, servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

• Declaramos, para fins de direito, que a empresa não foi declarada INIDÔNEA para licitar com o PODER PÚBLICO, em qualquer de suas esferas e que não está impedida de participar de licitação ou de contratar com a Administração Pública.

• Declaramos plenamente cumprir os requisitos de habilitação e responderemos pela veracidade das informações prestadas.

• Declaramos que cumprimos as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

• Comprometo-me a manter durante a execução do contrato/ ata de registro de preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

• Declaramos que nossa proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega da proposta.

• Declaramos, para os devidos fins de direito, na qualidade de Proponente dos procedimentos licitatórios, instaurados por este Município, que o (a) responsável legal para a assinatura do contrato/ata de registro de preços da empresa é o (a) Sr.(a)....., Portador(a) do RG sob nº e CPF nº, cuja função/cargo é.....(sócio administrador/procurador/diretor/etc).

Local e Data

Assinatura do Responsável pela Empresa (nome legível e cargo)