



PROCESSO N° 011/2026/PMES

PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS N° 004/2026

Unidade Requisitante: Secretaria de Mobilidade Urbana e Departamento de Trânsito

Processo n° 011/2026/PMES

Pregão Eletrônico nº 004/2026

Critério de Julgamento: Menor Preço Global.

Objeto: Registro de Preço para Contratação de empresa especializada na Prestação de Serviços de Manutenção, Revitalização e Implantação de Sinalização Viária Horizontal, Vertical e Semaforica para a Prefeitura Municipal da Estância de Socorro, conforme atribuições contidas no código de trânsito brasileiro por um período de 12 meses, conforme especificações descritas no Anexo I – Termo de Referência do Edital.

SISTEMA:

BBMNET LICITAÇÕES ELETRONICAS

Fundamento:

Lei Federal nº 14133/2021, Decretos Municipal nº 4492/2023, 4488/2023, 4490/2023, 4493/2023, 4494/2023, 4495/2023, 4646/2024 e 4650/2024, Lei Complementar nº 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014.

Inicio de Recebimento das Propostas 20/01/2026 às 09h

Término do Recebimento de Propostas: 05/02/2026 até às 09h

Abertura e Análise de Proposta: 05/02/2026, às 09h10 min

Início da Etapa de Lances: 05/02/2026, às 09h20min

Modo de Disputa: Aberto

EXCLUSIVO PARA ME/EPP: Não

VALIDADE DA PROPOSTA: (60 DIAS)

Acesso ao Edital: www.novobbmnet.com.br ou www.socorro.sp.gov.br

Local: www.novobbmnet.com.br



PREÂMBULO

Torna-se público que a Prefeitura do Município de Socorro, por meio da Secretaria de Administração e Planejamento – Supervisão de Licitação, sediada à Avenida José Maria de Faria, nº 71, Bairro: Salto, Socorro/SP, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases. Os trabalhos serão conduzidos por servidor da Prefeitura Municipal de Socorro, denominado Pregoeiro, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo "BBMNET Licitações", constante da página eletrônica do BBMNET – Licitações Públicas, no endereço <https://novo.bbmnet.com.br>

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

1. DO OBJETO:

O objeto da presente licitação cuida do **Registro de Preço para Contratação de empresa especializada na Prestação de Serviços de Manutenção, Revitalização e Implantação de Sinalização Viária Horizontal, Vertical e Semaforica para a Prefeitura Municipal da Estância de Socorro, conforme atribuições contidas no código de trânsito brasileiro por um período de 12 meses, conforme especificações descritas no Anexo I – Termo de Referência do Edital**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.1.1 Cabe aos participantes a ciência de que deverão responsabilizar-se pela qualidade dos materiais e/ou serviços executados ou fornecidos, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO:

2.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Plataforma BBMNET Licitações Eletrônicas da Bolsa Brasileira de Mercadorias, no endereço www.novobbmnet.com.br.

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

2.3. Esta licitação destina-se a ampla participação;



2.3.1 Será assegurado o critério de desempate para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

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

2.3.2 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 extrapolarem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte (R\$ 4.800.000,00).

2.4 Poderão participar deste Pregão empresas reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.

2.5 Não poderão disputar esta licitação:

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

2.5.2. 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;

2.5.3 empresas, 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;

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

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

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

2.5.7 pessoas 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;

2.5.8 agente público do órgão ou entidade licitante;

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



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

2.6 O impedimento de que trata o item 2.5.4 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.

2.7 A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.5.2 e 2.5.3 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.

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

2.9 O disposto nos itens 2.5.2 e 2.5.3 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.

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

2.11 A vedação de que trata o item 2.5.8 tende-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.

3 DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

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

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

3.2.1. cumpre plenamente os requisitos de habilitação;

3.2.2. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada está em conformidade com o edital e que o valor ofertado compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo;



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

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

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

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

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

3.4.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “nenhuma”, impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.4.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “nenhuma”, apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.5. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.2 a 3.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

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

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

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

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

4. DO PREENCHIMENTO E ENVIO DA PROPOSTA:

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



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

4.1.2. O licitante interessado poderá utilizar filtros de buscas e selecionar o lote/item de interesse e, posteriormente preencher os campos exigidos no sistema e finalizar no comando “enviar proposta”.

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

a) Na eventualidade de o licitante ser o fabricante ou detentor da marca do item ofertado, esta informação poderá ser preenchida com expressões como "fabricação própria", "conforme edital" e outras, evitando-se, assim, a identificação do licitante.

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

4.2.1. Não será admitida cotação inferior às quantidades previstas neste Edital;

4.2.2. Não será obrigatória apresentação de proposta para todos os itens, podendo o licitante apresentar proposta somente para o(s) item(ns) de seu interesse.

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. 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 doze meses.

4.5. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta dentro do período em que o sistema esteja aberto para o recebimento de proposta.

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.

4.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

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

4.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;



4.11. 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.

4.13 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.

4.14 Não haverá necessidade de inserção de proposta inicial ou ficha técnica nesta fase.

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, indicados neste Edital.

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a etapa de abertura da sessão pública.

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

5.3.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

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

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

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

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

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 **Valor Global**.

5.8. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

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 de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de: **R\$ 17.000,00 (Dezessete Mil Reais)**



5.11 procedimento seguirá de acordo com o **MODO DE DISPUTA ABERTO**.

5.12. No pregão eletrônico o **MODO DE DISPUTA “ABERTO”**, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações:

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

5.12.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.12.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrará automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.12.4. Serão aceitos lances inferiores, iguais ou superiores ao lance de menor valor já ofertado.

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

5.12.6 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.

5.12.7. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro **persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos a sessão pública será suspensa** e reiniciada somente após comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

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

5.13.1. 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.

5.13.2. 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.

5.13.3. 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.

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



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

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

5.14.2. 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;

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

5.14.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade (*compliance*), conforme orientações dos órgãos de controle.

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

5.15.1. empresas estabelecidas no território do Estado do Município licitante, em que este se localize, ou seja, Estado de São Paulo;

5.15.2 empresas brasileiras;

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

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

5.16 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.16.1 A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

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

5.17 Será desclassificada a proposta que:

5.17.1 contiver vícios insanáveis;

5.17.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

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

5.17.4 não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

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



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

5.18.1 A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

5.18.1.1 que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

5.18.1.2 inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

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

5.18.1.4 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

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

5.20. O Pregoeiro poderá, a qualquer momento, solicitar aos licitantes esclarecimentos que julgar necessários.

5.21. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, em campo próprio do Sistema, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.21.1. - A proposta final deverá constar:

Obs: As especificações do serviço ofertado (Documento contendo as especificações/desritivos técnico completo do serviço ofertado);

- a) Valor Total da Proposta: _____ (_____);
- b) O preço unitário, total por item e valor global, em moeda corrente nacional, sendo aceitas no máximo 02 (duas) casas decimais após a vírgula;
- c) O prazo de validade da proposta: _____ (mínimo de 60 (sessenta) dias, a contar da data da abertura da sessão, podendo ser prorrogado por acordo entre as partes);
- d) Condições de Fornecimento: _____ (conforme Termo de Referência);
- e) Prazo de Entrega: _____ (conforme com o termo de referência);
- f) Condições de pagamento: 30 (trinta) dias da emissão da Nota Fiscal;
- g) Declaração: Declaro sob as penas da lei, que o(s) produto(s) ofertado(s) atende(m) todas as especificações exigidas no Anexo I – Termo de Referência;
- h) Declaro sob as penas da lei, que o(s) preço(s) apresentado(s) contempla(m) todos os custos diretos e indiretos referentes ao objeto licitado.

5.21.2 A proposta final poderá seguir o modelo Anexo III.

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



5.21.4 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha 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.

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

5.21.5. O Pregoeiro poderá, a qualquer momento, solicitar aos licitantes esclarecimentos que julgar necessários.

5.22 As amostras deverão ser entregues em no máximo 10 (dez) dias corridos após o encerramento da sessão de lance deste pregão, juntamente com a documentação complementar exigida, entre outras exigências da habilitação e na relação de produtos para amostra. A aceitação da proposta do Certame está condicionada à aprovação da amostra.

5.22.1 As amostras serão avaliadas em sessão pública por comissão especialmente designada. A sessão pública será agendada via chat da plataforma utilizada para realização do pregão eletrônico.

5.22.2 As amostras deverão ser entregues no Centro Administrativo Municipal, situado a Avenida José Maria de Faria, 71 – Bairro: Salto – Município de Socorro - SP

6. DA FASE DE HABILITAÇÃO:

6.1. Encerrada a etapa de negociação e aceitação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) Registro Cadastral ou Registro de Sanções Administrativas do órgão licitante; e
- b) Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica (TCU) (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>).
- c) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
- d) Cadastro Nacional de Empresas Punitas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep);
- e) Certidão de Apenados de Impedimentos de Contrato/Licitação (<https://www.tce.sp.gov.br/pesquisa/relacao-apenados>).

6.1.1 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

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



6.3. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, **serão exigidos do licitante melhor classificado para fins de habilitação.**

6.4. - HABILITAÇÃO JURÍDICA:

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

6.4.2 - Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

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

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

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

6.4.6 - Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária - inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde tem sede a matriz.

6.4.7. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

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

6.5 REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

6.5.1. **CNPJ** – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica emitido pelo Ministério da Fazenda.

6.5.2. Prova de inscrição no **Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal**, relativo à sede ou domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

a - A Prova de Inscrição Estadual poderá ser verificada através da DECA ou documento oficial equivalente, emitido pelo Estado de origem da licitante;



b - Caso a empresa não possua Inscrição Estadual deverá apresentar declaração de isenção, em substituição ao item acima citado.

c – A prova de Inscrição Municipal poderá ser fornecida através de cópia de Alvará de Funcionamento ou documento oficial (emitido pela Prefeitura da sede ou domicílio da licitante) que comprove que a mesma possui inscrição no município de origem.

d - O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na **Lei Complementar n. 123, de 2006**, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

6.5.3. Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e/ou Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei;

1 – **A Prova de Regularidade com a Fazenda Federal e Dívida Ativa da União deverá ser procedida através da Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União** ou Certidão Conjunta relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União Positiva com efeitos de Negativa, a qual abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas na Lei Federal nº 8.212/1991, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN), da sede da licitante.

2 – **A Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual** ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor deverá ser através de Certidão Negativa de Débitos Estadual Completa, ou positiva com efeitos negativa.

OBS:

a) Prova de Regularidade Estadual obedecerá aos critérios estabelecidos em cada unidade da Federação e em qualquer caso deverão constar todos os impostos pertinentes aos cofres Estaduais.

b) Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais ou distritais relacionados ao objeto, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de certidão ou declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou por meio de outro documento equivalente, na forma da respectiva legislação de regência.

3 - **A Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal** se dará através da apresentação de **Certidão Negativa de Débitos MOBILIÁRIOS** ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa.

6.5.4. FGTS - Prova de regularidade de recolhimento de Fundo de Garantia por Tempo de Serviço-FGTS, mediante a apresentação de Certificado fornecido pela Caixa Econômica Federal.

6.5.5. CNDT - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, disponível no Portal do Tribunal Superior do Trabalho (www.tst.jus.br/certidao)

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



6.5.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

6.6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- 6.6.1 Registro ou Inscrição da empresa e de seu(s) Responsável(is) Técnico(s) no CREA ou CAU.
- 6.6.2 Atestado(s) de capacidade(s) técnica(s), emitido(s) em nome da empresa licitante fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, acompanhado(s) do respectivo registro no órgão competente, comprovando ter executado serviços compatíveis com o objeto licitado, considerando as parcelas de maior relevância técnica ou de valor significativo.
- 6.6.3 Será considerado o atestado se comprovado a execução de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento), nos termos da Súmula nº 24 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, sendo:

- a) Demarcação de solo com Tinta Fria (Padrão ET-SH-14 CET/SP METIL E BUTIL metacrilato mono componente);
- b) Demarcação de solo com aplicação de Termoplástico Extrudado;
- c) Demarcação de solo com aplicação de Termoplástico Hot Spray;
- d) Implantação em solo de Laminado Elastoplástico (Padrão NBR 15741);
- e) Implantação de Rampa para deficientes físicos em fibra de vidro;
- f) Implantação de Tachão a Led mono ou bidirecional alimentada por energia solar com indicador/seta;
- g) Implantação de Placa para sinalização vertical;
- h) Implantação de conjunto/braço com chumbador P-60 galvanizada;
- i) Implantação com fornecimento de Poste Simples Ecológico - Coluna PP 2 1/2" x 3,60m;
- j) Implantação de Iluminador de placas a Led, com haste de 0,40mx0,15mx0,05m.
- k) Implantação de Kit para travessia de pedestres, em conformidade com as especificações técnicas
- l) Implantação de Grupo Focal Led (200x200x200) mm para fixação em braço projetado;
- m) Implantação de Grupo Focal repetidor LED (200x200x200) mm;
- n) Implantação de Controlador de tráfego eletrônico;
- o) Implantação de Módulo a Led com máscara programável (cor verde - 200mm);
- p) Implantação de Módulo Focal veicular à Led (cor âmbar - 200mm);
- q) Implantação de Módulo a Led com máscara programável (cor vermelha - 200mm);
- r) Implantação de Módulo Focal tipo Colmeia (cores: vd/am/vm).

6.4 Comprovação de capacidade técnico-profissional, mediante a apresentação de Certificados de Acervo Técnico CAT, comprovando experiência anterior em serviços compatíveis com o objeto licitado, nos termos da Súmula nº 23 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, limitada às seguintes parcelas:

- a) Demarcação de solo com Tinta Fria (Padrão ET-SH-14 CET/SP METIL E BUTIL metacrilato mono componente);
- b) Demarcação de solo com aplicação de Termoplástico Extrudado;
- c) Demarcação de solo com aplicação de Termoplástico Hot Spray;



- d) Implantação em solo de Laminado Elastoplástico (Padrão NBR 15741);
- e) Implantação de Rampa para deficientes físicos em fibra de vidro;
- f) Implantação de Tachão a Led mono ou bidirecional alimentada por energia solar com indicador/seta;
- g) Implantação de Placa para sinalização vertical;
- h) Implantação de conjunto/braço com chumbador P-60 galvanizada;
- i) Implantação com fornecimento de Poste Simples Ecológico - Coluna PP 2 1/2" x 3,60m;
- j) Implantação de Iluminador de placas a Led, com haste de 0,40mx0,15mx0,05m;
- k) Implantação de Kit para travessia de pedestres, em conformidade com as especificações técnicas;
- l) Implantação de Grupo Focal Led (200x200x200) mm para fixação em braço projetado;
- m) Implantação de Grupo Focal repetidor LED (200x200x200) mm;
- n) Implantação de Controlador de tráfego eletrônico;
- o) Implantação de Módulo a Led com máscara programável (cor verde - 200mm);
- p) Implantação de Módulo Focal veicular à Led (cor âmbar - 200mm);
- q) Implantação de Módulo a Led com máscara programável (cor vermelha - 200mm);
- r) Implantação de Módulo Focal tipo Colmeia (cores: vd/am/vm).

6.5 Os profissionais indicados pela licitante, para fins de comprovação de capacitação técnico-profissional, deverão participar dos serviços a serem pactuados, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovado pelo Contratante.

6.7. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

6.7.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, nos termos da Lei nº 14.133/2021, art. 69, “caput”, inciso II.

6.8. AS COOPERATIVAS PARTICIPANTES DEVERÃO APRESENTAR AS SEGUINTE DOCUMENTAÇÕES COMPLEMENTARES:

6.8.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

6.8.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

6.8.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual;

6.8.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

6.8.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

6.8.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

- a) ata de fundação;
- b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;
- c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;



- d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;
 - e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e
 - f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;
- 6.8.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

6.9. PARA EMPRESAS REUNIDAS EM CONSÓRCIO:

- 6.9.1. comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;
- 6.9.2. indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;
- 6.9.3. 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;
- 6.9.4. impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;
- 6.9.5. responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

6.10 DA COMPROVAÇÃO DE ENQUADRAMENTO NO REGIME DE ME E/OU EPP:

6.10.1 – A comprovação de enquadramento no porte de Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) poderá ser realizada através de apresentação de Declaração ou Certidão de enquadramento emitida pela Junta Comercial competente ou Declaração, firmada por profissional de contabilidade, ou outro documento oficial que comprove o enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte.

6.11 DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES DE APRESENTAÇÃO OBRIGATÓRIA:

6.11.1. O licitante deverá apresentar, as declarações abaixo sob pena de inabilitação, conforme modelo indicativo Anexo IV:

6.11.1.1 Declaração de pleno cumprimento dos requisitos de habilitação, de que inexistem fatos impeditivos, e de que não se encontra declarada inidônea, nem suspensa ou impedida de licitar e contratar com a Administração Pública.

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



6.11.1.3 Em se tratando de cooperativa que preencha as condições estabelecidas no artigo 34 da Lei Federal nº 11.488/2007, declaração subscrita por representante legal do licitante afirmando que seu estatuto foi adequado à Lei Federal nº 12.690/2012 e que aufera Receita Bruta até o limite definido no inciso II do caput do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006.

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

6.11.1.5 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.

6.11.1.6 Declaração de que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos II e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da CF/88.

6.11.1.7 Declaração de que observou e atende plenamente aos requisitos previstos aos parágrafos §1º, §2º, §3º do art. 4º da Lei Federal nº 14.133/21 (aplicável a ME/EPP).

6.12 FORMA DE APRESENTAÇÃO:

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

6.12.2 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por qualquer outro meio eletrônico, desde que possível comprovar sua veracidade.

6.12.2.1 Quando houver a necessidade de apresentação de documentos originais não-digitais, os mesmos deverão ser encaminhados da seguinte forma:

CORRESPONDÊNCIA: Correio com AR, Sedex ou Remessa Expressa, ou diretamente ao setor de Protocolo do Município de Socorro, endereçando à Comissão Permanente de Contratação do MUNICÍPIO DE SOCORRO com o número do Pregão Eletrônico e do Processo, localizada na Avenida José Maria de Faria, nº 71, Bairro: Salto, Socorro/SP, CEP: 13.960-000; Prazo para envio: até 2 (dois) dias úteis após o encerramento da sessão pública, prorrogáveis por igual período a contar da data de comunicação do Pregoeiro, sob pena de invalidade do respectivo ato de habilitação e a aplicação das penalidades cabíveis;

6.12.3 Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da legislação vigente, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

6.12.4 A prova de autenticidade de cópia de documento público ou particular poderá ser feita perante agente da Administração, mediante apresentação de original ou de declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal.

6.12.5 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.



6.12.6 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

6.12.7 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **Duas Horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

6.12.8 *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).*

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

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

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

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

6.12.11.1 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

6.12.11.2 atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

6.12.12 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.

6.12.13 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.

6.12.14 Serão aceitas certidões positivas com efeito de negativas.

6.12.15 Os documentos expedidos por órgãos oficiais que não contenham prazo de validade específica em seu corpo serão considerados válidos por até 90 (noventa) dias, com exceção:

a) não se enquadram no prazo de que trata este item os documentos que, pela própria natureza, não apresentam prazo de validade, que é o caso dos atestados de capacidade (responsabilidade) técnica, entre outros.

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



6.12.16.1 – *Em se tratando de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, havendo alguma restrição na comprovação fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.*

6.12.16.2 – *A não regularização da documentação implicará decadência do direito à adjudicação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 7º da Lei 10.520/2002, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.*

7 DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

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

7.2 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.

7.3 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(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

7.4 A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

7.5 Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

8 DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA:

8.1 Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

8.1.1 dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e

8.1.2 dos licitantes que mantiverem sua proposta original.



8.2 Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

8.2.1 A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

8.2.2 Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

8.3 A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

8.3.1 quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

8.3.2 quando houver o cancelamento do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 20 e art. 21 do Decreto nº 4.650/24.

8.4 Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

8.4.1 convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

8.4.2 adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

9 ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS:

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

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

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

9.1.3. Na hipótese de previsão no edital cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

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



10 NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS:

10.1 Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

10.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

10.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

10.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, a administração pública municipal procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

10.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, a gerenciadora deverá realizar a negociação com vistas à redução dos preços registrados, bem como renegociar os valores dos contratos decorrentes da ata de registro de preços, com vistas à alteração contratual, observada o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.2 Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que impossibilite de cumprir o compromisso.

10.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

10.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

10.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

10.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, a gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

10.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

11 CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS:

11.1 O registro do fornecedor será cancelado pela administração pública municipal gerenciadora, quando o fornecedor:



- 11.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;
 - 11.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;
 - 11.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 19 §2º do Decreto Municipal nº 4650, de 2024; ou
 - 11.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.
 - 11.1.4.1 Na hipótese de aplicação de sanção prevista no inciso IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.
- 11.2 O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 11.1 será formalizado por despacho, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.
- 11.3 Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.
- 11.4 O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pela administração pública municipal gerenciadora, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:
- 11.4.1. Por razão de interesse público;
 - 11.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou
 - 11.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos do artigo 18, § 3º e § 4º do art.19, ambos do Decreto Municipal nº 4.650, de 2024.

12 - DOS RECURSOS:

- 12.1 A interposição de recurso contra a decisão proferida pelo pregoeiro observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 12.2 O prazo para apresentação das razões recursais é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata. A interposição do recurso será comunicada aos demais licitantes, os quais poderão apresentar contrarrazões em igual prazo, contado da interposição do recurso, sendo assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses
- 12.3 A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente após a declaração de vencedor, sob pena de preclusão.
- 12.3.1 O tempo mínimo para **manifestação da intenção de recurso** será de 10 minutos, podendo o pregoeiro dar provimento ou negar o mesmo.
- 12.4 Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.



12.5 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 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.

12.6 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

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

13 - DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES:

13.1 O contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- 13.1.1. Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- 13.1.2. Dar causa a inexecução parcial do contrato que cause grave danos à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- 13.1.3. Dar causa à inexecução total do contrato;
- 13.1.4. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- 13.1.5. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- 13.1.6. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 13.1.7. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- 13.1.8. Apresentar declaração ou documentação Falsa durante a execução do contrato;
- 13.1.9. Fraudar a Licitação ou Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 13.1.10. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 13.1.11. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 13.1.12. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da lei nº 12.846/2013.

13.2 Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

- 13.2.1. Advertência;
- 13.2.2. Multa;
- 13.2.3. Impedimento de licitar e contratar;
- 13.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.3 Na aplicação das sanções serão considerados:

- 13.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;
- 13.3.2. As peculiaridades do caso concreto;
- 13.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 13.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 13.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.



13.4 A advertência será aplicada exclusivamente pela inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

13.5 A multa será aplicada no percentual de 10% do valor do contrato licitado e será aplicado ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no item 13.1.

13.6 O impedimento de licitar e contratar será aplicado ao responsável pelas infrações administrativas previstas no §4º do art.155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

13.7 A declaração de inidoneidade será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas no §5º do art.155, bem como pelas infrações administrativas também previstas §5º do art.155 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que o impedimento de licitar e contratar, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

13.7.1. A aplicação da declaração de inidoneidade será precedida de análise jurídica e observará as regras do artigo 156, § 6º, da Nova Lei de Licitações.

13.8 As sanções previstas nos itens 13.2.1, 13.2.3 e 13.2.4 poderão ser aplicadas cumulativamente com a sanção de multa prevista no item 13.2.2.

13.9 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

13.10 A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

13.11 Na aplicação da sanção de multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

13.12 A aplicação das sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

13.12.1. Caso haja o deferimento do pedido de produção de novas provas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela comissão, o licitante ou o contratado poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias contado da data da intimação.

13.12.2. Serão indeferidas pela comissão, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

13.12.3. As regras de prescrição observarão o previsto no artigo 159, § 49, da Lei 14.133/2021.



13.13 Sem prejuízo das sanções previstas nos itens anteriores, a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra administração Pública, nacional ou estrangeira, na participação da presente licitação e nos contratos ou vínculos derivados também se dará na forma prevista na Lei Federal nº 12.846/2013.

13.14 O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa de mora de 10%.

13.14.1. A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas neste edital.

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

14 - DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ECLARECIMENTO:

14.1 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar o Edital ou solicitar esclarecimentos, devendo protocolar o pedido no prazo de até 3 (cinco) dias úteis antes da data da abertura do certame.

14.2 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

14.3 A impugnação ao edital e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados na forma eletrônica, via Sistema BBMNET.

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

15 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

15.1 Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

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

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

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

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

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



15.7 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

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

15.9 O Manual de operações da Plataforma BBMNET Licitações encontra-se disponível aos interessados no Portal www.novobbmnet.com.br.

15.10 Dúvidas ou esclarecimentos adicionais sobre o uso da Plataforma BBMNET Licitações podem ser obtidas nos canais de atendimento da Plataforma BBMNET Licitações, por e-mail, whatsapp, telefone e chat disponíveis no Portal www.novobbmnet.com.br.

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

15.12 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no Portal www.novobbmnet.com.br, e no endereço eletrônico www.socorro.sp.gov.br

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

- 15.13.1 ANEXO I - Termo de Referência
- 15.13.2 ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços.
- 15.13.3 ANEXO III – Modelo de minuta de proposta final;
- 15.13.4 ANEXO IV – Modelo Unificado das demais declarações.

Socorro, 16 de janeiro de 2026.

**Murilo Augusto Binoti
Secretário de Mobilidade Urbana
e Departamento de Trânsito**

Procurador(a) Jurídico(a)-PMES



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS DE MANUTENÇÃO, REVITALIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL, VERTICAL E SEMAFÓRICA, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra especializada, instalação, testes, adequações técnicas e demais serviços correlatos, destinados a atender às necessidades da Prefeitura Municipal da Estância de Socorro, em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro – CTB, normas do CONTRAN e normas técnicas da ABNT, pelo período de 12 (doze) meses.

1.2. MODALIDADE: Registro de Preços.

1.3. TIPO DE LICITAÇÃO: Menor preço – LOTE ÚNICO.

1.4. MODO DE DISPUTA: ABERTO

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

2.1 Os serviços objeto deste Termo de Referência são imprescindíveis para garantir a segurança viária de motoristas, ciclistas e pedestres, reduzir acidentes de trânsito, ordenar o tráfego urbano e assegurar a adequada mobilidade no Município da Estância de Socorro, em atendimento ao interesse público e às atribuições legais do Poder Público Municipal previstas no CTB.

2.2. A sinalização viária existente encontra-se, em diversos trechos, desgastada pelo tempo, pelas intempéries e pelo tráfego intenso, apresentando perda de visibilidade, refletância e padronização, além da existência de vias recentemente urbanizadas que ainda carecem de sinalização adequada.

2.3 A crescente frota de veículos e a intensificação dos conflitos de tráfego, especialmente em áreas centrais e corredores urbanos, demandam intervenções contínuas e integradas de sinalização horizontal, vertical e semafórica, incluindo dispositivos auxiliares, com vistas à melhoria da fluidez e da segurança viária.

3. JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA A ADOÇÃO DE LOTE ÚNICO

3.1. A adoção do LOTE ÚNICO revela-se técnica e operacionalmente necessária, adequada e proporcional, considerando a natureza integrada, sistêmica e interdependente dos serviços de sinalização viária, que devem funcionar de forma harmônica e padronizada em todo o território municipal.

3.2. Os serviços de sinalização horizontal, vertical e semafórica não se apresentam como atividades isoladas ou independentes, mas como componentes de um único sistema de engenharia de tráfego, cuja eficiência,



segurança e durabilidade dependem da compatibilidade técnica entre materiais, métodos de execução, padrões construtivos, cronogramas e responsabilidades.

3.3. A execução por um único fornecedor garante:

- a) Padronização técnica dos materiais, cores, refletâncias, dimensões e métodos executivos, em estrita conformidade com as normas do CONTRAN e da ABNT;
- b) Compatibilidade entre os diversos dispositivos implantados, evitando incongruências técnicas que possam comprometer a leitura da sinalização pelo usuário da via;
- c) Maior eficiência operacional, com redução de interferências entre diferentes prestadores de serviço atuando simultaneamente nas vias públicas;
- d) Responsabilização única e objetiva quanto à qualidade, desempenho, garantia e durabilidade dos serviços executados;
- e) Redução de custos administrativos, de fiscalização e de gestão contratual, em observância ao princípio constitucional da eficiência.

3.4. A eventual fragmentação do objeto em múltiplos lotes acarretaria riscos relevantes, tais como incompatibilidade técnica entre soluções adotadas, sobreposição de responsabilidades, conflitos de cronograma, aumento do custo global da contratação e maior dificuldade de fiscalização, circunstâncias que contrariam o interesse público.

3.5. Assim, a opção pelo LOTE ÚNICO encontra respaldo no art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de objeto técnica e funcionalmente integrado, sendo a solução que melhor atende à economicidade, eficiência, segurança viária e interesse público.

4. PESQUISA DE PREÇOS

4.1. A estimativa de preços foi elaborada com base em cotações junto a fornecedores especializados, contratos similares firmados por entes públicos e valores praticados no mercado regional, considerando as especificidades técnicas, a complexidade do objeto e a abrangência dos serviços.

4.2. A consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP mostrou-se limitada para comparação direta, em razão da elevada especificidade técnica, diversidade de composições e ausência de padronização de objetos equivalentes, razão pela qual foram adotadas metodologias complementares, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021.



5. CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO

5.1. Os serviços objeto desta contratação são classificados como SERVIÇOS COMUNS, uma vez que possuem padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos por normas técnicas, legislações e especificações usuais de mercado, permitindo julgamento objetivo das propostas.

5.2. A execução dos serviços será realizada de forma continuada, conforme Ordens de Serviço emitidas pela Administração, que indicarão quantitativos, locais, prazos e especificações técnicas.

6. ESPECIFICAÇÃO

6.1 A prestação de serviços de sinalização deverá abranger todo o município de Socorro, amparando a Sinalização de Vias, sendo: Horizontal, Vertical e Semaforica.

ITEM	UNID	QTD	LOTE ÚNICO	VALOR UNIT. MÉDIA	VALOR TOTAL MÉDIA
			DISCRIMINAÇÃO		
1	M ²	5.000	EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE PELO MÉTODO DE EXTRUSÃO, PADRÃO ABNT NBR 13132 E 15402	R\$ 122,00	R\$ 610.000,00
2	M ²	1.800	EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE PELO MÉTODO DE EXTRUSÃO LEGENDAS, PADRÃO ABNT NBR 13132 E 15402	R\$ 145,00	R\$ 261.000,00
3	M ²	6.000	EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE PELO MÉTODO DE ASPERSÃO, PADRÃO ABNT NBR 13159 E 15402	R\$ 95,00	R\$ 570.000,00
4	M ²	3.800	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	R\$ 265,00	R\$ 1.007.000,00
5	M ²	16.000	EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM APLICAÇÃO DE TINTA A FRIO EM RESINA ACRÍLICA METILMETACRILATO MONOCOMPONENTE, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSO MICROESFERA DE VIDRO TIPO IIC, CONFORME NORMA NBR 16.184:2021 DROP-ON E SOLVENTE APROPRIADO PARA NORMA ET-SH-14-CET/SP, BRANCO, AMARELO E PRETO	R\$ 54,00	R\$ 864.000,00
6	M ²	880	REMOÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE PELO PROCESSO MECÂNICO (MICROFRESAGEM), PADRÃO ABNT NBR 15405	R\$ 110,00	R\$ 96.800,00



7	UN.	4.000	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TACHA MONODIRECIONAL, TIPO II, INJETADA EM ABS, ALTA RESISTÊNCIA, PADRÃO ABNT NBR 14636	R\$ 48,00	R\$ 192.000,00
8	UN.	2.400	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TACHA BIDIRECIONAL, TIPO II, INJETADA EM ABS, ALTA RESISTÊNCIA, PADRÃO ABNT NBR 14636	R\$ 55,00	R\$ 132.000,00
9	UN.	2.600	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TACHÃO MONODIRECIONAL, INJETADO EM ABS, NAS MEDIDAS DE 250X150X50MM, PADRÃO ABNT NBR 15.576	R\$ 72,00	R\$ 187.200,00
10	UN.	1.200	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TACHÃO BIDIRECIONAL, INJETADO EM ABS, NAS MEDIDAS DE 250X150X50MM, PADRÃO ABNT NBR 15.576	R\$ 88,00	R\$ 105.600,00
11	UN.	100	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TACHÃO A LED BIDIRECIONAL ALIMENTADA POR ENERGIA SOLAR COM INDICADOR/SETA	R\$ 730,00	R\$ 73.000,00
12	UN.	340	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SEGREGADORES EM RESINA NA COR AMARELA	R\$ 183,00	R\$ 62.220,00
13	UN.	40	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE RAMPAS PARA DEFICIENTES FÍSICOS EM FIBRA DE VIDRO	R\$ 7.300,00	R\$ 292.000,00
14	UN.	16	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	R\$ 3.620,00	R\$ 57.920,00
15	UN.	16	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	R\$ 5.480,00	R\$ 87.680,00
16	UN.	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	R\$ 6.575,00	R\$ 105.200,00
17	UN.	16	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	R\$ 7.100,00	R\$ 113.600,00
18	CJ	12	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"X E=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	R\$ 25.000,00	R\$ 300.000,00
19	UN.	288	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA EM AÇO, GALVANIZADO À FOGO, DIÂMETRO DE 2 1/2" COMPRIMENTO DE 3,60M, PADRÃO ABNT NBR 14890 E 14962	R\$ 720,00	R\$ 207.360,00



20	UN.	98	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE POSTE SIMPLES ECOLÓGICO - COLUNA PP DIÂMETRO DE 2 1/2" COMPRIMENTO DE 3,60M	R\$ 950,00	R\$ 93.100,00
21	UN	260	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA, (ACM) CHAPA DE ALUMÍNIO MODULADO COMPOSTO, TOTALMENTE REFLETIVA COM DIÂMETRO DE 0,50M	R\$ 410,00	R\$ 106.600,00
22	UN	244	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA, (ACM) CHAPA DE ALUMÍNIO MODULADO COMPOSTO, TOTALMENTE REFLETIVA COM DIÂMETRO DE 0,75M	R\$ 520,00	R\$ 126.880,00
23	M ²	540	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 3MM, ATENDENDO A NORMA DA ABNT NBR 16179, COM ACABAMENTO TOTALMENTE REFLETIVA EM PELÍCULA (AIP TIPO III - ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA).	R\$ 1.065,00	R\$ 575.100,00
24	CJ	14	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE ILUMINADOR DE PLACAS A LED, COM HASTE DE 0,40MX0,15MX0,05M	R\$ 6.240,00	R\$ 87.360,00
25	CJ	14	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE KIT PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES	R\$ 17.300,00	R\$ 242.200,00
26	UN.	24	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE GRUPO FOCAL PROJETADO TIPO SEMCO A LED 3X200MM COM SUPORTE BASCULANTE Ø 101MM E ANTEPARO, PADRÃO ABNT NBR 15889	R\$ 6.700,00	R\$ 160.800,00
27	UN.	24	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE GRUPO FOCAL REPETIDOR TIPO SEMCO A LED 3X200MM COM 02 SUPORTES SIMPLES, PADRÃO ABNT NBR 15889	R\$ 5.350,00	R\$ 128.400,00
28	UN	30	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	R\$ 4.890,00	R\$ 146.700,00
29	UN.	12	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE GRUPO FOCAL A LED PARA PEDESTRE COM CONTAGEM REGRESSIVA AUXILIAR NUMÉRICO, COM 2 SUPORTES SIMPLES, PADRÃO ABNT NBR 15889	R\$ 5.900,00	R\$ 70.800,00
30	UN.	24	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA SEMAFÓRICA 127MM X 6,00M	R\$ 7.000,00	R\$ 168.000,00
31	UN.	24	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA SEMAFÓRICA 101MM X 6,00M	R\$ 6.150,00	R\$ 147.600,00
32	UN.	12	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA EXTENSORA 4" X 3,00M	R\$ 5.020,00	R\$ 60.240,00
33	UN.	06	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE COLUNA BASE PARA CONTROLADOR DE TRÁFEGO 101MM X 5M	R\$ 5.780,00	R\$ 34.680,00
34	UN.	24	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BRAÇO PROJETADO SEMAFÓRICO 101MM X 4,70M	R\$ 4.600,00	R\$ 110.400,00



35	UN.	05	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CONTROLADOR DE TRÁFEGO ELETRÔNICO DE 4 FASES	R\$ 43.507,00	R\$ 217.535,00
36	UN.	05	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CONTROLADOR DE TRÁFEGO ELETRÔNICO DE 8 FASES	R\$ 53.500,00	R\$ 267.500,00
37	UN.	30	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MÓDULO A LED COM MÁSCARA PROGRAMÁVEL (COR VERDE - 200MM).	R\$ 1.260,00	R\$ 37.800,00
38	UN.	30	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MÓDULO FOCAL VEICULAR À LED (COR ÂMBAR - 200MM).	R\$ 1.110,00	R\$ 33.300,00
39	UN.	30	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MÓDULO A LED COM MÁSCARA PROGRAMÁVEL (COR VERMELHA - 200MM).	R\$ 1.050,00	R\$ 31.500,00
40	UN.	30	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MÓDULO FOCAL TIPO COLMEIA (CORES: VERDE/ÂMBAR/VERMELHA).	R\$ 1.800,00	R\$ 54.000,00
41	M	1.088	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CABO PP 2 X 1,5MM2	R\$ 21,00	R\$ 22.848,00
42	M	864	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CABO PP 2 X 2,5MM2	R\$ 25,00	R\$ 21.600,00
43	M	900	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CABO PP 2 X 6,0MM2	R\$ 27,60	R\$ 24.840,00
44	M	1.220	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CABO PP 4 X 1,5MM2	R\$ 30,20	R\$ 36.844,00
45	M	1.050	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CABO PP 8 X 1,5MM2	R\$ 37,90	R\$ 39.795,00
46	M	770	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE FIO 4MM2 (ATERRAMENTO)	R\$ 35,00	R\$ 26.950,00
47	UN.	08	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BOTOEIRA PARA PEDESTRE CONVENCIONAL	R\$ 5.230,00	R\$ 41.840,00
48	UN.	04	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BOTOEIRA SONORA PARA DEFICIENTES VISUAIS	R\$ 8.000,00	R\$ 32.000,00
49	UN.	20	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CAIXA DE ENTRADA DE ENERGIA COM DISJUNTOR	R\$ 5.100,00	R\$ 102.000,00
50	CJ.	20	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE CONJUNTO DE ATERRAMENTO (COMPLETO)	R\$ 4.952,00	R\$ 99.040,00
51	UN.	80	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE COM ROLDANA DE PORCELANA "COMPLETO" CLASSE PESADA COM ACESSÓRIO DE FIXAÇÃO	R\$ 110,00	R\$ 8.800,00
				TOTAL	R\$ 8.681.632,00

Valor total: R\$ 8.681.632,00 (oito milhões, seiscentos e oitenta e um mil, seiscentos e trinta e dois reais).

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

7.1 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;
- 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 x 200 mm x 0,25 mm), com as microesferas incorporadas, deverá ser medido em laboratório, com aparelhos do tipo:

- Retroreflectomer 710 da Erischsen/1.p.1
- Mirolux 12 da Miro-Ban Assemblies, 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.

A garantia da sinalização aplicada (material e aplicação ou somente aplicação) sobre pavimentos asfálticos, suportando tráfego de até 20.000 veículos/faixas x dia, independentemente dos ensaios e inspeções, deverá ser de 12 (doze) meses para 100% da metragem total aplicada de cada ordem de serviço.

Nos serviços executados, a apuração das quantidades (medidas) será calculada tomando-se por base a área do retângulo envolvente. Para áreas de zebrado será considerado somente a área efetivamente pintada.

7.2 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. 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, dispondo 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 imprecação. 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 x 200 mm x 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 Assemblies, 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.

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.

7.3 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	-	-
Retrorefletância (mcd/lux m ⁻²)	200	-	Branco
Retrorefletância (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.

A durabilidade da sinalização aplicada (material e aplicação) sobre o pavimento asfáltico, suportando o tráfego (VDM) dá até 30.000 (trinta) mil veículos x dia, independentemente dos ensaios e inspeções, deverá ser de 12 (doze) meses para 100% da metragem total aplicada de cada ordem de serviço.

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.

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.

7.4 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 5º e 40ºC / temperatura do pavimento entre 10º e 70ºC;
- b) Umidade relativa do ar até 80%.

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 16184:2021. 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	-



Determinação do teor de pigmento: -Tinta Branca (dióxido de titânio TiO_2), % em massa do pigmento. -Tinta Amarela (cromato de chumbo $PbCrO_4$), % em massa do pigmento.	16 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 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;

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.

As microesferas de vidro deverão atender a tabela granulométrica prevista na respectiva NBR.

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 autopropelidas com características iguais ou similares às descritas abaixo:

- Máquina autopropelida 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 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 a 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 autopropelido de pintura a frio.
 - Compressor de ar de 60 à 100 pcm, baixa pressão, 02 estágios, engate e desengate do motor por alavanca à 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 microesferas 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.

7.5 SERVIÇOS DE RETIRADA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Objeto: 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 à 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 em observância as “Ordens de Serviço” e projetos fornecidos, bem como as demais disposições do Contrato e das presentes especificações.

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.

7.6 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, 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 Acrinolitrila, 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 antiabrasivo, 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 uma carga mínima de compressão conforme normas técnicas vigentes; deverão apresentar reforço interno de estrutura de modo a evitar estilhaçamento, em caso de quebra.

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)



7.7 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 Acrinolitrla, 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 antiabrasivo, 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.

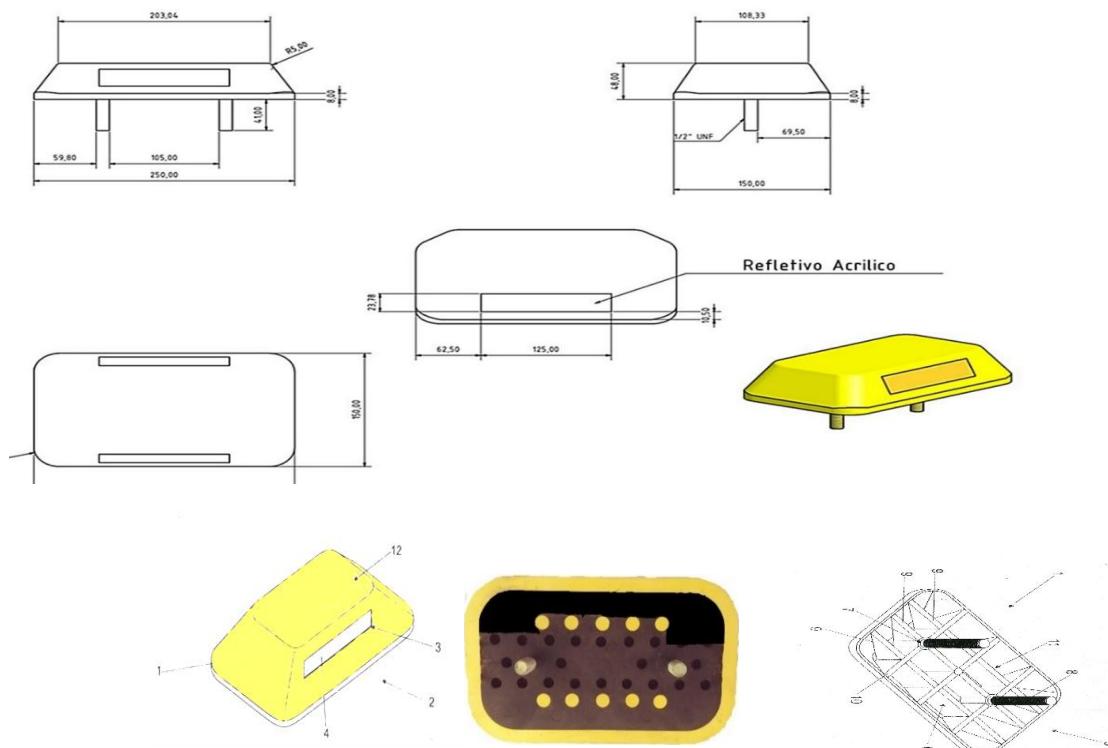
Os tachões deverão possuir 02 parafusos de aço, cabeça francesa (arredondada) 1/2 x 3" tipo rosca injetados na própria peça, de forma a favorecer uma melhor aderência tanto ao corpo do tachão como ao pavimento onde será fixado. O referido parafuso deverá manter a perpendicularidade com a base do tachão, 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 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 lâmina 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 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.

7.8 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: Continua ou Piscante formando o sinal luminoso/seta.
- Fixação: 02 unidades de parafuso de aço de 1/2" x 4" de comprimento

7.9 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.

7.10 RAMPA PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS EM FIBRA DE VIDRO

A rampa para portadores de necessidades especiais deverá ser produzida em fibra de vidro, 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, utilizando em sua fabricação gel colorido, resina com pó de mármore e laminação em fibra de vidro de 3 a 5mm, conforme especificações da NBR 9050:2040.

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



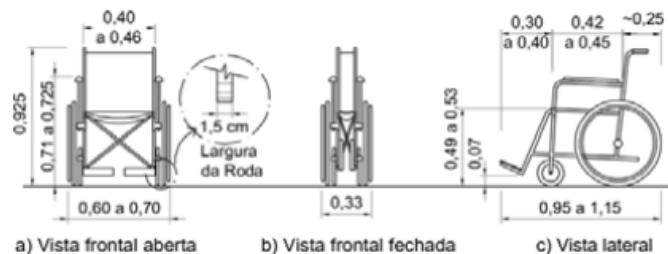
A rampa deverá possuir aderência (antiderrapante) em toda sua área, devendo ser produzida no tamanho de 2,00 x 1,00 metros.

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

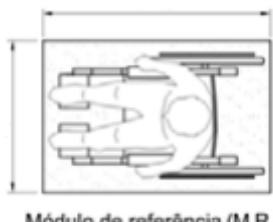


Modelo de Rampa

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



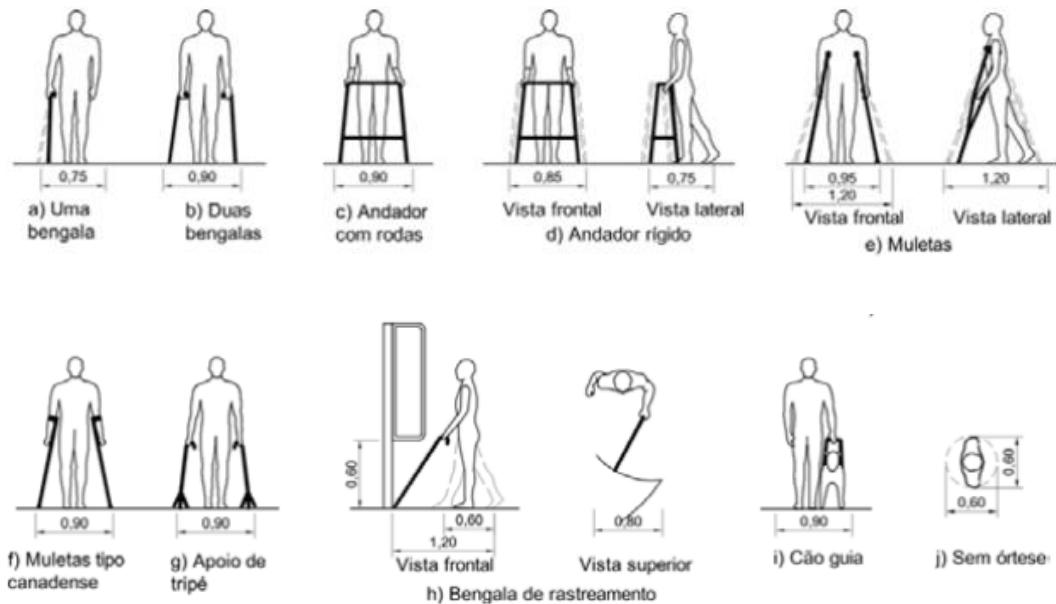
Módulo de referência (M.R.): Considera-se o módulo de referência a projeção no piso, ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas, conforme figura.



Módulo de referência (M.R.)



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



Parâmetros antropométricos: Para a determinação das dimensões referenciais, foram consideradas as medidas entre 5% e 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.



7.11 SINALIZAÇÃO VERTICAL 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;

Coluna P-60 coluna com braço e base (chumbador): Semi-Pórtico especial

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.

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

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.

7.13 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

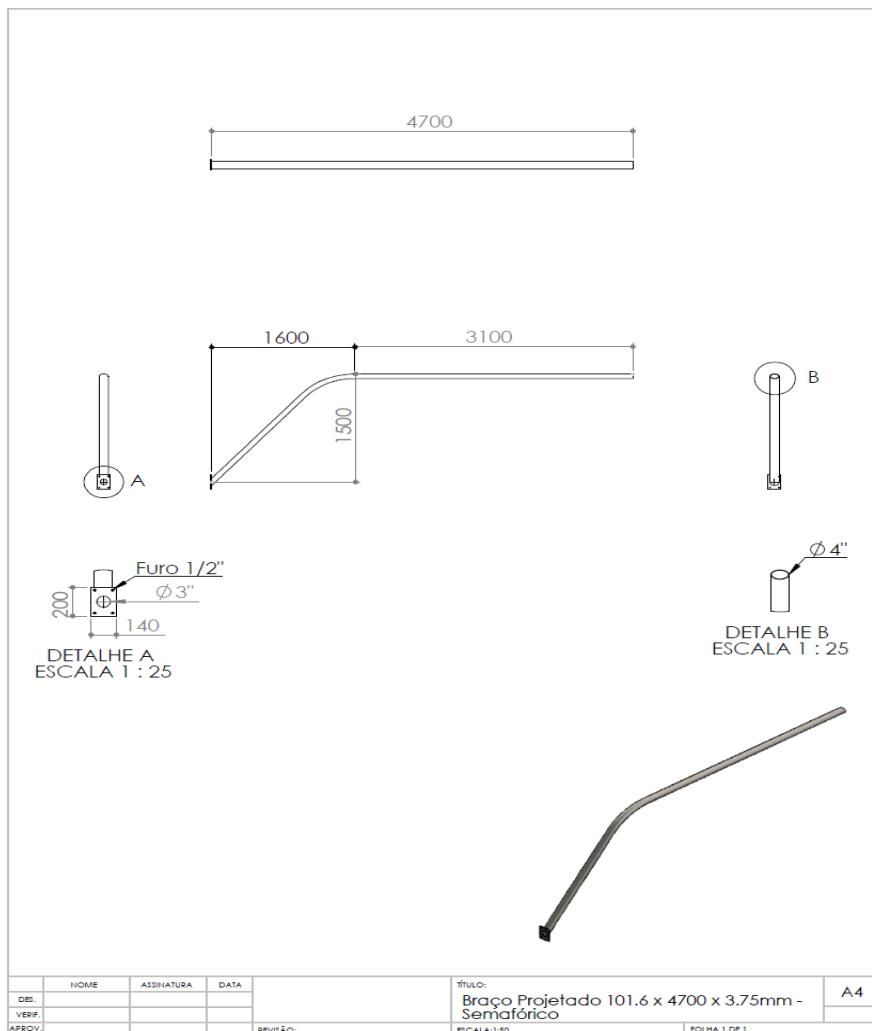
Alongamento mínimo após ruptura: 23 %

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.
- 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.

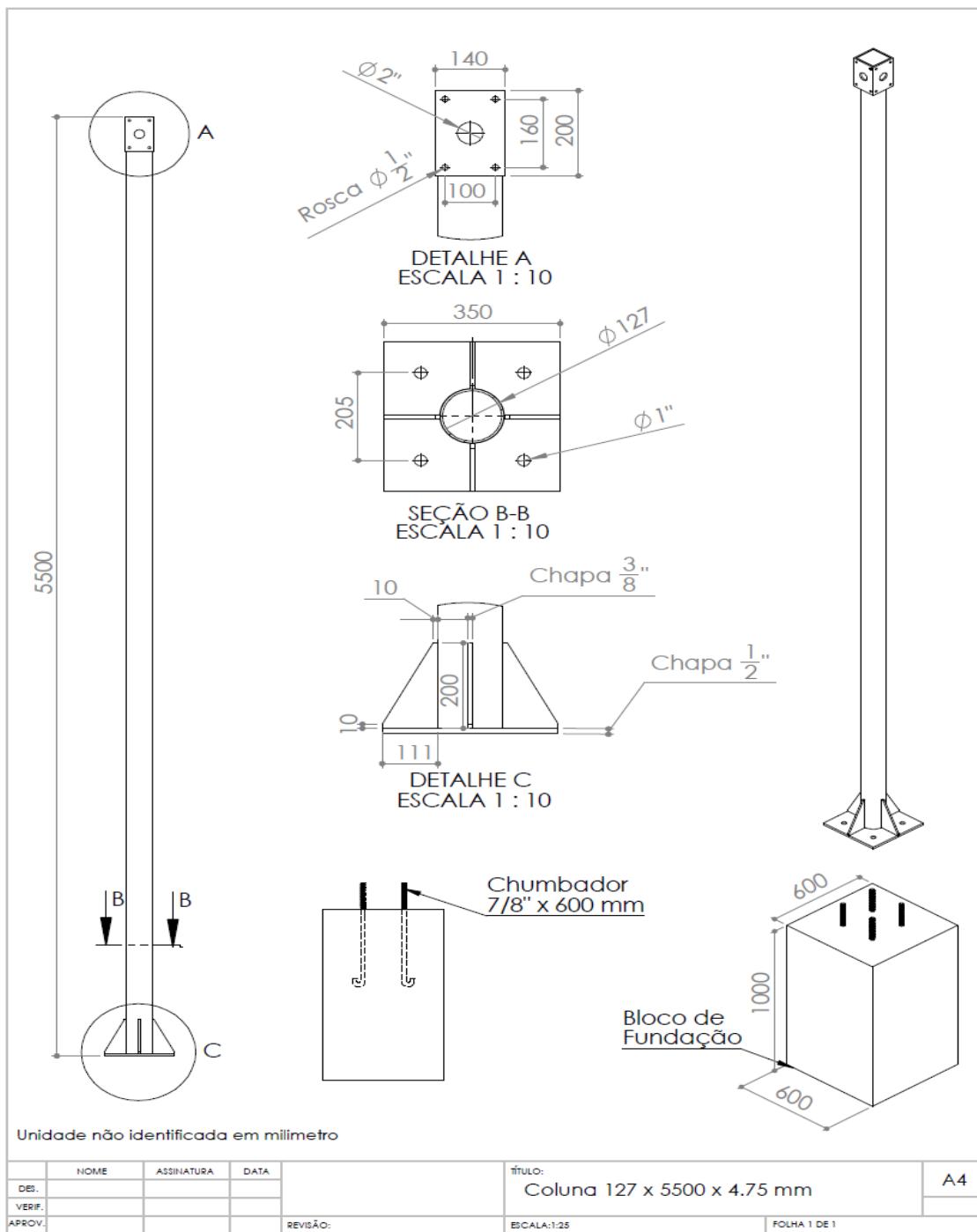


7.14 DESENHO TÉCNICO DO BRAÇO PROJETADO PARA COLUNA BASE PARA ESPECIAL PARA P-60 TOTEN.





7.15 DESENHO TÉCNICO COLUNA BASE ESPECIAL P-60 TIPO TOTEN.





7.16 POSTE SIMPLES ECOLÓGICO – COLUNA PP

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 accidentais, 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, a fim 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.



7.17 PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO, ADVERTENCIA E INDICAÇÃO

As placas serão de dimensões simples, apresentando largura máxima de 1,50m e altura máxima de 1,00m, 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 1/2 x 3,60mts x 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 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, frouxidados 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 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.

Documentos complementares para análise de laboratório:

Dureza ASTM D-3363;

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;

Resistencia 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.

7.18 PLACAS DE ORIENTAÇÃO/INDICAÇÃO E PLACAS AUXILIARES

As placas serão de dimensões simples, apresentando largura máxima de 3,00m 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 1,00m 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 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 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, frouxidos 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.

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.

7.19 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.

7.20 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, a fim de garantir maior segurança de pedestres em função da grande rotatividade dos veículos automotores.

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



Modelo



7.21 SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA 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
- 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 permitível 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.

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.

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.

7.22 CONTROLADOR SEMAFÓRICO: CONTROLADORES ELETRÔNICOS DE TRÁFEGO

Características Gerais Básicas:

O equipamento deverá possuir tecnologia digital, em estado sólido, dotado de microprocessador e relógio digital.

Serão admitidas as estratégias de controle por estágios, por grupos semafóricos, intervalos luminosos, ou qualquer outra, desde que o controlador proposto seja capaz de atender todos os requisitos mínimos funcionais determinados. Na presente Especificação, os requisitos foram descritos considerando-se que a estratégia adotada seria a de controle por estágios. Portanto, no caso de uma proposta baseada em outra estratégia de controle, a mesma deverá ser capaz de viabilizar todos os requisitos funcionais que estão sendo determinados para a estratégia de controle por estágios.

Deverá existir um compartimento, isolado das placas lógicas e de potência, denominado Painel de Facilidades, que contenha as seguintes facilidades operacionais:



- Chave para ligar/desligar as lâmpadas dos grupos focais sem desligar os circuitos lógicos do controlador, por anel.
- Chave para solicitação de amarelo intermitente, por anel.
- Soquete para conexão do plug do dispositivo de comando manual, por anel.
- Mostradores visuais que indiquem o modo de operação.
- Todos os itens acima deverão estar devidamente identificados.

Verdes Conflitantes

Deverá ser possível configurar uma “Tabela de Verdes Conflitantes”, a qual deverá ter a função de indicar quais grupos semafóricos poderão ter verdes simultâneos e quais grupos não poderão ter verdes simultâneos.

A Tabela de Verdes Conflitantes deverá ser específica e independente da tabela de associação de grupos semafóricos x estágios. O CT não deverá permitir a programação, dentro do mesmo estágio, de fases declaradas conflitantes.

Deverá existir no controlador uma supervisão contínua do estado de todos os sinais verdes, incluindo os de pedestres. A constatação da presença de uma situação em que a Tabela de Verdes Conflitantes não esteja sendo respeitada deverá conduzir o controlador para amarelo intermitente em no máximo um segundo.

Supervisão de lâmpadas queimadas da fase vermelha.

O controlador deverá dispor de recurso que permita identificar a ocorrência da queima de todas as lâmpadas vermelhas (foco semafórico correspondente à cor vermelha) de uma mesma fase. Neste caso, o controlador deverá informar ao Centro de Controle sobre esta ocorrência e migrar para o modo piscante (amarelo intermitente).

Sequência de partida

Quando as lâmpadas dos grupos focais forem energizadas (independentemente se o controlador estava ligado ou não) ou ao restaurar-se a energia no controlador, os grupos semafóricos veiculares, deverão entrar no modo piscante (amarelo intermitente), e assim permanecerem por 5 segundos. O controlador deverá permitir a programação (opcional) de um período de vermelho geral em todos os semáforos, durante a transição entre o modo piscante e o início do 1.º ciclo do plano a ser executado. Esse período poderá ser configurado de 3 a 7 segundos, resolução 1 segundo.

Detektore de pedestres

Deverá ser possível conectar detectores de pedestres (botoeiras) ao controlador. Quando ocorrer demanda nestas botoeiras, o controlador acionará um estágio específico para atendê-las.



A solicitação da demanda de pedestres, ocorrida após a ocorrência do estágio correspondente deverá ser memorizada pelo controlador, o qual deverá propiciar o estágio requerido no próximo ciclo.

A solicitação da demanda deverá ser cancelada quando o controlador atender tal solicitação.

A solicitação de demanda ocorrida durante o verde do estágio requerido deverá ser desconsiderada pelo controlador.

A solicitação de demanda ocorrida durante o entreverdes do final do estágio requerido deverá ser memorizada pelo controlador.

Toda e qualquer interface entre a botoeira e o controlador deverá, obrigatoriamente, ser parte integrante do controlador, com exceção de eventual “driver” próprio para lâmpada piloto de botoeira.

Características funcionais

Sequência de cores

Deverá ser possível configurar as seguintes sequências de cores para os semáforos:

Grupos focais veiculares:

Verde - Amarelo - Vermelho;

Grupos focais de pedestres:

Verde - Vermelho intermitente - Vermelho;

Períodos de entreverdes

Os valores dos tempos que compõem o período de entreverdes deverão poder ser programados, independentemente, para cada estágio.

O período de entreverdes deverá ser composto pelos seguintes parâmetros:

Períodos de amarelo e vermelho intermitente: cada um destes parâmetros deverá poder ser programado entre 3 (três) e 7 (sete) segundos, com resolução de 1 (um) segundo;

Período de vermelho de segurança; este parâmetro deverá poder ser programado entre 0 (zero) e 7 (sete) segundos, com resolução de 1 (um) segundo. O período de vermelho de segurança deverá ser implementado imediatamente após o período de amarelo e/ou vermelho intermitente.

Verde de segurança

Deverá ser possível programar para cada grupo semafórico ou para cada estágio um parâmetro denominado “verde de segurança”;



Não deverá ser possível que ocorra, para um grupo semafórico, um tempo de verde menor que o tempo do respectivo verde de segurança, seja qual for o modo de operação do controlador, ou seja, qual for a troca de modos ou de planos.

O tempo de verde de segurança deverá ser programável entre 4 (quatro) e 25 (vinte e cinco) segundos, com resolução de 1 (um) segundo.

Estágios

Tipos de estágios:

Os estágios deverão poder ser classificados:

- Quanto à duração, em fixos ou variáveis;
- Quanto à ocorrência, em dispensáveis ou indispensáveis.

Os estágios fixos deverão ter sua duração fixa, enquanto os estágios variáveis deverão ter sua duração determinada pela demanda de tráfego.

Os estágios indispensáveis deverão ocorrer em todos os ciclos, enquanto os estágios dispensáveis deverão ser omitidos nos ciclos em que não houver registro de demanda, seja de veículos ou de pedestres.

Cada estágio deverá poder ser configurado, para cada plano, em uma das seguintes possibilidades:

Estágio fixo indispensável;

Estágio fixo dispensável;

Estágio variável indispensável;

Estágio variável dispensável.

Programação dos estágios:

Deverá ser possível programar qualquer um dos estágios entre 1 (um) e 128 (cento e vinte e oito) segundos, com resolução de 1 (um) segundo.

A temporização dos estágios deverá ser programável, independentemente, para cada um dos planos;

A tabela de atribuição entre os grupos semafóricos e os estágios não deverá sofrer nenhuma restrição, a não ser, evidentemente, aquela imposta pela Tabela de Verdes Conflitantes.

A sequência de ocorrência dos estágios deverá ser programável, independentemente, para cada um dos planos.

A programação dos controladores deverá ser realizada através de programador portátil dedicado destinado para este fim, notebooks ou tablet.

O programador portátil deverá possuir no mínimo um teclado de 16 teclas e display de pelo menos 32 caracteres dotado de iluminação própria (back light) que deverá ser conectado diretamente no controlador.



Capacidade

Em relação à capacidade deverão existir controladores com capacidade para 4, 6, 8 e 12 fases.

O controlador de 4 (quatro) fases ou superior deverão apresentar, pelo menos, a seguinte capacidade:

6 (seis) até 12 (doze) grupos semafóricos, dependendo do modelo, sendo que qualquer um desses grupos deverá poder ser configurado como grupo veicular ou como grupo de pedestres;

20 (vinte) estágios/estágios de limpeza, no caso em que o controlador opere segundo a estratégia de estágios, ou então, 24 (vinte e quatro) intervalos, no caso em que o controlador opere segundo a estratégia de intervalos luminosos;

90 (noventa) planos de tráfego além de um plano em modo amarelo intermitente;

4 (quatro) detectores veiculares e 4 (quatro) detectores de pedestres.

Permitir programação por anel (controlador virtual).

Imposição de Planos

Deverá ser possível, através do equipamento de programação, impor um plano para vigência imediata em um determinado controlador.

Mudanças de Planos e Mudanças de Modos:

O controlador deverá possuir uma Tabela de Mudança de Planos, na qual poderão ser especificados, no mínimo, 45 (quarenta e cinco) eventos de ativação de planos. Cada plano deverá ser ativado a partir de um horário e de um mecanismo que permita configurar para quais dias da semana essa ativação será válida. Os eventos de ativação de planos não deverão ter resolução superior a um minuto.

Deverão existir, quando da mudança de planos ou modos de operação, mecanismos que assegurem proteção contra o desrespeito aos tempos de entreverdes e contra a ocorrência de tempos de verde inferiores aos verdes de segurança.

Para todo o acerto de relógio do controlador, o plano vigente deverá ser resincronizado, ou mesmo substituído, de modo a se adequar novamente à Tabela de Mudança de Planos e aos parâmetros do plano correspondente.

Descrição dos Modos de Operação

Modo Intermitente:

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

Este modo poderá ser acionado a partir dos seguintes eventos:

Requisição, através de chave, para solicitação de amarelo intermitente;



Detecção, pelo próprio controlador, de alguma falha que possa comprometer a segurança do trânsito de veículos e/ou de pedestres (detecção de verdes conflitantes ou de verdes excessivamente curtos) e envio automático da ocorrência, através da Central para a equipe de manutenção, através de SMS ou outro tipo de mensagem.

Quando da energização das lâmpadas dos grupos focais, ou ao restaurar-se a energia no controlador; Em controle local, por requisição interna do controlador, devido à chamada de um plano, caracterizado como intermitente, durante um período programado;

Em controle central, por comando específico ou através de planos acionados pela tabela de mudança de planos da Central. Nestes casos, o controlador deverá continuar a se comunicar e a trocar informações com o Centro de Controle.

A frequência de intermitência deverá ser de 1 (um) Hz, sendo o “dutty-cycle” situado na faixa compreendida entre 30% (trinta por cento) e 50% (cinquenta por cento) de lâmpada acesa.

Obs: O modo intermitente deverá ser executado por anel do CT, quando um só anel é comandado.

Modo Manual

A operação manual do controlador deverá ser efetivada através da inserção de plug de um dispositivo de comando manual na entrada apropriada.

Durante a operação em Modo Manual, os tempos de entreverdes e a sequência de estágios não deverão ser determinados pelo operador, mas pela programação interna do controlador.

Deverão existir mecanismos de segurança que evitem a ocorrência de tempos de verde inferiores aos tempos de verde de segurança.

A operação por anel deverá ser realizada por anel.

Modo Isolado a Tempos Fixos

No Modo Isolado a Tempos Fixos não poderá haver 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 do estágio omitido.

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

- Tipo de estágio (dispensável ou indispensável);
- Sequência de estágios;
- Duração de estágios;
- Entreverdes.



Modo Isolado Atuado

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

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

A duração dos tempos de verde, correspondentes aos estágios de duração variável, deverá variar entre os 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 ciclo será variável e dependerá do número de extensões de verde ocorridas em cada estágio de duração variável. O controlador deverá fazer consistência entre o verde mínimo, verde máximo e o verde de segurança, não aceitando valores incompatíveis.

As placas de detecção deverão ser alojadas no mesmo gabinete do controlador.

As placas de detecção deverão possuir microprocessador próprio, ser sintonizadas e calibradas automaticamente, devendo dispor de ajuste de sensibilidade. As placas de detecção deverão ser do tipo “multicanais”, isto é, que uma única placa possa controlar dois ou mais detectores independentes.

O controlador deverá ser capaz de operar, no mínimo, 4 (quatro) detectores veiculares ou pedestres.

Os detectores veiculares deverão dispor de indicadores luminosos por canal, na parte frontal do controlador, apresentando as detecções de veículos efetuadas.

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

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

Entreverdes;

Tempo de verde mínimo, para cada um dos estágios de duração variável. O tempo de verde mínimo deverá ser programável, pelo menos, entre 4 (quatro) a 30 (trinta) segundos, com resolução de 1 (um) segundo;

Tempo de verde máximo, para cada um dos estágios de duração variável. O tempo de verde máximo deverá ser programável, pelo menos, entre 5 (cinco) a 128 (cento e vinte e oito) segundos, com resolução de 1 (um) segundo;

Tempo de extensão de verde, para cada um dos estágios de duração variável. O tempo de extensão de verde deverá ser programável, pelo menos, entre 1 (um) e 10 (dez) segundos, com resolução de 1 (um) segundo.

Modo Coordenado a Tempos Fixos:



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

A defasagem deverá poder ser ajustada entre 0 (zero) e o tempo de ciclo, com resolução de 1 (um) segundo.

O parâmetro defasagem deverá ser programado dentro do plano.

Se, num determinado plano, houver estágio dispensável, o tempo não utilizado desse estágio (no caso de não ocorrer o referido estágio dispensável) deverá ser acrescido a um dos estágios (indispensáveis fixos) da sequência programada, de forma a manter constante o tempo de ciclo e garantir a defasagem.

No Modo Coordenado a Tempos Fixos não haverá estágios de duração variável. Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Tipo de estágio (dispensável ou indispensável);
- Sequência de estágios;
- Duração dos estágios;
- Entreverdes;
- Defasagem.

Características de Construção do Controlador

Parte elétrica e aterramento

O controlador deverá operar na frequência de 60 Hz (5%) e nas tensões nominais apontadas abaixo, cada uma delas com uma tolerância de 20%:

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

O controlador deverá ser protegido totalmente contra sobre correntes, correntes de fuga, choques elétricos e sobre tensões.

O controlador deverá possuir chave liga-desliga, alojada internamente ao mesmo.

Cada saída, referente a uma determinada cor de um grupo semafórico deverá poder fornecer, no mínimo, corrente de 5 (cinco) Amperes, independentemente da tensão de alimentação utilizada.

Se o acionamento das lâmpadas for efetuado por elementos de estado sólido (triacs), deverá existir detecção de “zero crossing” de corrente.

Se o acionamento das lâmpadas for efetuado por relês, deverão ser adicionados aos contatos de saída, circuitos eliminadores de arco ou “snubbers” para evitar a geração de interferências eletromagnéticas no interior do controlador.



Com exceção dos conectores dos módulos de potência, as superfícies de contato dos conectores deverão ser recobertas por uma película de ouro. Esta película deverá ter espessura tal que seja considerada uma “camada” e não um “flash”.

Os equipamentos deverão possuir um dispositivo a fim de que o encaixe das placas seja feito corretamente nos locais apropriados, não permitindo que placas com funções diferentes sejam intercambiáveis.

Não serão aceitos módulos encapsulados ou hermeticamente selados.

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

O controlador deverá possuir borneira independente, dotada de parafuso imperdível, para ligação de cabo alimentador com, no mínimo, 6 (seis) milímetros quadrados de seção. Não serão aceitas conexões realizadas diretamente nos disjuntores de entrada.

O controlador deverá dispor de ponto de conexão para aterramento. Todas as partes metálicas do controlador deverão ser ligadas ao terra.

A CONTRATADA deverá executar o aterramento elétrico do controlador, de acordo com a NBR 5410 da ABNT.

Testes de verificação

O controlador deverá efetuar, periodicamente, testes de verificação no microprocessador e nas memórias. Identificada uma falha, o controlador deverá informar através da Central de Trânsito, de forma automática a equipe de manutenção, através de SMS ou outro tipo de mensagem, informando qual o tipo de ocorrência (diagnóstico), para que a equipe possa tomar as providências adequadas.

Lâmpadas

O controlador deverá poder operar tanto com lâmpadas incandescentes, lâmpadas halógenas ou Leds. Não deverão ocorrer situações visíveis de todas as luzes apagadas ou duas luzes acesas simultaneamente no mesmo grupo focal.

Modularidade dos módulos de potência dos grupos semafóricos

Cada módulo de potência será responsável pelo acionamento de, no máximo, 2 (dois) grupos semafóricos.

Construção e empacotamento mecânico

O controlador deverá utilizar circuitos integrados e ser montado em placas de circuito impresso tipo “plug-in”. Deverão existir indicadores luminosos para todas as funções principais dos circuitos.



O controlador deverá apresentar concepção modular e todas as partes que executem funções idênticas deverão ser intercambiáveis.

Todas as partes que constituem o controlador deverão ter proteção anticorrosão caso sejam feitas com materiais ferrosos. O gabinete deverá ser submetido a tratamento com galvanização ou processo equivalente, tanto interna como externamente;

Obs.: O gabinete do controlador deverá ter garantia de no mínimo 5 (cinco) anos contra corrosão. Eventuais inícios de corrosão constatadas durante esse período, obrigará a contratada a substituir o gabinete por outro equivalente, valendo para o novo gabinete as mesmas condições de garantia impostas para o gabinete original. O controlador não deverá apresentar a exposição de pontos com energia.

As chaves do gabinete só deverão sair da fechadura quando as portas estiverem trancadas.

Deverá existir um borne para cada fio proveniente das lâmpadas dos grupos focais, inclusive para o fio "retorno" das mesmas.

O gabinete deverá ser construído com chapas de aço de, no mínimo, 2 (dois) mm de espessura, ou material de resistência mecânica equivalente.

O gabinete do controlador deverá satisfazer plenamente as recomendações da norma NBR 6146 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) para ser classificado como IP 54, ou seja, à prova de poeira e chuvas.

Todos os controladores deverão estar equipados de forma a permitir o funcionamento com sua capacidade máxima de grupos semafóricos, ou seja, deverão possuir toda a estrutura para que, independentemente do fornecimento solicitado, possam, através do simples adicionamento de módulos de potência, controlar configurações que variem até o número máximo de grupos semafóricos permitido pelo controlador.

Todos os controladores deverão estar equipados de forma a permitir o funcionamento com sua capacidade máxima de detectores, ou seja, deverão possuir toda a estrutura para que, independentemente do fornecimento solicitado, possam, através do simples adicionamento de placas de detecção, controlar configurações que variem até o número máximo de detectores permitido pelo controlador.

Condições ambientais

O controlador, já alojado em seu gabinete, deverá poder funcionar perfeitamente com temperatura ambiente externa entre 0 (zero) e 50 (cinquenta) graus Celsius e umidade relativa do ar de até 95% (noventa e cinco por cento).

Principais funções (Gerais):

O Controlador após a atualização tecnológica deverá apresentar no mínimo as seguintes principais funções:



- Permitir a programação de no mínimo 90 planos de tráfego;
- Permitir a programação por estágios, com capacidade mínima de 20 (vinte) estágios por plano;
- Permitir programação de demanda prioritária;
- Permitir a execução de operação manual (através de comando manual) individual por anel;
- Permitir a programação de no mínimo 4 anéis de controladores (controladores virtuais);
- Apresentar a capacidade mínima de entrada de 4 detectores de pedestres e quatro detectores de veículos; podendo ser ampliada se necessário for.
- Permitir comunicação através de Ethernet, 3G/4G, fibra óptica ou rádio frequência;
- Possuir RTC (relógio) interno de 5ppm;
- Possuir como referência de sincronismo a hora UNIX;
- Permitir que as ocorrências de erro sejam realizadas através de texto com informação completa;
- Permitir que as ocorrências possam ser transmitidas automaticamente, sem intervenção humana, através da central para Tablets ou telefones celulares (equipe de manutenção) previamente selecionados.
- Permitir a programação através de microcomputador, notebook ou tablet;
- Possuir microprocessador AMR 3359 1GHz ARM Cortex M8 ou Superior;
- Watchdog Timer integrado, com proteção redundante contra falhas no processamento;
- Descarga de parâmetros via memória Flash ou Pen drive, possibilitando backup dos dados de programação;

7.23 BTOEIRAS CONVENCIONAIS

Esta especificação estabelece condições mínimas para o fornecimento de Botoeiras.

Definições:

Botoeira: é um elemento composto de um botão para acionamento de contato.

Botão: dispositivo de acionamento.

Materiais e fabricação:

A botoeira deve ser de alumínio, conforme normas abaixo:

Ligas para fundição em molde de areia conforme normas ASTM B-26/82 – 356/A356/357/A357/328/B443/319/514/705;

Ligas para fundição em molde permanente (coquilha) conforme normas ASTM B-108/92 – 356/A356/357/A357/359/319/B443/443/705;

Ligas para fundição sob pressão conforme normas ASTM B-85/82 – A413/413/A360/360/384.



Fixações

A fixação da Botoeira deve ser em coluna de aço, por um único parafuso em aço inox O." x 2" cabeça redonda.

As botoeiras serão fornecidas com todos os suportes necessários para fixação

7.24 BOTOEIRA SONORA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRE RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 704 DE

10/10/2017

A botoeira sonora destina-se a equipar a sinalização semafórica regulamentada para travessia de pedestres, com recursos para operar no Modo Sonoro, emitindo sinais (sonoros, visuais e táteis) em conformidade com a resolução nº 704 de 10 de outubro de 2017.

Deverá atender à resolução nº 704 de 10 de outubro de 2017 do CONTRAN.

A botoeira deverá ser robusta, com design amigável, sem arestas agudas, ou saliências, livres de parafusos expostos ou rebarbas, sujeitas a intemperismo, insolação direta, temperatura de operação entre 0°C e 50°C e umidade relativa do ar de até 95%, para uso externo e contínuo, requerido grau de proteção IP 55;

Deverá emitir sinal sonoro para travessia de pedestres com deficiência visual e Sinal vibratório acoplado ao botão de acionamento.

Alimentação Elétrica: de 80 a 240Vac (+ 20%) - Frequência: 60 Hz

As botoeiras deverão conter proteção contra choques elétricos, proteção contra transientes e surtos de tensão na alimentação;

O botão de acionamento da botoeira deverá possuir cor contrastante com o corpo da botoeira, disposto na face frontal da botoeira;

Deverá conter placa de comunicação embutida no topo superior do corpo da botoeira, com inscrição da mensagem em sistema braile;

Borneiras e conectores dispostos no módulo eletrônico, para ligação dos cabos de alimentação, cabos de comando e monitoramento dos focos do pedestre;

Diagrama e esquema de ligação impresso no módulo eletrônico;

O equipamento deverá ter sistema para aterramento;

7.25 CABOS DE COMUNICAÇÃO

Todos os controladores deverão permitir a interligação entre si para possibilitar a comunicação e ou transmissão de dados.

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 deverá providenciar e cumprir todas as exigências daquelas empresas para utilização dos seus postes.

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 abalroamento ou outras interferências.

A empresa contratada deverá prover e instalar todas as interfaces necessárias para integrar o sistema de comunicação entre os controladores

7.26 CABOS PARA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

Deverão ter isolação 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.

7.27 COLUNAS E BRAÇOS CONVENCIONAIS PARA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

Objeto

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.



7.28 MÓDULOS FOCAIS COM MÁSCARA PROGRAMÁVEL PARA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA VEICULAR

Estas Especificações estabelecem as condições exigíveis para os módulos focais à LED para sinalização semafórica veicular.

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 á 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.

LENTEs:

- Confeccionadas em policarbonato injetado incolor, com proteção UVA.
- Superfície externa lisa e polida.
- Diâmetro visível nominal de 190 a 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 AlInGaP, 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:

CARACTERÍSTICAS	VERMELHO	AMARELO	VERDE
Diâmetro do módulo	200 a 210 mm	200 a 210 mm	200 a 210 mm
LEDs	AlInGap	AlInGaP	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 750C 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.

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 0º a 75º C	1- Mínimo 20 minutos à 0º 2- Mínimo 40 minutos à temperatura ambiente 3- Mínimo 20 minutos à 75º C.	Ensaio Instituto



	As 3 etapas do ensaio deverão ser realizadas sem interrupção a partir do instante que forem iniciadas.	
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

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

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	Ensaio Instituto



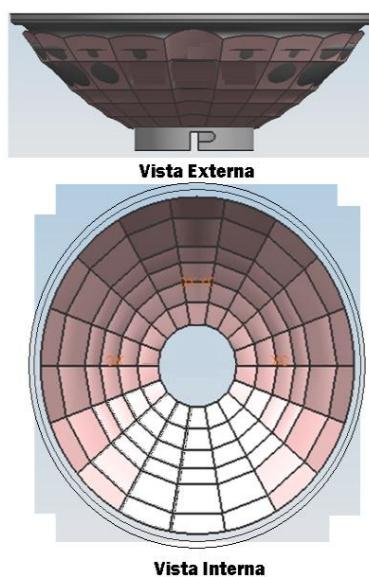
alterações em suas características
óptico-elétricas

As licitantes deverão sempre observar as normas técnicas em vigência caso haja informações conflitantes, respeitando sempre as peculiaridades de cada solução aqui descrita.

7.28 MÓDULO FOCAL VEICULAR TIPO COLMÉIA DE 200MM NAS CORES VERDE OU AMARELA OU VERMELHA

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;





8. CAPACIDADE TÉCNICA

- 8.1 Registro ou Inscrição da empresa e de seu(s) Responsável(is) Técnico(s) no CREA ou CAU.
- 8.2 Atestado(s) de capacidade(s) técnica(s), emitido(s) em nome da empresa licitante fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, acompanhado(s) do respectivo registro no órgão competente, comprovando ter executado serviços compatíveis com o objeto licitado, considerando as parcelas de maior relevância técnica ou de valor significativo.
- 8.3 Será considerado o atestado se comprovado a execução de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento), nos termos da Súmula nº 24 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, sendo:
- a) Demarcação de solo com Tinta Fria (Padrão ET-SH-14 CET/SP METIL E BUTIL metacrilato mono componente);
 - b) Demarcação de solo com aplicação de Termoplástico Extrudado;
 - c) Demarcação de solo com aplicação de Termoplástico Hot Spray;
 - d) Implantação em solo de Laminado Elastoplástico (Padrão NBR 15741);
 - e) Implantação de Rampa para deficientes físicos em fibra de vidro;
 - f) Implantação de Tachão a Led mono ou bidirecional alimentada por energia solar com indicador/seta;
 - g) Implantação de Placa para sinalização vertical;
 - h) Implantação de conjunto/braço com chumbador P-60 galvanizada;
 - i) Implantação com fornecimento de Poste Simples Ecológico - Coluna PP 2 1/2" x 3,60m;
 - j) Implantação de Iluminador de placas a Led, com haste de 0,40mx0,15mx0,05m.
 - k) Implantação de Kit para travessia de pedestres, em conformidade com as especificações técnicas
 - l) Implantação de Grupo Focal Led (200x200x200) mm para fixação em braço projetado;
 - m) Implantação de Grupo Focal repetidor LED (200x200x200) mm;
 - n) Implantação de Controlador de tráfego eletrônico;
 - o) Implantação de Módulo a Led com máscara programável (cor verde - 200mm);
 - p) Implantação de Módulo Focal veicular à Led (cor âmbar - 200mm);
 - q) Implantação de Módulo a Led com máscara programável (cor vermelha - 200mm);
 - r) Implantação de Módulo Focal tipo Colmeia (cores: vd/am/vm).



8.4 Comprovação de capacidade técnico-profissional, mediante a apresentação de Certificados de Acervo Técnico CAT, comprovando experiência anterior em serviços compatíveis com o objeto licitado, nos termos da Súmula nº 23 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, limitada às seguintes parcelas:

- a) Demarcação de solo com Tinta Fria (Padrão ET-SH-14 CET/SP METIL E BUTIL metacrilato mono componente);
- b) Demarcação de solo com aplicação de Termoplástico Extrudado;
- c) Demarcação de solo com aplicação de Termoplástico Hot Spray;
- d) Implantação em solo de Laminado Elastoplástico (Padrão NBR 15741);
- e) Implantação de Rampa para deficientes físicos em fibra de vidro;
- f) Implantação de Tachão a Led mono ou bidirecional alimentada por energia solar com indicador/seta;
- g) Implantação de Placa para sinalização vertical;
- h) Implantação de conjunto/braço com chumbador P-60 galvanizada;
- i) Implantação com fornecimento de Poste Simples Ecológico - Coluna PP 2 1/2" x 3,60m;
- j) Implantação de Iluminador de placas a Led, com haste de 0,40mx0,15mx0,05m;
- k) Implantação de Kit para travessia de pedestres, em conformidade com as especificações técnicas;
- l) Implantação de Grupo Focal Led (200x200x200)mm para fixação em braço projetado;
- m) Implantação de Grupo Focal repetidor LED (200x200x200)mm;
- n) Implantação de Controlador de tráfego eletrônico;
- o) Implantação de Módulo a Led com máscara programável (cor verde - 200mm);
- p) Implantação de Módulo Focal veicular à Led (cor âmbar - 200mm);
- q) Implantação de Módulo a Led com máscara programável (cor vermelha - 200mm);
- r) Implantação de Módulo Focal tipo Colmeia (cores: vd/am/vm).

8.5 Os profissionais indicados pela licitante, para fins de comprovação de capacitação técnico-profissional, deverão participar dos serviços a serem pactuados, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovado pelo Contratante.

9. CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO

9.1 Poderão participar deste Registro de Preços as empresas que:

- a) Atendam a todas as exigências do edital, inclusive quanto a documentação constante deste instrumento e anexos;
- b) Tenham objeto social pertinente e compatível com o objeto licitado;



- c) Será permitida a participação de empresas sob forma de consórcio, devendo ser composto por no máximo 02 (duas) empresas, atentando-se ambas as disposições abaixo:
- d) O consórcio deverá apresentar comprovação do compromisso de sua constituição, público ou particular com firma reconhecida, subscrito pelas empresas consorciadas no caso de instrumento particular, da qual deverá constar, obrigatoriamente, os seguintes itens:
 - i. Denominação do consórcio;
 - ii. Composição do consórcio, indicando o percentual de participação de cada empresa consorciada;
 - iii. Atribuições técnico operacionais de cada empresa integrante do consórcio;
 - iv. Objetivo do consórcio;
 - v. Indicação da empresa líder que representará o consórcio perante a Prefeitura de Socorro, a qual deverá ser conferida poderes para representar os consorciados no procedimento licitatório e no contrato, formular lances, negociar preço, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, receber e dar quitação, responder administrativa e judicialmente, inclusive receber notificação, intimação e citação;
 - vi. Vigência do consórcio, que deverá ser de no mínimo 12 (doze) meses, contados da data de assinatura do contrato;
 - vii. Declaração de responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução de contrato;
 - viii. Declaração de compromissos e obrigações de cada uma das empresas consorciadas em relação ao objeto da licitação, em especial e expressamente de que:
 - ix. Cada empresa responderá, individual ou solidariamente, por suas obrigações de ordem fiscal e administrativa, até a conclusão dos serviços a serem executados pelo consórcio;
 - x. O consórcio não terá sua composição ou constituição alterada ou de qualquer forma modificada sem a prévia anuência da Prefeitura de Socorro, enquanto vigorar o contrato;
 - xi. O consórcio não se constitui nem se constituirá em pessoa jurídica distinta das empresas consorciadas.
- e) A licitante vencedora fica obrigada a promover o registro do consórcio antes da assinatura do contrato, nos termos do compromisso apresentado na fase de habilitação, bem como o arquivamento do instrumento de sua constituição, que deverá ser comprovado com a publicação da respectiva certidão e o registro no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA ou CAU.



- f) Em se tratando de empresas estrangeiras, que não funcionem no Brasil, as exigências deverão ser comprovadas mediante apresentação de documentos equivalentes, autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos por tradutor juramentado.
- g) Na hipótese de participação de empresas estrangeiras, deverão estar consorciadas com empresas nacionais ou ter representação legal no Brasil, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.
- h) Na hipótese de o consórcio ser formado por empresas estrangeiras e brasileiras caberá a liderança à empresa brasileira.
- i) Cada uma das empresas, individualmente ou em consórcio, só poderá participar do certame com uma única Proposta. Verificando-se a apresentação de mais de uma proposta pela mesma empresa ou por consórcio de empresas, as proponentes envolvidas serão EXCLUÍDAS do certame.
- j) O faturamento será de responsabilidade das empresas consorciadas, as quais o farão individualmente na proporção de sua participação no consórcio.
- k) As empresas integrantes do consórcio não poderão integrar outro consórcio participante do certame, ou de forma isolada.
- l) Não poderão participar as empresas interessadas que:
Encontrem-se sob o regime falimentar ou de recuperação judicial ou extrajudicial;
Sob processo de recuperação de crédito ou insolvência civil;
Empresas estrangeiras que não funcionem no País;
- m) Empresas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública ou que estejam cumprindo sanção da suspensão do direito de licitar e contratar com a Prefeitura.

10. FORMA DE ENTREGA / FORMA DE PAGAMENTO

- 10.1 Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências de materiais, execução e garantias estabelecidas neste contrato.
- 10.2 A fiscalização dos serviços será realizada por um servidor designado pela Secretaria de Mobilidade Urbana e Departamento de Trânsito.
- 10.3 Os pagamentos serão efetuados em até 25 (vinte e cinco) dias corridos contados da data de apresentação da Nota Fiscal, devidamente atestada pela Secretaria de Mobilidade Urbana e Departamento de Trânsito, observando-se disposto no Art. 78, inciso XV da Lei Federal nº 8666/93.
- 10.4 Por ocasião do pagamento, a compromissária deverá apresentar junto com a Nota Fiscal, Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais, a Dívida Ativa da União e Seguridade Social, a Certidão



Débitos Trabalhistas (CNDT) e o Certificado de Regularidade de Situação do FGTS, dentro de seus períodos de validade.

11.LOCAL DE ENTREGA DOS PRODUTOS OU EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

11.1 Os serviços serão prestados nas vias públicas dentro do limite do município, nos locais, quantidades e especificações mencionadas mediante as solicitações especificadas no Contrato.

12.VALIDADE DO PRODUTO OU GARANTIA DOS SERVIÇOS

12.1 O período de garantia sobre os serviços executados será de no mínimo de 12 (doze) meses ou prazo superior fixado pelo fabricante.

12.2 Durante o período de validade, a Administração não efetuará nenhum tipo de pagamento à compromissaria a título de deslocamento de pessoal, veículos, transporte, impostos, taxas, hospedagem, peças, fretes de peças, mão-de-obra e outros, na solução de problemas que ensejaram o acionamento de tal garantia.

12.3 A ocorrência de qualquer defeito implicará na obrigação, por parte da LICITANTE, da correção do problema no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após a comunicação oficial, sem ônus para a ADMINISTRAÇÃO, podendo ser prorrogado pela LICITANTE, mediante solicitação.

13. VISITA TÉCNICA

13.1 A licitante poderá agendar previamente a visita (facultativa), em até 01 (um) dia útil anterior à abertura da Sessão Pública, junto à SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA E DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO, através do Telefone (19) 3855-9600 - Contato: Alexandre Aparecido de Godoi. Após a visita será fornecido pela própria Secretaria o ATESTADO DE VISITA TÉCNICA, que deverá ser apresentado juntamente com os documentos de qualificação técnica.

13.2 A visita tem por finalidade o acesso dos licitantes a todos os estudos técnicos dos locais, as informações relativas aos sistemas e serviços envolvidos nesta licitação e demais informações técnicas que se fizerem necessárias para composição da proposta a ser apresentada.

14. AMOSTRA DOS EQUIPAMENTOS

14.1 Constatado o atendimento pleno dos requisitos de proposta e habilitação previstos no Edital, o licitante declarado vencedor, será habilitado para apresentação das amostras de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência no prazo de 10 (dez) dias corridos, contados da data da sessão pública.

14.2 As amostras serão avaliadas por Comissão designadas através de portaria nº 11374/2026 formada de servidores do Departamento de Trânsito.



14.3 Será de responsabilidade da Comissão, verificar o atendimento às especificações técnicas contidas no item 3 deste Termo de Referência.

14.4 A reprovação da amostra do item deverá ser justificada no relatório de análise da Comissão, atendendo os critérios objetivos, sendo esses, unicamente a fidelidade da amostra apresentada às respectivas especificações técnicas contidas neste Anexo.

14.5 Serão avaliadas as amostras que constituem a parcela de maior relevância desta Contratação, quais sejam;

- 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 18L 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.
- Kit Travessia de Pedestres, atendendo as especificações descritas no memorial descritivo – 01 unidade.
- Controlador de Trânsito (8 fases ou mais), atendendo as especificações descritas no memorial descritivo – 01 unidade;
- Computador (notebook) ou tablet contendo software para realização dos testes das funções do controlador, inclusive no modo Centralizado, atendendo as especificações descritas no memorial descritivo – 01 unidade.



15. TESTES E DEMONSTRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

15.1 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 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 1,00 m. 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 Kit Travessia de Pedestres**, o mesmo deverá atender integralmente as especificações descritas no memorial descritivo. Não se faz necessário a apresentação dos postes.
- **Controlador de Trânsito (8 fases ou mais)**, 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) ou tablet 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

15.1 As amostras requeridas deverão ser apresentadas **SOMENTE PELA EMPRESA DECLARADA VENCEDORA DO CERTAME**. A licitante declarada vencedora do certame que não apresentar as amostras requeridas, conforme estabelecido neste edital, estará automaticamente desclassificada.

15.2 Após a realização de todo os testes, será emitido o Certificado que a licitante realizou testes e obteve aprovação dos equipamentos.



15.3 O não atendimento a qualquer um dos testes, desclassificará a proposta da licitante. Após encerrado o processo de análise dos materiais apresentados, todas as amostras serão devolvidas para a respectiva licitante.

16. PENALIDADES

16.1 Pela inexecução total da obrigação objeto da aquisição será aplicada multa equivalente a 20% (vinte por cento) do valor da Autorização de Serviço.

16.2 Pela inexecução parcial do ajuste será aplicada multa equivalente a 10% (dez por cento) do valor da Autorização de Serviço.

16.3 O atraso na entrega do objeto sujeitará a empresa vencedora à multa de mora de 0,5% (cinco décimos percentuais) do valor da Autorização de Serviço por dia de atraso, até o 15º (décimo quinto) dia, após o que, poderá ser considerada inexecução total ou parcial do ajuste, conforme o momento da autorização de serviço.

17. FISCAL DA EXECUÇÃO / ENTREGA OU CONTRATO

17.1 Fica designado como Gestor o servidor **LEVINO DONIZETTI NEVES DE OLIVEIRA, Matrícula nº 3457-97**, e como Fiscal a servidora **CAROLINA PANONTIN SILVA, Matrícula nº 2353-01**, para o acompanhamento formal nos aspectos administrativos, procedimentais e contábeis e para executar o acompanhamento e fiscalização das entregas, devendo registrar todas as ocorrências e as deficiências verificadas em relatório, cuja cópia será encaminhada ao Fornecedor objetivando a correção das irregularidades apontadas, no prazo que for estabelecido. Dentre as principais atribuições do fiscal estão também:

- 17.1 Zelar para que o objeto da contratação seja fielmente executado conforme o ajustado no contrato;
- 17.2 Anotar em documento próprio as ocorrências;
- 17.3 Determinar a correção de faltas ou defeitos;
- 17.4 Aplicar ao Fornecedor as sanções administrativas de sua competência;
- 17.5 Encaminhar à autoridade superior as providências cuja aplicação ultrapasse o seu nível de competência etc.

18. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1 Solicitação pertencente à SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA E DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO.

18.2 Dotação orçamentária:

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| 02.14.00 | - SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA |
| 02.14.01 | - Depto de Trânsito |



- | | |
|------------------|--|
| 3.3.90.30.00 | - MATERIAL DE CONSUMO |
| 15.452.0022.2028 | - Manut do Depto de Trânsito |
| | |
| 02.14.00 | - SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA |
| 02.14.01 | - Depto de Trânsito |
| 3.3.90.39.00 | - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA |
| 15.452.0022.2028 | - Manut do Depto de Trânsito |
| | |
| 02.14.00 | - SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA |
| 02.14.01 | - Depto de Trânsito |
| 4.4.90.52.00 | - EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE |
| 15.452.0022.2028 | - Manut do Depto de Trânsito |

19. DISPOSIÇÕES GERAIS / INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 19.1 Todo material utilizado, deverá atender as especificações da ABNT, desde o material utilizado na Sinalização Horizontal, Vertical e Semaforica.
- 19.2 Em caso de implantação de Sistema Semaforico, o mesmo deverá conter Projeto e atender as exigências previstas nele quanto ao quantitativo e bom funcionamento do equipamento.
- 19.3 A Compromissária deverá apresentar o Técnico Responsável por cada Serviço a ser solicitado pela Prefeitura.

Socorro, 12 de janeiro de 2026.

LEVINO DONIZETTI NEVES DE OLIVEIRA

Chefe da Mobilidade Urbana



ANEXO II – MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º

Registro de Preço para Contratação de empresa especializada na Prestação de Serviços de Manutenção, Revitalização e Implantação de Sinalização Viária Horizontal, Vertical e Semaforica para a Prefeitura Municipal da Estância de Socorro, conforme atribuições contidas no código de trânsito brasileiro por um período de 12 meses, conforme especificações descritas no Anexo I – Termo de Referência do Edital.

PROCESSO ____/202 – PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS N.º ____/202

Aos __ dias do mês de ____ do ano de ___, na cidade de Socorro, Estado de São Paulo, no **MUNICÍPIO DE SOCORRO**, com sede à Avenida José Maria de Faria, 71, centro, Socorro, Estado de São Paulo, neste ato representado por seu **Prefeito Municipal**, Sr. _____, _____, _____, portador da Cédula de Identidade RG nº _____ e do CPF/MF nº _____, residente e domiciliado à _____, nº _____, Bairro: _____, Cidade de _____, Estado de São Paulo, responsável pelo **PREGÃO ELETRÔNICO N.º ____/202**, e de outro lado, a empresa adjudicatária no(s) item(s) abaixo, homologada em / /, doravante denominada **FORNECEDOR**, com base na Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações e Decreto Municipal nº 4650/2024, têm entre si, justo e avençado a presente ata que, quando publicada, terá efeito de **compromisso de fornecimento**, observada as condições estabelecidas no ato convocatório e consoante as cláusulas que se seguem:

1 – DO FORNECEDOR REGISTRADO: A partir desta data, fica registrado neste MUNICÍPIO, observada a ordem de classificação, o(s) preço(s) do fornecedor registrado a seguir relacionado, objetivando o compromisso de fornecimento de **Insumos**, nas condições estabelecidas no ato convocatório.

Empresa xxxxxxxxxxxxxxxxx, CNPJ nº. xx.xxx.xxx/xxxx-xx, Inscrição Estadual nº xxxxxxxxxx com sede na Rua xxxxxxxxxxxxxxxxx nº xxx, xxxxxxxxxxxxx, Bairro xxxxxxxxxx, Cidade xxxxxxxxx, CEP: xxxx-xxx, xxxx-SP, representada pelo Sr. (a) xxxxxxxxxxxxxxxx, nacionalidade, estado civil, cidade, RG nº. xx.xxx.xxx-x SSP-SP, CPF xxx.xxx.xxx-xx.

Item 1 - xxxx unidade: De xxxxxxxxxxxxxxxxx

Valor unitário registrado: R\$ xxx,xx (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx).

Valor total registrado: R\$ xxxx,xx (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx).



2 – DO OBJETO:

2.1 – Registro de Preço para Contratação de empresa especializada na Prestação de Serviços de Manutenção, Revitalização e Implantação de Sinalização Viária Horizontal, Vertical e Semaforica para a Prefeitura Municipal da Estância de Socorro, conforme atribuições contidas no código de trânsito brasileiro por um período de 12 meses, conforme especificações descritas no Anexo I – Termo de Referência do Edital.

3. - DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS:

3.1 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	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo/ (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade	Valor Unidade	Valor Total

3.2 A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata, obedecendo ao Art. 11 do Decreto Municipal nº 4650/2024.

4 - DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1 Não será admitida a adesão à ata de registro de preços.

4.2 É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

5 - VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA

5.1 A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

5.1.1 O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

5.1.2 Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.



5.2 A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pela administração pública municipal gerenciadora por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

5.3 Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4 Após a homologação da licitação, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

5.4.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário;

5.4.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

5.4.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

5.4.2.2 Mantiverem sua proposta original.

5.4.3 Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

5.5 O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

5.6 Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.7 A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos *no edital*; e

5.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 8.

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

5.9 Após a homologação da licitação, o licitante mais bem classificado, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

5.9.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.



5.10 Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital, e observado o disposto no item 5.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.11 Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do *edital*, poderá:

5.11.1. Convocar para negociação os demais licitantes remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

5.11.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.12 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.

6 ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS:

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

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

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

6.1.3. Na hipótese de previsão no edital cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

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

7 NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

7.1 Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.



7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, a administração pública municipal procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, a gerenciadora deverá realizar a negociação com vistas à redução dos preços registrados, bem como renegociar os valores dos contratos decorrentes da ata de registro de preços, com vistas à alteração contratual, observada o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2 Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 8.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, a gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 8.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

8 CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

8.1 O registro do fornecedor será cancelado pela administração pública municipal gerenciadora, quando o fornecedor:

8.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

8.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;



8.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 19 §2º do Decreto Municipal nº 4650, de 2024; ou

8.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

8.2 O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 8.1 será formalizado por despacho, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

8.3 Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

8.4 O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pela administração pública municipal gerenciadora, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

8.4.1. Por razão de interesse público;

8.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

8.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos do artigo 18, § 3º e § 4º do art.19, ambos do Decreto Municipal nº 4.650, de 2024.

9 DAS PENALIDADES

9.1 O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas *no edital*.

9.1.1. 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 assinado a ata.

9.2 É da competência da gerenciadora a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço.

10 CONDIÇÕES GERAIS

10.1 As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.



Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em (...) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Socorro, de de 2026.

Município de Socorro

- Prefeito Municipal

GESTOR DA ATA

EMPRESA DETENTORA DA ATA

TESTEMUNHAS:

Procurador(a) Jurídico(a)-PMES



ANEXO III – MODELO DE PROPOSTA FINAL
(A ser apresentada após a disputa e readequada ao último lance)

Local e data

Á

Município de Socorro

A/C: Pregoeira.

Registro de Preço para Contratação de empresa especializada na Prestação de Serviços de Manutenção, Revitalização e Implantação de Sinalização Viária Horizontal, Vertical e Semaforica para a Prefeitura Municipal da Estância de Socorro, conforme atribuições contidas no código de trânsito brasileiro por um período de 12 meses, conforme especificações descritas no Anexo I – Termo de Referência do Edital.

Processo nº _____ - Pregão Eletrônico nº _____.

Vimos pela presente apresentar ao Município de Socorro, nos termos do processo em epígrafe, nossa proposta comercial, para a venda de _____, nos valores e condições a seguir:

Razão Social do Proponente:		CNPJ nº	
_____		_____	
Endereço Completo:		CEP:	I.E. nº
_____		_____	_____
Tel.:	e-mail:		
_____	_____		
Nome completo do representante legal:		Cargo ou Função:	
_____		_____	
RG nº		CPF nº	
_____		_____	
Tel. do representante legal:		E-mail:	
_____		_____	



Item	Qtde.	Unid.	Especificações	MARCA	Preço Unitário	Preço Total
					R\$	R\$
VALOR TOTAL					R\$	

Obs: As especificações do serviço ofertado (Documento contendo as especificações/descritivos técnico completo do serviço ofertado);

- a) Valor Total da Proposta: _____ (_____);
- b) O preço unitário, total por item e valor global, em moeda corrente nacional, sendo aceitas no máximo 02 (duas) casas decimais após a vírgula;
- c) O prazo de validade da proposta: _____ (mínimo de 60 (sessenta) dias, a contar da data da abertura da sessão, podendo ser prorrogado por acordo entre as partes);
- d) Local de entrega: _____ (conforme Termo de Referência);
- e) Prazo de entrega: _____ (conforme com o termo de referência);
- f) Condições de pagamento: 30 (trinta) dias da emissão da Nota Fiscal;
- g) Declaro sob as penas da lei, que o(s) produto(s) ofertado(s) atende(m) todas as especificações exigidas no Anexo I – Termo de Referência;
- h) Declaro sob as penas da lei, que o(s) preço(s) apresentado(s) contempla(m) todos os custos diretos e indiretos referentes ao objeto licitado.

XXXXX, de de 20__.

Nome da empresa + Carimbo
Nome do responsável legal da empresa
RG do responsável/CPF do responsável



ANEXO "IV"

MODELO REFERENCIAL DE DECLARAÇÕES

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

A _____ inscrita no CNPJ sob nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)._____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____ DECLARA:

- 1) que cumpre plenamente as exigências e os requisitos de habilitação previstos no instrumento convocatório do **Pregão Eletrônico nº ____/2026**, realizado pelo Município de Socorro, inexistindo qualquer fato impeditivo de sua participação neste certame.
- 2) para fins do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei Federal nº 14.133/21, que não possui em seu quadro de pessoal empregado com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.
- 3) que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação no presente processo licitatório, inclusive condenação judicial na proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, transitada em julgada ou não desafiada por recurso com efeito suspensivo, por ato de improbidade administrativa, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4) que não se encontra declarada inidônea, nem suspensa ou impedida de licitar e contratar com a Administração Pública.
- 5) que observou e atende plenamente aos requisitos previstos aos parágrafos §1º, §2º, §3º do art. 4º da Lei Federal nº 14.133/21 (aplicável a ME/EPP);
- 6) que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na CF/88, leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, sob pena de desclassificação.
- 7) que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social.
- 8) Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos II e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da CF/88.



9) Que, em se tratando de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento estabelecido em seus arts. 42 a 49.

(local do estabelecimento), de ____ de 20 ____.

Representante Legal/Procurador

(nome completo, cargo ou função e assinatura do representante legal/procurador)