

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÕES

1. APRESENTAÇÃO

1.1. Este Termo de Referência engloba o conjunto de elementos necessários e suficientes para a caracterização do objeto.

1.2. Sugere-se a adoção da modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, para Registro de Preços.

1.3. O julgamento das propostas será realizado pelo critério: menor preço; por ITEM.

2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

2.1. Este Termo de Referência foi elaborado conforme a Lei nº 14.133/2021, a Lei Complementar nº 123/2006, o Decreto Municipal nº 162/2023, e demais normas correlatas.

3. DO OBJETO

3.1. O presente Termo de Referência tem por objeto Registro de preços para eventual aquisição de Controlador eletrônico de tráfego, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito;

3.2. As especificações, unidades e quantidades da presente aquisição estão descritas no Anexo I deste Termo;

3.3. Trata-se de aquisição de bens de natureza comum, cujos padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos neste instrumento, por meio de especificações usuais de mercado, conforme inciso XIII, art. 6º da Lei nº 14.133/2021.

3.4. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto Municipal nº 162/2023;

4. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

4.1. Da justificativa da necessidade do objeto e dos quantitativos:

Com o crescimento da malha viária do Município de Boa Vista e o aumento constante da frota de veículos, há a necessidade de medidas que visam melhorar o trânsito. Uma das formas de otimizar o trânsito é por meio da expansão do estacionamento semafórico da cidade, com a finalidade de organizar o tráfego e aumentar a segurança nas áreas onde os semáforos serão instalados.

O controle das fases e tempos dos semáforos – aberto e fechado, é realizado pelos controladores eletrônicos de tráfego, que são o cérebro por trás da programação lógica que existe no cruzamento semafórico. Os controladores ficam instalados nos postes de fixação dos semáforos, e são necessários ao menos um controlador para cada cruzamento.

Os controladores eletrônicos são programados para priorizar a segurança, fornecendo tempos de sinalização adequados para travessia de pedestres e reduzindo conflitos entre diferentes fluxos de tráfego. As botoeiras, que são os botões que os pedestres pressionam para solicitar a



travessia no semáforo, também são ligadas no controlador para que o semáforo feche e libere a passagem.

Por meio dos controladores, quando ligados a uma comunicação sem fio, poderão detectar falhas no sistema através de uma central de monitoramento, facilitando que o deslocamento seja realizado diretamente ao local que necessita de manutenção.

Por tanto, é indispensável a aquisição de controladores para atender a demanda dos grupos focais e botoeiras que serão adquiridos por meio do Processo nº 30747/2023/SMST, e para atender a necessidade de substituição de equipamentos antigos.

Assim como, estaremos cumprindo o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) conforme estabelecido no Art. 1º e no Art. 68, onde determina que todas as vias pavimentadas devem ser devidamente sinalizadas para garantir condições seguras de circulação, tanto após a construção quanto após qualquer planejamento ou manutenção.

A quantidade a ser contratada, está baseada nas quantidades adquiridas por meio dos processos anteriores e na quantidade de grupos focais que serão adquiridos através do Processo nº 30747/2023/SMST.

As últimas aquisições de controladores foram através do Processo nº 104/2016/SMST, o qual foram adquiridos 20 controladores eletrônicos de tráfego; e por meio do Processo nº 14652/2021/SMST, o qual foram adquiridos 18 controladores eletrônicos de tráfego.

A quantidade de 20 controladores que deverão atender a demanda futura, com a aquisição dos grupos focais que serão licitados por meio do Processo nº 30747/2023/SMST e em razão da possível necessidade de substituição dos controladores já instalados, está respaldada na possibilidade de crescimento ou expansão das operações que possam afetar a necessidade por controladores e nas flutuações na demanda que variam de acordo com interferências externas, como por exemplo, fortes chuvas, que podem afetar bom funcionamento do equipamento.

4.2. Alinhamento entre a contratação e o planejamento:

No que pese a vigência da Lei Federal nº 14.133/2021, sobretudo, a necessidade estampada de período para implantação e realização de possíveis ajustes da referida Lei, tal como, a previsão contida no art. 12, inciso VI da Lei Federal nº 14.133/2021 conjugado com o art. 26 do Decreto Municipal nº 162/2023 que recomendam a elaboração do Plano Anual de Contratações – PCA, destacamos que o objeto da presente demanda não possui previsão em Plano de Contratações Anual 2024 (PCA), isso porque, o mesmo encontra-se em fase de planejamento e elaboração por esta Secretaria, com respaldo no teor do Ofício nº 7121/2024/GA/SMLIC.

5. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

5.1. A descrição da solução como um todo, assim como a especificação do produto, encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.



6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Considerando a importância de selecionar o produto mais adequado às nossas necessidades, solicitamos a disponibilização de amostras dos controladores eletrônicos de tráfego da empresa classificada. A solicitação de amostra é essencial para garantir que a aquisição dos controladores atenda às necessidades específicas de nosso município, promovendo assim o desenvolvimento de um trânsito mais eficiente.

A amostra será submetida a testes em bancada, sendo que os ensaios terão seus resultados anotados pelo examinador da Prefeitura no formulário cujo modelo consta em anexo.

A exigência de apresentação da amostra será na fase de julgamento, pelo licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar.

6.1.1. Da apresentação de amostras, certificados, laudos ou outros similares/Do exame de conformidade/Da realização da prova de conceito:

6.1.2 Após a análise de regularidade formal da documentação de habilitação, o (a) Pregoeiro (a), na própria sessão, convocará o LICITANTE provisoriamente classificada em primeiro lugar para a apresentação de amostras, que terá data, local e horário de sua apresentação divulgados por mensagem no sistema, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais fornecedores interessados;

6.1.3. Será exigida na apresentação da amostra o seguinte item:

a) Controlador eletrônico de tráfego, mi-croprocessador de 04/08 fases, com módulo GPS, modem GSM e/ou 3G e/ou 4G, com gabinete e suportes.

6.1.4. A(s)/O(s) amostras deverão ser apresentada(s), no prazo limite de 20 (vinte) dias úteis, a contar da convocação disposta no **subitem 6.1.2** deste Termo, sendo de total responsabilidade do licitante a apresentação fora do prazo ou a não apresentação nas condições estabelecidas neste instrumento.

6.1.4.1 É facultada a prorrogação do prazo limite estabelecido, desde que o licitante realize a solicitação via sistema, de forma fundamentada, e antes do encerramento do prazo;

6.1.4.2 Uma vez iniciada a realização da amostra é vedado ao licitante a realização de substituições, ajustes, modificações, instalações ou atualizações de quaisquer componentes, para fins de adequá-los às especificações constantes neste Termo de Referência e seus anexos.

6.1.4.3 Caso o licitante não apresentar a amostras, **ou** não fizer dentro do prazo estabelecido, sem justificativa prévia e aceita pela Administração, **ou** não apresentar conforme as especificações previstas, será desclassificado do certame;

6.1.5. Serão avaliados os seguintes aspectos e padrões mínimos de aceitabilidade:

A amostra será submetida a testes em bancada, sendo que os ensaios terão seus resultados anotados pelo examinador da Prefeitura no formulário cujo modelo segue anexo:

6.1.6. Será constituída uma COMISSÃO, por meio de Portaria a ser publicada, composta por no mínimo 03(três) servidores da PMBV indicados pela Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito, para AVALIAÇÃO da amostra, bem como posterior elaboração de PA-



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



RECER TÉCNICO, informando a **aprovação** ou **reprovação** do LICITANTE, levando em consideração as exigências contidas no **subitem 6.1.5**, deste Termo de Referência.

6.1.6.1. A análise das amostras, será realizada de forma objetiva, observadas as especificações técnicas e requisitos previstos no **subitem 6.1.5** deste Termo de Referência, bem como em atenção especial à inexistência de uso de materiais, itens, componentes e outros, proibidos pela legislação em vigor.

6.1.7. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema;

6.1.8. Será desclassificado o licitante que tiver a amostra, reprovada pela COMISSÃO, por não atender as especificações técnicas e funcionais previstas no(s) **subitem 6.1.4**, deste Termo de Referência.

6.1.8.1 No caso de **reprovação** e **desclassificação** da licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar, será CONVOCADA pelo (a) PREGOEIRO (a), a LICITANTE REMANESCENTE, conforme ordem de classificação no Pregão, para a apresentação das amostras, obedecendo as mesmas regras estabelecidas no **item 6.2 e subitens**, deste Termo de Referência.

6.1.9. Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento;

6.1.10. Após a divulgação do resultado final do certame, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos fornecedores no prazo de 10 (dez) dias úteis, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento;

6.1.11. Os interessados deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

6.2. Da Subcontratação:

6.2.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual, conforme justificativa constante no ETP.

6.3. Da garantia contratual:

6.3.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes no Estudo Técnico Preliminar.

6.4. Das condições das propostas:

6.4.1. A proposta de preços será elaborada considerando o tipo de licitação, e os preços propostos não poderão ser superiores aos orçados pela administração, e devem incluir todos os insumos que os compõem, tais como as despesas com mão-de-obra, materiais, equipamentos, impostos, taxas, fretes, descontos e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto da licitação.

6.4.2. A Proposta terá sua validade mínima de 60 (sessenta) dias.



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



6.4.3. A proposta deverá conter a relação da marca e do modelo dos materiais considerados na composição dos preços ofertados;

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. Da entrega e recebimento do objeto:

7.1.1. O prazo para entrega do objeto será de até 45 (quarenta e cinco) dias úteis, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Entrega pela Contratada, no endereço Avenida Capitão Júlio Bezerra, 1481, 31 de março, Boa Vista - RR;

a) Os dias úteis serão compreendidos de segunda-feira à sexta-feira, das 08h00min às 14h00min;

7.1.2. Caso não seja possível a entrega do objeto na data assinalada, a empresa deverá comunicar à Contratante, as razões respectivas, com pelo menos dez (10) dias de antecedência, para que seja analisada a possibilidade de prorrogação do prazo de entrega, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior;

7.1.3. O fornecimento do objeto será integral.

7.1.4. A embalagem do objeto deverá oferecer completa proteção ao material em função das condições de armazenamento, acesso, movimentação e manuseio do produto, desde as dependências da Contratada até a descarga no local definido pela Contratante;

7.1.5. O transporte dos materiais até a entrega será por conta da Contratada, sem qualquer responsabilidade e/ou ônus à Contratante;

7.1.6. Os materiais fornecidos deverão atender o padrão de identidade e qualidade de acordo com a legislação vigente;

7.1.7. Independente da aceitação, a Contratada garantirá a qualidade dos materiais entregues, obrigando-se a repor aquele que apresentar não conformidade ou má aparência, imediatamente após a notificação, sem ônus adicional ao Contratante;

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

7.1.9. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

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



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



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

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

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

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

7.1.15. A entrega, excepcionalmente, poderá ocorrer nos finais de semana, feriados e nos dias em que não houver expediente na Administração Municipal, desde expressamente autorizado pela Contratante.

7.1.16. A Contratada deverá acordar com a Contratante a realização da entrega, dentro do prazo previsto contratualmente, informando o dia, horário e qual transportadora entregará os materiais, quando for o caso.

7.2. Da validade/ garantia do produto:

7.2.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto;

7.2.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante;

7.2.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas;

7.2.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias;

7.2.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

7.2.6. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias úteis, contados a par-



tir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada;

7.2.7. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante;

7.2.8. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos;

7.2.9. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos;

7.2.10. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado;

7.2.11. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

7.2.12. A Contratada terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a retirada do equipamento, contados da Notificação mencionada no item 7.2.6.

7.2.13. A retirada do equipamento poderá ser realizada pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada, no prazo estabelecido no item 4.3.4.1, que poderá ser prorrogado por uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada, desde que expressamente aceita pela Contratante

7.2.14. Se a retirada ocorrer pela assistência técnica autorizada, deverá a Contratada informar expressamente à Contratante, para que possa entregar o MATERIAL à pessoa designada pela Contratada.

8. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

8.1. Vigência e condições do contrato

8.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, *caput*);

8.1.1.1. A Assinatura do Contrato deverá ocorrer em até 05 (cinco) dias úteis, contados da convocação para aceitar ou retirar o instrumento equivalente, sob a pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 90 da Lei Federal n. 14.133/21;



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



8.1.1.2. O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses, a partir de sua publicação no Diário Oficial do Município – DOM, na forma do artigo 105, da Lei nº 14.133/2021 c/c artigo 114 do Decreto Municipal nº 162/2023.

8.1.1.3. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, quando o objeto não for concluído no período firmado no subitem anterior, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

8.1.1.4. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º);

8.1.2. Das Obrigações da Contratante e da Contratada:

8.1.2.1. São obrigações da Contratante além das previstas na minuta do contrato padronizada:

a) Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, através de comissão ou servidor especialmente designado (Fiscais do Contrato), verificando minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes no Edital e na proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.

b) Notificar por escrito a Contratada toda e qualquer imperfeição, falha e/ou irregularidade verificada no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado e/ou corrigido.

c) Exigir a qualquer tempo da Contratada os documentos que comprovem o correto e tempestivo pagamento de todos os encargos previdenciários, trabalhistas, fiscais e comerciais decorrentes da execução deste Contrato, bem como todas as qualificações que ensejarem sua habilitação.

d) A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ação e/ou omissão da Contratada, de seus empregados, prepostos e/ou subordinados.

8.1.2.2. São obrigações da Contratada além das previstas na minuta do contrato padronizada:

a) A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital e seus atos, assim como em sua proposta, assumindo exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da perfeita execução contratual.

b) Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva Nota Fiscal, na qual deverão constar as indicações referentes à marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia e/ou validade.

c) Os materiais devem estar acompanhados do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada.

d) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os arts. 12, 13, 17 e 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei Federal nº 8.078/90).

e) Substituir, reparar e/ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias e/ou defeitos.



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



f) Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e de qualificação exigidas na licitação.

g) Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da Contratante, prestando todos os esclarecimentos necessários, atendendo as reclamações formuladas e cumprindo todas as orientações, visando fiel cumprimento do contrato.

h) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução do contrato, sem prévia e expressa anuência da Contratante.

8.1.3. Das Infrações e Sanções Administrativas:

8.1.3.1. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pela prática das infrações dispostas no artigo 155, e incisos, da Lei nº 14.133/2021;

8.1.3.2. Serão aplicadas, ao(s) responsável(eis) pelas infrações administrativas, garantida a prévia defesa, as seguintes sanções, observados os dispositivos constantes no §1º, do artigo 156, da Lei nº 14.133/2021, e sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

a) advertência;

b) multa;

c) impedimento de licitar e contratar;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar;

8.1.3.3. A aplicação das sanções previstas no item anterior não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados à Administração;

8.1.3.4. Na aplicação das sanções serão observadas:

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

8.1.3.5. No caso de sanção de multa, serão estabelecidos os seguintes percentuais:

a) Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias corridos;

a.1) O atraso superior a 60 (sessenta) dias corridos autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

b) Compensatória, de 5% a 10% do valor do Contrato, estabelecida por decisão da autoridade máxima do órgão, nos termos do art. 138, parágrafo segundo do Decreto Municipal nº 162, de 19/12/2023.

8.1.3.6. 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;



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



8.1.3.7. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa;

8.1.3.8. A sanção de advertência será aplicada exclusivamente pela infração administrativa discriminada no inciso I, do artigo 155, da Lei nº 14.133/2021, qual seja: dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.1.3.9. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII, do caput, do art. 155, da Lei nº 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo **prazo máximo de 3 (três) anos**;

8.1.3.10. A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII, do **caput**, do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII, do caput, do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de 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;

8.1.3.11. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir;

8.1.3.12. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos;

8.1.3.13. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento;

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



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



8.1.3.15. 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;

8.1.3.16. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.1333/2021 ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na referida Lei;

8.1.3.17. A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos na Lei nº 14.133/2021 ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia;

8.1.3.18. No caso de aplicação de sanção de impedimento de contratar ou de declaração de inidoneidade enquanto ainda em curso prazo decorrente de sanção anteriormente imposta importará no somatório dos períodos, não sendo admitido qualquer tipo de compensação ou redução, exceto nos casos de reabilitação nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021. (art. 138, § 4º do Decreto Municipal nº 162/2023);

8.1.3.19. Será admitida a reabilitação do licitante ou contratado perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente, com o disposto nos incisos I ao V, do artigo 163, da Lei nº 14.133/2021;

8.1.3.20. A sanção pelas infrações previstas nos incisos VIII e XII do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, exigirá, como condição de reabilitação do licitante ou contratado, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável;

8.2. Do Gestor do contrato:

8.2.1. As atividades de gestão e de fiscalização dos contratos deverão ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática e exercidas por agentes públicos, por equipe de fiscalização ou por agente público único, de acordo com a complexidade da contratação, assegurada a distinção das atividades. (Decreto Municipal nº 162/2023, art. 16, §1º);

8.2.2. A gestão de contrato consiste na coordenação das atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa e setorial e dos atos preparatórios à instrução processual e ao encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos relativos à prorrogação, à alteração, ao reequilíbrio, ao pagamento, à eventual aplicação de sanções e à extinção dos contratos, entre outros (art. 16, inciso I, do Decreto Municipal nº 162/2023);



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



8.2.3. O gestor do contrato e o seu substituto quando for o caso, têm como função administrar o contrato até o término de sua vigência, desempenhando as atribuições dispostas no artigo 17 e incisos, do Decreto Municipal nº 162/2023.

8.3. Da fiscalização do contrato:

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

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

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

8.3.4. O fiscal do contrato será designado para auxiliar o gestor do contrato quanto à fiscalização dos aspectos administrativos e técnicos do contrato, cabendo-lhe(s) as atribuições previstas nos artigos 19 e 20, e seus respectivos incisos, do Decreto Municipal nº 162/2023.

8.3.5. Os relatórios elaborados pela fiscalização deverão conter no mínimo os pontos discriminados no artigo 21 e incisos, do Decreto Municipal 162/2023.

9. DO PAGAMENTO

9.1. Da Liquidação

9.1.1. A solicitação de pagamento deverá ser formalizada pelo Contratado, por meio de pedido subscrito pelo seu representante legal, indicando o número do contrato administrativo e os dados para pagamento, instruído com os documentos listados no artigo 139 e incisos, do Decreto Municipal nº 162/2023;

9.1.2. Atestado o cumprimento do objeto do contrato pela fiscalização e a correta instrução do processo, após a autorização do ordenador, os autos deverão ser remetidos ao setor responsável pela liquidação da despesa e efetivação do pagamento. (artigo 139, § 4º, do Decreto Municipal nº 162/2023)

9.1.3. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de **15 dias úteis** para fins de liquidação, prorrogáveis por igual período;

9.1.4. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



e) o valor a pagar; e

f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

9.1.5. A Nota Fiscal/Fatura deverá vir em nome da Prefeitura Municipal de Boa Vista/RR, no endereço Palácio 09 de Julho – Rua General Penha Brasil, nº 1011 – Bairro São Francisco – CEP: 69.305-130, CNPJ: 05.943.030/0001-55;

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

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

9.1.8. Em caso de ausência de certidão de regularidade fiscal, o contratado deverá ser instado a se manifestar sobre a possibilidade de compensação do crédito com o débito existente, caso em que os autos deverão ser remetidos ao órgão fazendário para as providências cabíveis, com prévia oitiva da Procuradoria-Geral do Município em caso de débito inscrito em dívida ativa. (artigo 139, §5º, do Decreto Municipal nº 162/2023)

9.1.8.1 Em caso de não concordância com a compensação, imediatamente após o pagamento da contraprestação, os autos deverão ser remetidos à Procuradoria-Geral do Município para adoção das providências cabíveis para recuperação do crédito municipal.

9.1.8.1.1. Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas;

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

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

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



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



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

9.2. Do prazo e forma pagamento:

9.2.1. O pagamento será efetuado pela Secretaria Municipal de Planejamento e Finanças - SEPF, em até o **30 (trinta) dias corridos**, após a liquidação das notas fiscais/fatura, mediante apresentação da documentação da empresa (Nota Fiscal/Fatura/DANFE), devidamente atestada pelo(s) fiscal(is);

9.2.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, *aplicar-se-á o índice do IPCA* para correção monetária.

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

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

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

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

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

9.4 – Do Reajuste

9.4.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em __/__/__ (*DD/MM/AAAA*);

9.4.2. Após o interregno de um ano, os preços poderão ser reajustados, se houver solicitação ou ressalva ao direito de reajuste pelo contratado, até antes da celebração do aditamento de vigência, sendo considerado o silêncio como renúncia ou preclusão lógica;

9.4.3. Em caso de solicitação de reajuste pelo contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade;

9.4.4. Deverão ser excluídos do cálculo do efeito financeiro do reajustamento eventuais parcelas cujo fornecimento se encontrem atrasadas por culpa do contratado;



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

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

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

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

9.4.9. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo;

9.4.10. O reajuste será realizado por apostilamento, sem obrigatoriedade de remessa dos autos para consulta jurídica à Procuradoria-Geral do Município.

10. DOCUMENTOS NECESSÁRIOS À HABILITAÇÃO DOS LICITANTES

10.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos, nos termos dos artigos 62 a 70, da Lei nº. 14.133/21, e demais legislações correlatas:

10.1.1. Habilitação Jurídica

a) Pessoa física: Não será admitida a participação de pessoa física, tendo em vista a contratação exigir capital social mínimo e estrutura mínima, com equipamentos e instalações para a execução do objeto incompatíveis com a natureza profissional da pessoa física, conforme demonstrado em estudo técnico preliminar, e previsto no Parágrafo único, do Art. 4º da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 116, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2021;

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

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

d) 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;

e) 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;



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



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

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

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

10.1.2. Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

b) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

c) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

e) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes *Estadual* relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

f) Prova de regularidade com a Fazenda *Estadual/Distrital* do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

g) Prova de regularidade com a Fazenda *Municipal/Distrital* do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

10.1.2.1. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos *Estadual/Distrital* 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;

10.1.2.2. 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.**

10.1.2.3. Declaração do licitante de que não possui, em seu quadro de pessoal, empregado (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, de 16 (dezes-



seis) anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7.º da Constituição Federal.

10.1.3. Qualificação Econômico-Financeira

a) Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

b) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor (art. 69, inciso II, da Lei 14.133/2021);

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

I) índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

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

c.1) Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

c.2) Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

c.3) Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), como complemento será exigido para fins de habilitação capital mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

c.4) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º);

c.5) O atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil.

d) Relação de compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados.

e) Apresentação de capital mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

e.1) Será estabelecido para o consórcio acréscimo de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira, salvo justificativa. (Artigo 15, §1º, da Lei nº 14.133/2021)



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



e.2) O acréscimo previsto na alínea e.1 não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresas e pequenas empresas, assim definidas em Lei.

10.1.4. Das Declarações:

- a) Declaração do licitante de que atende aos requisitos de habilitação, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da Lei (art. 63, I, da Lei 14.133/2021);
- b) Declaração do licitante de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em Lei e em outras normas específicas (art. 63, IV, da Lei 14.133/2021);
- c) Declaração do licitante de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta, vigentes na data de entrega das propostas (art. 63, §1º, da Lei 14.133/2021);
- d) Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
- e) A licitante deverá apresentar declaração de que não tenha celebrado contratos com a Administração pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

10.1.6. Da participação de empresas reunidas em consórcio/ Da participação de cooperativas/ Da participação e dos benefícios da Microempresa-ME e Empresa de Pequeno Porte-EPP:

10.1.6.1. Do Consórcio (arts. 15, da Lei nº 14.133/2021)

a) Considerando que a formação de consórcios somente é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de grande vulto, nas quais empresas isoladamente não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação, especialmente quanto as qualificações técnicas e econômico-financeiras, e, considerando, ainda, que a competitividade do certame não será afetada, recomenda-se que na presente licitação seja vedada a participação de Pessoa Jurídica em regime de consórcio, tem em vista que a aquisição de materiais permanente não se caracteriza como contratação de grande vulto, de modo que únicas empresas poderão preencher os requisitos de habilitação jurídica, técnica e operacional.

10.1.6.2. Das cooperativas (art. 16, da Lei 14.133/2021)

a) Será admitida a participação de profissionais organizados sob a forma de cooperativa, quando:

a.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;



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



- a.2) A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- a.3) A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual;
- a.4) O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;
- a.5) A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e
- a.6) Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:
- I) ata de fundação;
 - II) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;
 - III) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;
 - IV) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;
 - V) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e
 - VI) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;
- a.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.

10.1.6.3. Da Microempresa-ME e Empresa de Pequeno Porte-EPP:

- a) Será admitida a participação de Microempresas-ME e Empresas de Pequeno Porte- EPP e concedidos os benefícios constantes no artigo 4º, caput, da Lei nº 14.133/2021 e nos artigos 42 a 49, da Lei Complementar nº 123/2006.
- a.1) A obtenção de benefícios a que se refere a **alínea “a”** fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.
- a.2) Nas contratações com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, será considerado o valor anual do contrato na aplicação dos limites previstos na **alínea “a.1”**.
- a.3) A licitante deverá apresentar declaração de que não tenha celebrado contratos com a Administração pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.
- a.4) Tendo em vista tratar-se de aquisição de bem(s) de natureza divisível, será estabelecida a cota de 10 % do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.



11. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

11.1. O valor estimado para aquisição do objeto do presente Termo constará do valor obtido após realização de pesquisa de preços a ser realizada pela SMLIC, nos termos do artigo 42, inciso I, do Decreto Municipal nº 162/2023;

11.1.1. No valor unitário do objeto deverão estar agregados todos os custos relativos à contratação do mesmo.

11.4. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados nas seguintes situações (art. 107 do Decreto Municipal nº 162/2023):

a) em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada.

12. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. O custo da presente aquisição correrá pela seguinte dotação orçamentária:

Unidade Orçamentária: 0215

Funcional Programática: 26 782 0042 2138

Elementos de Despesa: 4.4.90.52.00

Fonte de Recurso: MULTA DE TRÂNSITO

12.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

13. DO SISTEMA DE REGISTROS DE PREÇOS

13.1. Pretende-se a adoção do sistema de registro de preços, por não ser possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração Municipal.

13.2. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as constantes na minuta padronizada de Ata de Registro de Preços.

13.3. Homologado o resultado da licitação, o órgão gerenciador, respeitada a ordem de classificação e a quantidade de fornecedores a serem registrados, e observado o disposto no artigo 102, incisos I ao III, do Decreto Municipal nº 162/2023, convocará os interessados para no prazo de 05 dias assinar a ata de registro de preços, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

13.3.1. 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.

13.3.2. A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurada ao beneficiário do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



13.3.3. 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. (artigo 105, §3º, do Decreto Municipal nº 162/2023)

13.3.4. A habilitação dos fornecedores que comporão o cadastro de reserva será conferida quando houver necessidade de contratação de fornecedor remanescente.

13.4. O prazo de validade da ata de registro de preço será de **01 (um) ano** podendo ser prorrogado por igual período caso exista saldo a ser contratado na ata, desde que comprovada a vantajosidade do preço registrado, mediante pesquisa de preços que leve em consideração os parâmetros fixados no art. 45 do Decreto Municipal nº 162/2023. (artigo 99 do Decreto Municipal nº 162/2023).

13.5. Os prazos de vigência dos eventuais contratos decorrentes do registro observarão os limites previstos no Capítulo V do Título III da Lei 14.133/2021.

14. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

14.1. O contrato poderá ser rescindido, por mútuo interesse entre as partes, atendidas a conveniência da CONTRATANTE, de forma imediata e independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, recebendo a Contratada o valor correspondente ao serviço efetivamente prestado;

Boa Vista, 03 de abril de 2024.

Elaborado por:

Assinatura Eletrônica
Lúcio Leite Guimarães
Coordenador de administração, planejamento e projetos

Aprovado:

Assinatura Eletrônica
Felipe de Souza Menezes
Secretário Municipal de Segurança Urbana e Trânsito – Adjunto



Documento assinado eletronicamente por LUCIO LEITE GUIMARAES em 03/04/2024 às 14:06

Documento assinado eletronicamente por FELIPE DE SOUZA MENEZES em 03/04/2024 às 12:51

Conforme decreto municipal nº 114/E de 02 de agosto de 2018 e decreto federal nº 8539, art. 7 de 08 de outubro de 2015

Verifique a autenticidade deste documento em <https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx> informando o código: 06155D56D

ANEXO I

DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MATERIAL

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QTD
01	CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TRÁFEGO DE 04/08 FASES, COM MÓDULO GPS E MODEM GPRS E/OU 3G E/OU 4G, COM AN-TENA – <i>de acordo com as especificações técnicas.</i>	UND	20

1. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 Controladores

- A presente especificação técnica estabelece os parâmetros técnicos e funcionais mínimos para o fornecimento de controladores eletrônicos de tráfego com capacidade para pleno funcionamento com uma central de controle de tráfego do fabricante;
- Todos os controladores de tráfego devem ser dotados de comunicação sem fio através de telefonia celular (*GSM e/ou GPRS e/ou 3G e/ou 4G e/ou superior*), possibilidade de acerto do relógio automaticamente via GPS e entrada para detectores veiculares.

1.1.1 Características Gerais

- O controlador eletrônico de tráfego deve operar, pelo menos, nas seguintes situações específicas:
 - Como controlador de uma intersecção isolada;
 - Como controlador atuado por demandas veiculares e/ou de pedestres, através de detectores veiculares e botoeiras, respectivamente;
 - Como controlador participante de uma rede de controladores coordenados por relógios atualizados através de módulo GPS (*global positioning system*), portanto sem necessidade de comunicação entre controladores para sincronização do horário;
 - Como controlador de uma intersecção que integra uma rede de intersecções coordenadas através de uma central remota de controle em tempo fixo, onde toda a comunicação é realizada através de um modem de telefonia celular (*GSM e/ou GPRS e/ou 3G e/ou 4G e/ou superior*) em cada controlador. Os módulos de comunicação ou modems de telefonia celular deverão obrigatoriamente estar homologados pela ANATEL e deve ser possível inserir 01 (um) chip, sendo permitido 02 (dois) chips de telefonia celular, neste último caso, os 2 (dois) chips de operadoras distintas devem possuir comutação automática entre os mesmos, garantindo que, mesmo com a falta de sinal de uma determinada operadora num dos chips, haja comutação automática para o outro chip da outra operadora (e vice-versa);
 - A forma de comunicação estabelecida no item acima deve estar integrada no controlador (caso seja feita através de um módulo avulso opcional, que deve ser



ofertado junto com o controlador) para transmissão e recebimento de dados com uma central de controle de tempo fixo;

- Cada controlador deve ser capaz de ser programado via a uma central de controle (com acesso a todos os parâmetros de programação do controlador), equipamento de programação incorporado (protegido por senha), e ainda, por microcomputador/*laptop* portátil (inclusive com *software* apropriado incluso) ligado diretamente ao controlador (caso necessário o fornecimento do microcomputador/*laptop* portátil é opcional, já o *software* e a funcionalidade aqui requeridos não é opcional).

1.1.2 Rede de Controladores

- A comunicação de dados entre os controladores e a central de controle de tempos fixos, deverá ser feita através de modem de telefonia celular (*GSM e/ou GPRS e/ou 3G e/ou 4G e/ou superior*). Para a comunicação via modem de telefonia celular, ficará a cargo da CONTRATANTE o fornecimento do chip de telefonia celular e também os custos dos serviços de comunicação via telefonia celular;

- No impedimento da comunicação entre o controlador e a central de controle, o primeiro deve continuar operando normalmente, de acordo com a sua própria programação de tempo fixo, baseando-se no padrão de horário fornecido por equipamento GPS integrado ao controlador (caso o dispositivo GPS seja um módulo avulso opcional, o mesmo deve ser ofertado junto com o controlador);

- A eficiência mínima de comunicação a ser estabelecida entre a central de controle e os controladores, feita através da infraestrutura de comunicação por telefonia celular, será de conseguir enviar e/ou receber TODA A PROGRAMAÇÃO do controlador de tráfego em menos de 60 (sessenta) segundos.

1.1.3 Relógio

- A referência de tempo deve ser obtida por um relógio a quartzo com precisão de 35 (trinta e cinco) contagens em 1.000.000 (um milhão) que deve ser atualizado com o relógio fornecido pelo GPS a cada 15 (quinze) minutos pelo menos;

- Deve ser construído com circuitos integrados, possibilitando que, na falta de energia, seja alimentado por bateria ou dispositivo similar, por um período mínimo de 48 (quarenta e oito horas);

- A introdução inicial ou a reprogramação do horário e dia da semana deve ser possível através dos seguintes dispositivos:

- Equipamento GPS;

- Equipamento de programação incorporado ao controlador, ou;

- Microcomputador/*laptop* portátil com software de programação do controlador, e;

- Através de uma central de controle.

- A todo acerto do relógio, o plano vigente deve ser resincronizado ou mesmo substituído, automaticamente pelo próprio controlador, em função da hora do dia e dia da semana.



1.1.4 Painel do controlador de tráfego

- O controlador deve possuir pelo menos os seguintes recursos operacionais:
- Chave liga/desliga, ou componente eletrônico equivalente, das lâmpadas dos grupos focais. Ao desligar-se essa chave, os circuitos lógicos do controlador devem continuar ativos e os mostradores visuais internos do controlador, relativos às fases semaforicas, devem mostrar a operação do plano programado;
- Chave para solicitação, ou componente eletrônico equivalente, do modo amarelo intermitente;
- Dispositivo de comando manual ou soquete para conexão do mesmo, ou componente eletrônico equivalente;
- Dispositivo para conexão de microcomputador/*laptop* portátil;
- Mostradores visuais que indiquem pelo menos:
 - Verdes coincidentes;
 - Falha de comunicação;
 - Modo de operação;
- Pelo menos 01 (uma) tomada de 2P+T 15A (mínimo);
- Todos os elementos indicados nesse item devem ser devidamente identificados por termos consagrados pela Engenharia de Tráfego.

1.1.5 Circuitos Eletrônicos do Controlador

- O controlador deve utilizar circuitos integrados, sempre que aplicável, montados em placa de circuito impresso tipo “*plug-in*” ou equivalente.

1.1.5 Testes de verificação

- Em intervalos periódicos, o controlador deve efetuar testes de verificação no microprocessador, nas suas memórias e nas partes vitais dos circuitos de segurança operacional. A partir da identificação de uma falha, o controlador deverá acionar seu mecanismo de segurança;
- Cada falha encontrada deve ser registrada em memória interna não volátil do controlador para servir de autodiagnóstico interno, ajudando a orientar os técnicos no momento de uma eventual manutenção;
- O autodiagnóstico interno do controlador deve monitorar pelo menos as seguintes ocorrências (desde que consiga identificar exatamente as ocorrências abaixo, o nome da ocorrência ou seu código podem ser similares aos nomes descritos abaixo):
 - a) **FALTA DE FASE:** queima da totalidade dos elementos luminosos verdes e vermelhas de uma mesma fase semaforica, indicando qual a fase semaforica correspondente em que foi detectada a ocorrência e associar também o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) da ocorrência;
 - b) **VERDES CONFLITANTES:** indica que o controlador detectou que a saída de duas fases semaforicas verdes que estão programadas como sendo de aproximações conflitantes possuem tensão em seus bornes de saída. O registro deve identificar entre quais fases foi detectada a ocorrência e associar também o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) da ocorrência;



- c) **QUEDA DE ENERGIA:** indica que o controlador detectou uma falha no fornecimento de energia elétrica. O registro deve indicar o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) em que houve a queda de energia;
- d) **RETORNO DE ENERGIA:** indica que o controlador detectou o restabelecimento no fornecimento de energia elétrica. O registro deve indicar o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) em que houve o restabelecimento da energia;
- e) **COMANDO MANUAL:** indica que o controlador detectou a inserção/retirada do plug de comando manual. O registro deve indicar o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) do início e do fim em que o controlador ficou sob comando manual;
- f) **PLANO DE EMERGÊNCIA:** indica que o controlador detectou que a entrada associada ao plano de emergência foi ativada. O registro deve indicar o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) do início e do fim em que o controlador ficou executando o plano de emergência;
- g) **LAÇO INDUTIVO COM DEFEITO:** indica que o controlador detectou que uma das entradas para laço indutivo está aberta (laço rompido) ou em curto (laço em curto circuito - sem indutância). O registro deve indicar a entrada respectiva e o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) que a ocorrência foi detectada;
- h) **BOTOEIRA COM DEFEITO:** indica que o controlador detectou que uma das entradas para botoeiras de pedestres está com defeito (falha por detecção permanente e falha por ausência de detecção). O registro deve indicar a entrada respectiva e o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) que a ocorrência foi detectada;
- i) **NOVA DATA:** indica que o controlador detectou alteração de sua data/hora via teclado ou equipamento de programação. O registro deve indicar a data/hora antiga (ano/mês/dia/hora/minuto) e a data/hora nova (ano/mês/dia/hora/minuto);
- j) **PORTA ABERTA:** indica que o controlador detectou que a porta de seu gabinete foi aberta. O registro deve indicar o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) em que a porta foi aberta e o instante em que a porta foi fechada;
- k) **ERRO DE COMUNICAÇÃO:** indica que o controlador detectou falha de comunicação com a central de controle, caso ativa. O registro deve indicar o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) em que a ocorrência foi detectada.

1.1.7 Acionamento das Lâmpadas

- a) O controlador deve possibilitar o acionamento de lâmpadas halógenas, a LED's ou incandescentes. No caso de lâmpadas a LED's o equipamento deve funcionar perfeitamente com lâmpadas que tenham sua potência variando entre 5W (cinco watts) e 15W (quinze watts);
- b) Os circuitos que acionam as lâmpadas devem utilizar TRIACS e fusíveis de saída dos módulos de potência (deve possuir um fusível por fase de grupo semafórico, sendo que este fusível deve ser instalado no próprio módulo de potência ou no chassi, possibilitando a fácil identificação e referência). A tensão de saída para os elementos luminosos deve passar por disjuntor eletromagnético e cada fio de cada



saída de cor de cada fase semafórica (verde, amarelo e vermelho) deve possuir ainda DPS – dispositivo de proteção de surtos.

1.1.8 Detecção de Elementos Luminosos Queimados

- O controlador deve detectar e informar, a central de controle e/ou por intermédio de um *software* de programação instalado a um microcomputador/*laptop* e/ou display alfanumérico integrado, quando centralizado, a ocorrência de elementos luminosos queimados (não somente a queima da totalidade dos elementos luminosos de uma saída de cor), informando a cor e a fase correspondente.

1.1.9 Modularidade das Fases

- Esta especificação estabelece um modelo de controlador, que deve apresentar configuração que permita inserção de módulos de potência (acionamento dos elementos luminosos dos porta-focos) possibilitando o controle de pelo menos 08 (oito) fases;
- Cada módulo de potência será responsável pelo controle de uma ou duas fases. Assim, ao adicionar-se módulos de potência, o controlador permitirá uma solução modular que atenda a qualquer situação entre o mínimo de duas e o máximo de oito fases de uma intersecção;
- O controlador deverá estar capacitado a enviar comandos para os grupos focais com informação de tempo, ou seja, grupos focais sequenciais, compostos de 06 focos verdes, 06 focos vermelhos e um foco amarelo. A ligação de grupos focais com informação de tempo (grupos focais sequenciais) não deverá diminuir a capacidade de fases do controlador, e ainda, não deverá requerer instalação de cabos elétricos adicionais.

1.1.10 Base de Tempo dos Parâmetros Programáveis

- Todas as temporizações programáveis do controlador devem ser derivadas do seu relógio interno, utilizando-se o segundo como unidade mínima de incremento.

1.1.11 Verdes Conflitantes

- A tabela de verdes conflitantes deverá ser específica e independente da tabela de associação de grupos semafóricos x estágios. Não serão aceitas soluções que deduzam a tabela de verdes conflitantes a partir da tabela de grupos semafóricos x estágios;
- Deve existir um monitoramento contínuo do estado de todos os sinais dos elementos luminosos verdes, inclusive o de pedestres;
- A constatação da presença de verdes conflitantes deve levar o controlador a operar em modo amarelo intermitente, em no máximo 01 (um) segundo;
- A condição de intermitência deve persistir mesmo após uma interrupção de energia da rede durante várias horas e continuará até que a situação de conflito seja solucionada;



- Se a situação de verdes conflitantes for provocada por curto-circuito no cabeamento dos grupos focais, o controlador deve, também, entrar em modo intermitente.

1.1.12 Ausência de Vermelho/Verde

- Deve existir um monitoramento contínuo, a cada intervalo máximo de 01 (um) segundo do estado de todos os focos vermelhos veiculares;
- Na ausência de vermelho em todos os focos de uma fase, o controlador deve passar para o modo intermitente em, no máximo, 300ms (trezentos milissegundos);
- Deve existir a possibilidade de programar quais fases devem levar o controlador ao modo intermitente pela falta de elemento luminoso vermelho. Entretanto, tal programação não deve impedir que o controlador continue detectando a queima dos elementos luminosos vermelho nestas fases, registrando essas ocorrências em sua memória interna não volátil e enviando essas informações a uma central de controle;
- Na ausência de verde em todos os focos de uma fase, o controlador deve registrar a ocorrência em sua memória interna não volátil e enviando essas informações a uma central de controle, contudo, o controlador deve continuar operando normalmente pela falta de elemento luminoso de verde.

1.1.13 Interrupção de Energia Elétrica

- Na hipótese de a tensão da energia cair abaixo do limite de segurança de trabalho do controlador por um período superior a 500ms (quinhentos milissegundos), o controlador deve ser forçado a seguir a sequência descrita em “*sequência de partida*”;
- Na interrupção de energia por um período igual ou inferior a 500ms (quinhentos milissegundos), o controlador não reverterá para a sequência, e seu desempenho não mudará durante ou depois da falha de energia;
- Na ausência de energia, a programação interna deve ser mantida e, ao ser restaurada, o controlador deve executar a sequência de partida antes de iniciar o ciclo normal do plano vigente;
- O controlador também deve permitir seu funcionamento através de equipamento nobreak.

1.1.14 Sequência de Partida

- No início da operação, os sinais de tráfego, antes de mudarem para o estágio requerido, devem permanecer 05 (cinco) segundos em amarelo intermitente.
- O controlador deve permitir uma programação (opcional) de um período de vermelho geral em todas as fases, durante a transição entre o modo piscante e o início do 1º ciclo do plano a ser executado;
- O tempo indicado no item anterior pode ser alterado através da programação do controlador, de maneira a se adaptar a cruzamentos de maiores proporções.



1.1.15 Saída do Modo Intermitente

- Independente do motivo que tenha induzido o controlador a operar no modo intermitente, este deve impor vermelho total a todas as fases durante, pelo menos, 03 (três) segundos e, em seguida, iniciar o ciclo.

1.1.16 Detectores

- O modelo de controlador com capacidade de até 08 fases deve dispor de, no mínimo, 04 (quatro) entradas dedicadas de detectores (veiculares) e 04 (quatro) entradas para botoeiras de pedestres;
- As entradas de detecção veicular (sejam por laço indutivo, por laço virtual ou outras formas de detecção similares) devem coletar informação de fluxo veicular e taxa de ocupação dos sensores para envio a uma central de controle através de comunicação sem fio de telefonia celular (*GSM e/ou GPRS e/ou 3G e/ou 4G e/ou superior*);
- A botoeira de pedestres, ao ser acionada, propicia a ocorrência de um estágio apropriado para pedestre. Toda e qualquer interface entre a botoeira e o controlador devem obrigatoriamente ser parte integrante do controlador;
- O controlador também deve permitir a ligação de detecção veicular através de laço virtual (câmeras em cuja imagem capturada é possível determinar áreas para detecção veicular). Deve ser possível a conexão de pelo menos 04 (quatro) câmeras de laço virtual em cada controlador de tráfego, podendo configurar em cada câmera pelo menos 04 (quatro) laços virtuais, totalizando 16 (dezesesseis) laços detectores virtuais;
- Deve ser possível configurar uma ou mais entrada de detecção para acionamento de um estágio dependente de demanda (estágio que só ocorre se existir demanda em pelo menos uma das entradas de detecção a ele associadas);
- Deve ser possível configurar uma ou mais entrada de detecção para estender o tempo de um estágio com tempo variável (o tempo desse estágio irá variar de acordo com a demanda nas entradas de detecção a ele associadas).

1.2 Características Funcionais

1.2.1 Sequência de Cores

- a) O controlador deve permitir as seguintes sequências de cores:
 - Grupos focais veiculares: verde > amarelo > vermelho > verde.
 - Grupos focais de pedestres: verde > vermelho intermitente > vermelho > verde.
- b) A comutação das cores deve ser executada sem que ocorram intervalos com situações visíveis de luzes apagadas ou acesas, simultâneas, no mesmo grupo focal.

1.2.2 Períodos de Entreverdes

- Os valores dos tempos que compõem o período de entreverdes devem ser especificados para cada estágio, podendo ou não, serem válidos para todos os planos;
- O período de entreverdes deve ser composto dos seguintes parâmetros:
- Período de amarelo (para veículos) e vermelho intermitente (para pedestres), ajustáveis entre, no mínimo 02 (dois) e no máximo 9 (nove) segundos;



- Período de vermelho total ajustável entre 0 (zero) e no máximo 9 (nove) segundos;
- Para cada plano podem ser programados entreverdes específicos, variáveis para cada alteração da sequência de estágios;
- Desde que o controlador consiga atender aos requisitos determinados nesta especificação técnica, não haverá predileção por estratégia de controle por estágios, por intervalos ou outro qualquer.

1.2.3 Capacidade Mínima do Controlador de Tráfego

- O controlador deve apresentar as seguintes capacidades:
- 8 (oito) fases veiculares;
- Fase de pedestres;
- Fase veicular com comando para grupo focal sequencial, em todos os modos de operação.
- O tempo de cada estágio poderá variar, entre 1 (um) e no máximo 199 (cento e noventa e nove) segundos;
- A ordem de programação dos estágios e/ou fases deve ser flexível, podendo variar sem restrições a cada plano;
- O número de estágios deve ser variável e ter uma sequência específica para cada plano;
- Uma mesma fase poderá apresentar dois períodos de verde, com tempos diferentes entre si, ocorrendo dentro do mesmo ciclo;
- Possibilitar a programação de qualquer fase como dependente da demanda de pedestres e/ou veículos;
- Em caso de operação em modo atuado, o controlador deve permitir “salto” das fases que não apresentarem demanda;
- O controlador deve comportar, no mínimo, 24 (vinte e quatro) planos de tráfego por anel de controlador, em modo autônomo;
- O controlador deve possuir, além da quantidade de planos indicadas no item anterior, um plano pré-programado em modo intermitente como sendo um 25º (vigésimo quinto) plano para cada anel;
- O controlador deve possibilitar a apresentação/fornecimento de uma tabela semanal de mudanças de planos, na qual podem ser especificadas no mínimo 168 (cento e sessenta e oito) trocas semanais (equivalente a 24 - vinte e quatro - trocas de planos por dia). Cada plano deve ser ativado a partir de um horário e de um parâmetro que especifique para quais dias da semana essa ativação será válida;
- A tabela de mudanças de planos também deve contemplar a possibilidade de programação de datas específicas, nesse caso essas entradas devem ter prioridade sobre a tabela semanal de mudança de planos. Cada plano deve ser ativado a partir de um horário e de um parâmetro que especifique para qual ano/mês/dia essa ativação será válida, permitindo a programação antecipada para datas especiais (feriados, por exemplo);
- O controlador local deve ter um nível de senha para acesso à programação do mesmo, prevenindo alterações indesejáveis;



- O controlador deve conseguir subdividir-se em até 4 (quatro) anéis (controladores virtuais), sem qualquer restrição. Deve permitir, portanto, trabalhar a partir de 2 (duas) fases em cada anel, permitindo a configuração de número ímpar de fases nos anéis e em qualquer combinação, desde que a soma de fases nos anéis não ultrapasse a capacidade máxima de fases do controlador;
- Os anéis dos controladores devem ser absolutamente independentes em sua programação, permitindo rodar tempos de ciclo diferentes em cada anel (mesmo que não sejam múltiplos entre si), permitir estabelecer defasagens entre os anéis e entrar em modo intermitente apenas nos anéis que apresentarem problema;
- Cada anel deve possuir sua própria tabela de mudanças de planos, na qual as mudanças de planos possam ser programadas de maneira independente. Dessa maneira, um anel pode rodar um plano isolado, enquanto outro anel roda um plano coordenado e assim sucessivamente sem qualquer restrição.

1.2.4 Mudança de planos e Mudança de Modos

- O controlador deve permitir a escolha de mudança de planos e mudança de modos entre “MOD1” e “MOD2”, conforme segue: “MOD1” - processo de troca de plano cuja diretriz consiste em substituir o plano anterior pelo novo no menor tempo possível, mesmo que para isso a sequência de estágios não seja cumprida na transição, respeitando tão somente os parâmetros de segurança. “MOD2” - processo de troca de plano cuja diretriz consiste em substituir o plano anterior pelo novo no tempo que for necessário para continuar cumprindo normalmente a sequência de estágios durante a transição;
- A escolha na mudança de planos e mudança de modos deve ser executada por anel de controlador, logo, um anel poderá funcionar em “MOD1” enquanto outro funciona em “MOD2”;
- Fica permitido ainda a alteração feita por entrada de horário de planos.

1.3 Plano de Emergência

- Deve ser possível programar uma entrada de detecção que permita forçar a execução de um determinado plano indicado pelo usuário. Este plano é executado durante o período em que este contato permanece acionado;
- Cada anel do controlador deve permitir programar seu próprio plano de emergência, associando-o às entradas de detecção existentes no controlador, podendo ser a mesma entrada de detecção, para que o plano de emergência seja executado concomitantemente nos respectivos anéis, ou entradas de detecção distintas, para que cada anel execute isoladamente seu plano de emergência;
- Para a transição entre o plano corrente e o plano de emergência o controlador deve respeitar todos os tempos de segurança programados no plano corrente, mas não deve esperar pelo término do ciclo em execução, nem pelo término do estágio em execução, interrompendo assim que possível a execução do plano corrente para executar o plano de emergência;
- Reafirmando a necessidade de respeito pelos tempos de segurança programados no plano corrente, destacamos que essa interrupção não deve ser feita durante



a execução dos entreverdes, nem durante o tempo de verde de segurança, mas vencidos esses tempos o controlador deve interromper de maneira abrupta a execução do plano corrente para execução do plano de emergência;

▪ Quando terminar o acionamento da entrada de detecção do plano de emergência, então o controlador deve voltar a execução do plano especificado em sua tabela de mudança de planos vigente de maneira análoga à discriminada acima para a entrada do plano de emergência. Voltando a executar o plano corrente o controlador deve buscar, caso necessário, o correto sincronismo com a rede de controladores.

1.4 Modos de Operação

1.4.1 Descrição Geral

Os controladores devem apresentar, no mínimo, os seguintes modos de operação:

a) *Intermitente* – todos os grupos focais veiculares devem operar em amarelo ou vermelho intermitente (configurável), sendo que as fases de pedestres devem permanecer apagadas;

b) *Manual* – a duração dos estágios é imposta pelo operador, de acordo com a sequência preestabelecida no controlador, no plano escolhido e respeitando os tempos de segurança estabelecidos;

c) *Isolado* – o controlador deverá seguir sua programação interna, mantendo tempos de estágios fixos, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente;

d) *Isolado Atuado* – o controlador deverá seguir sua programação interna, podendo variar os tempos de verde dos estágios associados a demandas nas entradas de detecção (sejam veiculares ou pedestres);

e) *Coordenado* – o controlador opera em sincronia com os outros controladores o que é garantido através do relógio GPS que confere alta precisão à base de tempo do controlador;

▪ No modo de operação “coordenado”, o controlador deve poder ser atuado por detectores veiculares ou de pedestres. Neste caso, os estágios tem duração fixa, porém podem ou não ser suprimidos. No modo atuado, o respectivo estágio não tem duração fixa, varia entre vdmínimo e vdmáximo, com incremento de vdx (extensão de verde), à cada passagem de veículo. A cada reconhecimento de passagem ou presença de um veículo e ou acionamento de botoeira de pedestres, o estágio configurado como dispensável e associado à demanda requisitada deverá ocorrer na ordem definida pelo plano vigente;

▪ Na ausência de veículo e/ou de pedestres no estágio dispensável, este deve ser suprimido sendo que o tempo a ele destinado deverá ser subtraído do tempo total do ciclo vigente para os modos de operação “isolado” e “isolado atuado”, e acrescentado a um estágio pré-determinado (anterior ou posterior a ele) no modo de operação “coordenado” para que o ciclo seja mantido;

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



1.5 Descrição dos Modos de Operação

1.5.1 Modo Intermitente

Este modo pode ser acionado a partir dos seguintes eventos:

- Requisição através de chave localizada no controlador;
- Imposição do próprio controlador, quando da ocorrência de falha do processador, falha de hardware, falta de consistência nos dados armazenados nas memórias do controlador, falha no cumprimento dos tempos de segurança, falta de energia no circuito de vermelho e situação de verdes conflitantes;
- Requisição interna do controlador, devido à chamada de um plano, intermitente, durante um período programado;
- Falha, ausência ou falta de alimentação da CPU;
- A frequência de intermitência deve ser de 01Hz (um hertz), sendo o “duty-cycle” de 50% (cinquenta por cento).

1.5.2 Modo Manual

- Quando da utilização do modo manual devem ser respeitados os tempos de verdes mínimos programados, bem como os tempos de entreverdes;
- Os controladores, quando operando em modo manual, devem continuar a receber e tratar os comandos que lhe são enviados pela “central de controle” através do meio de comunicação, sem, no entanto, efetivá-los em campo;
- A operação de modo manual deverá ser efetivada pela inserção, através da conexão de um dispositivo de comando manual na entrada apropriada.

1.5.3 Modo Isolado

- A temporização dos estágios deve ser derivada de seu relógio digital, controlado por cristal;
- As mudanças de planos devem ser implementadas tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário. Este relógio deverá ser reajustável através do equipamento GPS, de equipamento de programação e do micro-computador/*laptop* portátil. Para todo acerto de relógio do controlador, o plano vigente deve ser resincronizado, ou mesmo substituído, de modo a se adequar novamente à tabela de mudança de planos e aos parâmetros do plano correspondente;
- Cada um dos planos deve conter, no mínimo, os seguintes parâmetros:
- Tempo de cada um dos estágios;
- Tipo de estágio, normal ou dependente de demanda.

1.5.4 Modo Isolado Atuado

- A duração dos verdes correspondentes a estágios de duração variável, deverá variar entre valores programáveis de verde máximo e verde mínimo, em função das solicitações provenientes de detectores veiculares associados ao estágio em questão. A cada uma destas solicitações o respectivo tempo de verde, quando presente, será incrementado de um período programável, denominado extensão de verde.



1.5.5 Modo Coordenado

- O controlador deverá seguir sua programação interna, mantendo fixos os tempos de ciclo, de estágios e de defasagens, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente;
- O controlador deve operar levando em conta o horário de início do plano vigente e o valor da defasagem estipulada para o plano vigente, de forma a assegurar a sincronia com os demais controladores;
- No modo coordenado não haverá estágios de duração variável.

1.6 Características Gerais de Projeto e Construção

1.6.1 Alimentação, proteção e interferências

- O controlador deve funcionar nas tensões nominais utilizadas na cidade, isto é, 110 Vca e 220 Vca +/- 15%;
- O controlador deve ser protegido, totalmente, contra sobretensões ou correntes excessivas por disjuntores eletromagnéticos e fusíveis com varistores adequados;
- O controlador deve dispor de ponto de conexão próprio para aterramento;
- Para ligação do cabo alimentador com até 6 (seis) mm² de seção, deve ser por intermédio de borneira independente ou conexões realizadas diretamente nos disjuntores de entrada.

1.6.2 Gabinete do Controlador

- As partes constituintes do controlador, caso sejam confeccionadas com materiais ferrosos e devem ter proteção anti-corrosão através de tratamento de galvanização (zincagem), ou processo equivalente;
- Os fios internos devem ser dispostos em rotas adequadas, de modo a nunca serem atingidos por portas ou qualquer outra parte móvel;
- O controlador não deve apresentar pontos com energia expostos;
- O gabinete do controlador pode apresentar abertura para ventilação, desde que evitada a entrada de poeira, chuva ou insetos;
- As partes encaixáveis do controlador devem ser fixadas por elementos que as impeçam de cair ou se desarranjar, caso ocorram vibrações excessivas ou operações inadvertidas;
- A substituição de módulos deve ser executada com a máxima facilidade e rapidez, para o que serão empregadas, onde e sempre que possível, conexões para encaixe "plug-in" com trava, ou equivalente;
- No gabinete do controlador deve existir dispositivo adequado para guarda de documentos;
- As chaves do gabinete devem ser de mesmo segredo para todos os equipamentos;
- O controlador deve permitir ser instalado ao tempo (intempéries) em bandeja, coluna metálica ou base de concreto, conforme padrão utilizado pelo Município e sua fixação se dará sem a necessidade de remoção prévia de partes do equipamento;



- Com o Município adota o método de fixação em *coluna cônica composta tipo I*, resta a contratada a obrigatoriedade do fornecimento de abraçadeiras de fixação em coluna com diâmetro de $\varnothing 6''$, sendo pelo menos uma unidade por controladora;
- O gabinete deve ser construído com chapas de aço carbono de, no mínimo 2mm (dois milímetros) de espessura ou material de resistência mecânica equivalente e ser pintado com pintura epóxi-pó ou superior;
- O controlador alojado em seu gabinete deve funcionar em campo, resistindo à temperatura ambiente externa de 0 (zero) a, no mínimo, 50 (cinquenta) graus centígrados, umidade relativa do ar de 0 (zero) a 95 (noventa e cinco) por cento, atmosfera com presença de elementos oxidantes, corrosivos, oleosos e partículas sólidas, e a uma precipitação pluviométrica máxima de 2000 mm/ano (dois mil milímetros por ano). O gabinete do controlador deve ser a prova de poeira e chuvas;
- O projeto mecânico do controlador deve facilitar ao máximo o acesso e a reposição de conjuntos, subconjuntos e placas eletrônicas, evitando a remoção ou desmonte de outros componentes, partes mecânicas ou estruturais, inclusive as borneiras de saídas para os elementos luminosos;
- A conexão dos cabos dos grupos semafóricos, das botoeiras e dos laços ao controlador deverá ser feito por meio de conectores do tipo bloco macho-fêmea, que utilizam mola, ou equivalente.

1.6.3 Parte Eletrônica

- O projeto do controlador deve priorizar o uso de placas, conectores e componentes eletro-eletrônicos fabricados ou encapsulados (no caso de semicondutores) no Brasil. Para componentes de larga escala de integração como memórias, microprocessadores, etc., devem ser empregados aqueles amplamente utilizados no mercado nacional;
- Todas as placas do equipamento devem ser em circuito impresso, não sendo aceitas trilhas na forma de fios soldados ou em "*wire-wrap*" ou similares. Também não admitir-se-á "*lay-outs*" onde ocorram superposição de componentes. As placas devem ser confeccionadas em fibra de vidro translúcida, de alta qualidade e resistência mecânica;
- A placa e seus componentes, devidamente identificados por códigos e símbolos normalizados, devem ser protegidas com verniz apropriado após soldagem;
- Todas as placas e módulos que compõem o controlador, devem possuir identificação contendo o código do módulo ou placa (quando existir) e o número de série. Em hipótese alguma devem existir dois módulos ou placas com o mesmo número de série;
- O módulo de potência (acionamento dos elementos luminosos dos semáforos) deve conter circuitos de acionamento para uma ou duas fases, devendo para cada fase, possuir no mínimo, 4 (quatro) saídas independentes, para as cores dos semáforos e para o pedestre. Cada saída referente a uma determinada cor, de acordo com prévia seleção, deve possuir a capacidade de alimentar pelo menos 05 (cinco) lâmpadas (LED entre 05W e 15W) e também (lâmpadas incandescentes de 100W). Os módulos devem ser totalmente eletrônicos e protegidos contra curtos-circuitos e interferências, através de fusíveis e isoladores. O acionamento dos elementos lumi-

nosos dos semáforos deve ser efetuado por elementos de estado sólido (*triacs*), com detecção de “zero crossing” de corrente, propiciando assim, um aumento da vida útil dos elementos luminosos;

- O controlador deve possuir proteção independente para todos os grupos focais, com o uso de fusível compatível;
- A memória de armazenamento de programas da CPU deve possibilitar expansão de no mínimo 20% (vinte por cento). As memórias com os programas operacionais e de aplicação devem ser do tipo “EPROM” ou “FLASH”, enquanto as que contém os parâmetros ou programação do controlador devem ser do tipo “EEPROM” ou “FLASH”;
- O controlador deve possuir dispositivos de proteção contra indução eletromagnética, descargas elétricas e interferências, de modo a alcançar a plena compatibilidade com o ambiente em que irá operar. Assim sendo, a licitante deve garantir a operacionalidade do controlador para que sinais espúrios, tanto irradiados pelo ambiente, quanto conduzidos pela rede de alimentação, não causem erros ao seu funcionamento;
- Os conectores das placas devem ter um guia apropriado impossibilitando o intercâmbio de placas com funções diferentes;
- A instalação da peça macho do conector será feita nos módulos e/ou placas de circuito impresso. A peça fêmea será acoplada rigidamente em armários, bandejas ou placas de distribuição de sinais;
- O módulo ou placa quando instalado, deve ser travado de modo a evitar sua desconexão acidental ou a ocorrência de maus contatos;
- Todos os módulos/placas devem ter painéis metálicos evitando o contato manual excessivo com os mesmos, bem como puxadores ou dispositivos equivalentes para que na extração e inserção dos módulos não seja necessário o contato das mãos diretamente sobre a PCI (placa de circuito impresso);
- Não serão aceitos módulos encapsulados ou hermeticamente selados;
- O equipamento deve fornecer meios de indicação que assegurem a rápida identificação de uma unidade ou módulo defeituoso;
- Todas as partes do controlador devem ser alimentadas por fonte adequada, cujas principais características são:
 - Tensões de saída reguladas para alimentação dos dispositivos eletrônicos com precisão de 1% (um por cento);
 - Proteção eletrônica contra curtos-circuitos, sobrecargas, circuitos abertos, sobretensão e subtensão.
- Todos os fusíveis utilizados no controlador devem ser acessados com facilidade e estar devidamente identificados.

1.6.4 Bateria

- Caso haja interrupção de energia, deve entrar em operação uma bateria, ou dispositivo similar, para garantir a alimentação do relógio do controlador por pelo menos 48 horas sem fornecimento externo de energia elétrica (nobreak ou concessionária local).



1.7 Equipamento de programação

- O equipamento de programação poderá ser por meio de painel alfanumérico incorporado ao controlador ou por intermédio de um microcomputador/*laptop* que será conectado a controladora – além de permitir a programação via uma central semafórica;
- Nos casos de necessidade de um microcomputador/*laptop*, o *software* de programação deve ser fornecido pela contratada sem custos adicionais a contratante.

1.7.1 Funções de Programação

O equipamento de programação deve executar pelo menos as seguintes funções:

- Programação ou alteração, total ou parcial da tabela de horários;
- Programação ou alteração, total ou parcial dos parâmetros que compõem cada um dos planos;
- Programação ou alteração dos tempos de entreverdes;
- Acerto do relógio interno do controlador;
- Imposição de um determinado plano para vigência imediata;
- Programação e alterações de todos os parâmetros básicos da intersecção, inclusive tabela de verdes conflitantes.

1.7.2 Funções de Verificação

- a) Leitura e verificação de todo e qualquer parâmetro armazenado na memória de dados do controlador (EEPROM/FLASH);
- b) Leitura e verificação do relógio interno do controlador;
- c) Leitura e verificação das indicações de falhas do controlador;
- d) Verificação do modo em que estiver operando o controlador.

1.7.3 Outros Requisitos

- a) O equipamento não deve permitir a introdução de parâmetros indevidos, efetuando verificações antes da retransmissão ao controlador;
- b) A interface com o usuário deve ser alfanumérica em linguagem clara, interativa e simplificada, sem a utilização de códigos.

2. ANATEL

- Comprovação de que o sistema de comunicação por infraestrutura de telefonia celular (*GSM e/ou GPRS e/ou 3G e/ou 4G e/ou superior*) dos controladores de tráfego está devidamente homologado, através da apresentação do certificado de homologação, expedido pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.



ANEXO II
Formulário de Análise das Amostras

Segue lista de verificação para análise das amostras como guia mínimo ao examinador, mas não limitará os itens que poderão ser examinados, podendo abranger toda e qualquer especificação constante do anexo técnico do edital.

Quantidade e modularidade das fases semaforicas:

atende não atende | Observações:

Quantidade e modularidade das entradas de detecção (veiculares e de pedestres):

atende não atende | Observações:

Quantidade e modularidade dos anéis:

atende não atende | Observações:

Imposição de sinalização de emergência (amarelo intermitente) apenas no anel no qual foi identificado problema:

atende não atende | Observações:

Quantidade e modularidade dos planos de tráfego:

atende não atende | Observações:

Quantidade e modularidade dos estágios:

atende não atende | Observações:

Quantidade e modularidade das tabelas de entradas de planos:

atende não atende | Observações:

Dispositivo GPS para acerto do relógio:

atende não atende | Observações:

Comprovação de interligação com uma central de controle do fabricante (através de telefonia celular):

atende não atende | Observações:

Tempo de transmissão de dados (envio/recebimento de toda programação do controlador – programação básica, estágios, planos, tabela de entrada de plano, etc. - em até 1 minuto):



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



atende não atende | Observações:

Dispositivo de Programação Portátil (microcomputador/laptop portátil e software):

atende não atende | Observações:

Painel do Controlador:

atende não atende | Observações:

Autodiagnóstico de Falhas (verificação das 11 ocorrências mínimas):

atende não atende | Observações:

Sequência de Partida:

atende não atende | Observações:

Plano de Emergência:

atende não atende | Observações:

Modos de Operação:

atende não atende | Observações:

Características Construtivas:

atende não atende | Observações:

Outros:

atende não atende | Observações:



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



ANEXO III

DESCRIÇÕES, UNIDADES E QUANTITATIVOS

Item	Especificação	Catmat	Und.	Qtd.
01	Controlador eletrônico de tráfego, microprocessador de 04/08 fases, com módulo GPS, modem GSM e/ou 3G e/ou 4G, com gabinete e suportes – conforme as descrições constantes nas especificações técnicas em anexo	225349	UND	20



Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito
Gabinete do Secretário



ANEXO IV

DESCRIÇÕES, QUANTITATIVOS E ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO

Item	Especificação	Catmat	Und.	Qtd.
01	Controlador eletrônico de tráfego, microprocessador de 04/08 fases, com módulo GPS, modem GSM e/ou 3G e/ou 4G, com gabinete e suportes – conforme as descrições constantes nas especificações técnicas em anexo	225349	UND	20

