



**EDITAL DE LICITAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 068/2021**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 230/2021**

**1 - PREÂMBULO**

**1.1.** O MUNICÍPIO DE TANGARÁ DA SERRA, por intermédio da SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO por meio do Pregoeiro Oficial, designado pela Portaria nº 611/2021 de 01.04.2021, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará licitação, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA FORNECIMENTO DE CONTROLADORES SEMAFÓRICOS, REMANEJAMENTO DE CRUZAMENTO SEMAFÓRICO E LOCAÇÃO, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA CENTRAL SEMAFÓRICA NO MODO ASSISTIDO, PARA ATENDER NECESSIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DESTE MUNICÍPIO**, conforme especificações contidas no Termo de Referência e demais exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos, na modalidade de **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO POR LOTE**, que se subordinam às normas gerais das Leis nº 10.520, de 17 de Julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de Setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de Junho de 2012, do Decreto nº 7.892, de 23 de Janeiro de 2013, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, do Decreto nº 8.538, de 06 de Outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Decreto nº 355, de 04 de novembro de 2019, além das demais disposições legais aplicáveis, mediante as condições estabelecidas neste Edital.

**1.2. O PREGÃO ELETRÔNICO** será realizado em sessão pública, **via INTERNET**, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases. Os trabalhos serão conduzidos por servidor integrante do quadro da Prefeitura Municipal de Tangará da Serra, denominada o(a) Pregoeiro(a), mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos pelo Sistema **SIASG**, constante da página eletrônica do Governo Federal: <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/>.

**2 - DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO**

**2.1.** Na data, horário e endereço eletrônico abaixo indicado far-se-á a abertura da sessão pública de pregão eletrônico, por meio de Sistema Eletrônico **COMPRASNET**.

**DIA: 11/11/2021**

**HORÁRIO: 09h00 (Horário de Brasília/DF)**

**ENDEREÇO ELETRÔNICO: [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)**

Pregoeiro(a) Oficial: Dalila Cristian Fernandes da Paz, Janine Cristina Gruber Nogueira, Márcia Dourado Ferreira.

**2.2.** Todas as referências de tempo no Edital, no Aviso e durante a Sessão Pública observarão **obrigatoriamente o horário de Brasília - DF** e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

**2.2.1.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será remarcada automaticamente e terá início somente após comunicação via sistema.

**2.3.** O instrumento convocatório e todos os elementos integrantes encontram-se disponíveis, para conhecimento e retirada, no endereço eletrônico; <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/> e [www.tangaradaserra.mt.gov.br](http://www.tangaradaserra.mt.gov.br).

**3 - DO OBJETO**

**3.1.** O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA FORNECIMENTO DE CONTROLADORES SEMAFÓRICOS, REMANEJAMENTO DE CRUZAMENTO SEMAFÓRICO E LOCAÇÃO, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA CENTRAL SEMAFÓRICA NO MODO ASSISTIDO, PARA ATENDER NECESSIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DESTE MUNICÍPIO**, conforme especificações contidas no Termo de Referência e demais exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**4 - DA PARTICIPAÇÃO**

**4.1.** Poderão participar deste Pregão as interessadas que estiverem previamente credenciadas no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores - **SICAF** e no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

4.2. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, informando-se a respeito do funcionamento e regulamento do sistema.

4.3. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

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

**4.5. Não poderão participar deste Pregão:**

- a) Que não atendam às condições deste Edital e seu (s) anexo (s);
- b) Tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos limites determinados pelo inciso IV do art. 87 da Lei nº 8.666/93;
- c) Tenham sido punidas com a suspensão do direito de licitar ou impedidas de contratar com esta Administração Municipal, nos termos do art. 87 da Lei 8.666/1993 e do art. 7º da Lei 10.520/2002.
- d) Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- e) Que se encontre em processo de insolvência, dissolução, falência, fusão, cisão ou incorporação;
- f) Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
- g) Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- h) Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).
- i) Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.
- j) Consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição.

4.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.7. Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

- 4.7.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.
- 4.7.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;
- 4.7.3. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posterior.
- 4.7.4. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 4.7.5. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 16 de setembro de 2009.

4.8. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, sujeitará a licitante às sanções previstas neste Edital, exceto a licitante beneficiada com a Lei Complementar nº 123/2006 que poderá apresentar a documentação de regularidade fiscal vencida no momento do Pregão e terá **até 05 (cinco) dias úteis**, após a solicitação do(a) Pregoeiro(a), para comprovar a sua regularização.

4.9. A empresa que recair nas vedações acima será inabilitada.

4.10. A microempresa e empresa de pequeno porte que quiser usufruir dos benefícios concedidos pela LC 123/2006 deverá optar, no sistema, ser <Micro ou Pequena Empresa>, antes do envio da proposta, e no momento da Habilitação comprovar tal situação apresentando todos os documentos cláusula décima quarta deste edital, bem como aqueles previstos na legislação vigente.

4.10.1. A falta de identificação no sistema, antes de envio da proposta, conforme estabelecido no item anterior acarretará em preclusão dos benefícios da Lei Complementar 123/2006.

4.10.2. A não apresentação dos documentos mencionados no **item 4.10** configurará renúncia aos benefícios da citada legislação.

4.10.3. Nos termos do artigo 43 da LC 123/2006, as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, relacionados na cláusula décima quarta deste Edital, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.10.4. A omissão de informações por parte da empresa, ou a declaração falsa, ensejará as sanções e penalidades legais aplicáveis.



## 5 - DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

**5.1.** Até **03 (três) dias úteis** antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão mediante petição a ser enviada para o endereço eletrônico [licitacao@tangaradaserra.mt.gov.br](mailto:licitacao@tangaradaserra.mt.gov.br), podendo também, alternativamente serem protocoladas **diretamente na Secretaria Municipal de Administração**: Departamento de Licitações, da Prefeitura Municipal de Tangará da Serra/ MT – Brasil nº 2.351-N, Jardim Europa, Tangará da Serra MT, CEP 78.300.000, dirigida ao(à) pregoeiro(a), contendo os documentos necessários de qualificação do Requerente, sendo em qualquer dos casos durante o seguinte **horário: das 07h00 às 11h00h e das 13h00 às 16h00 (horário local)**, prazo estabelecido no **item 5.1.**

**5.2.** Os pedidos de esclarecimentos referentes a este Pregão deverão ser enviados ao (a) Pregoeiro(a), até **03 (três) dias úteis** anteriores (artigo 19, do Decreto 10.024/2019) à data fixada para abertura da sessão, exclusivamente, através do endereço eletrônico [licitacao@tangaradaserra.mt.gov.br](mailto:licitacao@tangaradaserra.mt.gov.br).

**5.3.** Qualquer **pedido de esclarecimento** em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente edital e seus anexos deverá ser encaminhado, por escrito, ao(a) Pregoeiro(a) devendo informar a qualificação e endereçamento correto e também o número de telefone para contato e nome do responsável pelos pedidos de esclarecimentos.

**5.4.** Caberá ao (a) Pregoeiro(a), com auxílio do setor responsável pela elaboração do edital, decidir sobre a impugnação, no **prazo de até 02 (dois) dias**, a contar do recebimento da impugnação, conforme determina o artigo 23, §1º, do Decreto 10.024/2019.

**5.4.1.** Sobre o pedido de esclarecimento ou impugnação, é facultado ao (a) Pregoeiro(a), solicitar manifestação de profissionais e técnicos da área do objeto licitado, que terão o **prazo de 02 (dois) dias** para resposta.

**5.4.2.** Também é facultado ao (a) Pregoeiro(a), solicitar a análise da impugnação ou do pedido de esclarecimento à assessoria jurídica, que terá o **prazo de 02 (dois) dias** para se manifestar.

**5.4.3.** A eventual manifestação pela assessoria jurídica solicitada pelo Pregoeiro ocorrerá após a análise da impugnação ou pedido de esclarecimento pela assessoria técnica, se for o caso.

**5.5.** Acolhida a impugnação contra este Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

**5.5.1.** Na hipótese da impugnação ser rejeitada, ficarão mantidas as condições originalmente previstas neste edital.

**5.6.** As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas no sítio <http://www.comprasgovernamentais.gov.br/>, sendo, ainda, anexado aos autos do processo licitatório.

**5.7.** A ocorrência de impugnação de caráter meramente protelatório, ensejando assim o retardamento da execução do certame, a autoridade competente poderá assegurar o contraditório e a ampla defesa, aplicar a pena estabelecida no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002, e legislação vigente.

**5.8.** Quem impedir, perturbar ou fraudar, assegurado o contraditório e a ampla defesa, a realização de qualquer ato do procedimento licitatório, incorrerá em pena de detenção de 06 meses a 02 (dois) anos, e multa, nos termos do art. 93 da Lei 8666/93.

## 6 - DO CREDENCIAMENTO

**6.1.** O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no **SICAF**, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

**6.2.** O cadastro no **SICAF** deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

**6.3.** O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

**6.4.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros, conforme determina o artigo 19, inciso III do Decreto 10.024/2019.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

6.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso, conforme determina o artigo 19, inciso V do Decreto 10.024/2019.

6.6. É de responsabilidade exclusiva do licitante o uso adequado do sistema, cabendo-lhe zelar por todas as transações efetuadas diretamente ou por seu representante.

6.7. A licitante responsabilizar-se-á por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.

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

6.8.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

6.9. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – **SICAF**, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

## 7 - DO ENVIO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.1. Os licitantes deverão encaminhar proposta, concomitante com os documentos de habilitação exigidos no edital, exclusivamente por meio do sistema eletrônico até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas e dos documentos de habilitação.

7.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

7.3. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

7.4. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

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

7.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

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

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

### 7.9. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

7.9.1. O licitante deverá efetuar o lançamento de sua proposta no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

7.9.2. Valor unitário e total do lote;

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

7.9.5. A proposta de preços que contenham qualquer elemento que possa identificar a licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas nesse Edital.

7.10. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

7.11. No preço proposto estarão inclusas todas as despesas diretas e indiretas decorrentes do fornecimento do objeto: tributos, salários, seguros, impostos, taxas, contribuições, e outros benefícios e encargos exigidos por lei, os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

7.11.1. A proposta deverá estar acompanhada de catálogo, para os equipamentos ofertados, com todas especificações técnicas e descritivo do fabricante, com características compatíveis com as exigidas no Termo de Referência. A ausência de alguma especificação no referido catálogo não ensejará a desclassificação da empresa. Neste caso poderão ser efetuadas diligências para sanar a pendência.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

7.12. A proposta de preços terá **validade de 60 (sessenta) dias**, contados da data de abertura da sessão pública, prazo após o qual, não havendo convocação para a contratação, fica a licitante liberada dos compromissos assumidos.

7.13. O envio da proposta digital pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital e seus Anexos. O fornecedor será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.

7.14. Até a abertura da sessão, os licitantes **poderão** retirar ou substituir as propostas apresentadas.

7.15. Serão aceitos somente lances em moeda corrente nacional (R\$), com no máximo 02 (duas) casas decimais, considerando as quantidades constantes no Anexo I – **TERMO DE REFERENCIA** do presente edital.

7.16. O (A) Pregoeiro (a) desclassificará, fundamentadamente, as propostas que não atenderem às exigências do Edital.

### 8 - DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO

8.1. A abertura da sessão pública deste pregão, conduzida pelo(a) Pregoeiro(a), ocorrerá na data e hora indicada no preâmbulo deste Edital, no sítio **www.comprasgovernamentais.gov.br**.

8.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

8.3. Caberá à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios em razão de sua própria desconexão ou diante de inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema.

**8.3.1. O licitante que deixar de responder qualquer convocação/mensagem do Pregoeiro, no prazo previsto, será responsável pelo ônus decorrente da perda de negócio e ficará sujeito a eventuais sanções.**

8.4. Se ocorrer a desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

8.5. **No caso da desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão será suspensa automaticamente e terá reinício somente decorridas 24 (vinte e quatro) horas, após comunicação expressa aos participantes no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.**

### 9 - DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

9.1. Após a abertura da sessão pública, o pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estiverem em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência, registrando no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes e por qualquer interessado.

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

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

9.4. O julgamento da proposta de preços dar-se-á pelo critério de **MENOR PREÇO POR LOTE**, observadas as especificações técnicas e os parâmetros mínimos de desempenho definidos neste Edital.

### 10 - DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

10.1. Aberta a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e do valor consignado no registro de cada lance.

10.2. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

10.3. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do Item.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

- 10.4. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 10.5. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 10.6. Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.
- 10.7. Em caso de empate, prevalecerá o lance recebido e registrado primeiro.
- 10.8. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.
- 10.9. Durante a fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir, justificadamente, o lance cujo valor seja manifestamente inexequível.
- 10.10. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser no mínimo **R\$ 1,00 (um real)**.
- 10.11. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.
- 10.12. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "**aberto**", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 10.13. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 10.14. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 10.15. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 10.16. No caso de desconexão do Pregoeiro(a), no decorrer da etapa competitiva de lances do Pregão, e o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.
- 10.17. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, **sessão pública do Pregão será suspensa e reiniciada somente** decorridas 24 (vinte e quatro) horas, após comunicação expressa do Pregoeiro(a) aos participantes.
- 10.18. Só se considera empate entre propostas iguais, não seguidas de lances. Lances equivalentes não serão considerados iguais, uma vez que a ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação.
- 10.19. Havendo eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens fornecidos:
- 10.19.1. Por empresas brasileiras;
- 10.19.2. Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 10.19.3. Por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação;
- 10.19.4. Persistindo o empate entre propostas, será aplicado o sorteio como critério de desempate.
- 10.20. Após o encerramento da etapa de lances, apurada a proposta final classificada em primeiro lugar, a pregoeira poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o lance de menor valor, para que seja obtido melhor preço, ou ajustá-lo ao valor estimado para a contratação, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital, bem assim decidir sobre sua aceitação.
- 10.20.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

**10.20.2** Sempre que a proposta não for aceita, e antes do Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

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

**10.22.** Após a negociação do preço, a pregoeira iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta

## 11 - DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

**11.1.** Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

**11.2.** Encerrada a etapa de lances será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentado pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

**11.3.** A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e observado o valor estimado para a contratação, será adjudicado em seu favor o objeto deste Pregão;

**11.4.** Não sendo vencedora a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma da subcondição anterior, o sistema, de forma automática, convocará as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

**11.5.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate;

**11.6.** A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 5 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006;

**11.7.** Na hipótese de não contratação nos termos previstos nesta Seção, o procedimento licitatório prossegue com as demais licitantes.

## 12 - DA NEGOCIAÇÃO

**12.1.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta à licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste edital.

**12.2.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

## 13 - DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

**13.1.** A licitante melhor classificada deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance, devidamente preenchida na forma do Anexo II – Modelo de Proposta de Preços, em arquivo único, no prazo de 02 (duas) horas, contado da convocação efetuada pelo Pregoeiro por meio da opção “Enviar Anexo” no sistema Comprasnet.

**13.2.** O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado e à compatibilidade da proposta com as especificações técnicas do objeto.

**13.3.** O (a) Pregoeiro(a), poderá requisitar a participação da unidade demandante ou de unidade especializada, para fins de análise das propostas e orientar na decisão.

**13.4.** Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

13.5. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

13.6. Não serão aceitas propostas com valor unitário ou global superior ao estimado ou com preços manifestamente inexequíveis.

13.7. Considerar-se-á inexequível a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste Pregão.

13.8. Será desclassificada a proposta que não corrigir ou não justificar eventuais falhas apontadas pelo Pregoeiro.

13.9. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada neste Edital, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste instrumento convocatório.

13.10. Se a proposta não for aceitável, ou se a licitante não atender às exigências de habilitação o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este Edital.

13.11. O (a) Pregoeiro(a), poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no "chat" prazo razoável para tanto, sob pena de não aceitação da proposta.

13.11.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo (a) Pregoeiro(a), destacam-se os que contenham as características dos serviços ofertados, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo(a) Pregoeiro(a), sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

13.12. O prazo estabelecido pelo (a) Pregoeiro(a), poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo (a) Pregoeiro(a).

13.12.1. O licitante que deixar de responder qualquer convocação/mensagem do Pregoeiro, no prazo previsto, será responsável pelo ônus decorrente da perda de negócio e ficará sujeito a eventuais sanções.

13.13. Havendo necessidade, o(a) Pregoeiro(a), suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

13.14. O (a) Pregoeiro(a), poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

13.15. Também nas hipóteses em que o (a) Pregoeiro(a), não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

13.16. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes do (a) Pregoeiro(a), passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

13.17. No julgamento da habilitação e das propostas, o(a) Pregoeiro(a), poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

13.18. Havendo a necessidade de envio de documentos complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados até a data e horário estabelecido para abertura da sessão pública, o licitante será convocado a encaminhá-los, **em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas, juntamente com a proposta adequada ao último lance, sob pena de não aceitação da proposta. Conforme art. 38 do Decreto nº 10.024/19.**

13.19. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo (a) Pregoeiro(a), por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

13.20. O (a) Pregoeiro(a), poderá, no curso da sessão pública do Pregão Eletrônico, solicitar informações às licitantes acerca de suas propostas/documentações, utilizando a ferramenta de conversação disponível no sistema.





ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

13.21. Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, a licitante será declarada vencedora.

#### 14 - DA HABILITAÇÃO

14.1. A habilitação das licitantes será verificada por meio do **SICAF** (habilitação parcial) e dos documentos de habilitação especificados neste Edital.

14.2. Os documentos de habilitação deverão ser encaminhados, concomitantemente com a proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário marcados para a abertura da sessão pública.

14.3. As licitantes que não atenderem às exigências de habilitação parcial no **SICAF** deverão apresentar documentos que supram tais exigências.

**14.4. Realizada a habilitação parcial no SICAF, será verificado eventual descumprimento das vedações elencadas na Cláusula 4, deste edital- Da Participação na Licitação, mediante consulta ao:**

14.4.1. SICAF, a fim de verificar a composição societária das empresas e certificar eventual participação indireta que ofenda ao art. 9º, III, da Lei n.º 8.666/93;

14.4.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ, no endereço eletrônico [www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);

14.4.3. Cadastro Nacional das Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, no endereço eletrônico [www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

14.4.4. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

14.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n.º 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

14.5.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

14.5.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

14.5.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

14.5.4. Não ocorrendo inabilitação, o(a) Pregoeiro(a), consultará o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – **SICAF**, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

14.6. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no **SICAF** até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

14.7. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do **SICAF** para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

14.7.1. O descumprimento do subitem acima, implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

14.8. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

14.9. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

14.10. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

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

14.11. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – **SICAF** além do nível de credenciamento exigido pela Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 2018, deverão apresentar a seguinte



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

documentação relativa à Habilitação Jurídica e à Regularidade Fiscal e trabalhista, bem como a Qualificação Econômico-Financeira, nas condições descritas adiante:

**14.11.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

**14.11.1.1.** Contrato social na forma da lei e/ou documento equivalente.

**14.11.1.2.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

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

**14.11.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

**14.11.2.1.** Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Relativos aos Tributos Federais, Previdenciários e à Dívida Ativa da União), Consolidada de acordo com Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751/2014;

**14.11.2.2.** Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual;

**14.11.2.3.** Certidão Negativa de Débito expedida pela **Procuradoria Geral do Estado** do domicílio tributário da licitante;

**14.11.2.4.** Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal;

**14.11.2.5.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço;

**14.11.2.6.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho (CNDT);

**14.11.2.7.** As certidões relativas a regularidade fiscal deverá englobar tanto os débitos tributários não inscritos quanto os já inscritos em dívida ativa.

**14.11.2.8.** A regularidade será relativa ao domicílio ou sede do licitante rios não inscritos quanto os já inscritos em dívida ativa.

**14.11.2.9.** Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

**14.11.2.10.** Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

**14.11.3. RELATIVO A QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL E OPERACIONAL:**

**14.11.3.1.** Conforme consta no Termo de Referência (**Anexo I**), as licitantes deverão apresentar a seguinte documentação, para fins de qualificação técnica:

a) Comprovação de registro da empresa e inscrição do profissional de nível superior no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA/CAU, com jurisdição sobre o domicílio de sua sede. Caso seja vencedora do certame, após a aprovação na Prova de Conceito, a licitante e o profissional responsável pelo projeto vencedor deverão apresentar o comprovante de regularização e a respectiva ART do CREA/CAU, antes do recebimento da Ordem de Serviços.

b) Comprovação de **capacidade técnico-profissional** do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) pela licitante, através de 01 (um) ou mais atestados de capacidade técnica, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados das respectivas certidões de acervo técnico (CAT), emitidas pelo CREA/CAU, comprovando a responsabilidade técnica por serviço compatível com o objeto desta licitação- limitada a parcela de relevância técnica abaixo:

**Quadro 01.** Itens a serem comprovados

Ordem	Descrição	Unid
1	Implantação de Controlador de tráfego	UNI
2	Implantação de comunicação ON-LINE entre controladores e central de trânsito	UNI
3	Implantação de Central Semafórica	UNI

c) Comprovação da **capacitação técnico-operacional** do licitante, de forma a atender as determinações do art. 30, inciso II e §1º da Lei 8.666/93, demonstrando a execução, a qualquer tempo, de serviços compatíveis com o objeto desta licitação, através do somatório de certidões e/ou atestados, provenientes de contrato(s) em nome do próprio licitante (empresa) como contratada principal ou como subcontratada, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, admitindo-se a imposição de quantitativos mínimos de prova de execução de serviços similares, desde que em quantidades razoáveis, limitada a parcela de relevância técnica abaixo.



**Quadro 02.** Quantidades mínimas a serem atestadas

Ordem	Descrição	Unid	Quantidade
1	Implantação e Fornecimento de Controlador de tráfego	UNI	05
2	Implantação de comunicação ON-LINE entre controladores e central de trânsito	UNI	01
3	Fornecimento de Central Semafórica	UNI	01

**14.11.3.2.** Será permitido a soma dos atestados.

**14.11.3.3.** Caso o responsável técnico não esteja mencionado na Certidão de Registro da Empresa, a empresa vencedora deverá comprovar o vínculo empregatício com o profissional mencionado na documentação da CAT, **antes da assinatura do contrato**, através da apresentação de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), da ficha de registro de empregados e/ou contrato de prestação de serviços (no caso de algum profissional ser sócio da empresa, não é necessário apresentar comprovação de vínculo, o que se dará pelo próprio contrato social).

**14.11.3.4.** Na análise do(s) atestado(s) apresentado(s) pelos Licitantes, será levado em conta a natureza do objeto efetivamente fornecido, assim considerados os similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, independente da redação do(s) respectivo(s) atestado(s).

**14.11.3.5 Declaração firmada pelo representante legal, de possuir instalações e aparelhamento técnico adequado,** com compromisso formal de que colocará à disposição da Contratante para prestação dos serviços, profissionais devidamente qualificados, bem como equipamentos e ferramental adequados e disponíveis para a realização dos serviços objeto deste Edital, podendo utilizar modelo (ANEXO V).

**14.11.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA.**

**14.11.4.1. CERTIDÃO NEGATIVA DE FALÊNCIA E/OU RECUPERAÇÃO JUDICIAL** expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da pessoa jurídica licitante, com data de, no máximo, **90 (noventa) dias a partir da sua emissão** até a data prevista para abertura desta licitação, exceto se houver prazo de validade fixada na respectiva certidão;

**14.11.5. DA APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS E TESTES**

**14.11.5.1** A empresa deverá comprovar sua capacidade de atendimento ao objeto licitado através de apresentação e testes dos sistemas e equipamentos ofertados, conforme características técnicas informadas pela empresa em sua proposta comercial, atendendo a todas as exigências previstas no edital e seus anexos, no prazo máximo de **10 (DEZ) DIAS ÚTEIS**, contados da data da sessão de licitação em que declarou a empresa classificada em primeiro lugar, conforme especificado no Termo de Referência (anexo I) deste Edital.

**14.11.5.2** Caso a amostra/teste não seja aceita, será convocado o segundo classificado, e assim sucessivamente, até que seja classificada uma empresa que atenda plenamente as exigências do ato convocatório.

**14.12.** Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados em meio digital pelos licitantes, encaminhados, concomitantemente com a proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário marcados para a abertura da sessão pública.

**14.12.1.** Somente mediante autorização do Pregoeiro e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio e-mail [licitacao@tangaradaserra.mt.gov.br](mailto:licitacao@tangaradaserra.mt.gov.br).

**14.13.** Havendo a necessidade de envio de documentos complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados até a data e horário estabelecido para abertura da sessão pública, o licitante será convocado a encaminhá-los, **em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.**

**14.14.** A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

**14.15.** Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

**14.15.1.** O prazo para regularização fiscal e trabalhista será contado a partir da divulgação do resultado da fase de habilitação.

**14.15.2.** A prorrogação do prazo previsto poderá ser concedida, a critério da administração pública, quando requerida pela licitante, mediante apresentação de justificativa.

**14.15.3.** A não regularização da documentação, no prazo previsto na subcondição anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, e facultará ao Pregoeiro convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

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

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

14.18. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

14.19. Os demais documentos apresentados, sem disposição expressa do órgão expedidor quanto a sua validade, terão o prazo de vencimento de **90 (noventa) dias** contados a partir da data de sua emissão.

14.19.1. Excetuam-se do prazo acima mencionado, os documentos cuja validade é indeterminada, como é o caso dos atestados de capacidade ou responsabilidade técnica.

14.20. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á no sistema eletrônico

### 15- DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

15.1. A proposta de preços, ajustada ao lance classificado deverá ser anexada ao Sistema Comprasnet após solicitação do Pregoeiro, pela opção “Convocar Anexo”, no prazo de **2 (duas) horas**, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico.

15.2. A critério do pregoeiro, a fim de agilizar a sessão pública, poderá, ainda, ser solicitado o envio da proposta para o e-mail.

15.2.1. O ENCAMINHAMENTO POR E-MAIL NÃO AFASTA A POSTAGEM NO COMPRASNET, QUE É OBRIGATÓRIA.

15.3. A proposta deverá observar as seguintes exigências:

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

15.3.2. Fazer menção ao número deste edital, conter a razão social da licitante, seu CNPJ/MF, dados bancários e endereço completo;

15.3.3. A falta do CNPJ e (ou) endereço completo poderá ser saneada pelos dados constantes do sistema eletrônico.

15.3.4. Conter o **preço unitário e total do item, em Real, com duas casas decimais, incluídas todas as despesas relativas aos impostos, taxas, frete e demais encargos pertinentes;**

15.3.5. Conter declaração do prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, contados de data de sua entrega;

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

15.3.7. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

15.3.8. Declaração de que nos preços propostos e nos lances que forem ofertados deverão estar inclusos todos os custos necessários para a prestação dos serviços objeto da presente licitação e seus anexos, todos os serviços, materiais, impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, e quaisquer outros que direta ou indiretamente incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado constante da proposta.

15.3.9. Indicar o representante legal da empresa responsável pela assinatura da ata e do contrato.

15.3.10. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

15.3.11. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

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

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

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

15.7. O licitante que deixar de responder qualquer convocação/mensagem do Pregoeiro, para encaminhamento da proposta vencedora no prazo previsto, será responsável pelo ônus decorrente da perda de negócio e ficará sujeito a eventuais sanções.

### 16- DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

16.1. A sessão pública poderá ser reaberta:



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

**16.1.1.** Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

**16.1.2.** Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

**16.2.** Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

**16.3.** A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, ou, ainda, fac-símile, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

**16.4.** A convocação feita por e-mail ou fac-símile dar-se-á de acordo com os dados contidos no **SICAF**, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

## 17 - DOS RECURSOS

**17.1.** O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo **30 (trinta)** minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

**17.2.** Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

**17.3.** Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

**17.4.** A falta de manifestação imediata e motivada da licitante implicará decadência do direito de interpor recurso, autorizando o Pregoeiro a adjudicar o objeto à licitante vencedora.

**17.4.1.** Os recursos poderão ser acolhidos somente após a verificação dos requisitos de admissibilidade, quais sejam: sucumbência, tempestividade, legitimidade, interesse e motivação por parte da licitante. (Acórdão TCU 520/2014 – Plenário).

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

**17.4.3.** O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 03 (três) dias, ou no mesmo prazo fazê-lo subir, devidamente informado, para decisão.

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

**17.6.** Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

**17.7.** Não será admitida intenção de recurso de caráter protelatório, fundada em mera insatisfação da licitante.

## 18 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

**18.1.** O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do(a) Pregoeiro(a), caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

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

## 19 - TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

**19.1.** Após a homologação da licitação, em sendo necessário a extração de contrato, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente, nos termos da minuta (**Anexo III**).



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA**  
**Secretaria Municipal de Administração**  
**Departamento de Licitações e Contratos**

P. M. T. S. / CPL FL _____ Rubrica _____
--

**19.2.** O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**19.3.** Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 3 (três) dias, a contar da data de seu recebimento.

**19.4.** O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

**19.5.** O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

**19.5.1.** Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

**19.5.2.** A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

**19.6.** A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

**19.7.** O prazo de vigência da contratação é de 12 meses prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.

**19.8.** Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao **SICAF** para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao **CADIN**.

**19.9.** Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no **SICAF**, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

**19.10.** Na hipótese de irregularidade do registro no **SICAF**, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

**19.11.** Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

**19.12.** Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

## 20- DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

**20.1.** As despesas decorrentes da presente licitação correrão com recursos do Tesouro Municipal, consignados no Orçamento do Poder Executivo, cuja programação é a seguinte:

**09 - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

2913-44.90.52.00000300000000

**20.2.** Estima-se o valor total desta licitação em R\$ 1.616.392,50 (um milhão, seiscentos e dezesseis mil, trezentos e noventa e dois reais e cinquenta centavos).

## 21- DA FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DA CONTRATAÇÃO

**21.1.** Caberá ao fiscal do contrato, designado pela Secretaria ordenadora da despesa, promover todas as ações necessárias ao fiel cumprimento dos ajustes decorrentes da Contratação, observado o disposto no ato respectivo de nomeação.

**21.2.** O fornecimento do objeto será acompanhado e supervisionado pelo Fiscal da ata ou Contrato da secretaria solicitante, que deverá acompanhar, supervisionar em conformidade com o Art. 67 da Lei 8.666/93 visando a



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

observância do fiel cumprimento das exigências contratuais e encaminhar à Secretaria de Fazenda/Contabilidade, os relatórios para os procedimentos de pagamento das faturas.

**21.3.** O fornecimento deverá ser realizado de acordo com os requisitos deste edital, do Termo de Referência e seus anexos.

**21.4.** Competirá aos responsáveis pela fiscalização acompanhar o fornecimento dos serviços inclusive observância às quantidades máximas a serem adquiridas, rejeitar os que estiverem em desacordo com as especificações do edital, bem como, dirimir as dúvidas que surgirem no decorrer do fornecimento, dando ciência de tudo ao licitante adjudicado, conforme art. 67 da Lei n. 8.666/93.

**21.5.** Fica reservado à fiscalização, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou duvidosos não previstos no edital e tudo o mais que se relacione com o objeto licitado, desde que não acarrete ônus para o Município ou modificação na contratação.

**21.6.** As decisões que ultrapassem a competência do fiscal do Município, deverão ser solicitadas formalmente pela Contratada, à autoridade administrativa imediatamente superior ao fiscal, em tempo hábil para a adoção de medidas convenientes.

**21.7.** A **CONTRATADA** deverá aceitar, antecipadamente, todos os métodos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer-lhe todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos, soluções e comunicações de que esta necessitar e que forem julgados necessários ao cumprimento do objeto do contrato.

**21.8.** A existência e a atuação da fiscalização em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva da **CONTRATADA**, no que concerne ao objeto da respectiva contratação, às implicações próximas e remotas perante o Município ou perante terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de irregularidade decorrentes da execução contratual não implica em corresponsabilidade do Município ou de seus prepostos, devendo, ainda, a **CONTRATADA** sem prejuízo das penalidades previstas, proceder ao ressarcimento imediato dos prejuízos apurados e imputados às falhas em suas atividades.

## 22. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

**22.1.** Efetuar o recebimento dos serviços, verificando se os mesmos estão em conformidade com o solicitado, por meio de fiscal, formalmente nomeado para esse fim;

**22.2.** Comunicar imediatamente a contratada qualquer irregularidade verificada na execução dos serviços fornecidos;

**22.3.** Efetuar o pagamento a contratada, de acordo com as condições de preços e prazo estabelecido na nota de empenho ou no contrato;

**22.4.** Prestar, por meio de seu representante, as informações necessárias, bem como atestar as Notas Fiscais oriundas das obrigações contraídas;

**22.5.** Garantir o cumprimento de todas as cláusulas contratuais necessárias ao bom desempenho da prestação dos serviços, objeto desta contratação.

**22.6.** Fiscalizar a obrigação da contratada de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**22.7.** Realizar o acompanhamento e a fiscalização da execução do referido Contrato, alertando o executor das falhas que porventura ocorram, exigindo sua imediata correção. Tal fiscalização, em hipótese alguma, atenua ou exime de responsabilidade do **Contratado**;

**22.8.** Aplicar as sanções administrativas, quando se façam necessárias;

**22.9.** Manifestar-se formalmente em todos os atos relativos à execução do edital, bem como do contrato, em especial quanto à aplicação de sanções, alterações e repactuações da mesma;

**22.10.** Esclarecer as dúvidas e indagações do **Contratado**, por meio da fiscalização do contrato.

**22.11.** O contratante só efetuará o pagamento referente aos serviços fornecidos, pela contratada, conforme comprovação real da execução dos mesmos, atestada pelo **fiscal do contrato**.



### 23 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

23.1. Constituem obrigações da CONTRATADA, dentre outras inerentes ou decorrentes da presente Contratação:

23.1.1. Providenciar todos os recursos e insumos necessários ao perfeito cumprimento do objeto contratado, devendo estar incluídas no preço proposto todas as despesas com materiais, insumos, mão de obra, fretes, embalagens, seguros, impostos, taxas, tarifas, encargos sociais e trabalhistas e demais despesas necessárias à perfeita execução dos serviços.

23.1.2. Após a homologação da licitação, assinar o **contrato**, relativo ao objeto adjudicado, conforme prazo determinado neste edital;

23.1.3. Efetuar a execução, do objeto da presente licitação, em estrita conformidade com as disposições e especificações do edital da licitação, de acordo com o termo de referência, proposta de preços apresentada.

23.1.4. Disponibilizar todo o pessoal e infraestrutura necessários à execução dos serviços especificados neste projeto. Na execução dos serviços, serão empregadas equipes especializadas para execução das atividades com pessoal, veículos e ferramentas adequadas de acordo com a necessidade dos serviços a serem realizados.

23.1.5. Efetuar a execução e fornecimento dos equipamentos, responsabilizando-se com exclusividade por todas as despesas relativas à prestação dos serviços, de acordo com a especificação e demais condições estipuladas neste Edital e no termo de referência e na "Nota de Empenho".

23.1.6. **Proceder à execução do objeto deste edital, com os deveres e garantias constantes no Anexo I, do termo de referência;**

23.1.7. Comunicar à Secretaria requisitante dos serviços, imediatamente, após o pedido de fornecimento, os motivos que impossibilite o seu cumprimento.

23.1.8. A contratada deverá responsabilizar-se pela execução dos serviços, assumindo todas as obrigações de natureza fiscal, comercial, trabalhista e previdenciária, incluindo seguro contra riscos de acidentes do trabalho, com relação ao pessoal designado, resultante da prestação dos serviços, objeto desta licitação.

23.1.9. Respeitar e fazer com que seu pessoal respeite a legislação sobre segurança, higiene e medicina do trabalho;

23.1.10. Disponibilizar os equipamentos exigidos, pessoal devidamente habilitado, e o que mais se fizer necessário para a perfeita execução dos serviços, conforme estabelecido no edital.

23.1.11. A **CONTRATADA** deverá garantir a qualidade dos serviços e equipamentos licitados comprometendo-se a reparar, corrigir, remover, reconstruir, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços em que se verificarem defeitos ou incorreções resultantes da Prestação dos Serviços, contados da notificação que lhe for entregue oficialmente.

23.1.11.1. A licitante vencedora deverá realizar reparos e substituições dos objetos, em caso de problemas técnicos em até 5 (cinco) dias úteis após a abertura do chamado, quando não for caracterizado mal uso.

23.1.12. **Manter, durante a vigência do contrato, as condições de habilitação exigidas no Edital;**

23.1.13. **Comunicar ao CONTRATANTE, qualquer problema ocorrido na execução do objeto do contrato;**

23.1.14. Atender aos chamados do CONTRATANTE, visando efetuar reparos em eventuais erros cometidos na execução do objeto do contrato;

23.1.15. **Não subcontratar o objeto da presente licitação, sem o consentimento prévio do contratante, o qual, caso haja, será dado por escrito;**

23.1.16. **Promover por sua conta, através de seguros, a cobertura dos riscos a que se julgar exposta em vista das responsabilidades que lhe cabem na execução do objeto deste edital;**

23.1.17. **A contratada deverá manter preposto, ou representação no Município de Tangará da Serra, para o período de vigência do contrato, para representá-lo em todos os assuntos operacionais e administrativos durante a execução do objeto da contratação, sempre que for necessário, inclusive para solucionar, pessoalmente e de imediato, eventuais pendências que possam ocorrer no fornecimento dos serviços. (art. 68, Lei 8.666/93).**

23.1.17.1. **O preposto, ou representante, deverá ser indicado até a data de formalização da contratação, mediante declaração, que deverá constar o nome completo, nº do CPF e do documento de identidade, o número de telefone para contato, devendo atender ao chamado da Unidade requisitante para fornecimento do objeto, nos termos do edital. Esta comprovação deverá ser feita no ato da assinatura do Contrato.**

23.1.18. Acatar a fiscalização do objeto contratado, realizada pelo fiscal do contrato, que deverá ter suas solicitações atendidas imediatamente;

23.1.19. Responder, independentemente de culpa, por qualquer dano pessoal ou patrimonial ao **CONTRATANTE**, ou ainda a terceiros, na execução do fornecimento objeto da licitação, não sendo excluída, ou mesmo reduzida, a responsabilidade pelo fato de haver fiscalização ou acompanhamento pelo **CONTRATANTE**, conforme disposto no art. 70, da Lei nº 8.666/93;

23.1.20. Credenciar junto ao Município de Tangará da Serra-MT funcionário(s) que atenderá(ão) às solicitações dos serviços objeto deste pregão, disponibilizando ao setor competente, telefones, e-mail e outros meios de contato para atender às requisições;

23.1.21. **Cumprir todas as demais obrigações impostas por este edital e seus anexos.**





## 24. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DOS LOCAIS E PRAZOS DE ENTREGA.

- 24.1. A licitante vencedora deverá executar os serviços, objeto da presente licitação, em estrita conformidade com disposições e especificações contidas no presente Termo de Referência.
- 24.2. Os serviços licitados deverão ser fornecidos conforme solicitação da Secretaria requisitante, que ocorrerá com acompanhamento do Servidor responsável pelo recebimento e fiscalização da execução do contrato, em horário e local definido pela Secretaria ordenadora da despesa;
- 24.3. Após a assinatura do contrato, a licitante vencedora deverá disponibilizar os serviços, no prazo de 30 (dias) dias úteis, contados do recebimento da requisição e nota de empenho, salvo se houver pedido formal de prorrogação deste, devidamente justificado pelo licitante/contratado e acatado pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.
- 24.3.1. Caso não seja efetivada a execução dentro do prazo previsto, a empresa classificada em segundo lugar será convocada para o fornecimento do objeto.
- 24.4. **Na execução dos serviços, a licitante vencedora deverá disponibilizar profissional, com conhecimento técnico, relativo a todas as características pertinentes, apto a repassar as informações aos servidores municipais**
- 24.4.1. Os Softwares, equipamentos com os treinamentos encontram-se relacionados no termo de referência, no Anexo I;
- 24.4.2 A licitante vencedora ,deverá fornecer capacitação técnica aos funcionários envolvidos. O treinamento deverá compreender a operação dos equipamentos do sistema e dos softwares necessários para seu funcionamento;
- 24.5. As Manutenções corretivas e preventivas deverão ser realizadas diretamente na sede da licitante por profissionais da CONTRATADA, tendo como objetivo, garantir a plena operacionalidade dos equipamentos, onde a manutenção corretiva deverá ser realizada através substituição do equipamento defeituoso, possibilitando desta forma garantir a execução dos serviços.
- 24.5.1. Durante todo o período do contrato a CONTRATADA deverá prover todas as manutenções corretivas e evolutivas aos aplicativos implementado neste projeto conforme descritos no termo de referência (anexo I), que deverão ser realizadas nas dependências da CONTRATANTE por profissionais da CONTRATADA, tendo como objetivo, garantir a Plena operacionalidade dos serviços e do sistema.
- 24.6 O suporte técnico ocorrerá por meio de abertura de chamados via web ou ligação telefônica, a ser realizado por pessoas credenciadas pela Prefeitura, ou pela própria CONTRATADA. Para cada chamada sobre consultas técnicas, dúvidas, reporte de problemas, etc. será atribuído uma ordem de serviço.
- 24.7 Todos os serviços de gestão, correspondentes às operações inerentes ao contrato, deverão ser desenvolvidos na sede da CONTRATADA e a equipe de apoio e controle, na sede da CONTRATANTE.
- 24.8. Caberá a CONTRATADA quantificar e/ou rearranjar as equipes envolvidas no serviço e definir as escalas convenientes, de maneira que atenda plenamente o objeto desta licitação.
- 24.9. Qualquer serviço de gestão, mesmo que desenvolvido na sede da CONTRATADA, deverá ser disponibilizado “em tempo real” para a CONTRATANTE.
- 24.10. São de inteira responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento e a manutenção dos equipamentos e materiais de apoio para esta equipe.
- 24.11. Os equipamentos de proteção individual e identificação das equipes da CONTRATADA obedecerão a Legislação Trabalhista, conforme as normas vigentes.
- 24.12. Os serviços deverão ser executados de acordo com as normas técnicas previstas na ABNT, aplicáveis no que couber, objeto da presente contratação.
- 24.13. A licitante vencedora deverá responsabilizar-se por todos os custos referente o fornecimento de mão de obra, necessários à perfeita execução do objeto, devendo estar inclusos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes, tributos, taxas de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação ou que venham a implicar no fiel cumprimento do contrato, não cabendo à Municipalidade, nenhum custo adicional;
- 24.14. A responsabilidade pelo recebimento dos serviços solicitados ficará a cargo do servidor responsável da Secretaria requisitante dos serviços, que deverá proceder à avaliação de desempenho e atesto da nota fiscal.
- 24.15. **No ato da entrega, os serviços serão analisados em sua totalidade, sendo que aquele(s) que não satisfazer (em) à especificação exigida ser (ão) rejeitados pela Contratante.**
- 24.16. Em caso de constatação de defeito nos serviços executados, a Contratada obriga-se a reparar, corrigir, remover, reconstruir, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços em que se verificarem defeitos ou incorreções resultantes da prestação, contados da notificação que lhe for entregue oficialmente, sem ônus adicional para a Contratante, sem o que será convocada a segunda classificada, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas nos artigos 86 a 88 da Lei 8.666/93 e artigos 20 e 56 a 80, do Código de Defesa do Consumidor.
- 24.17. Durante o prazo de validade deste contrato, a **CONTRATANTE** não será obrigada a firmar as contratações que dela poderá advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.
- 24.18. O município reserva-se o direito de avaliar, a qualquer momento, a qualidade do serviço prestado pela licitante vencedora, a fim de evidenciar o cumprimento das exigências do contrato, podendo, quando necessário, solicitar documentos comprobatórios para fins de verificação.



## 25. DO PAGAMENTO

25.1. Pelo fornecimento dos serviços, quando devidamente executados e entregues, pagará a **CONTRATANTE** à **CONTRATADA** o valor constante em sua proposta comercial, sem qualquer ônus ou acréscimo;

25.2. Os pagamentos serão efetuados após a apresentação da respectiva Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada por servidor responsável da **CONTRATANTE**, acompanhada da certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da união e Contribuições Previdenciárias (PGFN/INSS), certificado de regularidade de situação junto ao FGTS e certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT), no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento definitivo.

25.2.1. Os pagamentos serão creditados em favor da Contratada, por meio de depósito Bancário em conta corrente indicada na proposta, contendo o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.

25.3. Na ocorrência de rejeição da nota fiscal, motivada por erros ou incorreções, o prazo estipulado no subitem anterior passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação.

25.4. A Contratada deverá, obrigatoriamente, emitir Nota Fiscal/Fatura com CNPJ idêntico ao apresentado para fins de habilitação no certame e conseqüentemente lançado no instrumento contratual.

## 26- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E OU PENALIDADES

26.1. Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública e, será descredenciado no sistema de cadastramento de fornecedor estadual, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no edital e no contrato e das demais cominações legais.

26.2. A Administração poderá ainda, garantida a prévia defesa da Contratada, que deverá ser apresentada no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da sua notificação, sem prejuízo das responsabilidades penal e civil, aplicar, as seguintes sanções:

I) advertência por escrito sempre que verificadas pequenas falhas corrigíveis;

II) multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia, pelo atraso injustificado no fornecimento, sobre o valor da contratação em atraso;

III) multa compensatória/indenizatória de 5% (cinco por cento) pelo não fornecimento do objeto deste Pregão, calculada sobre o valor remanescente do contrato;

IV) multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia, pelo descumprimento de qualquer cláusula ou obrigação prevista no Edital e não discriminado nos incisos anteriores, sobre o valor da contratação em descumprimento, contada da comunicação da contratante (via internet, correio ou outro), até cessar a inadimplência;

V) suspensão temporária de participar de licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Tangará da Serra-MT, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

VI) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da Lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

VII) após o 20º (vigésimo) dia de inadimplência, a Administração terá direito de recusar a execução da contratação, de acordo com sua conveniência e oportunidade, comunicando à adjudicatária a perda de interesse no recebimento da nota fiscal/fatura para pagamento do objeto do Edital, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas neste Instrumento.

VIII) a inadimplência da Contratada, independentemente do transcurso do prazo estipulado na alínea anterior, em quaisquer dos casos, observado o interesse da Contratante e a conclusão dos procedimentos administrativos pertinentes, poderá implicar a imediata rescisão unilateral deste Contrato, com a aplicação das penalidades cabíveis;

IX) ocorrida a rescisão pelo motivo retrocitado, a Contratante poderá contratar o remanescente mediante dispensa de licitação, com fulcro no art. 24, XI, da Lei Federal nº 8.666/93, observada a ordem de classificação da licitação e as mesmas condições oferecidas pela Contratada, ou adotar outra medida legal para prestação dos serviços ora contratados;

X) quando aplicadas as multas previstas, mediante regular processo administrativo, poderão elas serem compensadas pelo Departamento Financeiro da Contratante, por ocasião do pagamento dos valores devidos, nos termos dos arts. 368 a 380, da Lei nº 10.406/2002 (Código Civil);

XI) na impossibilidade de compensação, nos termos da alínea anterior ou, inexistindo pagamento vincendo a ser realizado pela Contratante, ou, ainda, sendo este insuficiente para possibilitar a compensação de valores, a Contratada será notificada a recolher aos cofres do Erário a importância remanescente das multas aplicadas, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contado da data do recebimento, pela Contratada, do



comunicado formal da decisão definitiva de aplicação da penalidade, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis.

XII) As sanções acima descritas poderão ser aplicadas cumulativamente, ou não, de acordo com a gravidade da infração;

XIII) O valor máximo das multas não poderá exceder, cumulativamente, a 10% (dez por cento) do valor da contratação;

XIV) Nenhuma parte será responsável perante a outra pelos atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito.

XV) A multa, aplicada após regular processo administrativo, deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, ou ainda, quando for o caso, será cobrada judicialmente.

XVI) As sanções previstas nesta CLÁUSULA são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra e nem impede a sobreposição de outras sanções previstas na Lei Federal nº 8.666/93, com suas alterações.

XVII) As penalidades serão aplicadas, garantido sempre o exercício do direito de defesa, após notificação endereçada à Contratada, assegurando-lhe o prazo de 05 (cinco) dias úteis para manifestação e posterior decisão da Autoridade Superior, nos termos da lei.

26.3. As penalidades previstas neste item têm caráter de sanção administrativa, conseqüentemente, a sua aplicação não exime a empresa contratada, da reparação das eventuais perdas e danos que seu ato venha acarretar a Prefeitura Municipal de Tangará da Serra.

26.4. Nas hipóteses de apresentação de documentação inverossímil, cometimento de fraude ou comportamento de modo inidôneo, a licitante poderá sofrer, além dos procedimentos cabíveis de atribuição desta instituição e do previsto no art. 7º da Lei 10.520/02, quaisquer das sanções adiante previstas, que poderão ser aplicadas cumulativamente:

26.4.1. Desclassificação ou inabilitação, caso o procedimento se encontre em fase de julgamento;

26.4.2. Cancelamento do contrato, se esta já estiver assinada, procedendo-se a paralisação do fornecimento.

26.5. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF ou no Cadastro de Fornecedores do Estado de Mato Grosso, e no caso de ficar impedida de licitar e contratar, a licitante deverá ser descredenciada por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

## 27- DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

27.3. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

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

27.5. No julgamento das propostas e da habilitação, o(a) Pregoeiro(a), poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

27.6. As decisões do Pregoeiro durante os procedimentos do Pregão serão fundamentadas e registradas no sistema com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

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

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

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

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

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

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

27.13. A Prefeitura Municipal de Tangará da Serra, poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA**  
**Secretaria Municipal de Administração**  
**Departamento de Licitações e Contratos**

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

deverá anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, sempre garantindo a ampla defesa e contraditório.

**27.14.** Os casos omissos e as dúvidas suscitadas em qualquer fase do presente pregão serão resolvidos pelo Pregoeiro, com observância das disposições constantes nas Leis Federais nº 8.666/93 e 10.520/02 e nos Decretos Federal 7892/2013.

**27.15.** Para dirimir qualquer controvérsia decorrente da realização do presente pregão e que não possa ser resolvida administrativamente, serão processadas e julgadas pelo foro da Comarca de Tangará da Serra/MT, com exclusão de qualquer outro

**27.16.** O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/> e [www.tangaradaserra.mt.gov.br](http://www.tangaradaserra.mt.gov.br) e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Av. Brasil nº 2.351-N, Jardim Europa, Tangará da Serra-MT, nos dias úteis, no horário das 07:00 às 11:00h e das 13:00 às 17:00 (horário local), mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

**28- DOS ANEXOS INTEGRANTES**

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

- a)** ANEXO I – Termo de Referência;
- b)** ANEXO II - Modelo de Proposta de Preço;
- c)** ANEXO III - Minuta do Termo de Contrato;
- d)** ANEXO IV – Modelo de Atestado de Capacidade Técnica
- e)** ANEXO V- Modelo Declaração de Apeachment Técnico

Município de Tangará da Serra- MT, aos vinte e sete dias do mês de outubro ano de dois mil e vinte um.

**MARCOS SCOLARI**  
**SEC. MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**JANINE CRISTINA GRUBER NOGUEIRA**  
**PREGOEIRA – PORTARIA Nº 611/2021**

**MARCIA DOURADO FERREIRA**  
**PREGOEIRA – PORTARIA Nº 611/2021**

**DALILA CRISTIAN F. DA PAZ**  
**PREGOEIRA – PORTARIA Nº 611/2021**

Este edital encontra-se juridicamente analisado e formalmente aprovado, nos termos do Parágrafo único, do artigo 38, da Lei 8.666/93.

\_\_\_\_\_  
**Luan Vanzetto**  
**Procurador do Município**  
**OAB/MT 27.160-0**



ANEXO I  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 068/2021

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

1.1. O presente Termo de Referência tem como finalidade promover o licitação na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO do tipo **MENOR PREÇO POR LOTE**, para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA FORNECIMENTO DE CONTROLADORES SEMAFÓRICOS, REMANEJAMENTO DE CRUZAMENTO SEMAFÓRICO E LOCAÇÃO, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA CENTRAL SEMAFÓRICA NO MODO ASSISTIDO, PARA ATENDER NECESSIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DESTE MUNICÍPIO**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste termo de referência, descritas a seguir:

1.2. Caso haja divergência entre o descritivo dos itens no edital licitatório e no sistema COMPRASNET do governo federal, PREVALECERÁ O DESCRITIVO CONSTANTE NO EDITAL.

**2. DA JUSTIFICATIVA**

2.1. contratação da prestação dos serviços acima elencados atenderá às necessidades do **Departamento de Transportes Aéreos e Viários (DETRAV)**, ao qual cabe as competências e responsabilidades para a operação, fiscalização e manutenção da sinalização de trânsito (Semafórica, Horizontal e Vertical) do sistema viário Urbano do município. Com o aumento expressivo da frota veicular surgiu à necessidade de ampliação da capacidade viária, que está relacionada à implementação de medidas que possibilitem escoar maiores fluxos veiculares, portanto promover intervenções nos cruzamentos semaforizados para atingir o limite da capacidade viária, e assim reduzir os congestionamentos e melhorar o desempenho operacional das vias urbanas de maneira eficaz.

A sinalização semafórica é um subsistema da sinalização viária que se compõe de indicações luminosas acionadas, alternada ou intermitente, através de sistema elétrico eletrônico, cuja função é controlar deslocamentos. A sinalização semafórica tem a função de advertir da existência de obstáculo ou situação perigosa, devendo o condutor reduzir a velocidade e adotar as medidas de precaução compatíveis com a segurança para seguir adiante.

Desse modo, o objetivo desse projeto é manter o Parque Semafórico, circunscrito ao município, em suas condições normais de operação para atender, com maior segurança, os usuários que utilizam as suas vias urbanas e vicinais com aplicação de novas tecnologias que resultarão em melhores condições de tráfego urbano. Outro ponto importante dentro desta contratação, diz respeito ao processo de padronização dos equipamentos, além da manutenção corretiva. Assim, com a implantação deste serviço pretende-se obter a diminuição dos atrasos, número de paradas e congestionamentos, também deverá haver a redução nos tempos de deslocamentos e, conseqüente diminuição do consumo de combustível e emissão de gases poluentes por veículos automotores.

Ressaltamos que incluímos uma exigência de que o serviço de manutenção seja totalmente informatizado. O objetivo é ter controle total do serviço de forma instantânea e transparente, facilitando o processo de fiscalização do contrato (acompanhamento, medição e pagamento).

**2.2. ESCOLHA DA MODALIDADE PREGÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

O pregão é uma modalidade de licitação com o objetivo de reduzir custos e agilizar os processos pertinentes à compra de materiais ou serviços nas contratações públicas.

A contratação deverá ser levada a efeito pela modalidade escolhida, ou seja, o PREGÃO ELETRÔNICO, do tipo menor preço por lote, ao amparo da Lei nº 10.520/2002 e do Decreto nº 3.555/2000, haja vista tratar-se de serviços comuns, ou seja, cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

A opção por realizar a presente licitação pelo menor preço por lote, decorre do fato de que a empresa que ganhar os itens, para fornecimento de controladores semafóricos, remanejamento de cruzamento semafórico e locação, implantação, operação e manutenção da central semafórica no modo assistido, manutenção preventiva e corretiva, treinamento e suporte técnico de acordo com especificações técnicas, bem como, quem será responsável pela sua manutenção, acarretando transtornos no funcionamento das atividades e prestação de serviços que contempla vários itens, que somados formam o sistema controladores semafóricos, em sendo separados, poderá o equipamento a ser fornecido não ser compatível para o software, havendo conflito na comunicação, dentre outros problemas técnicos nesta separação.

Deste modo, entende-se que o critério escolhido não ocasiona restrições na concorrência, nem fere a competitividade na licitação, sendo o que melhor se adequa ao atendimento das necessidades da Administração.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

### 3. ABRANGÊNCIA DO PROJETO E CARACTERIZAÇÃO DO PARQUE SEMAFÓRICO

A presente contratação implicará na atualização do parque de controladores semafóricos localizados nas vias do Município, os quais no momento **atuam de forma isolada**, o que prejudica uma melhor gestão do tráfego, não garantindo fluidez no Trânsito. São no total **15 (quinze)** controladores semafóricos que compõem essa contratação que necessitam de adequações para se comunicarem com a central semafórica a ser implantada no município.

### 4. VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, a partir da data da sua assinatura, podendo, por interesse da Administração, ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, limitada a sua duração a 60 (sessenta) meses, nos termos do inciso II, do artigo 57, da Lei nº 8.666, de 1993.

Quando da prorrogação contratual, a Prefeitura assegurar-se-á que os preços contratados continuam compatíveis com os praticados no mercado.

### 5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a) Comprovação de registro da empresa e inscrição do profissional de nível superior no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA/CAU, com jurisdição sobre o domicílio de sua sede. Caso seja vencedora do certame, após a aprovação na Prova de Conceito, a licitante e o profissional responsável pelo projeto vencedor deverão apresentar o comprovante de regularização e a respectiva ART do CREA/CAU, antes do recebimento da Ordem de Serviços.

b) Comprovação de **capacidade técnico-profissional** do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) pela licitante, através de 01 (um) ou mais atestados de capacidade técnica, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados das respectivas certidões de acervo técnico (CAT), emitidas pelo CREA/CAU, comprovando a responsabilidade técnica por serviço compatível com o objeto desta licitação- limitada a parcela de relevância técnica abaixo:

Quadro 01. Itens a serem comprovados

Ordem	Descrição	Unid
1	Implantação de Controlador de tráfego	UNI
2	Implantação de comunicação ON-LINE entre controladores e central de trânsito	UNI
3	Implantação de Central Semafórica	UNI

c) Comprovação da **capacitação técnico-operacional** do licitante, de forma a atender as determinações do art. 30, inciso II e §1º da Lei 8.666/93, demonstrando a execução, a qualquer tempo, de serviços compatíveis com o objeto desta licitação, através do somatório de certidões e/ou atestados, provenientes de contrato(s) em nome do próprio licitante (empresa) como contratada principal ou como subcontratada, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, admitindo-se a imposição de quantitativos mínimos de prova de execução de serviços similares, desde que em quantidades razoáveis, assim consideradas 50% a 60% da execução pretendida, ou outro percentual que venha devida e tecnicamente justificado.

Quadro 02. Quantidades mínimas a serem atestadas

Ordem	Descrição	Unid	Quantidade
1	Implantação e Fornecimento de Controlador de tráfego	UNI	05
2	Implantação de comunicação ON-LINE entre controladores e central de trânsito	UNI	01
3	Fornecimento de Central Semafórica	UNI	01

Será permitido a soma dos atestados.

Caso o responsável técnico não esteja mencionado na Certidão de Registro da Empresa, a empresa vencedora deverá comprovar o vínculo empregatício com o profissional mencionado na documentação da CAT, **antes da assinatura do contrato**, através da apresentação de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), da ficha de registro de empregados e/ou contrato de prestação de serviços (no caso de algum profissional ser sócio da empresa, não é necessário apresentar comprovação de vínculo, o que se dará pelo próprio contrato social).

Na análise do(s) atestado(s) apresentado(s) pelos Licitantes, será levado em conta a natureza do objeto efetivamente fornecido, assim considerados os similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, independente da redação do(s) respectivo(s) atestado(s).



## 6. AMOSTRA E PROVA DE CONCEITO

A prova de conceito é definida pelo artigo **INCISO XXV do 2º da Instrução Normativa nº 04/2014, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação SLTI do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG**, como sendo a “amostra a ser fornecida pelo licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar para realização dos testes necessários à verificação do atendimento às especificações técnicas definidas no Termo de Referência ou Projeto Básico”.

Sobre a Prova de Conceito, antes de declarar a licitante vencedora do processo licitatório, a licitante (com menor preço ofertado e apta à habilitação) deverá realizar uma demonstração para avaliação técnica na Prefeitura, a fim de que possa avaliar se os equipamentos/soluções que estão sendo ofertados atendem a todas as exigências/requisitos técnicos obrigatórios constantes do Termo de Referência do Edital.

Encerrada a fase de lances e análise dos documentos de habilitação, a sessão pública do pregão será suspensa pelo(a) Pregoeiro(a), iniciando-se imediatamente a contagem do prazo previsto para a entrega das amostras.

As amostras deverão ser apresentadas somente pelo detentor da melhor proposta, atendendo às prerrogativas do Termo de Referência, que serão analisadas pela equipe técnica da unidade requisitante – Administração, a qual emitirá parecer de aprovação ou reprovação, quanto à qualidade e a adequação das características às especificações técnicas descritas no edital.

As amostras deverão obedecer a todas às especificações constantes neste Termo de Referência, sob pena de reprovação, no prazo de **até 10 (dez) dias após a suspensão da sessão pública do pregão**, podendo ser prorrogado por igual período, mediante pedido feito pela licitante devidamente justificado.

A execução da análise e testes das amostras (equipamentos) apresentadas, garantem ao Município a possibilidade de comprovar suas funcionalidades e eficiência técnica. Desta forma, serão realizados testes em escala real com o monitoramento da funcionalidade, operacionalidade e resultado das simulações.

### 6.1 Quanto as amostras:

Para avaliação dos equipamentos a licitante classificado em primeiro lugar na fase de lances, deverá fornecer os seguintes itens:

QUANTIDADE	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO
01	Unidade	Controlador de tráfego micro processado equipado para 08 (oito) fases com GPRS/3G, com todos os seus periféricos.
01	Unidade	Notebook contendo a Central Semafórica

Todas as despesas decorrentes de participação ou acompanhamento da Prova de Conceito são de responsabilidade do licitante.

Todos os equipamentos e custos necessários para apresentação das amostras correrão por conta da licitante.

Após a instalação dos equipamentos descritos, eles serão avaliados para verificar se atendem todas as características mínimas exigíveis neste Termo de Referência e os parâmetros de avaliação.

A Proponente deverá indicar 01 (um) representante para acompanhar a avaliação dos equipamentos e/ou sistemas junto ao técnico, sendo vedada a manifestação ou permanência de pessoas não autorizadas no local dos testes.

O Controlador e o software da central deverão atender a todas as especificações do Termo de Referência.

A proponente deverá realizar todos os testes e ajustes necessários antes do início da avaliação, verificando o perfeito funcionamento dos equipamentos durante todo o período da avaliação.

A proponente, além de realizar a instalação dos controladores semafóricos em local indicado, deverá instalar todos os acessórios e softwares necessários para análise dos fatores a serem avaliados do controlador.

A proponente deverá disponibilizar um acesso ao sistema de controle semafórico e realizar todo o cadastramento e configuração necessária para realizar a análise dos fatores de avaliação deste sistema.

### 6.2 Roteiro dos testes em escala real:



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

(a) Controlador de tráfego micro processado equipado para 08 (oito) fases com GPRS/3G, com todos os seus periféricos:

- Será ligado a energia elétrica e deverá ter todas as suas funções e recursos devidamente comprovados, inclusive no modo centralizado.

(b) Notebook com Software da Central Semafórica e todos os periféricos necessários para a comunicação através de GPRS/3G:

- Deverá ser conectado, através da comunicação GPRS/3G ao controlador de 08 fases entregue como amostra, onde serão realizados todos os testes para a verificação do atendimento as especificações técnicas.

### **6.3 Documentação Técnica:**

A licitante deverá, também, apresentar no momento da avaliação:

(a) Carta da ABINEE ou da ABIMAQ em nome do fabricante, acompanhado de carta emitida também pelo fabricante indicando que a licitante possui condições de fornecimento, instalação e de dar manutenção nos equipamentos ofertados.

(b) Caso as empresas licitantes não forem as responsáveis pela fabricação dos controladores, deverão possuir carta de solidariedade do fabricante, garantindo o fornecimento de peças e partes durante o período contratual.

### **6.4 Considerações:**

Caso a amostra esteja em desacordo com as especificações ou que não seja compatível com os controladores semafóricos que estão em operação no município, a amostra será considerada reprovada e a licitante será desclassificada.

Os licitantes que manifestarem interesse poderão acompanhar a realização dos testes de aprovação das amostras.

Encerrada a apresentação, o **Departamento de Transportes Aéreos e Viários (DETRAV)**, responsável pela análise, identificará as conclusões acerca do atendimento ou não das funcionalidades e consignará a decisão em Ata a ser elaborada ao final da apresentação do sistema, que será assinada pelos membros e os participantes presentes que demonstrarem interesse em assinar.

Durante a apresentação, apenas o **Departamento de Transportes Aéreos e Viários (DETRAV)**, poderá solicitar demonstração de funcionalidades ou procedimentos às licitantes que estiverem apresentando o sistema.

Os demais licitantes que estiverem acompanhando e desejarem se manifestar identificando o não cumprimento, divergência ou exprimir dúvida sobre alguma funcionalidade, deverá fazê-lo por escrito a comissão de licitação.

## **7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS, SOFTWARE E SERVIÇOS**

As especificações abaixo serão realizadas em função da necessidade do Parque Semafórico do Município, sendo que será admitido a apresentação de equipamentos e materiais com tecnologia similar ou superior e, em relação a dimensões admitirá uma tolerância 5% (cinco por cento) para mais ou para menos e, que guardem compatibilidade com os equipamentos aqui solicitados.

### **7.1 Características Técnicas mínimas dos Controladores Semafórico:**

#### **7.1.1 - Equipamento de 04 e 08 Fases**

O controlador de tráfego deverá aceitar comunicação sem fio através de telefonia celular (GSM/GPRS/3G/4G), radiofrequência, possibilidade de acerto do relógio automaticamente via GPS e entrada para detectores veiculares.

#### **7.1.1.2 Características de Construção do Controlador:**

##### **I. Parte elétrica e aterramento**

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

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

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

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

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

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

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





ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

- (f) Com exceção dos conectores dos módulos de potência, as superfícies de contato dos conectores deverão ser recobertas por uma película de ouro. Esta película deverá ter espessura tal que seja considerada uma “camada” e não um “flash”.
- (g) Os equipamentos deverão possuir um dispositivo a fim de que o encaixe das placas seja feito corretamente nos locais apropriados, não permitindo que placas com funções diferentes sejam intercambiáveis.
- (h) Não serão aceitos módulos encapsulados ou hermeticamente selados.
- (i) O controlador deverá dispor de, pelo menos, uma tomada universal com pino terra e com tensão da rede de alimentação, com capacidade para 15 (quinze) Ampères.
- (j) O controlador deverá possuir borneira independente, dotada de parafuso imperdível, para ligação de cabo alimentador com, no mínimo, 6 (seis) milímetros quadrados de seção.
- (k) O controlador deverá dispor de ponto de conexão para aterramento. Todas as partes metálicas do controlador deverão ser ligadas ao terra.  
A CONTRATADA deverá executar o aterramento elétrico do controlador, de acordo com a NBR 5410 da ABNT.

## II. Testes de verificação

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

## III. Lâmpadas

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

## IV. Modularidade dos módulos de potência dos grupos semafóricos

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

## V. Construção e empacotamento mecânico

- (o) O controlador deverá utilizar circuitos integrados e ser montado em placas de circuito impresso tipo “plug-in”. Deverão existir indicadores luminosos para todas as funções principais dos circuitos.
  - (p) O controlador deverá apresentar concepção modular e todas as partes que executem funções idênticas deverão ser intercambiáveis.
  - (q) Todas as partes que constituem o controlador deverão ter proteção anticorrosão caso sejam feitas com materiais ferrosos. O gabinete deverá ser submetido a tratamento com galvanização ou processo equivalente, tanto interna como externamente;
- Obs: O gabinete do controlador deverá ter garantia de no mínimo 5 (cinco) anos contra corrosão. Eventuais inícios de corrosão constatadas durante esse período, obrigará a contratada a substituir o gabinete por outro equivalente, valendo para o novo gabinete as mesmas condições de garantia impostas para o gabinete original.
- (r) O controlador não deverá apresentar a exposição de pontos com energia.
  - (s) As chaves do gabinete só deverão sair da fechadura quando as portas estiverem trancadas.
  - (t) Deverá existir um borne para cada fio proveniente das lâmpadas dos grupos focais, inclusive para o fio “retorno” das mesmas.

- (u) O gabinete deverá ser construído com chapas de aço de, no mínimo, 2 (dois) mm de espessura, ou material de resistência mecânica equivalente.
- (v) O gabinete do controlador deverá satisfazer plenamente as recomendações da norma NBR 6146 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) para ser classificado como IP 54, ou seja, à prova de poeira e chuvas.
- (w) Todos os controladores deverão estar equipados de forma a permitir o funcionamento com sua capacidade máxima de grupos semafóricos, ou seja, deverão possuir toda a estrutura para que, independentemente do fornecimento solicitado, possam, através do simples adição de módulos de potência, controlar configurações que variem até o número máximo de grupos semafóricos permitido pelo controlador.
- (x) Todos os controladores deverão estar equipados de forma a permitir o funcionamento com sua capacidade máxima de detectores, ou seja, deverão possuir toda a estrutura para que, independentemente do fornecimento solicitado, possam, através do simples adição de placas de detecção, controlar configurações que variem até o número máximo de detectores permitido pelo controlador.

## VI. Condições ambientais

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

## VII. Gabinete dos Controladores

O gabinete deve ser confeccionado em chapa de aço carbono de 1,5 mm de espessura, acabamento com pintura epóxi eletrostática. O gabinete e as partes removíveis são interligados entre si, através de um condutor de aterramento, que tem um ponto comum de ligação externa. A porta do gabinete é provida de 2 fechaduras tipo Yale que dificultam atos



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

de vandalismo, assim como proporcionam melhor travamento, atendendo plenamente às recomendações da NEMA no tocante à vedação do gabinete. As chaves só poderão ser retiradas das fechaduras quando estas estiverem na posição "travada".

Admite instalação em coluna semafórica, poste, bandeja tipo CET ou em base de concreto, conforme a conveniência. Para montagem em coluna semafórica, o gabinete é acompanhado de respectivas abraçadeiras e protetor de entrada dos cabos

### VIII. Chassis dos Controladores

- (a) Bastidor de alojamento das placas de circuito impresso (módulos).
- (b) Chapa de montagem contendo disjuntores, bornes de conexão, porta fusíveis e painel de facilidades, montados na parte frontal da mesma. Deverá possuir o módulo de comando e contadores do circuito do piscante forçado, ou seja, mesmo que o controlador não tenha nenhum módulo conectado ao controlador ao ligar o equipamento na energia o mesmo deverá manter os focos em amarelo intermitente.
- (c) O bastidor e a chapa de montagem são confeccionados em chapas de aço bicromatizada e formam um conjunto único, solidamente unido, chamado de CHASSI e que separa o equipamento do GABINETE do controlador, facilitando a manutenção em campo.

#### Características Gerais:

O controlador opera, pelo menos, nas seguintes situações específicas:

- (a) como controlador de uma intersecção Isolado;
- (b) como controlador de uma intersecção Isolado Atuado;
- (c) como controlador de uma intersecção Coordenado;
- (d) como controlador de uma intersecção Coordenado Atuado;
- (e) como controlador de uma intersecção Atuado-Multicoordenado (Headway);
- (f) como controlador atuado por demandas veiculares e/ou de pedestres, através de detectores veiculares e botoeiras, respectivamente;
- (g) 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;
- (h) como controlador de uma intersecção que integra uma rede de intersecções coordenadas através de uma "central de controle", onde toda a comunicação é realizada através de um modem GPRS/GSM/3G/4G em cada controlador.

#### Características Técnicas:

##### Quantidade de Fases:

- (a) **Controlador 4 Fases:** capacidade mínima de 2 fases e máxima de 04 fases (programáveis entre pedestres e veiculares), modular de 2 fases cada;
- (b) **Controlador 8 Fases:** capacidade mínima de 2 fases e máxima de 8 fases (programáveis entre pedestres e veiculares), modular de 2 fases cada;

**Quantidade de anéis:** Capacidade de se dividir em até 04 (quatro) controladores virtuais (anéis). Cada controlador virtual poderá usar de 02 (duas) a 08 (oito) fases cada, definido por programação.

**Detector:** módulo detector que comporta no mínimo 4 loop ou 8 entradas de câmeras.

**Quantidade de Estágios:** mínimo de 16 (dezesesseis) estágios ou 32 (trinta e dois) intervalos.

**Quantidade de Planos:**



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA**  
**Secretaria Municipal de Administração**  
**Departamento de Licitações e Contratos**

P. M. T. S. / CPL FL _____ Rubrica _____
--

- (a) Mínimo de 99 (noventa e nove) planos de tráfego, além do plano piscante e plano apagado. Para cada plano de tráfego, o equipamento deverá permitir programação independente da sequência semafórica, bem como, tempos distintos dos estágios e dos respectivos entreverdes. Para cada entreverde deve ser possível programar os tempos de alívio diferente para cada fase semafórica. Deverá ser possível realizar no mínimo 48 (Quarenta e oito) programações de entrada (troca) de planos por dia, tendo capacidade para admitir programações distintas para cada dia da semana.
- (b) Cada controlador virtual (anel) deve permitir a programação distinta de seus planos de tráfego, de forma que cada anel possa operar simultaneamente com tempos (estágio, entreverdes e ciclo), tabelas e modalidades (fixo ou atuado) diferentes um do outro.

Os controladores são compostos dos seguintes módulos:

- Módulo Fonte – MFT
- Módulo Central de Processamento – MCP
- Módulo Potência - MPT

A MCP deverá ter módulo de comunicação acoplado para receber as botoeiras e fazer comunicação por padrão Ethernet.

Os módulos deverão ser do tipo "plug-in", sendo utilizados conectores para os módulos de comando, e conectores resistentes para os módulos de potência. Os módulos **MCP** e **MPT** uma vez inseridos nos seus alojamentos, esses módulos deverão ser travados nas suas posições e de fácil remoção. Todos os módulos deverão ser identificados no controlador. O alojamento do módulo Fonte é provido de trava de segurança, o que impossibilita a inserção de outros módulos nesse alojamento, evitando assim eventuais danos aos circuitos.

Todos os módulos são providos de "leds" para indicação das suas condições operacionais.

Obs.: Os conectores citados deverão ter uma durabilidade garantida pelos fabricantes de 200 ciclos de inserção e remoção.

#### **Módulo Central de Processamento (MCP)**

O módulo central de processamento responsável por todas as funções lógicas e operacionais dos controladores semafóricos, deve ser baseada no processador, que integra interfaces com Seriais, Ethernet, barramentos com I2c, Memórias (EPROM, RAM, SD card), relógio calendário e uma interface gráfica.

Deverá existir um circuito do tipo cão de guarda (WDT) e, interligado aos demais periféricos garante um sistema "antitravamento", o monitoramento de baixa tensão está presente neste módulo, uma bateria de Lithium garante o funcionamento do RTC (Real Time Clock) quando o módulo não está alimentado pela fonte (MFT), o GPS é integrado a MCP para garantir que o horário esteja sempre atualizado após o religamento da energia.

Este módulo deverá funcionar como conceito de estágios e sua comunicação com o mundo externo pode ser feito por uma porta Ethernet disponível.

#### **Principais funções:**

- (a) Possibilidade de programação por estágios ou intervalos;
- (b) Funcionamento por programação de Anel;
- (c) Programação dos parâmetros por cabo ethernet, wi-fi ou pendrive<sup>[1]</sup>;
- (d) Capacidade de detectores: mínimo 4 indutivos ou 8 entradas de câmeras<sup>[2]</sup>
- (e) Comunicação GPRS/3G/4G ou tecnologia superior;
- (f) GPS integrado;
- (g) Possibilidade de interação com Nobreak
- (h) Watchdog Timer integrado, com proteção redundante contra falhas no processamento;
- (i) Descarga de parâmetros via memória Flash ou Pendrive, possibilitando backup dos dados de programação;

<sup>[1]</sup> Necessário programa/interface para inserir os parâmetros no pendrive.

<sup>[2]</sup> Necessário aquisição do módulo detector de veículos de 4 canais ou módulos detector para 8 entradas de câmeras.

#### **Módulo Fonte (MFT)**

O módulo fonte deve garantir melhor estabilidade e aproveitamento da alimentação externa, ele é responsável pela alimentação dos módulos do controlador. A partir da tensão alternada de entrada (entre 80 até 240 Vca), fornece 5VCC, 3V3 e 12VCC para os módulos, entradas dos detectores e demais periféricos. Deve possuir uma função que



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

identifica e sinaliza quando a tensão de alimentação é diferente da configurada para o controlador funcionar, neste processo a fonte protege os demais módulos contra queima por sobre tensão.

### **Módulo de Potência (MPT)**

O módulo de potência responsável pelo acendimento e monitoração das lâmpadas dos grupos semafóricos. Cada módulo deve ter capacidade para duas fases semafóricas sendo programáveis entre pedestres e veiculares, no qual o controlador pode ser equipado com até quatro módulos MPT. Quando uma fase for usada para pedestre, despreza-se a saída correspondente à cor amarela. Possui um conector traseiro, através do qual é proporcionada a alimentação dos respectivos focos semafóricos e um conector frontal, destinado à interface com o módulo MCP. Esta interface, do tipo serial síncrona bidirecional, permite que o módulo MCP comande o gatilho de cada um dos seis triacs do módulo de potência e que receba de volta a informação do estado dos focos verdes e vermelhos.

Entre o circuito de interface e os triacs, existem circuitos de isolamento galvânica. São seis foto-triacs com detecção de zero volt incorporada e foto-transistores para monitoração dos focos verdes e vermelhos. Os focos verdes são monitorados por tensão e os focos vermelhos são monitorados por corrente. Em paralelo com cada triac é montado um circuito R-C, limitador da velocidade da variação da tensão e que possibilita o emprego com cargas indutivas, do tipo transformador para lâmpadas halógenas.

### **PROGRAMAÇÃO:**

O controlador deve ser capaz de ser programado via central de controle, notebook, dispositivo de mão ou similar, ligado diretamente no controlador ou via comunicação sem fio (bluetooth, wi-fi ou similares).

Não será aceito que a programação seja realizada através de programador incorporado.

### **Controlador**

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

- i. Serão admitidas as estratégias de controle por estágios, por grupos semafóricos, intervalos luminosos, ou qualquer outra, desde que o controlador proposto seja capaz de atender todos os requisitos mínimos funcionais determinados. Na presente Especificação, os requisitos foram descritos considerando-se que a estratégia adotada seria a de controle por estágios. Portanto, no caso de uma proposta baseada em outra estratégia de controle, a mesma deverá ser capaz de viabilizar todos os requisitos funcionais que estão sendo determinados para a estratégia de controle por estágios.
- ii. Deverá existir um compartimento, isolado das placas lógicas e de potência, denominado Painel de Facilidades, que contenha as seguintes facilidades operacionais:
  - (a) Chave para ligar/desligar as lâmpadas dos grupos focais sem desligar os circuitos lógicos do controlador.
  - (b) Chave para solicitação de amarelo intermitente.
  - (c) Soquete para conexão do plug do dispositivo de comando manual.
  - (d) Mostradores visuais que indiquem o modo de operação.

Todos os itens acima deverão estar devidamente identificados.

### **iii. Verdes Conflitantes**

- (a) Deverá ser possível configurar uma "Tabela de Verdes Conflitantes", a qual deverá ter a função de indicar quais grupos semafóricos poderão ter verdes simultâneos e quais grupos não poderão ter verdes simultâneos.
  - (b) A Tabela de Verdes Conflitantes deverá ser específica e independente da tabela de associação de grupos semafóricos x estágios. O CT não deverá permitir a programação, dentro do mesmo estágio, de fases declaradas conflitantes.
  - (c) Deverá existir no controlador uma supervisão contínua do estado de todos os sinais verdes, incluindo os de pedestres. A constatação da presença de uma situação em que a Tabela de Verdes Conflitantes não esteja sendo respeitada deverá conduzir o controlador para amarelo intermitente em no máximo um segundo.
  - (d) O controlador ao identificar verde conflitante por falha deverá em menos de 1 (um) segundo entrar no modo amarelo intermitente, sendo assim, o controlador que estiver operando em anéis (até 4 anéis) apenas o anel que possuir a ocorrência deverá entrar no intermitente e os demais anéis deverão estar operando normalmente.
- iv. Supervisão de lâmpadas queimadas da fase vermelha.
- (a) O controlador deverá dispor de recurso que permita identificar a ocorrência da queima de todas as lâmpadas vermelhas (foco semafórico correspondente à cor vermelha) de uma mesma fase. Neste caso, o controlador deverá informar ao Centro de Controle sobre esta ocorrência e migrar para o modo piscante (amarelo intermitente).
  - (b) O controlador ao identificar falta de vermelho por falha deverá em menos de 1 (um) segundo entrar no modo amarelo intermitente, sendo assim, o controlador que estiver operando em anéis (até 4 anéis) apenas o anel que possuir a ocorrência deverá entrar no intermitente e os demais anéis deverão estar operando normalmente.



- v. Sequência de partida
- (a) Quando as lâmpadas dos grupos focais forem energizadas (independentemente se o controlador estava ligado ou não) ou ao restaurar-se a energia no controlador, os grupos semafóricos veiculares, deverão entrar no modo piscante (amarelo intermitente), e assim permanecerem por 5 segundos. O controlador deverá permitir a programação (opcional) de um período de vermelho geral em todos os semáforos.
- vi. Detectores de pedestres
- vii. Deverá ser possível conectar detectores de pedestres (botoeiras) ao controlador. Quando ocorrer demanda nestas botoeiras, o controlador acionará um estágio específico para atendê-las.
- viii. A solicitação da demanda de pedestres, ocorrida após a ocorrência do estágio correspondente deverá ser memorizada pelo controlador, o qual deverá propiciar o estágio requerido no próximo ciclo.
- ix. A solicitação da demanda deverá ser cancelada quando o controlador atender tal solicitação.
- x. A solicitação de demanda ocorrida durante o verde do estágio requerido deverá ser desconsiderada pelo controlador.
- xi. A solicitação de demanda ocorrida durante o entreverdes do final do estágio requerido deverá ser memorizada pelo controlador.
- xii. Toda e qualquer interface entre a botoeira e o controlador deverá, obrigatoriamente, ser parte integrante do controlador, com exceção de eventual "driver" próprio para lâmpada piloto de botoeira.

#### Características funcionais

- i. Sequência de cores
- (a) Deverá ser possível configurar as seguintes sequências de cores para os semáforos:
- Grupos focais veiculares:
  - Verde - Amarelo - Vermelho;
  - Grupos focais de pedestres:
  - Verde - Vermelho intermitente - Vermelho;
- (b) Períodos de entreverdes
- Os valores dos tempos que compõem o período de entreverdes deverão poder ser programados, independentemente, para cada estágio.
  - O período de entreverdes deverá ser composto pelos seguintes parâmetros:

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

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

- ii. Verde de segurança
- (a) Deverá ser possível programar para cada grupo semafórico ou para cada estágio um parâmetro denominado "verde de segurança";
- (b) Não deverá ser possível que ocorra, para um grupo semafórico, um tempo de verde menor que o tempo do respectivo verde de segurança, seja qual for o modo de operação do controlador, ou seja, qual for a troca de modos ou de planos.
- (c) O tempo de verde de segurança deverá ser programável entre 4 (quatro) e 25 (vinte e cinco) segundos, com resolução de 1 (um) segundo.

#### Estágios

- i. Tipos de estágios
- (a) Os estágios deverão poder ser classificados:
- Quanto à duração, em fixos ou variáveis;
  - Quanto à ocorrência, em dispensáveis ou indispensáveis.
- (b) Os estágios fixos deverão ter sua duração fixa, enquanto que os estágios variáveis deverão ter sua duração determinada pela demanda de tráfego.
- (c) Os estágios indispensáveis deverão ocorrer em todos os ciclos, enquanto que os estágios dispensáveis deverão ser omitidos nos ciclos em que não houver registro de demanda, seja de veículos ou de pedestres.
- (d) Cada estágio deverá poder ser configurado, para cada plano, em uma das seguintes possibilidades:
- Estágio fixo indispensável;
  - Estágio fixo dispensável;



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

- Estágio variável indispensável;
  - Estágio variável dispensável.
- ii. Programação dos estágios
- (a) Deverá ser possível programar qualquer um dos estágios entre 1 (um) e 128 (cento e vinte e oito) segundos, com resolução de 1 (um) segundo.
  - (b) A temporização dos estágios deverá ser programável, independentemente, para cada um dos planos;
  - (c) A tabela de atribuição entre os grupos semafóricos e os estágios não deverá sofrer nenhuma restrição, a não ser, evidentemente, aquela imposta pela Tabela de Verdes Conflitantes.
  - (d) A sequência de ocorrência dos estágios deverá ser programável, independentemente, para cada um dos planos.
  - (e) A programação dos controladores deverá ser realizada através de programador portátil, tablets ou Notebooks, por questões de segurança, não serão aceitos programadores incorporados ao controlador.
- O programador portátil deverá possuir no mínimo um teclado de 16 teclas e display de pelo menos 32 caracteres dotado de iluminação própria (back light) que deverá ser conectado diretamente no controlador.

### Capacidade

- i. Independente da capacidade (4 e 8 fases), deverão apresentar as seguintes principais funções:
- (a) Permitir a programação de no mínimo 99 planos de tráfego;
  - (b) Permitir a programação por estágios, com capacidade mínima de 16 (dezesesseis) estágios por plano;
  - (c) Permitir programação de demanda prioritária;
  - (d) Permitir a execução de operação manual (através de comando manual) individual por anel;
  - (e) Permitir a programação de no mínimo 4 anéis de controladores (controladores virtuais);
  - (f) Apresentar a capacidade mínima de entrada de três detectores de pedestres e quatro detectores de veículos; podendo ser ampliada se necessário for.
  - (g) Permitir comunicação através de Ethernet, 3G/4G, fibra óptica ou rádio frequência;
  - (h) Possuir RTC (relógio) interno de 5 ppm;
  - (i) Possuir como referência de sincronismo a hora UNIX;
  - (j) Permitir que as ocorrências de erro sejam realizadas através de texto com informação completa;
  - (k) Permitir que as ocorrências possam ser transmitidas automaticamente, sem intervenção humana, por SMS, através da central para tablets ou telefones celulares (equipe de manutenção) previamente selecionados na Central.
  - (l) Permitir a programação através de microcomputador, notebook ou tablete;
  - (m) Possuir, no mínimo, microprocessador/microcontrolador RISC de no mínimo 32 Bits, 1GHz ou superior;
  - (n) Watchdog Timer integrado, com proteção redundante contra falhas no processamento;
  - (o) Descarga de parâmetros via memória Flash, Wi-fi ou Pendrive, possibilitando backup dos dados de programação;
  - (p) Em caso de erro ou falha, em qualquer dos anéis do Controlador, somente o anel que apresentou a falha deverá migrar para o amarelo intermitente, devendo os demais anéis permanecer em funcionamento normal;
  - (q) Todos os módulos que compõem o controlador deverão ser "euro-card", com conectores do tipo "plug-in";
  - (r) Para facilitar a manutenção o controlador deverá possuir concepção de gavetas, para o encaixe rápido das placas;
  - (s) A interligação dos módulos deverá ser feita através de um backplane.

Obs: Não serão aceitos controladores que façam uso de CLP (controlador lógico programável).

Por questões de segurança, não serão aceitos controladores que possui programador incorporado.

### Imposição de Planos

- i. Deverá ser possível, através do equipamento de programação, impor um plano para vigência imediata em um determinado controlador.
- ii. Mudanças de Planos e Mudanças de Modos
- (a) O controlador deverá possuir uma Tabela de Mudança de Planos, na qual poderão ser especificados, no mínimo, 45 (quarenta e cinco) eventos de ativação de planos. Cada plano deverá ser ativado a partir de um horário e de um mecanismo que permita configurar para quais dias da semana essa ativação será válida. Os eventos de ativação de planos não deverão ter resolução superior a um minuto.
  - (b) Deverão existir, quando da mudança de planos ou modos de operação, mecanismos que assegurem proteção contra o desrespeito aos tempos de entreverdes e contra a ocorrência de tempos de verde inferiores aos verdes de segurança.
  - (c) Para todo o acerto de relógio do controlador, o plano vigente deverá ser resincronizado, ou mesmo substituído, de modo a se adequar novamente à Tabela de Mudança de Planos e aos parâmetros do plano correspondente.



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA**  
**Secretaria Municipal de Administração**  
**Departamento de Licitações e Contratos**

P. M. T. S. / CPL

FL \_\_\_\_\_

Rubrica: \_\_\_\_\_

**Descrição dos Modos de Operação**

**i. Modo Intermitente**

- (a)** Neste modo, todos os grupos focais veiculares operam em amarelo intermitente e todos os grupos focais de pedestres permanecem apagados.
- (b)** Este modo poderá ser acionado a partir dos seguintes eventos:
- Requisição, através de chave, para solicitação de amarelo intermitente;
  - Detecção, pelo próprio controlador, de alguma falha que possa comprometer a segurança do trânsito de veículos e/ou de pedestres (detecção de verdes conflitantes ou de verdes excessivamente curtos) e envio automático da ocorrência, através da Central para a equipe de manutenção, através de SMS ou outro tipo de mensagem.
  - Quando da energização das lâmpadas dos grupos focais, ou ao restaurar-se a energia no controlador;
  - Em controle local, por requisição interna do controlador, devido à chamada de um plano, caracterizado como intermitente, durante um período programado;
  - Em controle central, por comando específico ou através de planos acionados pela tabela de mudança de planos da Central. Nestes casos, o controlador deverá continuar a se comunicar e a trocar informações com o Centro de Controle.
- (c)** A frequência de intermitência deverá ser de 1 (um) Hz, sendo o “duty-cycle” situado na faixa compreendida entre 30% (trinta por cento) e 50% (cinquenta por cento) de lâmpada acesa.  
Obs: O modo intermitente deverá ser executado por anel do CT, quando um só anel é comandado.

**ii. Modo Manual**

- (a)** A operação manual do controlador deverá ser efetivada através da inserção de plug de um dispositivo de comando manual na entrada apropriada.
- (b)** Durante a operação em Modo Manual, os tempos de entreverdes e a seqüência de estágios não deverão ser determinados pelo operador, mas pela programação interna do controlador.
- (c)** Deverão existir mecanismos de segurança que evitem a ocorrência de tempos de verde inferiores aos tempos de verde de segurança.
- (d)** A operação por anel deverá ser realizada por anel.

**iii. Modo Isolado a Tempos Fixos**

- (a)** No Modo Isolado a Tempos Fixos não poderá haver estágios de duração variável, podendo haver, entretanto, estágios fixos dispensáveis.
- (b)** Se, em um determinado ciclo, não ocorrer um estágio fixo dispensável, o tempo de ciclo ficará diminuído do tempo correspondente à duração do estágio omitido.
- (c)** Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:
- Tipo de estágio (dispensável ou indispensável);
  - Seqüência de estágios;
  - Duração de estágios;
  - Entreverdes.

**iv. Modo Isolado Atuado**

- (a)** No Modo Isolado Atuado poderá haver, ou não, estágios dispensáveis.
- (b)** A solicitação de estágio fixo dispensável, quando veicular, deverá atender de forma semelhante aos requisitos exigidos para os estágios dispensáveis de pedestres;
- (c)** A duração dos tempos de verde, correspondentes aos estágios de duração variável, deverá variar entre os valores (programáveis) de verde mínimo e de verde máximo, em função das solicitações provenientes dos detectores veiculares. A cada uma dessas solicitações, o respectivo tempo de verde, quando presente, será incrementado de um período de tempo programável, denominado “extensão de verde”. O tempo de ciclo será variável e dependerá do número de extensões de verde ocorridas em cada estágio de duração variável. O controlador deverá fazer consistência entre o verde mínimo, verde máximo e o verde de segurança, não aceitando valores incompatíveis.
- (d)** Um estágio de duração variável deverá passar a operar automaticamente com duração fixa no caso de falha do(s) laço(s) detector(es) a ele associado(s). Neste caso, o tempo da duração do estágio será o tempo do verde máximo do referido estágio.
- (e)** As placas de detecção deverão ser alojadas no mesmo gabinete do controlador.
- (f)** As placas de detecção deverão possuir microprocessador próprio, ser sintonizadas e calibradas automaticamente, devendo dispor de ajuste de sensibilidade. As placas de detecção deverão ser do tipo “multicanais”, isto é, que uma única placa possa controlar dois ou mais detectores independentes.
- (g)** A abrangência da detecção deverá compreender desde motocicletas até caminhões e ônibus. O detector veicular deverá funcionar normalmente para indutâncias (do laço) compreendidas, no mínimo, entre 50 e 500 µH (micro Henry).
- (h)** O controlador deverá ser capaz de operar, no mínimo, 4 (quatro) detectores veiculares ou pedestres.



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA**  
**Secretaria Municipal de Administração**  
**Departamento de Licitações e Contratos**

P. M. T. S. / CPL

FL \_\_\_\_\_

Rubrica \_\_\_\_\_

- (i) Os detectores veiculares deverão dispor de indicadores luminosos por canal, na parte frontal do controlador, apresentando as detecções de veículos efetuadas.
- (j) Os detectores deverão dispor de um recurso que permita reconfigurar um laço detector no caso de acionamento ininterrupto por um tempo programável (por exemplo: estacionamento).
- (k) Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:
- Tipos de estágio (fixo ou variável, dispensável ou indispensável);
  - Sequência de estágios;
  - Configuração detectores x estágios;
  - Entreverdes;
  - Tempo de verde mínimo, para cada um dos estágios de duração variável. O tempo de verde mínimo deverá ser programável, pelo menos, entre 4 (quatro) a 30 (trinta) segundos, com resolução de 1 (um) segundo;
  - Tempo de verde máximo, para cada um dos estágios de duração variável. O tempo de verde máximo deverá ser programável, pelo menos, entre 5 (cinco) a 128 (cento e vinte e oito) segundos, com resolução de 1 (um) segundo;
  - Tempo de extensão de verde, para cada um dos estágios de duração variável. O tempo de extensão de verde deverá ser programável, pelo menos, entre 1 (um) e 10 (dez) segundos, com resolução de 1 (um) segundo.
- v. Modo Coordenado a Tempos Fixos
- (a) A defasagem deverá ser programável, independentemente, para cada um dos planos.
- (b) A defasagem deverá poder ser ajustada entre 0 (zero) e o tempo de ciclo, com resolução de 1 (um) segundo.
- (c) O parâmetro defasagem deverá ser programado dentro do plano.
- (d) Se, num determinado plano, houver estágio dispensável, o tempo não utilizado desse estágio (no caso de não ocorrer o referido estágio dispensável) deverá ser acrescido a um dos estágios (indispensáveis fixos) da sequência programada, de forma a manter constante o tempo de ciclo e garantir a defasagem.
- (e) No Modo Coordenado a Tempos Fixos não haverá estágios de duração variável. Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:
- Tipo de estágio (dispensável ou indispensável);
  - Sequência de estágios;
  - Duração dos estágios;
  - Entreverdes;
  - Defasagem.
- vi. Modo Coordenado Atuado
- (a) O controlador opera de forma sincronizada e coordenada com outros controladores e a duração e/ou existência dos estágios é decorrente da ativação de detectores de veiculares ou botoeiras de pedestres, permitindo extensões de verde até um máximo programado, ou mesmo a existência ou não dos estágios/intervalos dispensáveis (dependentes de demanda).
- (b) Neste modo de operação, o controlador opera de forma sincronizada e coordenada com outros controladores, em função de parâmetros internos e de mensagens trocadas com outras unidades componentes da rede. O controlador deverá seguir a sua programação interna, mantendo tempos fixos de ciclo, de estágios e de defasagem, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.
- (c) A temporização dos estágios deverá ser derivada de seu relógio digital.
- (d) As mudanças de plano serão implementadas através da sua Tabela de Mudanças de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário, ou seja, segundos, minutos, horas, dia da semana e data.
- (e) A defasagem deverá ser um parâmetro programável, independentemente, para cada um dos planos.
- (f) A defasagem deverá poder ser ajustada entre 0 (zero) e o tempo de ciclo, com resolução de um segundo.
- (g) Se, em um determinado plano, houver estágio dispensável, o tempo não utilizado desse estágio (no caso de não ocorrer o referido estágio dispensável) deverá poder ser acrescido ao estágio indispensável fixo anterior ou posterior a este estágio dispensável não ocorrido, dentro da sequência vigente, de forma a manter constante o tempo de ciclo e garantir a onda verde.
- (h) Através do equipamento de programação portátil e central semafórica deverá ser possível escolher uma dessas duas alternativas para o acréscimo do tempo não utilizado.
- (i) Neste caso, o primeiro estágio do ciclo não poderá ser configurado como estágio dispensável.
- (j) No Modo Coordenado em Tempos Fixos não haverá estágios de duração variável.
- (k) Cada um dos planos deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:
- Tipos de estágio (dispensável ou indispensável);
  - Sequência de estágios;
  - Duração dos estágios;
  - Estágio alternativo (no qual será acrescido o tempo do estágio dispensável não ocorrido);





- Entreverdes;
- Tempo de ciclo;
- Defasagem;
- Configuração detectores x estágios.

#### COORDENAÇÃO E SUPERVISÃO DE CONTROLADORES

##### i. RECEPÇÃO DE RELÓGIO ATRAVÉS DE GPS - GLOBAL POSITIONING SYSTEM

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

##### ii. COORDENAÇÃO VIA COMPUTADOR

- (a) Deverá haver a possibilidade de que um computador central com plataforma padrão seja responsável pela operação sincronizada e coordenada dos controladores conectados a ele.
- (b) Este computador deverá ajustar os relógios dos controladores obedecendo a uma periodicidade igual ou inferior a 15 (quinze) minutos entre dois ajustes consecutivos.

#### MODO ATUADO-MULTICOORDENADO (HEADWAY)

##### Princípio de Funcionamento

O Funcionamento do controlador no modo **Headway** baseia-se na variação do tempo de verde dos estágios em função da informação dos laços detectores. Os tempos de verde de cada estágio podem variar de um valor mínimo até um valor máximo. Estas variações seguem regras pré-programadas que tem por objetivo maximizar o fluxo de veículos no cruzamento. O principal objetivo é evitar que o controlador fique retendo veículos desnecessariamente em uma via enquanto na via conflitante há poucos veículos passando.

##### Sistema de Controle Coordenado

A estratégia de controle coordenado tem como objetivo principal operar, de forma coordenada, os semáforos ao longo de uma via arterial, estabelecendo um sistema progressivo de abertura que resultará numa continuidade de movimento entre as interseções adjacentes, e minimização da interrupção ao fluxo de veículos. Os semáforos deste tipo de controle não são considerados isolados, mas sim operados como um todo. Para se atingir estes objetivos, se faz necessária a determinação de parâmetros como o tempo de ciclo, o tempo de verde de cada aproximação e defasagens. Para se ter uma boa coordenação entre os semáforos de uma via arterial é estritamente necessário que estes estejam operando com o mesmo tempo de ciclo semaforico, ou em ciclos múltiplos. Uma coordenação em uma via arterial é comumente chamada de onda verde (porção do ciclo em que um pelotão de veículos, movimentando-se a uma velocidade constante, pode cruzar um conjunto de interseções sem ser parado pela fase vermelha).

A denominação de rede aberta para o controle coordenado e rede fechada para controle centralizado, faz referência ao fato de que em algumas cidades não há regiões adensadas de semáforos, sendo necessário apenas o sincronismo de vias arteriais, em coordenação de rede aberta. Em outras cidades, a malha viária é bem complexa formada por uma densa malha viária, sem uma hierarquização bem definida das vias. Neste caso, uma simples coordenação com progressão nas vias arteriais não resolveria o problema de tráfego desta área. Portanto, torna-se necessário que se tenha uma coordenação por área, incluindo diversas interseções semaforizadas, ou seja, uma coordenação em uma rede fechada.



##### Controle de Tráfego Atuado e Multi-Coordenado

O conceito que embasa a operação em atuação multi-coordenada é, em princípio, o de permitir o tempo mínimo necessário para escoar as filas dos movimentos que operam em cada estágio. É um princípio suficiente quando não há nenhum padrão de chegada estruturado em qualquer uma das aproximações orientando a priorização de um movimento. Este princípio é normalmente aplicável em situações em que as demandas que competem em uma interseção são igualmente importantes e visa dar a maior produtividade e o menor atraso na operação do tráfego.

##### Requisitos Básicos do Controlador Semaforico para essa função

Para atender o **Módulo Headway**, o equipamento deverá operar de acordo com as características de fluxo local, conectado a detectores (laços indutivos e/ou sistemas de vídeo detecção) fazendo com que os tempos de estágios, sejam demandados em **função do headway** - tempo transcorrido entre a passagem de dois veículos sucessivos no sensor localizado próximo a faixa de retenção.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL

FL \_\_\_\_\_

Rubrica \_\_\_\_\_

O controlador em modo responsivo local opera de acordo com as características de fluxo local. O controlador deverá ter o princípio de funcionamento baseado nas variações de tempo de verde, associado a um determinado estágio de sinalização entre um valor mínimo e um valor máximo, ambos programáveis. A partir da duração mínima de verde, serão analisados os parâmetros de corte do verde (pesos), acionadas pela detecção de veículos nas faixas de tráfego, especificamente dos parâmetros de **headway** - tempo transcorrido entre a passagem de dois veículos sucessivos no sensor localizado próximo a faixa de retenção. Cada estágio deve ser configurado, para cada plano, com o tempo mínimo, tempo máximo de execução no plano e os parâmetros de **headway e peso**, que serão utilizados para o tempo efetivo de estágio, variando assim entre o tempo mínimo e o tempo máximo.

Neste modo o controlador deve ser programado com os seguintes parâmetros, além dos parâmetros do modo fixo:

- Tempo de verde máximo (por fase e plano);
- Tempo de verde mínimo (por fase e plano);
- Tempo de headway e pesos (por detector e plano);
- Associação entre detectores e estágios;

**Os controladores devem permitir a integração com módulo de Video-Detecção por Laço Virtual para atuação com o modo HEADWAY.**

O princípio de funcionamento dos laços virtuais é o de utilizar o sinal de vídeo como entrada para a unidade detectora. A configuração do sistema de vídeo-detecção consiste em sobrepor zonas de detecção em posições adequadas sobre a imagem da via visualizada no monitor de vídeo. À medida que os veículos percorrem a via cruzando as zonas de detecção configuradas elas são ativadas pela mudança do padrão da imagem do vídeo, resultando na detecção dos veículos.

**Especificação técnica do sistema de detecção por laço virtual**

Visando melhorar o fluxo dos veículos no sistema viário, faz-se necessário identificar os cruzamentos mais relevantes que fazem parte de vias estruturais, de alto fluxo ou com grande demanda em horários específicos para informatizá-los tornando os semáforos nele instalados inteligentes.

A inteligência é proveniente de um conjunto de câmeras de alta precisão para detecção e análise de imagem gerando para os controladores semafóricos sinais que indiquem a detecção, contagem e permanência de veículos sobre os laços virtuais. O resultado destas informações irá possibilitar um melhor planejamento viário com informações de volume de veículos por aproximações, taxa de ocupação da via - por faixa, formação de filas e seu tamanho entre outras informações geradas a partir desta base.

Toda essa análise deverá ocorrer em tempo real, ou seja, no próprio cruzamento, sendo possível que o sistema gere e programe os melhores ajustes com base em configurações estabelecidas pelos operadores. Esse plano semafórico deverá permitir a configuração de ciclo, tempos de verde, defasagem entre outros.

Todas as operações realizadas para configuração do sistema de detecção por laços virtuais deverão gerar registros que indiquem essas alterações assim como também deve ser possível visualizar o histórico das passagens dos veículos com a foto, data e hora. Deve ser possível listar pelo menos os últimos 50.000 registros de modo a permitir que seja verificado o correto funcionamento do sistema, volume esse referente a pelo menos 2 dias de fluxo.

**Características gerais:**

- (a) Deve ser possível acompanhar em tempo real as imagens geradas pelas câmeras de modo a configurar com precisão as regiões para os laços virtuais;
- (b) A placa controladora do sistema de detecção adaptativo deve possuir indicação de falha para cada uma das faixas monitoradas, de modo que facilite a manutenção sem a necessidade de ir até cada câmera para verificar seu funcionamento;
- (c) Para facilitar a manutenção e o acesso às configurações das câmeras, sem a necessidade de utilização de escada em cada poste que possui uma câmera instalada, deve existir a possibilidade de comunicação WiFi através do próprio dispositivo ou de um equipamento complementar;
- (d) Como contingência, deve ser possível acessar as câmeras através de cabo de rede convencional;
- (e) De modo a ter uma visualização de qualidade, a resolução da câmera deve ser de no mínimo 640x480 pixels;



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

- (f) A comunicação das câmeras com o controlador deverá utilizar tecnologia que permita trafegar dados através de cabos a uma distância de até 300 metros;
- (g) Cada câmera deverá suportar o monitoramento de até 4 faixas;
- (h) O sistema de detecção adaptativo deve dar suporte a até 4 câmeras;
- (i) Ao todo devem estar disponíveis 16 portas (16 faixas) para contato seco para interligação com a controladora semafórica;
- (j) O sistema de configuração das câmeras e dos laços virtuais deve ser Web, sem a necessidade de instalar qualquer programa específico no computador do operador/técnico. Isso faz-se necessário para evitar incompatibilidades com plugins, versões do sistema operacional entre outros;
- (k) O sistema poderá funcionar para detecção de veículos em velocidade de até 100km/h, porém com redução de desempenho, especialmente à noite. Em velocidades inferiores o desempenho deverá ser de no mínimo 90% de detecção;
- (l) Deve funcionar tanto de dia como de noite;
- (m) As imagens coletadas devem ser sempre coloridas visando identificar as características da cena;
- (n) A fixação das placas deve ser através do padrão trilho DIN;
- (o) Para a fixação das câmeras a solução deve acompanhar um adaptador de fixação para poste circular;
- (p) A câmera deve possuir ajuste de posicionamento em todos os sentidos: horizontal, vertical e de rotação, permitindo que a imagem enquadre as faixas monitoradas com o melhor alinhamento possível;
- (q) A câmera deve ter grau de proteção mínimo IP67;
- (r) Deve estar disponível funcionalidade de configuração que permita o envio dos dados de contagem e classificação por protocolo de rede;
- (s) Deve estar disponível no equipamento algoritmo de classificação veicular para pelo menos 4 categorias: moto, carro, caminhão e ônibus;

**Modo Centralizado:** O Controlador permite a operação no modo centralizado que permitirá realizar, a partir da central, as operações de monitoração, programação e execução de comandos.

**Os controladores devem oferecer as seguintes possibilidades**

- (a) Configurar uma subárea semafórica de modo a permitir que um conjunto de controladores de tráfego seja encarado como uma subárea, que possua características semelhantes e, portanto, pode ser tratada com parâmetros idênticos, por exemplo, ciclo, offset, horário de entrada de plano, etc;
- (b) Programar os controladores locais a partir do computador central e visualizar em tempo real o funcionamento dos controladores da rede;
- (c) Forçar a qualquer tempo a entrada de um plano que, tanto pode estar armazenado no controlador, como pode ser enviado da central. O comando de entrada em operação do plano deverá ser realizado por meio de comando simplificado;
- (d) Permitir a monitoração constante dos controladores ligados à rede, informando qualquer defeito ou mudança do status dos mesmos automaticamente, através de sinal audível e mensagem na tela do terminal;
- (e) Permitir o tratamento dos dados dos detectores (laços e vídeo-detecção), informando ao menos as variações dos verdes (onde começou e quanto durou) em cada ciclo;
- (f) Acertar os relógios de todos os controladores da rede a intervalos regulares. Os planos de tráfego executados pelo controlador serão aqueles contidos na tabela de horários de entrada de planos da Central de Controle de Tráfego, independentemente, da Tabela de Troca de Planos do controlador. Todos os planos residentes no controlador deverão ser copiados para a Central de Trânsito, funcionando assim como um backup dos planos. Com exceção da inserção do número do controlador, todas as funções pertinentes ao programador, devem ser também realizadas pela Central de Controle de Tráfego. No modo centralizado, o controlador poderá operar no adaptativo centralizado.

O equipamento deverá operar de acordo com as características de fluxo local, conectado a detectores (laços indutivos e/ou sistemas de vídeodetecção) fazendo com que os tempos de estágio, sejam demandados em função do **headway** - tempo transcorrido entre a passagem de dois veículos sucessivos no sensor localizado próximo a faixa de retenção.



## **8.2 Central Semafórica de Controle**

A Central deverá ser do tipo multiusuário e utiliza arquitetura moderna que permite seu funcionamento por tecnologias como 3G/4G, fibra ótica, redes Ethernet ou similares. O número de consoles de operação, número de equipamentos numa mesma rede (no mesmo servidor de dados) ou suas funcionalidades dependem de licenças de uso, permitindo que módulos sejam adicionados posteriormente, quando adquiridos.

Para a comunicação entre os Controladores de Tráfego com a Central será utilizada padrão GPRS/3G/4G.

### **Especificações Mínimas:**

A presente especificação técnica estabelece os parâmetros técnicos e funcionais mínimos para as funcionalidades entre a Central e os controladores eletrônicos de tráfego com capacidade para pleno funcionamento centralizado, em uma central de controle de tráfego.

Devem operar, pelo menos, nas seguintes situações e características específicas:

- (a) No controle de uma intersecção que integra uma rede de intersecções coordenadas através de uma Central de Controle Remota, onde toda a comunicação é realizada através de um modem de telefonia celular (GPRS/GSM/3G/4G) em cada controlador;
- (b) O controlador deve ser capaz de ser programado via central de controle.
- (c) A comunicação de dados entre os controladores da rede deverá ser feita através de equipamento GPRS/3G/4G sobre infraestrutura de telefonia celular GSM. 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.
- (d) O controlador deve detectar e informar, em seu display alfanumérico, notebook ou programador portátil e para a central de controle, quando centralizado, a ocorrência de elementos luminosos queimados, informando a cor e a fase correspondente.
- (e) As entradas de detecção veicular (sejam por laço indutivo, por laço virtual ou outras formas de detecção similares) devem coletar informação de fluxo veicular para envio à central de controle através de comunicação sem fio de telefonia celular (GPRS/GSM/3G/4G);
- (f) 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.
- (g) O Software da Central deverá permitir programação de grupos de usuários e níveis de acessos operacionais, por exemplo: Administrador, Manutenção e Operador;
- (h) Possuir mapa da região com a localização dos controladores e seus “status”, sendo offline, online, online com falhas graves e online com falhas não graves, identificadas por diferentes cores;
- (i) Visualizar os controladores, planos em andamento e estado operacional;
- (j) Possibilitar forçar plano;
- (k) Possibilitar enviar programação;
- (l) Visualizar lista de ocorrências, erros e informações relevantes ao funcionamento do controlador;
- (m) Programar horários de entradas de planos por “área”, “subárea” ou por controlador;
- (n) Programar horários especiais de entrada de planos para atendimentos diferenciados ou fora dos planos de trabalho habituais como: feriados, feiras livres, obras, interdições pontuais ou similares;
- (o) Enviar mensagens de texto através de aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas (Telegram, WhatsApp, etc) para ilimitado número de smartphones adicionado no grupo. Desta forma os técnicos de plantão, diretor/secretário de trânsito, inclusive o munícipe, de acordo com as regras da secretaria, recebe informações de falhas dos controladores centralizados.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

- (p) Atuar na aquisição de dados, coletando informações por diferentes meios, como: câmeras, detectores veiculares, OCR's, entre outros.
- (q) Através do mapa é possível obter informações de áreas ocupadas, ou seja, informa ao sistema os principais pontos de concentração de veículos (trânsito) sem a necessidade de sensores.
- (r) Ajustar na programação de planos de trabalho de forma automática, baseada nas informações coletadas pelos sensores;
- (s) Regular os tempos para ajustes rápidos e momentâneos.
- (t) Aquisição de relatórios do fluxo de passagem e informações relevantes para reprogramação dos planos de trabalho do controlador;

#### Programação de Grupos de usuários

Permitir que ao acessar a Central seja possível realizar cadastro de novo usuário, alterar senha, excluir usuário ou ainda alterar os níveis de acesso:

- **Usuário:** Permitir que seja colocado números de registro, nomes ou siglas em geral;
- **Login:** Deverá utilizar para a identificação ao acessar a Central, podendo-se utilizar nome, siglas e números;
- **Ativo S/N:** Indicar se o usuário é habilitado a operar na Central ou no software de programação, uma vez que o usuário esteja afastado ou não habilitado para manusear o sistema, é possível tê-lo cadastrado, mas não ativo;
- **Cadastro básico:** Usuários apenas com a permissão de realizar o monitoramento de status dos controladores, ou seja, não deverá ter permissão de realizar alterações de segurança ou itens de programação;
- **Itens de Segurança:** Usuários com permissão deverão fazer alterações ou incluir itens de segurança, tais como: configurar verdes conflitantes, entre verdes e transições proibidas.
- **Programação:** Usuários com permissão deverão ter acesso a programação para ajustar "Planos em Andamento", "Tabela horária", "Exportar Programação" e realizar comandos que alteram o funcionamento do controlador semafórico.
- **Mapa da Região:** Indicar a localização no mapa dos controladores, o status de falha ou operação normal e se o controlador está "Online" ou "Offline", comunicando se o controlador está enviando informações e pode-se acompanhar em tempo real o acendimento do grupo principal de todos os controladores online e registrados na Central, inclusive verifica o sincronismo e se a onda verde está de acordo com o programado.

#### Comandos mínimos disponíveis:

- **Status do Grupo:** Mostrar o status dos grupos semafóricos em tempo real, ou seja, é possível verificar o estado luminoso dos grupos do controlador;
- **Status do Anel:** Informar o plano que está em operação, tempo de ciclo, tempo do estágio em progressão, horário de entrada do plano vigente e se o plano está em modo forçado;
- **Relógio:** Verificar o horário do relógio do controlador;
- **Erros:** Listar todos os erros do dia até o momento da solicitação;
- **Versão:** Deverá ser possível enviar comando para verificar a versão do Software do controlador;
- **Atualização do banco de dados:** Informar a última data/hora que o banco de dados foi atualizado, importante para identificar problemas de comunicação ou falta de atualização dos arquivos;
- **Verificar Planos:** Verificar detalhes dos planos salvos no controlador;
- **Atualizar Planos:** Deverá ser possível enviar um plano atualizado da Central ou software de programação para o controlador via GPRS/3G/4G;
- **GPS:** Mostrar a latitude e longitude cadastrada para o controlador;



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

- **Configurar Hora:** Deverá ser possível enviar o comando de "hora", caso tenha falha no GPS.
- **Fuso Horário:** Deverá ser possível enviar o comando de ajuste de fuso horário para o controlador;
- **Forçar Plano:** Deverá ser possível enviar comando para forçar um determinado plano no controlador, lembrando que só será possível forçar um plano já existente no controlador;
- **Liberar Plano:** Deverá ser possível liberar o controlador de um determinado plano forçado;
- **Reset:** Deverá ser possível enviar o comando de reset para o Controlador;
- **Atualização de Software:** Deverá ser possível realizar a atualização do Software do controlador via Central;
- **Restaurar Versão:** Deverá possuir o comando para restaurar a última versão do software do controlador, muito útil caso a versão que foi atualizada apresente alguma instabilidade

## 9 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

### 9.1 Serviço de Apoio e Assistência à Central Semafórica

**9.1.1 - Serviço de Suporte Técnico:** objetiva garantir o correto funcionamento do software a qualquer momento, pois em caso de falhas pode-se acionar o fabricante para o desenvolvimento de correções específicas.

#### **9.1.2 - Atribuições Básicas:**

- (a) Implantar, modificar e ajustar temporização de programações semafóricas em controladores do tipo: eletromecânico, eletroeletrônico e eletrônicos;
- (b) Aferir as programações semafóricas conforme plano de defasagens em redes semafóricas ou semáforos isolados;
- (c) Efetuar programações específicas em controladores eletrônicos e em gerenciadores de redes semafóricas;
- (d) Implantar programações em redes semafóricas definidas pela **CONTRATANTE**;
- (e) Dimensionar e atualizar planos semafóricos e programação dos tempos, estágios e sincronismos, através de softwares específicos, fornecidos pela CONTRATADA, com anuência da CONTRATANTE;
- (f) Dar apoio operacional as equipes de manutenção corretiva e atendimento de emergência de semáforo, a critério da central de operações (de rádio), com conhecimento do supervisor;

### 9.2 Serviço de Manutenção do Centro de Operações

- (a) Limpeza externa dos monitores, teclados e demais equipamentos;
- (b) Verificação das conexões, com a substituição de eventuais terminações com problemas;
- (c) Funcionamento das chaves, teclas e interruptores, com substituição de molas, contatos de teclado e demais peças desgastadas ou com defeito;
- (d) Medida, ajuste, sintonia e regulagem dos parâmetros elétricos e mecânicos dos equipamentos;
- (e) Medida dos pontos de alimentação, com substituição de componentes que comprometam a segurança dos equipamentos;
- (f) Testes de qualidade e funcionamento de todos os hardwares e softwares do SISTEMA de Controle de Tráfego;
- (g) Verificação dos fusíveis e demais peças sobressalentes e reposição das peças com defeito ou desgastadas;
- (h) Reparar o mau funcionamento ou falha dos softwares (detalhamento no Item 10) e/ou hardwares do SISTEMA de Controle de Tráfego sempre que algum erro for detectado;
- (i) Repassar às equipes operacionais da Prefeitura toda a documentação dos procedimentos operacionais, bem como a relação de eventuais exceções, problemas ou falhas já conhecidas e com suas respectivas soluções dos softwares e/ou hardwares do SISTEMA de Controle de Tráfego;
- (j) Prestar serviços de suporte e manutenção dos softwares e/ou hardwares do SISTEMA de Controle de Tráfego, que garantam as perfeitas condições de funcionamento, efetuando ajustes, correções e adaptações sempre que for necessário;
- (k) Substituir o equipamento ou peça removido por outro idêntico ou similar, de forma a se manter o perfeito funcionamento dos sistemas;
- (l) Ao remover total ou parcialmente os equipamentos de hardware para manutenção em laboratório externo, caso haja necessidade, após comunicar previamente à Administração, serão de responsabilidade da CONTRATADA as despesas de deslocamento, seguro dos equipamentos e quaisquer outras que porventura venham a existir.
- (m) Executar periodicamente, conforme estabelecido pelo fabricante de cada software específico, os serviços de



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

cópias de segurança, recuperação de dados e guarda segura das mídias. Deverão ser definidos pela Prefeitura quais dados serão guardados em cópias de segurança, bem como sua periodicidade, tempo de retenção e testes de recuperação de informações de backup. Deverão ser repassados à Prefeitura, ao final do Contrato, todos os scripts de backup, recovery e mídias utilizadas como cópias desde o início da vigência do Contrato;

### **9.3 Serviço de Comunicação da Central**

A contratada deverá fornecer e instalar o modem, com sistema de comunicação GPRS, necessário à implantação de chip para comunicação dos Controladores Semafóricos com a central de trânsito no CCO, gerando as Ordens de Serviço para chamado técnico registrado em relatório de ocorrências.

Plano mensal de telefonia móvel de comunicação GSM/GPRS dos controladores wireless. A CONTRATADA deverá custear a assinatura do plano mensal de telefonia móvel dos chips (sim card) GSM/GPRS instalados nas placas de comunicação dos controladores wireless. A contratada terá como obrigação escolher a empresa de telefonia móvel que prestar o melhor serviço para cada controlador em função do nível de sinal de cada local de sua instalação. Caso não exista serviço de telefonia móvel compatível com a comunicação utilizada pelo controlador wireless, a CONTRATADA deverá adotar outra solução para assegurar a continuidade do serviço de comunicação do controlador. Dois Link's de internet, um principal e outro como redundância (operadoras diferentes para garantir a redundância), a ser instalado no COR, com as seguintes especificações mínimas:

- (a) Velocidade de 10Mbps em banda simétrica (upload igual a download);
- (b) Garantia de 100% da banda da velocidade contratada;
- (c) IP Fixo (não dinâmico);
- (d) Sem limite de consumo de franquia;
- (e) Desempenho: latência de 50ms, perda de pacotes de 0,5% e disponibilidade de 99.5%;
- (f) SLA service level agreement) - nível de acordo de serviço de 4 horas.

### **9.4 Horário de Atendimento:**

#### **(a) Equipe Assistida Presencial**

De Segunda a quinta-feira das 8h às 18h  
De sexta-feira das 8h às 17h  
220 horas mensais

#### **(b) Equipe Assistida Remota (Sede Contratada)**

Fora do horário de expediente da equipe assistida presencial;  
500 horas mensais.

### **Observações:**

- (a) Atendimento deverá ser priorizado em função da severidade da ocorrência.
- (b) O suporte técnico ocorrerá por meio de abertura de chamados via web ou ligação telefônica, a ser realizado por pessoas credenciadas pela Prefeitura, ou pela própria CONTRATADA. Para cada chamada sobre consultas técnicas, dúvidas, reporte de problemas, etc... será atribuído uma ordem de serviço.
- (c) Todos os serviços de gestão, correspondentes às operações inerentes ao contrato, deverão ser desenvolvidos na sede da CONTRATADA e a equipe de apoio e controle, na sede da CONTRATANTE.
- (d) Caberá a CONTRATADA quantificar e/ou rearranjar as equipes envolvidas no serviço e definir as escalas convenientes, de maneira que atenda plenamente o objeto desta licitação.
- (e) Qualquer serviço de gestão, mesmo que desenvolvido na sede da CONTRATADA, deverá ser disponibilizado "em tempo real" para a CONTRATANTE.
- (f) São de inteira responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento e a manutenção dos equipamentos e materiais de apoio para esta equipe.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

- (g) Os equipamentos de proteção individual e identificação das equipes da CONTRATADA obedecerão a Legislação Trabalhista, conforme as normas vigentes.

### **9.5 Pessoal e Infraestrutura**

A CONTRATADA disponibilizará todo pessoal e infraestrutura necessários à execução dos serviços especificados neste projeto. Na execução dos serviços, serão empregadas equipes especializadas para execução das atividades com pessoal, veículos e ferramentas adequadas de acordo com a necessidade dos serviços a serem realizados.

#### **9.5.1. Composição Mínima da Equipe Técnica**

Para dar suporte a presente empreitada estima-se como equipe mínima, a configuração abaixo:

- **Técnico de Informática Desenvolvedor de Retaguarda (remoto)** - possuirá 2º(segundo) Grau Completo, além de apresentar certificado de conclusão do curso básico em informática e, que deverá dar suporte de retaguarda as operações dos sistemas da Central.

- **Técnico Eletrônico Operacional da Central Retaguarda (remoto)** - possuirá 2º(segundo) Grau Completo, além de apresentar certificado de conclusão do curso básico em eletrotécnica ou eletrônica ou experiência em serviços de sinalização semafórica, que ficará à disposição desta Secretaria, oferecendo diagnóstico em tempo real para minimizar a interrupção e maximizar a disponibilidade do sistema, garantindo que a Central continue operando perfeitamente. Deve estar capacitado a interpretar projetos de sinalização semafórica de trânsito, ter conhecimento de eletricidade suficiente para permitir desempenhar a contento, todas as atribuições citadas, e estar habilitado a fazer ligações em redes elétricas e eletrônicas.

- **Técnico Eletrônico Operacional da Central in loco (Presencial)** - possuirá 2º(segundo) Grau Completo, além de apresentar certificado de conclusão do curso básico em eletrotécnica ou eletrônica ou experiência em serviços de sinalização semafórica, oferecendo diagnóstico em tempo real para minimizar a interrupção e maximizar a disponibilidade do sistema, garantindo que a Central continue operando perfeitamente. Deve estar capacitado a interpretar projetos de sinalização semafórica de trânsito, ter conhecimento de eletricidade suficiente para permitir desempenhar a contento, todas as atribuições citadas, e estar habilitado a fazer ligações em redes elétricas e eletrônicas.

#### **9.5.2. Veículo a ser empregado**

**01 (um) veículo de serviço**, motor 1.0 a gasolina, de 69 CV (67,6 HP), para apoio as operações de tráfego, com ar condicionado, direção hidráulica, inclusive material de operação e material de manutenção, licenciamento, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio AM/FM digital, caixa de ferramentas e acessórios, com porta escada e escada de no mínimo 2,5m, 6 cones e aparelho de rádio comunicação com alcance para todo o município.

Todas as despesas com o veículo utilizado pelo contrato, licenciamento, taxas, impostos, seguro total incluindo franquia, combustíveis, conserto e manutenção do veículo e/ou equipamentos, inclusive substituição de todas e quaisquer peças e acessórios serão de responsabilidade da CONTRATADA.

O veículo utilizado no contrato deverá possuir seguro com cobertura total (acidentes, roubo, furto, terceiros, etc.).

A municipalidade se reserva ao direito de a qualquer tempo, após vistoriar o veículo, solicitar a imediata substituição do mesmo, pela CONTRATADA, caso sejam verificadas condições potencialmente inseguras de tráfego ou de serviço.

### **9.6 Remanejamento de 01 Cruzamento Semafórico**

Na consecução da presente contratação faz-se necessário o remanejamento de um cruzamento semafórico, para o qual serão utilizados os materiais abaixo especificados, incluindo toda mão de obra necessária para todo o processo de remanejamento:

#### **9.6.1 GRUPOS FOCALIS E BOTOEIRAS DE PEDESTRES**

##### **Definições**

**Anteparo:** painel opaco, justaposto ao grupo focal, destinado a destacá-lo através de contraste com a paisagem do entorno, visando melhorar sua visualização.

**Caixa:** elemento estanque, dotado de uma portinhola, o qual condiciona o conjunto óptico e acessório. A caixa, através de dispositivos específicos, deve permitir o acoplamento com outras unidades do mesmo modelo.

**Cobre-foco:** elemento destinado a diminuir a incidência de luz de fonte externa na lente, conhecido também como pestana.





ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL

FL \_\_\_\_\_

Rubrica:

**Conjunto óptico ou módulo de luz:** é o conjunto obtido através do acoplamento de uma fonte de luz a uma lente, podendo ter ou não um refletor.

**Dispositivo de fixação:** conjunto de elementos destinados à sustentação de um foco semafórico ou de um grupo focal em colunas, braços projetados, cordoalhas e outros.

**Foco semafórico:** elemento modular, independente e intercambiável, que fornece informação através da indicação luminosa aos condutores de veículos e aos pedestres.

**Fonte de luz:** superfície ou objeto que emite luz, produzida por uma conversão de energia.

**Grupo focal:** conjunto obtido pela montagem de dois ou mais focos semafóricos, com suas faces voltadas para o sentido de movimento.

**Portinhola:** estrutura articulada que permite o acesso ao interior do foco semafórico.

#### ***Características Técnicas Gerais dos Grupos Focais***

Os grupos focais devem atender à norma NBR 7995 da ABNT.

Os grupos focais deverão ser constituídos por 1 (um), 2 (dois), 3 (três) ou 4 (quatro) focos semafóricos independentes e intercambiáveis entre si (padrão SEMCO).

Na montagem dos focos semafóricos, todos os módulos (conjuntos ópticos) deverão ser de tecnologia a "LED" (diodo emissor de luz) ou com lâmpada halógena, e deverão ser rigidamente acoplados, bem como não permitir a passagem de luz de um módulo a outro.

As caixas deverão ser confeccionadas em liga de alumínio fundido sob pressão ou em policarbonato, e deverão possuir vedação contra água e poeira.

A liga de alumínio fundido sob pressão deverá atender às exigências constantes das normas ASTM, conforme abaixo:

- Norma ASTM B-85/82
- A 413; e
- A 360.

#### ***Requisitos de Montagem dos Focos Semafóricos***

Cada foco semafórico deverá ter sua montagem mecânica e elétrica independente, devendo a remoção de qualquer um deles ser efetuada de forma simples e imediata, sem a necessidade de desfazer ligações ou remover peças de montagem.

Todos os parafusos, porcas e arruelas utilizados nos focos semafóricos e armação interna deverão ser de aço inoxidável.

Todos os conectores utilizados dentro dos focos semafóricos deverão ser do tipo de encaixe macho/fêmea.

Os conectores da ligação dos cabos para as lâmpadas ou "LEDs" do semáforo deverão ser agrupados por conjuntos de fases, cada uma delas na sequência de cores verde-amarelo-vermelho, com a identificação apropriada para evitar enganos na conexão dos fios.

#### ***Características Físicas e Mecânicas dos Grupos Focais***

##### **Focos Semafóricos em Liga de Alumínio Fundido**



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

Para ensaios realizados em corpos de prova fundidos, quando da fabricação do grupo focal semafórico, deverão atender às exigências das normas ASTM. Para ensaios realizados em amostra retirada do grupo focal semafórico e usinadas deverão atender as seguintes exigências:

- Limite de escoamento = 8,6 kgf/mm<sup>2</sup>;
- Limite de resistência = 10,0 kgf/mm<sup>2</sup>;
- Alongamento = 1,1 %.

Os focos semafóricos deverão passar por processo de decapagem e fosfatização, de modo a garantir perfeita aderência das tintas. Poderão ser empregados quaisquer métodos adequados, tais como: jateamento de areia, solventes químicos, tricloroetileno, ácido fosfórico, etc. O acabamento externo dos módulos deverá ser na cor preto fosco, após a aplicação de "Wash-Primer" a base de cromato de zinco.

#### Focos Semafóricos em Policarbonato

A caixa, portinhola e cobre-foco deverão ser injetados em policarbonato virgem devendo atender às características indicadas abaixo:

**(a)** Características física e química:

- Densidade: 1,19 a 1,21 g/cm<sup>3</sup>
- Teor de carga e negro de fumo: ±10%
- Identificação do polímero: constar apenas policarbonato.

**(b)** Características mecânicas:

- Limite de resistência a tração:
- Limite elástico: > 55 MPa
- Tensão de ruptura: > 40 Mpa
- Alongamento no limite elástico: > 10%
- Módulo de flexão: > 2200 MPa
- Alongamento na ruptura: > 70%
- Limite de resistência a flexão: > 80 MPa
- Módulo de elasticidade a flexão: > 2200 MPa
- Resistência ao impacto – IZOD (3,2mm): mínimo de 600 a 800 J/m

**(c)** Características térmicas:

- HDT – deformação térmica: 125 a 150°C
- Falibilidade: tempo de queima: < 1 minuto  
extensão de queima: < 25 mm

**(d)** Envelhecimento artificial:

- Os corpos de prova, após exposição de 1000h, não deverão apresentar alteração visível a olho nu.

A caixa, portinhola e cobre-foco deverão ser na cor preta que deverá manter-se inalterada mesmo em exposição solar (raios ultravioletas), ozona e/ou abrasão dos ventos.

#### Características Gerais

Os grupos focais semafóricos montados deverão suportar as exposições a intempéries, insolação direta e mudanças bruscas de temperatura, sem que tais condições causem deformações, trincas, rachaduras, descolorações ou quaisquer outras degradações de qualidade.

Todos os componentes do foco semafórico tais como fechos, parafusos, porcas, arruelas e fixadores deverão ser de aço inoxidável. A abertura para substituição de lâmpadas ou "LEDs" deverá ser facilitada, não exigindo ferramentas especiais ou desmontagens.

Os focos semafóricos veiculares serão circulares ou quadrados, com diâmetro visível nominal de 200 mm, sendo permissível a tolerância de mais ou menos 5%. A tecnologia de emissão de luz dos focos semafóricos será através de lâmpada halógena ou de "LED" (diodo emissor de luz) nas cores semafóricas padrões (verde, amarela e vermelha).



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

As lentes deverão ser de policarbonato atendendo às exigências dos capítulos 4, 5 e 6 da especificação P-EB-581 da ABNT, devendo as lentes dos focos serem verde, amarela e vermelha ou incolores e possuírem proteção tipo "UVA" a exposição solar direta sem sofrer danos, principalmente quanto a ressecamentos e trincagens. A superfície externa da lente deverá ser lisa e polida, para evitar o acúmulo de poeira, bem como ter perfeito isolamento para impedir a infiltração de pó e água entre a lente e o conjunto óptico.

No caso de semáforos com lâmpada halógena os refletores deverão apresentar alta eficiência de reflexão e não deverão se deteriorar pela alta temperatura interna. A vida útil média deverá ser obrigatoriamente de no mínimo 5 (cinco) anos e não poderá apresentar descontinuidade em sua superfície refletora.

O conjunto refletor/lente deverá apresentar distribuição luminosa uniforme em toda a área visível, quando acoplada à lâmpada e contar com os necessários dispositivos antifantasma para evitar falsa sinalização com a incidência da luz solar. O conjunto óptico completo (refletor/lente/lâmpada) deverá fornecer intensidade luminosa superior a 400 (quatrocentos) candelas no centro do foco, quando alimentado com a tensão.

Quando se tratar de semáforo a "LED", o conjunto de "LEDs" deverá apresentar alta eficiência de emissão de luz e não deverão se deteriorar pela alta temperatura interna. A vida útil média deverá ser obrigatoriamente de no mínimo 10 (dez) anos.

O conjunto de "LEDs" deverá ter circuito de segurança, objetivando o funcionamento parcial, contendo "LEDs" alimentados através de ligações elétricas paralelas, onde a falha de um "led" não comprometa o funcionamento dos demais.

O conjunto "LEDs"/lente deverá apresentar distribuição luminosa uniforme em toda a área visível e não apresentar distorção harmônica, evitando o efeito fantasma decorrente da falsa sinalização com a incidência da luz solar. O conjunto completo ("LEDs" e lente) deverá ter características técnicas de acordo com a tabela a seguir:

Características Técnicas	Módulo Focal Veicular ( $\phi = 200 \text{ mm}$ )			Módulo Focal Pedestre (L = 200mm)	
	Vermelho	Amarelo	Verde	Vermelho	Verde
Comprimento de onda (mm)	620-680	585-605	490-510	620-680	490-510
Intensidade luminosa (cd)	300	400	300	150	150
Potência máxima (W)	15				
Fator de potência	Maior que 0,90				
Tensão (V)	220/230Vca ( $\pm 15\%$ )				
Frequência (Hz)	60Hz ( $\pm 2\text{Hz}$ )				
Temperatura de operação ( $^{\circ}\text{C}$ )	$-20^{\circ}\text{C}$ a $+90^{\circ}\text{C}$				
Proteção	Proteção a transientes				

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

Os focos semafóricos deverão permitir a colocação de máscaras seta, confeccionadas em material não corrosível. A máscara seta deverá ter o fundo escuro e a seta vazada, de tal forma que a área da seta seja a única iluminada da lente.

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

#### **Fixação dos Grupos Focais**

Os grupos focais semafóricos deverão ser fixados aos postes por meio de conjunto de trilhos aparafusados.

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

Os suportes deverão ser imunes à corrosão e dimensionados para condições de vento de até 120 km/h.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

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

Os suportes deverão permitir o posicionamento dos grupos focais semafóricos em torno de um eixo vertical, após a fixação no poste.

Os grupos focais semafóricos, após fixados em postes simples ou projetados, deverão permitir pequenos deslocamentos em torno do eixo para eventuais ajustes de direcionamento dos módulos focais.

**Grupo Focal Principal – Tipo “T”**

Deverá ser composto por 04 (quatro) focos luminosos para lentes de 200 mm de diâmetro, dispostos em formato de “T”, com 2 (dois) focos para a cor vermelha, um foco para a cor amarela, um foco para a cor verde e respectivo suporte.

Cada foco semafórico do grupo focal principal deverá ser composto de 01 (uma) pestana (cobre-foco), 01 (uma) caixa com portinhola e 01 (uma) lente de 200 mm. Deverá permitir a instalação de 01 (um) módulo “LED” ou módulo lâmpada halógena.

**Grupo Focal Repetidor – Tipo “I”**

Deverá ser composto por 3 (três) focos semafóricos para lentes de 200 mm de diâmetro, dispostos em formato de “I”, com um (um) foco para a cor vermelha, um foco para a cor amarela, um foco para a cor verde e respectivo suporte.

Cada foco semafórico do grupo focal repetidor deverá ser composto de 01 (uma) pestana (cobre-foco), 01 (uma) caixa com portinhola e 01 (uma) lente de 200 mm. Deverá permitir a instalação de 01 (um) módulo “LED” ou módulo lâmpada halógena.

**Grupos Focais de Pedestres Com Contador**

Deverá ser constituído por 2 (dois) focos semafóricos para lentes retangulares de 200 x 200 mm e respectivo suporte.

As lentes dos grupos focais semafóricos de pedestres deverão ter área retangular visível de 200 x 200 mm, mais ou menos 5 % e serem nas cores verde e vermelha ou incolores.

Cada foco semafórico do grupo focal de pedestres deverá ser composto de 01 (uma) pestana (cobre-foco), 01 (uma) caixa com portinhola, 01 (uma) lente de 200 mm e 01 (um) módulo LED.

Os “LEDs” deverão ter potência nominal máxima de 15 W com vida útil mínima de 50.000 horas e resistência para utilização em locais sujeitos a vibrações e ter proteção a transientes.

A tensão de alimentação deverá ser 220/230Vca  $\pm$  15%.

Os desenhos dos bonecos parado e andando poderão ser obtidos através da montagem dos próprios LEDs ou da aplicação de máscara.

O grupo focal de pedestres deverá possuir um contador de tempo regressivo com 2 (dois) Algarismos na cor verde para mostrar o tempo restante de verde.

**B) COLUNAS E BRAÇOS SEMAFÓRICOS**

**Colunas para Braço Projetado**

As colunas para braço projetado deverão ser constituídas por uma haste vertical em cuja parte superior poderá ser encaixada a um elemento horizontal denominado braço projetado ou um elemento vertical denominado coluna extensora.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

As colunas para braço projetado deverão ser constituída por uma haste vertical de 6 (seis) metros de altura e diâmetro externo de 114 mm. A espessura das paredes do tubo será de 4,25 mm.

As colunas para braço projetado quando composto com o elemento horizontal deverão estar preparada para receber dois grupos focais semafóricos veiculares e dois grupos focais semafóricos de pedestres em sua haste vertical.

As peças cilíndricas deverão ser confeccionadas com chapas de aço carbono categoria 1010/1020 com costura, conforme Norma NBR 6591.

As colunas deverão ser submetidas ao processo de galvanização a quente, efetuada após as operações de corte, furação, usinagem e soldagem.

A galvanização deverá ser executada nas partes interna e externa das peças. As superfícies deverão apresentar deposição média de 400 gramas de zinco por metro quadrado, no mínimo.

A galvanização deverá ser uniforme, não podendo haver falhas de zincagem, nem descamação.

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

A espessura da camada de proteção deverá ser, no mínimo, igual a 55 (cinquenta e cinco) microns.

A coluna para braço projetado deverá ser engastada diretamente no solo.

O diâmetro para a fundação da coluna composta cilíndrica engastada no solo deverá ser igual a 0,50 m. A sua profundidade deverá ser igual a 1,50 m.

O piso do local onde se implantar qualquer coluna deverá ser recomposto em suas características originais, e todo o entulho deverá ser retirado imediatamente.

As peças deverão ser submetidas a ensaios quanto à composição química do material, e suas propriedades mecânicas, obedecendo aos padrões e procedimentos estipulados pela norma brasileira pertinente.

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

- Peso da camada de zinco: NBR 7397
- Aderência da camada de zinco: NBR 7398 - Método do dobramento
- Uniformidade da camada de zinco: NBR 7400
- Espessura da camada de zinco: NBR 7399

#### ***Colunas para Braços Projetados de 2 Bocas***

As colunas para braço projetado de 2 (duas) bocas deverão ser constituídas por uma haste vertical principal, e em cuja parte superior deverá ter a possibilidade de encaixar dois elementos horizontais denominado braço projetado, ou um elemento vertical denominado coluna extensora e um braço projetado.

As colunas para braço projetado de 2 (duas) bocas deverão ser constituídas por uma haste vertical de 6 (seis) metros de altura e diâmetro externo de 114 mm. A espessura das paredes do tubo deverá ser de 4,25 mm.

As colunas para braço projetado de 2 bocas quando composto com dois elementos horizontais (braço projetado) deverão estar preparada para receber dois grupos focais semafóricos veiculares em cada elemento e dois grupos focais semafóricos de pedestres em sua haste vertical principal.



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA**  
**Secretaria Municipal de Administração**  
**Departamento de Licitações e Contratos**

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

As colunas deverão ser confeccionadas com chapas de aço carbono categoria 1010/1020 com costura, conforme Norma NBR 6591.

As colunas deverão ser submetidas ao processo de galvanização a quente, efetuada após as operações de corte, furação, usinagem e soldagem.

A galvanização deverá ser executada nas partes interna e externa das peças. As superfícies deverão apresentar deposição média de 400 gramas de zinco por metro quadrado, no mínimo.

A galvanização deverá ser uniforme, não podendo haver falhas de zincagem, nem descamação. A espessura da camada de proteção deverá ser, no mínimo, igual a 55 (cinquenta e cinco) microns.

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

A coluna para braço projetado de 2 bocas deverá ser engastada diretamente no solo.

O diâmetro para a fundação das colunas de 2 bocas engastadas no solo deverá ser igual a 0,50 m. A sua profundidade deverá ser igual a 1,60 m.

O piso do local onde se implantar qualquer coluna deverá ser recomposto em suas características originais, e todo o entulho deverá ser retirado imediatamente.

As peças deverão ser submetidas a ensaios quanto à composição química do material, e suas propriedades mecânicas, obedecendo aos padrões e procedimentos estipulados pela norma brasileira pertinente.

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

- Peso da camada de zinco: NBR 7397
- Aderência da camada de zinco: NBR 7398 - Método do dobramento
- Uniformidade da camada de zinco: NBR 7400
- Espessura da camada de zinco: NBR 7399

### ***Colunas Extensoras***

As colunas extensoras deverão ser uma projeção vertical de 3 metros, diâmetro externo igual a 101,6 mm, com paredes de 4,25 mm de espessura. Deverá poder ser fixada em coluna para braço projetado ou em coluna para braço projetado de 2 (duas) bocas.

As colunas extensoras deverão ser utilizadas para sustentação de cabos de alimentação de grupos focais que cruzem as vias.

As colunas extensoras deverão ser confeccionadas com chapas de aço carbono categoria 1010/1020 com costura, conforme Norma NBR 6591.

As colunas extensoras deverão ser submetidas ao processo de galvanização a quente, efetuada após as operações de corte, furação, usinagem e soldagem.

A galvanização deverá ser executada nas partes interna e externa das peças. As superfícies deverão apresentar deposição média de 400 gramas de zinco por metro quadrado, no mínimo.

A galvanização deverá ser uniforme, não podendo haver falhas de zincagem, nem descamação.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

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

A espessura da camada de proteção deverá ser, no mínimo, igual a 55 (cinquenta e cinco) microns.

As peças deverão ser submetidas a ensaios quanto à composição química do material, e suas propriedades mecânicas, obedecendo aos padrões e procedimentos estipulados pela norma brasileira pertinente.

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

- Peso da camada de zinco: NBR 7397
- Aderência da camada de zinco: NBR 7398 - Método do dobramento
- Uniformidade da camada de zinco: NBR 7400
- Espessura da camada de zinco: NBR 7399

### ***Braços Projetados***

Os braços projetados cilíndricos deverão ter projeção horizontal de 4 (quatro) metros ou de 6 (seis) metros, diâmetro externo igual a 101,6 mm, com paredes de 4,25 mm de espessura. Deverão poder ser fixados e colunas para braço projetado ou em colunas para braço projetado de 2 (duas) bocas.

Os braços projetados deverão estar preparados para receber dois grupos focais semaforicos veiculares em cada elemento.

Os braços projetados deverão ser confeccionados com chapas de aço carbono categoria 1010/1020 com costura, conforme Norma NBR 6591.

Os braços projetados deverão ser submetidos ao processo de galvanização a quente, efetuada após as operações de corte, furação, usinagem, dobragem e soldagem.

Os braços projetados não poderão ter pontos de solda em sua curva.

A galvanização deverá ser executada nas partes interna e externa das peças. As superfícies deverão apresentar deposição média de 400 gramas de zinco por metro quadrado, no mínimo.

A galvanização deverá ser uniforme, não podendo haver falhas de zincagem, nem descamação.

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

A espessura da camada de proteção deverá ser, no mínimo, igual a 55 (cinquenta e cinco) microns.

As peças deverão ser submetidas a ensaios quanto à composição química do material, e suas propriedades mecânicas, obedecendo aos padrões e procedimentos estipulados pela norma brasileira pertinente.

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

- (a) Peso da camada de zinco: NBR 7397
- (b) Aderência da camada de zinco: NBR 7398 - Método do dobramento
- (c) Uniformidade da camada de zinco: NBR 7400
- (d) Espessura da camada de zinco: NBR 7399



## **C) CABOS ELÉTRICOS**

### **Especificações Técnicas**

O cabeamento de alimentação do controlador deverá ser do tipo com capa de borracha PP 2 x 4,0 mm<sup>2</sup>, 750 V, padrão ABNT.

O cabeamento dos grupos focais deverá ser do tipo cabo com capa de borracha PP 4 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 750 V, padrão ABNT, nas cores verde, amarelo, vermelho e preto de acordo com o uso específico.

O cabeamento das botoeiras de pedestres deverá ser do tipo cabo com capa de borracha PP 2 x 1,0 mm<sup>2</sup>, 750 V, padrão ABNT, nas cores branco e preto.

### **Instalação da Rede de Cabos Elétricos**

O cabeamento entre o ponto de alimentação de força elétrica e o controlador, entre o controlador e os grupos focais e botoeira de pedestres, e entre o ponto de alimentação e a luminária para faixa de pedestres deverá ser inteiro sem nenhuma emenda.

A CONTRATADA deverá executar nova instalação para alimentação elétrica do controlador, grupos focais e botoeiras de pedestres, com a substituição de toda a rede de cabos existente. Toda a instalação elétrica dos grupos focais deverá ser aérea, salvo a parte do cabeamento conectado ao controlador.

Os cabos aéreos instalados serão sustentados por poste da concessionária de serviços de energia elétrica ou por colunas extensoras, que deverão ter em cada ponto de sustentação um elemento isolador elétrico de cerâmica. A cablagem deverá ter altura mínima de 6,50m ao atravessar a pista de rolamento, podendo-se utilizar, quando necessário, coluna com extensão.

Os isoladores elétricos deverão ser fixados nos postes e em colunas semafóricas através de elementos de fixação de aço galvanizado ou fita de aço inoxidável. Os isoladores deverão ter tensão suportável a seco de 22kV.

Ficará a cargo de a CONTRATADA viabilizar junto à concessionária de serviços públicos de energia elétrica os expedientes necessários para efetivar a ligação elétrica dos equipamentos em campo, inclusive o pagamento das taxas correspondentes.

Quando da implantação e do lançamento dos cabos subterrâneos de energia elétrica e da rede de transmissão de dados, a CONTRATADA deverá obedecer às normas e padrões especificados pela concessionária local da cidade de Fortaleza, em relação a normas de segurança, critérios de lançamento e instalações, esforços mecânicos e outros requisitos técnicos.

Os cabos que saem de eletrodutos subterrâneos e passam a serem aéreos deverão ter um eletrodutos de subida de aço galvanizado com comprimento mínimo de 3m.

Em caso de emendas dos cabos subterrâneos, estas deverão ser executadas através de conectores de tomadas múltiplas e envolvidas em tubo de PVC.

Em casos de emendas dos cabos aéreos, estas deverão ser executadas através de conectores de tomadas múltiplas e envolvidas em fita de autofusão para isolamento.

## **10. DOS SERVIÇOS DE PROJETOS DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO, TREINAMENTOS E CONSULTORIA TÉCNICA**

### ***Dos Projetos de engenharia de trânsito***

A CONTRATADA deverá prestar serviços de engenharia e consultoria técnica e de desenvolvimento, no tocante aos seguintes pontos:

- (a)** Elaboração dos projetos executivos de instalação do Centro de Controle Operacional do Sistema incluindo a rede local;





ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

- (b) Elaboração dos projetos executivos envolvendo os projetos de obras civis e de serviços, de instalação elétrica e de grupos focais das interseções semaforizadas;
- (c) Elaboração dos projetos executivos de instalação dos laços indutivos;
- (d) Alteração dos projetos básicos e de temporização semafórica das interseções para adequação à auditoria de segurança viária (tempos de pedestres, entreverdes e verdes de segurança);
- (e) *As-built* dos projetos executivos;
- (f) Elaboração e implantação das bases de dados e parâmetros desde o início da implantação do Sistema até o encerramento do CONTRATO;
- (g) Elaboração de programa e implantação de treinamento a nível técnico e operacional, objetivando a plena autonomia da CONTRATANTE para operação e manutenção do Sistema, objeto do presente fornecimento;
- (h) Operação do Sistema;
- (i) Manutenção preventiva e corretiva do Sistema;
- (j) Fornecimento da documentação do Sistema e de todos seus elementos.

Além da prestação dos serviços acima descritos a CONTRATADA, durante toda a vigência do CONTRATO, deverá prestar serviços de engenharia e consultoria técnica ao pessoal técnico designado pela CONTRATANTE, no que diz respeito às seguintes atividades:

- a) Consultoria técnica sobre a melhor configuração dos parâmetros do controle de tráfego da central;

Os Estudos de Engenharia de Tráfego para a definição da forma de operação das interseções, tais como a definição do número de grupos semaforicos, o número e a configuração de estágios, a demanda veicular e de pedestres, os estágios de conversão, etc. serão de responsabilidade da CONTRATANTE. Esses estudos serão desenvolvidos a partir dos projetos básicos, com base nos quais a CONTRATADA deverá elaborar os correspondentes projetos executivos.

#### **Configuração do Sistema**

A CONTRATADA será a responsável em criar e manter atualizada toda a configuração do sistema durante a vigência do CONTRATO, incluindo o banco de dados, bases gráficas, alterações realizadas ao longo do projeto, etc.

A CONTRATADA também será a responsável, durante a vigência do CONTRATO, a atualização dos equipamentos de campo.

#### **Documentação Técnica**

Todos os documentos descritos neste item deverão ser encaminhados em três cópias impressas, acompanhada de mídia óptica, contendo todos os arquivos dos textos e desenhos. A mídia ("cd-rom ou pen drive") deverá ser compatível a microcomputador tipo PC, ter arquivo índice de identificação para todos os projetos e documentos em forma de texto ou desenhos. Para os relatórios técnicos e projetos executivos deverá ser utilizado, obrigatoriamente, o editor de texto MS WORD e o editor gráfico AutoCAD.

Descreve-se a seguir, os itens a serem fornecidos pela CONTRATADA:

- (a) Vista externa e interna de cada equipamento visando mostrar a localização dos diversos componentes e dispositivos do equipamento, bem como indicar suas dimensões internas e externas;
- (b) Desenhos e procedimentos para montagens e desmontagens, visando a manutenção dos equipamentos e indicando os elementos e cuidados necessários;
- (c) Diagramas de fiação e de conexão, sendo constituídos de esquemas. Deverão ter correspondência, tornando fácil a identificação;
- (d) Manuais de Operação, incluindo explicação detalhada das funções de cada módulo, explicitando a finalidade de cada comando e sinalização dos mesmos. Deverão ser descritos os cuidados que deverão ser tomados pelos



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

operadores no sentido de otimizar a utilização do equipamento, minimizar a probabilidade de danos e maximizar a vida útil do mesmo;

- (e) Todas as revisões, "as built" e modificações referentes às alíneas "g" e "h" efetuadas durante a implantação;
- (f) Outros documentos exigidos e citados ao longo do presente Projeto Básico.

Todos os documentos deverão ser apresentados no idioma Português. No entanto, serão aceitos outros idiomas nos seguintes casos:

- (a) Listagens de programas de computadores;
- (b) Legendas de desenhos mecânicos que poderão ser mantidos no idioma original, mas acompanhadas de traduções em português;
- (c) Documentação do "software" (em inglês ou espanhol);
- (d) Catálogos de equipamentos (em inglês ou espanhol);
- (e) Normas estrangeiras.

### **Treinamento**

A CONTRATADA deverá treinar engenheiros e técnicos da CONTRATANTE ou seus agentes, de modo que os equipamentos a serem fornecidos sejam totalmente compreendidos, tanto no sentido de construção como no de operação.

A CONTRATADA deverá propor e executar programas de treinamento para garantir a perfeita integração do pessoal de operação e manutenção dos equipamentos.

Durante todas as fases de fornecimento, instalação e implantação, a CONTRATADA deverá suprir as informações e treinamentos do pessoal técnico nomeado pela CONTRATANTE, necessários para a perfeita compreensão das partes do sistema.

O treinamento deverá compreender a operação dos equipamentos do sistema e dos "softwares" necessários para seu funcionamento, fornecendo as bases teóricas e operacionais para futuras ampliações e modificações do sistema.

O LICITANTE deverá considerar, na sua PROPOSTA, o treinamento de 02 (dois) técnicos.

Nos casos em que os cursos sejam ministrados fora do Município, as despesas com estadias e transportes deverão ficar a cargo da CONTRATADA.

Ao final de cada curso, a CONTRATADA deverá realizar um processo de avaliação dos técnicos treinados e fornecer aos aprovados o "Certificado de Conclusão de Curso", especificando o objeto do treinamento, o período, a carga horária, o local do curso e o nome da empresa e dos profissionais que ministraram o curso.

Todos os manuais, apostilas e demais recursos utilizados no treinamento deverão estar descritos no idioma Português e serem ministrados nesta língua.

### **Programas de Treinamento**

O programa de treinamento para o Sistema fornecido deverá ter a seguinte composição mínima:

- (a) Estudo do funcionamento dos equipamentos isoladamente e em operação integrada ao Sistema;
- (b) Recursos operacionais e funcionais do Sistema;
- (c) Estudos da base teórica empregada e o seu relacionamento e aplicação à Engenharia de Tráfego;
- (d) Otimização do uso dos recursos oferecidos pelo Sistema na solução dos problemas de tráfego e de transporte;
- (e) Compreensão e uso correto dos comandos;



## **Material e Equipamentos para Treinamento**

A CONTRATADA deverá prover os materiais e equipamentos destinados ao treinamento, tanto para suprir as bases teóricas, como para fornecer os elementos práticos relacionados com os serviços de manutenção e operação do sistema.

O material para o treinamento deverá incluir, além da literatura especializada, recursos audiovisuais, recursos de laboratório, instrumentação, simulações (teóricas e práticas) e/ou outros materiais ou recursos didáticos, de modo a permitir que a CONTRATANTE, no futuro, se encarregue do treinamento e aperfeiçoamento do pessoal encarregado da operação do sistema.

## **11. DA ACEITAÇÃO**

### ***Aceitação Preliminar***

É a aceitação oriunda de uma inspeção preliminar, feita nas dependências da CONTRATADA ou de suas subcontratadas, consubstanciada em laudo técnico elaborado e firmado por representantes credenciados da CONTRATADA e contra-assinado pelos inspetores da CONTRATANTE.

A CONTRATANTE não assume a obrigação de acompanhar a inspeção preliminar, porém isto não isenta a responsabilidade da CONTRATADA na qualidade dos seus dos equipamentos, materiais e mão de obra.

### ***Aceitação de Recebimento***

É a aceitação oriunda de uma inspeção de recebimento realizada após a entrega e a instalação de um conjunto de equipamentos e/ou serviços.

A aceitação de recebimento deverá ser consubstanciada num laudo técnico, elaborado e firmado por representantes credenciados da CONTRATADA e contra-assinado pelos inspetores da CONTRATANTE.

Entretanto, a CONTRATANTE considerará válida esta inspeção e a consequente aceitação ou rejeição, mesmo quando os representantes da CONTRATADA deixarem de comparecer.

A CONTRATANTE não assume a obrigação de acompanhar a inspeção de recebimento, porém isto não isenta a responsabilidade da CONTRATADA na qualidade dos seus dos equipamentos, materiais e mão de obra.

### ***Aceitação de Recebimento do Sistema***

É a aceitação automática após o recebimento dos equipamentos e serviços objeto do CONTRATO.

A aceitação de recebimento do sistema será consubstanciada num Termo de Aceitação Provisória do Sistema, elaborado e firmado por representantes credenciados da CONTRATADA e contra-assinado por comissão especialmente designada para este fim.

Equipamentos e materiais não instalados conforme a previsão inicial por decisão da CONTRATANTE ou por ocorrência de fatos externos que impeçam sua instalação não impedirá a Aceitação de Recebimento do Sistema. Porém, a CONTRATADA obriga-se a fornecer, instalar e prestar manutenção e garantia técnica para quaisquer equipamentos e materiais objeto do CONTRATO após a Aceitação de Recebimento do Sistema até o término do CONTRATO.

### ***Aceitação Definitiva do Sistema***

É a aceitação que ocorrerá 6 (seis) meses após a aceitação de recebimento do sistema objeto do CONTRATO com a verificação do cumprimento de todas as cláusulas contratuais, consubstanciada num Termo de Aceitação Definitiva do Sistema elaborado e firmado por representantes credenciados da CONTRATADA e contra-assinado por comissão especialmente designada para este fim.

O Termo de Aceitação Definitiva do Sistema será emitido até 30 (trinta) dias após o término do prazo de 6 (seis) meses do parágrafo anterior.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

Equipamentos e materiais não instalados conforme a previsão inicial por decisão da CONTRATANTE ou por ocorrência de fatos externos que impeçam sua instalação, dentro das quantidades permitidas por Lei, não impedirá a Aceitação Definitiva do Sistema.

## 12. DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- (a) Fornecer o objeto de acordo com os parâmetros estabelecidos no TR, atendidos os requisitos e observadas às normas constantes neste instrumento;
- (b) Colocar à disposição do Departamento de Mobilidade Urbana, os meios necessários à comprovação da qualidade dos objetos, permitindo a verificação das especificações em conformidade com o descrito neste termo;
- (c) Assumir os ônus e responsabilidade pelo recolhimento de todos os tributos federais, estaduais e municipais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto deste Termo;
- (d) O prazo para sanar os óbices, compreendendo reparos e substituições dos objetos, obrigando-se a reposição em perfeito estado de uso, que será no máximo de **até 05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da solicitação efetuada;
- (e) Disponibilização e fornecimento de todos os reparos e substituições necessários ao saneamento dos óbices ocorridos;
- (f) Fornecer os produtos novos, de primeiro uso e que estejam na linha de produção atual do fabricante, e em perfeitas condições de uso, conforme as propostas apresentadas e especificações;
- (g) Responsabilizar-se pela(s) garantia(s) do(s) produto(s), objeto da licitação, dentro dos padrões de certificação de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho, conforme previsto na legislação em vigor;
- (h) Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, inclusive aquelas com deslocamentos;
- (i) Em nenhuma hipótese poderá veicular publicidade acerca do objeto adquirido pelo contratante, sem prévia autorização;
- (j) Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Departamento de Mobilidade Urbana, ou pelo órgão participante, durante a vigência da garantia;
- (k) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- (l) Aceitar os acréscimos e supressões do valor inicialmente estimado para aquisição em até 25% (vinte e cinco por cento), nos termos do § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93;
- (m) A licitante vencedora fica obrigada a manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições e qualificação exigidas, conforme inciso XIII, art. 55, da Lei nº 8.666/1993;
- (n) Na hipótese do inadimplemento do item anterior, a contratada será notificada, no prazo definido pelo Departamento de Mobilidade Urbana, para regularizar a situação, sob pena de rescisão do Contrato (arts. 78, inciso I e 87, da Lei Federal nº 8.666/1993), além das penalidades previstas no Termo de Referência e nas Leis;

## 13. SIGILO DAS INFORMAÇÕES

A CONTRATADA deverá se comprometer a manter o mais absoluto sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos que a ela venham a ser confiados ou que venha a ter acesso em razão da prestação dos serviços, mediante instrumento formal assinado por cada um de seus funcionários, responsabilizando-se civil e criminalmente por possíveis vazamentos de informações.

A Prefeitura será o único detentor da propriedade intelectual e física das informações, documentos e dados produzidos pela CONTRATADA a partir da execução destes serviços.

Nenhuma parte dos documentos produzidos ou informação neles constante poderá ser vendida, cedida, publicada, reutilizada ou doada pela CONTRATADA.

Será de total e completa responsabilidade da CONTRATADA a divulgação ou o uso indevido de qualquer informação pertinente a Prefeitura.

Caso se verifique a quebra de sigilo das informações disponibilizadas pela Prefeitura, serão aplicadas à CONTRATADA as sanções previstas na Lei nº 8.666/93, sem prejuízo das demais cominações legais.

Por razões de segurança, o acesso ao recinto de tratamento e digitalização dos documentos deve ter controle de chaves e ficar restrito a pessoas formalmente autorizadas.

Os empregados da empresa CONTRATADA deverão identificar-se sempre que acessar as dependências da Prefeitura, aceitando todos os procedimentos e regulamentos de segurança e conduta estabelecidos.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL

FL \_\_\_\_\_

Rubrica:

**14. DAS ESPECIFICAÇÕES E VALOR ESTIMADO:**

**14.1. Demanda de consumo para atendimento da Secretaria de Municipal e orçamento estimativo, conforme abaixo:**

GRUPO GERAL					
SUBGRUPO I - FORNECIMENTO E CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TRÁFEGO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MEDIDA	QTDADE	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Fornecimento e implantação de Controlador Eletrônico de Tráfego compatível com sistema semafórico centralizado: Constituído de 08/08 Fases, flexível e modular, baseado em microprocessador, utilizando apenas componentes em estado sólido, inclusive para os elementos de comutação das lâmpadas dos semáforos. Equipamento dotado de capacidade de comunicação através da tecnologia GPRS/3G 4G disposto de Módulos de Detecção de Veículos e dotado da capacidade de adequação ao Sistema Headway.	unidade	6	30.312,50	181.875,00
2	Fornecimento e implantação de Controlador Eletrônico de Tráfego compatível com sistema semafórico centralizado: Constituído de 04/04 Fases, flexível e modular, baseado em microprocessador, utilizando apenas componentes em estado sólido, inclusive para os elementos de comutação das lâmpadas dos semáforos. Equipamento dotado de capacidade de comunicação através da tecnologia GPRS/3G 4G disposto de Módulos de Detecção de Veículos e dotado da capacidade de adequação ao Sistema Headway.	unidade	9	26.375,00	237.375,00
<b>TOTAL SUBGRUPO I</b>					<b>419.250,00</b>
SUBGRUPO II - CENTRAL SEMAFÓRICA ASSISTIDA ADAPTATIVA EM TEMPO REAL - INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MEDIDA	QTDADE	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
3	01 (um) Implantação de Central de Tráfego para Gestão de Controladores em Tempo Real: Compreendendo a instalação, configuração do software operacional Licença base de software de Central de controladores semafóricos tempo real, 01 (uma) estação de trabalho, Servidor, Conexão sem fio (wireless) e Treinamento operacional	Sistema/ Mês	12	14.087,50	169.050,00
4	OPERAÇÃO ASSISTIDA DA CENTRAL DE OPERAÇÕES: Compreendendo a operação assistida da Central de forma remota e local perfazendo o total de 24 horas de acompanhamento, equipe será composta de:  1 (um) técnico eletrônico de retaguarda; 1 (um) técnico eletrônico in loco; 1 (um) técnicos de informática de retaguarda.	Equipe/ Mês	12	30.537,50	366.450,00
5	Video-Detecção por Laço Virtual para atuação com o modo HEADWAY (Qtdade 78)	faixa/ mês	12	577,50	540.540,00
<b>TOTAL SUBGRUPO II</b>					<b>1.076.040,00</b>



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

<b>SUBGRUPO III - MOBILIÁRIO SEMAFÓRICO DESTINADO AO REMANEJAMENTO DO CRUZAMENTO</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>MEDIDA</b>	<b>QTDADE</b>	<b>Custo Unit (R\$)</b>	<b>Custo Total (R\$)</b>
6	Grupo focal principal tipo "I" com Contador, com suporte com módulos	peça	4	3.288,00	13.152,00
7	Grupo focal repetidor tipo "I" com suporte com módulos	peça	2	1.269,50	2.539,00
8	Grupo focal de pedestres com suporte e módulos LED	peça	12	835,00	10.020,00
9	Coluna para braço projetado cilíndrica (114mm x 6m) – engastada	peça	4	1.290,50	5.162,00
10	Coluna para braço projetado cilíndrica (114mm x 6m) boca dupla – engastada	peça	2	1.822,00	3.644,00
11	Coluna extensora (101,4mm x 3m)	peça	4	581,25	2.325,00
12	Braço projetado de 4"x 4m	peça	4	1.158,75	4.635,00
13	Cabo de energização de G.F. de 4 fios p/ instal. aérea	metro linear	180	6,45	1.161,00
14	Cabo de energização de G.F. de 8 fios p/ instal. aérea	metro linear	100	15,55	1.555,00
15	Cabo de energização de controlador	metro linear	40	5,55	222,00
16	Controlador Semafórico	unidade	1	2.962,50	2.962,50
<b>TOTAL SUBGRUPO III</b>					<b>47.377,50</b>
<b>SUBGRUPO IV - SISTEMA DE COMUNICAÇÃO</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>MEDIDA</b>	<b>QTDADE</b>	<b>Custo Unit (R\$)</b>	<b>Custo Total (R\$)</b>
17	Fornecimento de Módulos de Comunicação ( Modem ) através de conexões do tipo GPRS/3G/4G.	unidade	15	745,00	11.175,00
18	Locação Mensal Sistema de Comunicação de Dados através de Plano de Dados com Chip de no mínimo 5 (cinco) GB	unidade/ mês	180	192,50	34.650,00
<b>TOTAL SUBGRUPO IV</b>					<b>45.825,00</b>
<b>SUBGRUPO V -</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>MEDIDA</b>	<b>QTDADE</b>	<b>Custo Unit (R\$)</b>	<b>Custo Total (R\$)</b>
19	Compreendendo Serviços e Estudos de Engenharia de Tráfego para a definição da forma de operação das interseções, bem como a elaboração de projetos e Ass-Biults.	Serviço	12	2.325,00	27.900,00
<b>TOTAL SUBGRUPO V</b>					<b>27.900,00</b>
<b>TOTAL DO GRUPO GERAL</b>					<b>1.616.392,50</b>

**15. DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO DO OBJETO, DOS PRAZOS E DOS LOCAIS**



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

15.1. A licitante vencedora deverá executar os serviços, objeto da presente licitação, em estrita conformidade com disposições e especificações contidas no presente Termo de Referência.

15.2. Os serviços licitados deverão ser fornecidos conforme solicitação da Secretaria requisitante, que ocorrerá com acompanhamento do Servidor responsável pelo recebimento e fiscalização da execução do contrato, em horário e local definido pela Secretaria ordenadora da despesa;

15.3. Após a assinatura do contrato, a licitante vencedora deverá disponibilizar os serviços, no prazo de 30 (dias) dias úteis, contados do recebimento da requisição e nota de empenho, salvo se houver pedido formal de prorrogação deste, devidamente justificado pelo licitante/contratado e acatado pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.

**15.4. Na execução dos serviços, a licitante vencedora deverá disponibilizar profissional, com conhecimento técnico, relativo a todas as características pertinentes, apto a repassar as informações aos servidores municipais**

15.4.1 A licitante vencedora ,deverá fornecer capacitação técnica aos funcionários envolvidos. O treinamento deverá compreender a operação dos equipamentos do sistema e dos softwares necessários para seu funcionamento;

**15.5. A licitante vencedora deverá manter preposto, ou representação no Município de Tangará da Serra, para o período de vigência do contrato, para representá-lo em todos os assuntos operacionais e administrativos durante a execução do objeto da contratação, sempre que for necessário, inclusive para solucionar, pessoalmente e de imediato, eventuais pendências que possam ocorrer no fornecimento dos serviços. (art.68, Lei 8.666/93).**

**15.5.1. O preposto, ou representante, deverá ser indicado até a data de formalização da contratação, mediante declaração, que deverá constar o nome completo, nº do CPF e do documento de identidade o número de telefone para contato, devendo atender ao chamado da Unidade requisitante para fornecimento do objeto, nos termos do edital. Esta comprovação deverá ser feita no ato da assinatura do Contrato.**

15.6. As Manutenções corretivas e preventivas deverão ser realizadas diretamente na sede da licitante por profissionais da CONTRATADA, tendo como objetivo, garantir a plena operacionalidade dos equipamentos, onde a manutenção corretiva deverá ser realizada através substituição do equipamento defeituoso, possibilitando desta forma garantir a execução dos serviços.

15.6.1. Durante todo o período do contrato a CONTRATADA deverá prover todas as manutenções corretivas e evolutivas aos aplicativos implementado neste projeto conforme descritos no termo de referência (anexo I), que deverão ser realizadas nas dependências da CONTRATANTE por profissionais da CONTRATADA, tendo como objetivo, garantir a Plena operacionalidade dos serviços e do sistema.

15.6.2. O suporte técnico ocorrerá por meio de abertura de chamados via web ou ligação telefônica, a ser realizado por pessoas credenciadas pela Prefeitura, ou pela própria CONTRATADA. Para cada chamada sobre consultas técnicas, dúvidas, reporte de problemas, etc... será atribuído uma ordem de serviço.

15.6.3. Todos os serviços de gestão, correspondentes às operações inerentes ao contrato, deverão ser desenvolvidos na sede da CONTRATADA e a equipe de apoio e controle, na sede da CONTRATANTE.

15.6.4. Caberá a CONTRATADA quantificar e/ou rearranjar as equipes envolvidas no serviço e definir as escalas convenientes, de maneira que atenda plenamente o objeto desta licitação.

15.6.5. Qualquer serviço de gestão, mesmo que desenvolvido na sede da CONTRATADA, deverá ser disponibilizado "em tempo real" para a CONTRATANTE.

15.6.6. São de inteira responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento e a manutenção dos equipamentos e materiais de apoio para esta equipe.

15.6.7. Os equipamentos de proteção individual e identificação das equipes da CONTRATADA obedecerão a Legislação Trabalhista, conforme as normas vigentes.

15.7. Os serviços deverão ser executados de acordo com as normas técnicas previstas na ABNT, aplicáveis no que couber, objeto da presente contratação.

15.8. A licitante vencedora deverá responsabilizar-se por todos os custos referente o fornecimento de mão de obra, necessários à perfeita execução do objeto, devendo estar inclusos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes, tributos, taxas de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação ou que venham a implicar no fiel cumprimento do contrato, não cabendo à Municipalidade, nenhum custo adicional;

15.9. Em caso de constatação de defeito nos serviços executados, a Contratada obriga-se a reparar, corrigir, remover, reconstruir, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços em que se verificarem defeitos ou incorreções resultantes da prestação, contados da notificação que lhe for entregue oficialmente, sem ônus adicional para a Contratante, sem o que será convocada a segunda classificada, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas nos artigos 86 a 88 da Lei 8.666/93 e artigos 20 e 56 a 80, do Código de Defesa do Consumidor.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

15.10. O município reserva-se o direito de avaliar, a qualquer momento, a qualidade do serviço prestado pela licitante vencedora, a fim de evidenciar o cumprimento das exigências do contrato, podendo, quando necessário, solicitar documentos comprobatórios para fins de verificação.

#### **16. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO**

16.1. O objeto da presente licitação será recebido pelas Secretarias requisitantes dos serviços, através de servidor designado, mediante Termo de Recebimento da efetiva prestação dos serviços e deverá atestar seu recebimento.

16.1.1. O objeto será recebido através de servidor responsável da referida secretaria, mediante **Termo de Constatação e Recebimento dos serviços**, e será da seguinte forma:

16.2. O recebimento e a aceitação do objeto, estão condicionados ao enquadramento nas especificações do objeto, descritas no Termo de Referência e obedecerão ao disposto no Art. 73, incisos I e II, e seus parágrafos da Lei n.º 8.666/93, no que lhes for aplicável.

16.3. O Município reserva para si o direito de recusar os serviços fornecidos em desacordo com o edital, devendo estes ser substituídos ou complementados, às expensas da **CONTRATADA**, sem que isto lhe agregue direito ao recebimento de adicionais.

16.4. A contratante indicará servidor responsável, designado para esse fim que, anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

#### **17. DO PAGAMENTO**

17.1. Pelo fornecimento dos serviços, quando devidamente executados e entregues, pagará a **CONTRATANTE** à **CONTRATADA** o valor constante em sua proposta comercial, sem qualquer ônus ou acréscimo;

17.2. Os pagamentos serão efetuados após a apresentação da respectiva Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada por servidor responsável da **CONTRATANTE**, acompanhada da certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da união e Contribuições Previdenciárias (PGFN/INSS), certificado de regularidade de situação junto ao FGTS e certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT), no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento definitivo.

17.2.1. Os pagamentos serão creditados em favor da Contratada, por meio de depósito Bancário em conta corrente indicada na proposta, contendo o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.

17.3. Na ocorrência de rejeição da nota fiscal, motivada por erros ou incorreções, o prazo estipulado no subitem anterior passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação.

17.4. A Contratada deverá, obrigatoriamente, emitir Nota Fiscal/Fatura com CNPJ idêntico ao apresentado para fins de habilitação no certame e consequentemente lançado no instrumento contratual.

#### **18. DA FISCALIZAÇÃO**

18.1. A fiscalização da contratação decorrente do edital caberá às Secretarias requisitantes que determinará o que for necessário para regularizar faltas ou defeitos, nos termos do art. 67, da Lei Federal nº 8.666/93 e, na sua falta ou impedimento, pelo seu substituto legal.

18.2. Para fiscalização dos serviços junto a **CONTRATADA**, serão designados servidores de cada Secretaria, ordenadora da despesa, formalmente nomeados para esse fim, conforme segue:

**09) SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA** - fiscal: Edson Quirino de Oliveira suplente: Solange Carvalho Gilberti;

18.2.1. Competirá ao responsável pela fiscalização acompanhar a execução dos serviços, inclusive observância às quantidades máximas a serem adquiridas, rejeitar os serviços em desacordo com as especificações do edital, bem como, dirimir as dúvidas que surgirem no decorrer do fornecimento, dando ciência de tudo ao licitante adjudicado, conforme art. 67 da Lei n. 8.666/93.

#### **19. INFORMAÇÕES AOS LICITANTES**

19.1 - Os licitantes poderão contactar com o Departamento de Licitação pelo telefone (65) 3311-4812 (65)3311-4809/4831, para dirimir dúvidas e prestar os esclarecimentos necessários quanto ao fornecimento a ser adquirido, bem como demais informações pertinentes.





**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA**  
**Secretaria Municipal de Administração**  
**Departamento de Licitações e Contratos**

---

P. M. T. S. / CPL

FL \_\_\_\_\_

Rubrica:

Tangará da Serra- MT, 27 de Outubro de 2021.

**MARCOS SCOLARI**  
**SEC. MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**WILKER CHRISTI CORREA**  
**CHEFE DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE AÉREO E VIÁRIO**



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

ANEXO II

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 068/2021

MODELO DE PROPOSTA

À PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA-MT  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 068/2021

**ABERTURA DO CERTAME: 11/11/2021.**  
**HORÁRIO: 09h00 (Horário de Brasília/DF)**

Proposta que faz a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/CGC (MF) nº \_\_\_\_\_ e inscrição estadual nº \_\_\_\_\_, estabelecida no (a) \_\_\_\_\_, para atendimento do objeto destinado ao município de Tangará da Serra-MT, em conformidade com o Edital de **PREGÃO ELETRÔNICO nº 068/2021**.

**Para tanto, oferecemos a esse órgão, o preço para os itens a seguir indicados, observadas as especificações de que trata seu ANEXO I:**

GRUPO GERAL					
SUBGRUPO I - FORNECIMENTO E CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TRÁFEGO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MEDIDA	QTDADE	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Fornecimento e implantação de Controlador Eletrônico de Tráfego compatível com sistema semafórico centralizado: Constituído de 08/08 Fases, flexível e modular, baseado em microprocessador, utilizando apenas componentes em estado sólido, inclusive para os elementos de comutação das lâmpadas dos semáforos. Equipamento dotado de capacidade de comunicação através da tecnologia GPRS/3G 4G disposto de Módulos de Detecção de Veículos e dotado da capacidade de adequação ao Sistema Headway.	unidade	6		
2	Fornecimento e implantação de Controlador Eletrônico de Tráfego compatível com sistema semafórico centralizado: Constituído de 04/04 Fases, flexível e modular, baseado em microprocessador, utilizando apenas componentes em estado sólido, inclusive para os elementos de comutação das lâmpadas dos semáforos. Equipamento dotado de capacidade de comunicação através da tecnologia GPRS/3G 4G disposto de Módulos de Detecção de Veículos e dotado da capacidade de adequação ao Sistema Headway.	unidade	9		
<b>TOTAL SUBGRUPO I</b>					
SUBGRUPO II - CENTRAL SEMAFÓRICA ASSISTIDA ADAPTATIVA EM TEMPO REAL - INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MEDIDA	QTDADE	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

3	01 (um) Implantação de Central de Tráfego para Gestão de Controladores em Tempo Real: Compreendendo a instalação, configuração do software operacional Licença base de software de Central de controladores semafóricos tempo real, 01 (uma) estação de trabalho, Servidor, Conexão sem fio (wireless) e Treinamento operacional	Sistema/ Mês	12		
4	OPERAÇÃO ASSISTIDA DA CENTRAL DE OPERAÇÕES: Compreendendo a operação assistida da Central de forma remota e local perfazendo o total de 24 horas de acompanhamento, equipe será composta de:  1 (um) técnico eletrônico de retaguarda; 1 (um) técnico eletrônico in loco; 1 (um) técnicos de informática de retaguarda.	Equipe/ Mês	12		
5	Video-Detecção por Laço Virtual para atuação com o modo HEADWAY (Qtde 78)	faixa/ mês	12		
<b>TOTAL SUBGRUPO II</b>					
<b>SUBGRUPO III - MOBILIÁRIO SEMAFÓRICO DESTINADO AO REMANEJAMENTO DO CRUZAMENTO</b>					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MEDIDA	QTDADE	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
6	Grupo focal principal tipo "I" com Contador, com suporte com módulos	peça	4		
7	Grupo focal repetidor tipo "I" com suporte com módulos	peça	2		
8	Grupo focal de pedestres com suporte e módulos LED	peça	12		
9	Coluna para braço projetado cilíndrica (114mm x 6m) – engastada	peça	4		
10	Coluna para braço projetado cilíndrica (114mm x 6m) boca dupla – engastada	peça	2		
11	Coluna extensora (101,4mm x 3m)	peça	4		
12	Braço projetado de 4"x 4m	peça	4		
13	Cabo de energização de G.F. de 4 fios p/ instal. aérea	metro linear	180		
14	Cabo de energização de G.F. de 8 fios p/ instal. aérea	metro linear	100		
15	Cabo de energização de controlador	metro linear	40		
16	Controlador Semafórico	unidade	1		
<b>TOTAL SUBGRUPO III</b>					
<b>SUBGRUPO IV - SISTEMA DE COMUNICAÇÃO</b>					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MEDIDA	QTDADE	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
17	Fornecimento de Módulos de Comunicação ( Modem ) através de conexões do tipo GPRS/3G/4G.	unidade	15		



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

18	Locação Mensal Sistema de Comunicação de Dados através de Plano de Dados com Chip de no mínimo 5 (cinco) GB	unidade/ mês	180		
<b>TOTAL SUBGRUPO IV</b>					

<b>SUBGRUPO V - SERVIÇO DE ENGENHARIA E CONSULTORIA TÉCNICA</b>					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MEDIDA	QTDADE	Custo Unit (R\$)	Custo Total (R\$)
19	Compreendendo Serviços e Estudos de Engenharia de Tráfego para a definição da forma de operação das interseções, bem como a elaboração de projetos e Ass-Biults.	Serviço	12		
<b>TOTAL SUBGRUPO V</b>					
<b>TOTAL DO GRUPO GERAL</b>					

**VALOR TOTAL POR EXTENSO**

A validade da presente proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data da abertura, observado o disposto do decreto nº 10.024/19.

Executaremos os serviços conforme as exigências do Anexo I.

Informamos, por oportuno, que estão inclusos nos preços todas as **despesas** e custos diretos e indiretos relacionadas à execução do Contrato, inclusive aquelas decorrentes de impostos, seguros e encargos sociais.

Os dados da nossa empresa são:

- a) Razão Social: \_\_\_\_\_  
b) CGC (MF) nº: \_\_\_\_\_ Insc. Estadual nº: \_\_\_\_\_  
c) Endereço: \_\_\_\_\_  
d) Fone/: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_  
e) Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_  
f) Banco \_\_\_\_\_ Agência nº: \_\_\_\_\_ Conta nº: \_\_\_\_\_

De acordo com a legislação em vigor, eu, \_\_\_\_\_, CPF/MF nº \_\_\_\_\_, declaro estar ciente da responsabilidade que assumo pelas informações constantes desta ficha de cadastro.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

Assinatura e carimbo  
(representante legal)



ANEXO IV  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 068/2021  
MINUTA DO CONTRATO

**CONTRATO Nº 000/ADM/2021**

INSTRUMENTO DE CONTRATO, QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE TANGARÁ DA SERRA E, DE OUTRO LADO A EMPRESA....., COMO VENCEDORA DO PROCESSO LICITATÓRIO NA MODALIDADE DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 068/2021 tendo por objeto **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA FORNECIMENTO DE CONTROLADORES SEMAFÓRICOS, REMANEJAMENTO DE CRUZAMENTO SEMAFÓRICO E LOCAÇÃO, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA CENTRAL SEMAFÓRICA NO MODO ASSISTIDO, PARA ATENDER NECESSIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DESTE MUNICÍPIO**, conforme especificações contidas no Termo de Referência e demais exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

O **MUNICÍPIO DE TANGARÁ DA SERRA-MT**, pessoa jurídica de Direito Público Interno, devidamente inscrita no CNPJ sob n.º 03.788.239/0001-66, com sede na Avenida Brasil nº 2.350-N - 2º Piso - Jd. Europa, nesta cidade de Tangará da Serra-MT, adiante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, **VANDER ALBERTO MASSON**, brasileiro, casado, portador da Cédula de Identidade 03913902 - SSP/MT e CPF/MF nº 432.285.341-20, residente e domiciliado na cidade de Tangará da Serra-MT, adiante denominado **CONTRATANTE**, e, de outro lado, a empresa ....., doravante denominada **CONTRATADA**, tendo em vista a homologação, do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 068/2021**, conforme despacho exarado no **Processo Administrativo nº 230/2021**, e o que mais consta do citado Processo que passa a fazer parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição, resolvem na forma da Lei Federal nº 10.520/2002, e, subsidiariamente, pela Lei Federal nº 8.666/93, e alterações posteriores, firmar o presente CONTRATO, cuja minuta foi examinada pela Procuradoria Geral do Município de Tangará da Serra, que emitiu seu parecer, conforme o parágrafo único do artigo 38, da Lei nº 8.666/93, e ainda mediante as cláusulas e condições seguintes.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

1.1. O presente contrato tem por objeto, a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA FORNECIMENTO DE CONTROLADORES SEMAFÓRICOS, REMANEJAMENTO DE CRUZAMENTO SEMAFÓRICO E LOCAÇÃO, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA CENTRAL SEMAFÓRICA NO MODO ASSISTIDO, PARA ATENDER NECESSIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DESTE MUNICÍPIO**, conforme especificações contidas no Termo de Referência e demais exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos, sujeitando-se a contratada a atender rigorosamente os termos do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 068/2021**.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DA VINCULAÇÃO AO EDITAL**

2.1. Este instrumento guarda inteira conformidade com os termos do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 068/2021** e seus Anexos, **Processo Administrativo nº 230/2021**, do qual é parte integrante e complementar, vinculando-se, ainda, à proposta da contratada.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE CONTRATAÇÃO**

3.1. O presente CONTRATO rege-se pelas disposições da Lei nº 8.666/93, alterações posteriores e demais disposições legais em vigor ou que venham a disciplinar as licitações no âmbito da Administração Municipal.

**CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR DO CONTRATO**

4.1. Pela execução do objeto ora contratado, de acordo com a proposta comercial apresentada no Processo Licitatório, a Contratante pagará à Contratada a importância total de R\$ ..... (.....), conforme tabela a seguir:

4.2. Nos preços contratados, deverão estar inclusos, **além do lucro**, todos os custos necessários para o atendimento do objeto desta licitação, bem como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal, e quaisquer outros custos ou despesas que incidam ou venham a incidir direta ou indiretamente sobre execução do contrato, não cabendo à Municipalidade, nenhum custo adicional.

**CLÁUSULA QUINTA - DO PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO**



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

- 5.1. Pelo fornecimento dos serviços, quando devidamente executados e entregues, pagará a **CONTRATANTE à CONTRATADA** o valor constante em sua proposta comercial, sem qualquer ônus ou acréscimo;
- 5.2. **Os pagamentos serão efetuados após a apresentação da respectiva Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada por servidor responsável da CONTRATANTE, acompanhada da certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da união e Contribuições Previdenciárias (PGFN/INSS), certificado de regularidade de situação junto ao FGTS e certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT), no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento definitivo.**
- 5.2.1. Os pagamentos serão creditados em favor da Contratada, por meio de depósito Bancário em conta corrente indicada na proposta, contendo o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.
- 5.3. **Na ocorrência de rejeição da nota fiscal, motivada por erros ou incorreções, o prazo estipulado no subitem anterior passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação.**
- 5.4. **A Contratada deverá, obrigatoriamente, emitir Nota Fiscal/Fatura com CNPJ idêntico ao apresentado para fins de habilitação no certame e conseqüentemente lançado no instrumento contratual.**

**CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

- 6.1. **O prazo de vigência deste contrato será de 12 (doze) meses**, contados a partir da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, se assim for da vontade das partes, na conformidade do estabelecido na Lei nº 8.666/93.
- 6.2. **O prazo para assinatura do Contrato será de 05 (cinco) dias úteis**, contados da convocação formal da adjudicatária;
- 6.3. O Contrato deverá ser assinado pelo representante legal da Contratada, mediante apresentação do contrato social e/ou documento que comprove os poderes para tal investidura e cédula de identidade do representante, caso esses documentos não constem dos autos do processo licitatório, e uma vez atendidas as exigências do subitem anterior;
- 6.4. A critério da administração, o prazo para assinatura do Contrato poderá ser prorrogado, desde que ocorra motivo justificado, mediante solicitação formal da adjudicatária e aceite por este município;
- 6.5. Constituem motivos para o cancelamento do Contrato as situações referidas nos artigos 77 e 78, da Lei Federal n. 8.666/93 e suas alterações, bem como as previstas no item 20 do Edital.

**CLÁUSULA SÉTIMA – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DOS PRAZOS E LOCAIS DE ENTREGA**

- 7.1. A licitante vencedora deverá executar os serviços, objeto da presente licitação, em estrita conformidade com disposições e especificações contidas no presente Termo de Referência.
- 7.2. Os serviços licitados deverão ser fornecidos conforme solicitação da Secretaria requisitante, que ocorrerá com acompanhamento do Servidor responsável pelo recebimento e fiscalização da execução do contrato, em horário e local definido pela Secretaria ordenadora da despesa;
- 7.3. Após a assinatura do contrato, a licitante vencedora deverá disponibilizar os serviços, no prazo de 30 (dias) dias úteis, contados do recebimento da requisição e nota de empenho, salvo se houver pedido formal de prorrogação deste, devidamente justificado pelo licitante/contratado e acatado pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.
- 7.3.1. Caso não seja efetivada a execução dentro do prazo previsto, a empresa classificada em segundo lugar será convocada para o fornecimento do objeto.
- 7.4. **Na execução dos serviços, a licitante vencedora deverá disponibilizar profissional, com conhecimento técnico, relativo a todas as características pertinentes, apto a repassar as informações aos servidores municipais**
- 7.4.1. Os Softwares, equipamentos com os treinamentos encontram-se relacionados no termo de referência, no Anexo I;
- 7.4.2 A licitante vencedora ,deverá fornecer capacitação técnica aos funcionários envolvidos. O treinamento deverá compreender a operação dos equipamentos do sistema e dos softwares necessários para seu funcionamento;
- 7.5. **A licitante vencedora deverá manter preposto, ou representação no Município de Tangará da Serra, para o período de vigência do contrato, para representá-lo em todos os assuntos operacionais e administrativos durante a execução do objeto da contratação, sempre que for necessário, inclusive para solucionar, pessoalmente e de imediato, eventuais pendências que possam ocorrer no fornecimento dos serviços. (art.68, Lei 8.666/93).**
- 7.5.1. **O preposto, ou representante, deverá ser indicado até a data de formalização da contratação, mediante declaração, que deverá constar o nome completo, nº do CPF e do documento de identidade o número de telefone para contato, devendo atender ao chamado da Unidade requisitante para fornecimento do objeto, nos termos do edital. Esta comprovação deverá ser feita no ato da assinatura do Contrato.**
- 7.6. As Manutenções corretivas e preventivas deverão ser realizadas diretamente na sede da licitante por profissionais da CONTRATADA, tendo como objetivo, garantir a plena operacionalidade dos equipamentos, onde a manutenção corretiva deverá ser realizada através substituição do equipamento defeituoso, possibilitando desta forma garantir a execução dos serviços.
- 7.6.1. Durante todo o período do contrato a CONTRATADA deverá prover todas as manutenções corretivas e evolutivas aos aplicativos implementado neste projeto conforme descritos no termo de referência (anexo I), que deverão ser realizadas nas dependências da CONTRATANTE por profissionais da CONTRATADA, tendo como objetivo, garantir a Plena operacionalidade dos serviços e do sistema.



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA**  
**Secretaria Municipal de Administração**  
**Departamento de Licitações e Contratos**

P. M. T. S. / CPL FL _____ Rubrica _____
--

- 7.6.2. O suporte técnico ocorrerá por meio de abertura de chamados via web ou ligação telefônica, a ser realizado por pessoas credenciadas pela Prefeitura, ou pela própria CONTRATADA. Para cada chamada sobre consultas técnicas, dúvidas, reporte de problemas, etc... será atribuído uma ordem de serviço.
- 7.6.3. Todos os serviços de gestão, correspondentes às operações inerentes ao contrato, deverão ser desenvolvidos na sede da CONTRATADA e a equipe de apoio e controle, na sede da CONTRATANTE.
- 7.6.4. Caberá a CONTRATADA quantificar e/ou rearranjar as equipes envolvidas no serviço e definir as escalas convenientes, de maneira que atenda plenamente o objeto desta licitação.
- 7.6.5. Qualquer serviço de gestão, mesmo que desenvolvido na sede da CONTRATADA, deverá ser disponibilizado "em tempo real" para a CONTRATANTE.
- 7.6.6. São de inteira responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento e a manutenção dos equipamentos e materiais de apoio para esta equipe.
- 7.6.7. Os equipamentos de proteção individual e identificação das equipes da CONTRATADA obedecerão a Legislação Trabalhista, conforme as normas vigentes.
- 7.7. Os serviços deverão ser executados de acordo com as normas técnicas previstas na ABNT, aplicáveis no que couber, objeto da presente contratação.
- 7.8. A licitante vencedora deverá responsabilizar-se por todos os custos referente o fornecimento de mão de obra, necessários à perfeita execução do objeto, devendo estar inclusos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes, tributos, taxas de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação ou que venham a implicar no fiel cumprimento do contrato, não cabendo à Municipalidade, nenhum custo adicional;
- 7.9. A responsabilidade pelo recebimento dos serviços solicitados ficará a cargo do servidor responsável da Secretaria requisitante dos serviços, que deverá proceder à avaliação de desempenho e atesto da nota fiscal.
- 7.10. No ato da entrega, os serviços serão analisados em sua totalidade, sendo que aquele(s) que não satisfizer (em) à especificação exigida ser (ão) rejeitados pela Contratante.**
- 7.11. Em caso de constatação de defeito nos serviços executados, a Contratada obriga-se a reparar, corrigir, remover, reconstruir, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços em que se verificarem defeitos ou incorreções resultantes da prestação, contados da notificação que lhe for entregue oficialmente, sem ônus adicional para a Contratante, sem o que será convocada a segunda classificada, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas nos artigos 86 a 88 da Lei 8.666/93 e artigos 20 e 56 a 80, do Código de Defesa do Consumidor.
- 7.12. Durante o prazo de validade deste contrato, a **CONTRATANTE** não será obrigada a firmar as contratações que dela poderá advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.
- 7.13. O município reserva-se o direito de avaliar, a qualquer momento, a qualidade do serviço prestado pela licitante vencedora, a fim de evidenciar o cumprimento das exigências do contrato, podendo, quando necessário, solicitar documentos comprobatórios para fins de verificação.

**CLÁUSULA OITAVA - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO**

- 8.1. O objeto da presente licitação será recebido pelas Secretarias requisitantes dos serviços, através de servidor designado, mediante Termo de Recebimento da efetiva prestação dos serviços e deverá atestar seu recebimento.
- 8.2. O recebimento e a aceitação do objeto da licitação, estão condicionados ao enquadramento nas especificações do objeto, descritas no Termo de Referência (Anexos II e III) e obedecerão ao disposto no Art. 73, incisos I e II, e seus parágrafos da Lei n.º 8.666/93, no que lhes for aplicável.
- 8.3. O recebimento definitivo dos serviços, objeto do Edital, não exclui a responsabilidade da **CONTRATADA** quanto aos vícios ocultos, ou seja, só manifestados quando da sua normal utilização pela Secretaria requisitante, nos termos do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90);
- 8.4. A contratante indicará servidor responsável, designado para esse fim que, anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.
- 8.5 O Município reserva para si o direito de recusar os serviços executados em desacordo com a ata, devendo estes serem refeitos, às expensas da **CONTRATADA**, sem que isto lhe agregue direito ao recebimento de adicionais.

**CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 9.1. Efetuar o recebimento dos serviços, verificando se os mesmos estão em conformidade com o solicitado, por meio de fiscal, formalmente nomeado para esse fim;
- 9.2. Comunicar imediatamente a contratada qualquer irregularidade verificada na execução dos serviços fornecidos;
- 9.3. Efetuar o pagamento a contratada, de acordo com as condições de preços e prazo estabelecido na nota de empenho ou no contrato;
- 9.4. Prestar, por meio de seu representante, as informações necessárias, bem como atestar as Notas Fiscais oriundas das obrigações contraídas;
- 9.5. Garantir o cumprimento de todas as cláusulas contratuais necessárias ao bom desempenho do prestação dos serviços, objeto desta contratação.
- 9.6. Fiscalizar a obrigação da contratada de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

- 9.7. Realizar o acompanhamento e a fiscalização da execução do referido Contrato, alertando o executor das falhas que porventura ocorram, exigindo sua imediata correção. Tal fiscalização, em hipótese alguma, atenua ou exime de responsabilidade do Contratado;
- 9.8. Aplicar as sanções administrativas, quando se façam necessárias;
- 9.9. Manifestar-se formalmente em todos os atos relativos à execução do edital, bem como do contrato, em especial quanto à aplicação de sanções, alterações e repactuações da mesma;
- 9.10. Esclarecer as dúvidas e indagações do Contratado, por meio da fiscalização do contrato.
- 9.11. O contratante só efetuará o pagamento referente aos serviços fornecidos, pela contratada, conforme comprovação real da execução dos mesmos, atestada pelo fiscal do contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 10.1. Constituem obrigações da CONTRATADA, dentre outras inerentes ou decorrentes da presente Contratação:
- 10.1.1. Providenciar todos os recursos e insumos necessários ao perfeito cumprimento do objeto contratado, devendo estar incluídas no preço proposto todas as despesas com materiais, insumos, mão de obra, fretes, embalagens, seguros, impostos, taxas, tarifas, encargos sociais e trabalhistas e demais despesas necessárias à perfeita execução dos serviços.
- 10.1.2. Após a homologação da licitação, assinar o **contrato**, relativo ao objeto adjudicado, conforme prazo determinado neste edital;
- 10.1.3. Efetuar a execução, do objeto da presente licitação, em estrita conformidade com as disposições e especificações do edital da licitação, de acordo com o termo de referência, proposta de preços apresentada.
- 10.1.4. Disponibilizar todo o pessoal e infraestrutura necessários à execução dos serviços especificados neste projeto. Na execução dos serviços, serão empregadas equipes especializadas para execução das atividades com pessoal, veículos e ferramentas adequadas de acordo com a necessidade dos serviços a serem realizados.
- 10.1.5. Efetuar a execução e fornecimento dos equipamentos, responsabilizando-se com exclusividade por todas as despesas relativas à prestação dos serviços, de acordo com a especificação e demais condições estipuladas neste Edital e no termo de referência e na "Nota de Empenho".
- 10.1.6. **Proceder à execução do objeto deste edital, com os deveres e garantias constantes no Anexo I, do termo de referência;**
- 10.1.7. Comunicar à Secretaria requisitante dos serviços, imediatamente, após o pedido de fornecimento, os motivos que impossibilite o seu cumprimento.
- 10.1.8. A contratada deverá responsabilizar-se pela execução dos serviços, assumindo todas as obrigações de natureza fiscal, comercial, trabalhista e previdenciária, incluindo seguro contra riscos de acidentes do trabalho, com relação ao pessoal designado, resultante da prestação dos serviços, objeto desta licitação.
- 10.1.9. Respeitar e fazer com que seu pessoal respeite a legislação sobre segurança, higiene e medicina do trabalho;
- 10.1.10. Disponibilizar os equipamentos exigidos, pessoal devidamente habilitado, e o que mais se fizer necessário para a perfeita execução dos serviços, conforme estabelecido no edital.
- 10.1.11. A **CONTRATADA** deverá garantir a qualidade dos serviços e equipamentos licitados comprometendo-se a reparar, corrigir, remover, reconstruir, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços em que se verificarem defeitos ou incorreções resultantes da Prestação dos Serviços, contados da notificação que lhe for entregue oficialmente.
- 10.1.11.1. A licitante vencedora deverá realizar reparos e substituições dos objetos, em caso de problemas técnicos em até 5 (cinco) dias úteis após a abertura do chamado, quando não for caracterizado mal uso.
- 10.1.12. **Manter, durante a vigência do contrato, as condições de habilitação exigidas no Edital;**
- 10.1.13. **Comunicar ao CONTRATANTE, qualquer problema ocorrido na execução do objeto do contrato;**
- 10.1.14. Atender aos chamados do CONTRATANTE, visando efetuar reparos em eventuais erros cometidos na execução do objeto do contrato;
- 10.1.15. **Não subcontratar o objeto da presente licitação, sem o consentimento prévio do contratante, o qual, caso haja, será dado por escrito;**
- 10.1.16. **Promover por sua conta, através de seguros, a cobertura dos riscos a que se julgar exposta em vista das responsabilidades que lhe cabem na execução do objeto deste edital;**
- 10.1.17. Acatar a fiscalização do objeto contratado, realizada pelo fiscal do contrato, que deverá ter suas solicitações atendidas imediatamente;
- 10.1.18. Responder, independentemente de culpa, por qualquer dano pessoal ou patrimonial ao **CONTRATANTE**, ou ainda a terceiros, na execução do fornecimento objeto da licitação, não sendo excluída, ou mesmo reduzida, a responsabilidade pelo fato de haver fiscalização ou acompanhamento pelo **CONTRATANTE**, conforme disposto no art. 70, da Lei nº 8.666/93;
- 10.1.19. Credenciar junto ao Município de Tangará da Serra-MT funcionário(s) que atenderá(ão) às solicitações dos serviços objeto deste pregão, disponibilizando ao setor competente, telefones, e-mail e outros meios de contato para atender às requisições;
- 10.1.20. **Cumprir todas as demais obrigações impostas por este edital e seus anexos.**

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS:**





ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica:

**11.1.** Durante a vigência do contrato, os preços registrados serão fixos e irrevogáveis, exceto nas hipóteses, **devidamente comprovadas, de ocorrência de situação prevista na alínea "d" do inciso II do art. 65 da Lei nº 8.666/93.**

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES**

**12.1.** Eventual alteração será obrigatoriamente formalizada por meio de Termo Aditivo ao presente Contrato, respeitadas as disposições da Lei Federal 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA RESCISÃO**

**13.1.** O presente contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78, com as consequências indicadas no art. 80, da Lei Federal Nº 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**14.1.** As despesas decorrentes da presente licitação correrão com recursos do Tesouro Municipal, consignados no Orçamento do Poder Executivo, cuja programação é a seguinte:

00000000000000000000

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO GERENCIAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO**

**15.1.** A fiscalização da contratação decorrente do edital, caberá à Secretaria de Administração e respectivamente, às Secretarias requisitantes, que determinarão o que for necessário para regularizar faltas ou defeitos, nos termos do art. 67, da Lei Federal nº 8.666/93 e, na sua falta ou impedimento, pelo seu substituto legal.

**15.2.** Para fiscalização dos serviços junto a CONTRATADA, serão designados servidores de cada Secretaria, ordenadora da despesa, formalmente nomeados para esse fim, conforme segue:

**09) SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA** - fiscal: Edson Quirino de Oliveira suplente: Solange Carvalho Gilberti;

**15.3.** Competirá aos responsáveis pela fiscalização acompanhar o fornecimento dos serviços, inclusive observância às quantidades máximas a serem adquiridas, rejeitar os que estiverem em desacordo com as especificações do edital, bem como, dirimir as dúvidas que surgirem no decorrer do fornecimento, dando ciência de tudo ao Contratado, conforme art. 67 da Lei n. 8.666/93.

**15.4.** Fica reservado à fiscalização, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou duvidosos não previstos no edital e tudo o mais que se relacione com o objeto licitado, desde que não acarrete ônus para o Município ou modificação na contratação.

**15.5.** As decisões que ultrapassarem a competência do fiscal do Município, deverão ser solicitadas formalmente pela Contratada, à autoridade administrativa imediatamente superior ao fiscal, em tempo hábil para a adoção de medidas convenientes.

**15.6.** A existência e a atuação da fiscalização em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva da **CONTRATADA**, no que concerne ao objeto da respectiva contratação, às implicações próximas e remotas perante o Município ou perante terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de irregularidade decorrentes da execução contratual não implica em corresponsabilidade do Município ou de seus prepostos, devendo, ainda, a **CONTRATADA** sem prejuízo das penalidades previstas, proceder ao ressarcimento imediato dos prejuízos apurados e imputados às falhas em suas atividades.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS PENALIDADES**

**16.1.** Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública e, será descredenciado no sistema de cadastramento de fornecedor estadual, **pelo prazo de até 05 (cinco) anos**, sem prejuízo das multas previstas no edital e no contrato e das demais cominações legais.

**16.2.** A Administração poderá ainda, garantida a prévia defesa da Contratada, que deverá ser apresentada **no prazo de 05 (cinco) dias úteis** a contar da sua notificação, sem prejuízo das responsabilidades penal e civil, aplicar, as seguintes sanções:

**I) advertência** por escrito sempre que verificadas pequenas falhas corrigíveis;

**II) multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento)** por dia, pelo atraso injustificado no fornecimento, sobre o valor da contratação em atraso;

**III) multa compensatória/indenizatória de 5% (cinco por cento)** pelo não fornecimento do objeto deste Pregão, calculada sobre o valor remanescente do contrato;

**IV) multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia, pelo descumprimento de qualquer cláusula ou obrigação prevista no Edital e não discriminado nos incisos anteriores, sobre o valor da contratação em**



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL  
FL \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_

descumprimento, contada da comunicação da contratante (via internet, correio ou outro), até cessar a inadimplência;

V) suspensão temporária de participar de licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Tangará da Serra-MT, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

VI) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da Lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

VII) após o 20º (vigésimo) dia de inadimplência, a Administração terá direito de recusar a execução da contratação, de acordo com sua conveniência e oportunidade, comunicando à adjudicatária a perda de interesse no recebimento da nota fiscal/fatura para pagamento do objeto do Edital, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas neste Instrumento.

VIII) a inadimplência da Contratada, independentemente do transcurso do prazo estipulado na alínea anterior, em quaisquer dos casos, observado o interesse da Contratante e a conclusão dos procedimentos administrativos pertinentes, poderá implicar a imediata rescisão unilateral deste Contrato, com a aplicação das penalidades cabíveis;

IX) ocorrida a rescisão pelo motivo retrocitado, a Contratante poderá contratar o remanescente mediante dispensa de licitação, com fulcro no art. 24, XI, da Lei Federal nº 8.666/93, observada a ordem de classificação da licitação e as mesmas condições oferecidas pela Contratada, ou adotar outra medida legal para prestação dos serviços ora contratados;

X) quando aplicadas as multas previstas, mediante regular processo administrativo, poderão elas serem compensadas pelo Departamento Financeiro da Contratante, por ocasião do pagamento dos valores devidos, nos termos dos arts. 368 a 380, da Lei nº 10.406/2002 (Código Civil);

XI) na impossibilidade de compensação, nos termos da alínea anterior ou, inexistindo pagamento vincendo a ser realizado pela Contratante, ou, ainda, sendo este insuficiente para possibilitar a compensação de valores, a Contratada será notificada a recolher aos cofres do Erário a importância remanescente das multas aplicadas, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contado da data do recebimento, pela Contratada, do comunicado formal da decisão definitiva de aplicação da penalidade, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis.

XII) As sanções acima descritas poderão ser aplicadas cumulativamente, ou não, de acordo com a gravidade da infração;

XIII) O valor máximo das multas não poderá exceder, cumulativamente, a 10% (dez por cento) do valor da contratação;

XIV) Nenhuma parte será responsável perante a outra pelos atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito.

XV) A multa, aplicada após regular processo administrativo, deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, ou ainda, quando for o caso, será cobrada judicialmente.

XVI) As sanções previstas nesta CLÁUSULA são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra e nem impede a sobreposição de outras sanções previstas na Lei Federal nº 8.666/93, com suas alterações.

XVII) As penalidades serão aplicadas, garantido sempre o exercício do direito de defesa, após notificação endereçada à Contratada, assegurando-lhe o prazo de 05 (cinco) dias úteis para manifestação e posterior decisão da Autoridade Superior, nos termos da lei.

16.3. As penalidades previstas neste item têm caráter de sanção administrativa, conseqüentemente, a sua aplicação não exime a empresa contratada, da reparação das eventuais perdas e danos que seu ato venha acarretar a Prefeitura Municipal de Tangará da Serra.

16.4. Nas hipóteses de apresentação de documentação inverossímil, cometimento de fraude ou comportamento de modo inidôneo, a licitante poderá sofrer, além dos procedimentos cabíveis de atribuição desta instituição e do previsto no art. 7º da Lei 10.520/02, quaisquer das sanções adiante previstas, que poderão ser aplicadas cumulativamente:

16.4.1. Desclassificação ou inabilitação, caso o procedimento se encontre em fase de julgamento;

16.4.2. Cancelamento do contrato, se esta já estiver assinada, procedendo-se a paralisação do fornecimento.

16.5. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF ou no Cadastro de Fornecedores do Estado de Mato Grosso, e no caso de ficar impedida de licitar e contratar, a licitante deverá ser descredenciada por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

17.1. Independente de sua transcrição, o edital e seus anexos, principalmente a proposta de preço e os documentos de habilitação apresentados pela contratada no pregão, farão parte deste contrato, obrigando-se as partes a executar fielmente os dispostos neste instrumento.

17.2. Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes da Lei n.º 10.520/2002 e da Lei 8.666/93, e demais normas aplicáveis a espécie.

17.2.1. As partes ficam, ainda, adstritas às seguintes disposições:



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA  
Secretaria Municipal de Administração  
Departamento de Licitações e Contratos

P. M. T. S. / CPL

FL \_\_\_\_\_

Rubrica:

a) todas as alterações que se fizerem necessárias serão registradas por intermédio de lavratura de termo aditivo ao contrato.

b) é vedado caucionar ou utilizar o presente contrato para qualquer operação financeira.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO**

**18.1.** Fica eleito o Foro da Comarca de Tangará da Serra-MT, para dirimir qualquer dúvida oriundas direta ou indiretamente da execução deste contrato, renunciando-se expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**18.2.** E, por estarem justos e contratados, assinam o presente contrato em **04 (quatro) vias** de igual teor e forma, para que produza seus efeitos legais, ficando uma via arquivada no Departamento de Licitação.

Tangará da Serra – MT, de ..... de ..... de 2021.

\_\_\_\_\_  
**CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
**CONTRATADA**



ANEXO VII

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 068/2021

MODELO ATESTADO CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de participação em licitações, a quem possa interessar, que a empresa ....., CNPJ....., localizada à Rua.....nº.....bairro....., neste município, já executou ou está executando os serviços **(descrever os serviços realizados suficientemente detalhado, para permitir a caracterização das atividades desenvolvidas)**, objeto do edital **Pregão Eletrônico Nº 068/2021**, de forma satisfatória, atendendo as especificações exigidas, onde cumpriu com todos os compromissos assumidos, inclusive, quanto ao prazo e à qualidade dos serviços prestados, e que até esta data não consta em nossos Registros, nenhum ato que macule ou desabone sua idoneidade, motivo pelo qual está apto a se candidatar à execução do objeto do presente certame.

Local e data

Nome da empresa/CNPJ  
Nome e Assinatura do Representante

**OBS: O MODELO DE ATESTADO DISPONIBILIZADO, É UM DOCUMENTO SUGESTIVO, PODENDO A SUA FORMATAÇÃO SER ALTERADA PELO EMITENTE, DESDE QUE AS INFORMAÇÕES CONSTANTES ATENDAM AS EXIGÊNCIAS DO EDITAL.**

**Obs.: Caso o Atestado seja emitido por empresa privada deverá ser reconhecido firma em cartório ou assinatura eletrônica.**

**ANEXAR - JUNTAMENTE COM A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO NO SISTEMA COMPRASNET**



ANEXO V

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 068/2021

MODELO DE DECLARAÇÃO

**DECLARAÇÃO DE APARELHAMENTO DISPONIBILIDADE DE PESSOAL PARA EXECUÇÃO DO OBJETO**

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ Nº \_\_\_\_\_ e Inscrição estadual \_\_\_\_\_, situada na \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo seu \_\_\_\_\_ Sr. \_\_\_\_\_, brasileiro, casado, CPF \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_, para fins de participação no **Pregão Eletrônico Nº 068/2021**, DECLARA, sob as penas da Lei, que possui instalações e aparelhamento técnico adequado e que, caso seja vencedora do referido certame licitatório, colocará à disposição do Contratante para prestação dos serviços objeto desta licitação, profissionais devidamente qualificados e disponíveis para a realização dos serviços objeto do Edital.

Declara ainda, estar ciente das obrigações constantes no edital, na minuta do contrato e no Termo de Referência, sendo que concorda com estas disposições.

E por ser verdade, firmamos o presente.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal da empresa

**OBS: ESTA DECLARAÇÃO DEVERÁ SER ELABORADA E ASSINADA PELO REPRESENTANTE LEGAL.**

**ANEXAR - JUNTAMENTE COM A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO NO SISTEMA COMPRAS NET**