



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 014/2025
PROCESSO LICITATÓRIO N.º 198/2025

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ/MG

OBJETO: O objeto da presente licitação trata-se da contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção semafórica com fornecimento de materiais sob o regime de comodato para modernização da sinalização semafórica no município de Muriaé - MG, conforme edital e anexos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO: R\$3.934.612,80

DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 04/12/2025

HORÁRIO SESSÃO PÚBLICA: 13:00 horas (Horário de Brasília)

SITIO ELETRÔNICO: A presente licitação será processada exclusivamente por meio eletrônico, sendo utilizado o **Portal Bolsa Nacional de Compras – BNC**, disponibilizado e processado no endereço eletrônico <https://www.bnc.org.br> (**Portal Bolsa Nacional de Compras – BNC**), a que os licitantes interessados se submetem, devendo providenciar o seu credenciamento junto ao referido sistema, no sítio antes indicado, para obtenção da chave de identificação e da senha, antes da data determinada para a realização da Concorrência Eletrônica.

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO

MODO DE DISPUTA: ABERTO E FECHADO

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS: AMPLA COMPETIÇÃO, RESGUARDANDO O DIREITO DAS ME/EPP/EQUIPARADAS, CONFORME LEI COMPLEMENTAR 123/2006 E ALTERAÇÕES, E AINDA, OBSERVANDO O DISPOSTO NO ART. 4º, § 2º DA LEI FEDERAL N.º 14.133/2023 (devendo apresentar declaração – modelo no anexo VI).



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



EDITAL Nº 198/2025

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/2025
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 198/2025

Torna-se público para conhecimento dos interessados que o **MUNICÍPIO DE MURIAÉ**, inscrito no CNPJ sob o nº 17.947.581/0001-76, sediado na Av. Maestro Sansão, nº 236, bairro Centro, Muriaé-MG, por meio da Secretaria Municipal de Governo, realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021 e da Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

A) Os licitantes interessados poderão obter o presente Edital e seus anexos no endereço eletrônico <https://www.bnc.org.br> e pelo site da Prefeitura de Muriaé: www.muriae.mg.gov.br

1. DO OBJETO

1.1 O objeto da presente licitação trata-se da contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção semafórica com fornecimento de materiais sob o regime de comodato para modernização da sinalização semafórica no município de Muriaé - MG, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2 A licitação será realizada em grupo único, formados por itens, conforme Planilha Orçamentária, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

1.2.1. O critério de julgamento adotado será o **MENOR PREÇO GLOBAL**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.3 Caso Haja divergência entre o descrito dos itens no Edital e seus Anexos e no Portal Eletrônico onde se realiza o certame, prevalecerá o descrito no Edital e seus Anexos.

1.4 Aplicar-se-á ao presente procedimento os Princípios da legalidade, impessoalidade, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, publicidade, eficiência, moralidade, simplicidade, informalidade, economia processual e celeridade, sempre objetivando o melhor resultado possível para a Administração Pública de Muriaé.

2. DA ATUAÇÃO DO SETOR DE LICITAÇÃO e SESSÃO

2.1 Compete ao Agente de Contratação, designado pelo Decreto Municipal nº 13.212, de 17 de janeiro de 2025, o recebimento, exame e julgamento dos documentos relativos a esta licitação.

2.2 No dia **04/12/2025** às **13:00 horas**, o Agente de Contratação iniciará a sessão pública da CONCORRÊNCIA, no endereço eletrônico <https://www.bnc.org.br> (**Portal Bolsa Nacional de Compras – BNC**).

2.3 No caso de a licitação não poder ser realizada na data estabelecida, será adiada para o primeiro dia útil posterior, no mesmo horário e local, salvo designação expressa de outra data pelo Agente de Contratação a ser divulgada pelos mesmos meios de divulgação do Edital.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO e CREDENCIAMENTO

3.1. Respeitadas as demais condições legais e as constantes deste edital, poderá participar desta licitação qualquer empresa legalmente estabelecida no país, observada a necessária qualificação.

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

3.3. Não poderão disputar esta licitação:

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

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

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

3.3.4. proponente que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

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

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

3.3.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.3.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.3.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



NOTA EXPLICATIVA:

Considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto (art. 15 da Lei Federal nº 14.133/21);

Considerando que a Doutrina e jurisprudência reconhecem que tal decisão recai sobre a discricionariedade da Administração;

Considerando que o presente objeto não é alta complexidade ou vulto; e considerando que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional suficiente para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste edital, entende-se que é conveniente a vedação de participação de empresas em “consórcio” no processo em tela.

Considerando que a Administração avaliou que não há necessidade técnica que justifique a participação de empresas consorciadas, porque o mercado dispõe de empresas capacitadas;

Considerando que o processo de execução demanda harmonização total entre frentes de trabalho, e que consórcios podem gerar descompasso operacional devido à divisão interna de responsabilidades entre empresas diferentes;

Considerando que a Administração busca reduzir riscos contratuais, e que a contratação de consórcio implica responsabilidade solidária entre as empresas, o que pode gerar dificuldades de gestão contratual, trazendo instabilidade para a execução da obra;

Além disso, não se mostra vantajoso para a Administração Pública contratar empresas em regime de consórcio, tendo em vista que estas empresas passariam a ter responsabilidade solidária no que concerne às obrigações trabalhistas e previdenciárias, o que traria riscos para a contratação, podendo gerar graves repercussões para o cumprimento do contrato celebrado com o Município, caso tal empresa, de repente, tivesse os seus valores financeiros bloqueados pela Justiça, para fins de pagamento de dívidas.

A vedação quanto à participação de consórcio de empresas no presente procedimento licitatório não limitará a competitividade do certame.

Entende-se adequada, vantajosa e justificada a vedação de participação de empresas em consórcio no presente certame, como medida de mitigação de riscos, garantia da continuidade da obra e preservação do interesse público.

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

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

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



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



3.5. DO CREDENCIAMENTO:

Todo o procedimento para credenciamento e cadastramento será da seguinte forma:

- A) O credenciamento da empresa interessada em participar da concorrência, deverá ocorrer previamente na plataforma de licitações da Bolsa Nacional de Compras (BNC), mediante a apresentação de Termo de Adesão, devidamente assinado concordando com as cláusulas do regulamento da BNC, disponível no endereço eletrônico www.bnc.org.br, preferencialmente, 48 (quarenta e oito) horas antes do final da etapa estipulada para o cadastramento de propostas.
- B) Para fins de credenciamento, o licitante deverá declarar conhecimento e atendimento às exigências previstas no Edital, devendo igualmente estar representado por pessoa munida de poderes suficientes para a prática dos atos necessários para sua participação no certame.
- C) 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 esta licitação.
- D) É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais na plataforma da Bolsa Nacional de Compras (BNC) 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.
- E) A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- F) 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.
- G) O licitante será responsável por todas as propostas, lances de preços e transações efetuadas no sistema por sua conta e ordem, assumindo-os como firmes e verdadeiros.
- H) O licitante responde pela veracidade e pela exatidão das especificações dos bens e dos serviços ofertados, sendo responsável por quaisquer danos decorrentes da desconformidade do bem ou do serviço ofertado com as especificações contidas no Edital.
- I) É também de responsabilidade do licitante, observar e cumprir a legislação aplicável aos negócios realizados.

4. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e PROPOSTA

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação antecederá a fase de lances. Portanto, DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e PROPOSTA deverão ser anexados obrigatoriamente antes do início da sessão.

INVERSÃO DE FASES

4.1.1. Nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133/2021, mediante ato motivado anexo a este projeto básico, que justifica a adoção deste instrumento, o presente certame recorrerá à inversão da ordem de fases da licitação, de modo que a fase de habilitação precederá a fase de lances/julgamento das propostas.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a documentação e proposta junto com planilhas, **até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.**

4.2.1. Deverá ser anexado no Portal de Compras (sistema eletrônico), os Documentos de Habilitação exigidos no edital (item 6).

4.2.2. Deverá ser anexado no Portal de Compras (sistema eletrônico), a Proposta, em papel timbrado da proponente, com preços em moeda corrente nacional, podendo observar o modelo do edital; A proposta deverá conter os seguintes dados:

- a) Razão social da empresa, endereço completo, CNPJ;
- b) Número a que se refere a Concorrência Pública;
- c) Preços unitários e totais em algarismos;
- d) Preço global da proposta em algarismos e por extenso;
- e) Prazo de validade da proposta será de **60 (sessenta) dias**, a contar da data de abertura do certame;
- f) Declaração expressa de que os preços contidos na proposta incluem os custos, como: tributos, taxa de administração, encargos sociais, trabalhistas, seguros, fretes, lucros e outros necessários ao cumprimento do (s) objeto (s) deste certame e;
- g) Data, local, assinatura e identificação do representante legal.

h) A LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR JUNTO À PROPOSTA DEVIDAMENTE PREENCHIDO:

h.1) PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

h.2) PLANILHA COM AS COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS RELATIVO AOS ITENS DA PLANILHA

h.3) PLANILHA COM A COMPOSIÇÃO DO BDI

h.4) PLANILHA DE ENCARGOS

h.5) CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

4.3 – A planilha a ser apresentada pela proponente deverá ter absoluta fidelidade com a planilha do CONTRATANTE, no que se refere às atividades, unidades e quantidades.

4.4 Os preços ofertados, tanto na proposta, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5 Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

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

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



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



4.8 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas do Estado e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inciso IX, da Constituição](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

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

4.9.1 está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.9.2 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](#);

4.9.3 não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da [Constituição Federal](#);

4.9.4 cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.10 Caso permitida a sua participação, o licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

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

4.12 A falsidade das declarações de que trata o item 4.10 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

4.13 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, documentos, até a data e horário de início da abertura da sessão pública.

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



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



4.15 O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5 DA SESSÃO DE LICITAÇÃO

5.1 A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

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

5.3 A agente de Contratação iniciará a análise dos documentos de habilitação, podendo ser juntado parecer técnico do setor de engenharia. Em seguida, será realizado o julgamento.

5.3.1 O agente de contratação verificará ainda, quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

A) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>);

B) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União <https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

C) Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

D) Cadastro Municipal de Empresas Inidôneas e Suspensas - CMEIS, quando instituído;

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

5.4 Participação da fase de lances, somente as empresas consideradas aptas e habilitadas.

5.5 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre agente de contratação e os licitantes.

5.6 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.7 O lance deverá ser ofertado pelo **VALOR GLOBAL**.

5.8 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos.

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

5.10 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$10,00 (dez reais).

5.11 O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa “aberto e fechado”.

5.12 Os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos.

5.13 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



- 5.14 Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 5.15 No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.
- 5.16 Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 5.17 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 5.18 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta inicial.
- 5.19 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 5.20 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o agente de contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
- 5.21 A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
- 5.22 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 5.23 O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

DA PROPOSTA REAJUSTADA:

- 5.24 O agente de contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie por meio do Portal BNC, a proposta readequada ao último lance ofertado, juntamente com as planilhas (item 4.2.1. “a, b, c, d, e, f, g, h e subitens”), acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
- 5.25 Concluída a fase de lances da presente concorrência eletrônica, a licitante melhor classificada deverá apresentar, no prazo estipulado, proposta comercial atualizada refletindo o valor final do lance ofertado. Deverá, ainda, readequar a planilha orçamentária mediante a aplicação de redutor linear uniforme, de forma proporcional aos itens da planilha, com o objetivo de refletir o desconto global ofertado, preservando a exequibilidade do objeto e coibindo práticas que possam configurar ‘jogo de planilha’, em consonância com os entendimentos do Tribunal de Contas da União. Ressalta-se que os valores da planilha orçamentária deverão ser apresentados com, no máximo, duas casas decimais.
- 5.25.1 O licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, **os quais não poderão superar os custos unitários orçados pela Administração**, sob pena de não aceitação da proposta.
- 5.26 É facultado ao agente de contratação, prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no *chat* pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 5.27 Após apresentação da proposta reajustada, iniciará a fase de análise, aceitação e julgamento da proposta.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



6. DA FASE DE HABILITAÇÃO

6.1 Os documentos necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021. Toda documentação deverá ser anexada obrigatoriamente antes do início da sessão.

6.2 Esta licitação está aberta a todos concorrentes, que se enquadrem no ramo de atividade pertinente ao objeto desta Concorrência, que atenderem os requisitos do presente Edital e comprovarem as seguintes condições:

6.3 - HABILITAÇÃO JURÍDICA

A) Registro de empresário individual (conforme o caso);

B) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e última alteração (se houver), em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

OBSERVAÇÕES:

B.1 – Em caso de alteração parcial dos documentos acima identificados, esta deverá ser apresentada juntamente com o ato constitutivo, estatuto ou contrato social;

B.2 – Em caso de alteração consolidada será suficiente sua apresentação, desde que registrada e contendo todas as cláusulas legalmente exigidas;

B.3 – Em caso de alteração parcial registrada após alteração consolidada, ambas deverão ser apresentadas pelo licitante.

C) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

6.4 - REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

A) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ;

B) Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual ou municipal, se houver, relativa à sede do licitante. Para isso, será aceito documento oficial estadual ou municipal (como, por exemplo, a Certidão de Regularidade) que conste tal número de inscrição.

C) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, através da apresentação de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos do domicílio ou sede da licitante.

D) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, através da apresentação de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos do domicílio ou sede da licitante.

E) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, através da apresentação de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos do domicílio ou sede da licitante.

F) Prova de Regularidade de Situação perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de certidão negativa de débito ou positiva com efeitos de negativa.

G) Prova de inexistência de débitos perante a Justiça do Trabalho – mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos, conforme o estabelecido na Lei Federal Nº 12.440 de 07 de julho de 2012.

H) Declaração emitida pela empresa de que não possui em seu quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 (dezesesseis) anos em qualquer



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



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

I) Declaração de Condição de ME ou EPP e cumprimento ao disposto no art. 4º, § 2º DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021. (MODELO CONSTANTE NO ANEXO VI).

6.5 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A) Comprovante de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Federal dos Técnicos - CFT, da empresa e de seus responsáveis técnicos, sendo que os profissionais indicados serão os responsáveis técnicos para acompanhamento dos serviços, objeto desta licitação.

B) **Capacitação Técnico-Profissional:** Atestado (s) de Capacidade, emitido por **pessoa jurídica de direito privado ou por órgão da Administração** Direta ou Indireta da União, dos Estados ou dos Municípios, **acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), devidamente registrada** na entidade profissional competente, comprovando ter o referido Profissional (**inscrito no CREA ou CAU como Responsável Técnico da empresa**), sido **responsável técnico pela execução de serviços da mesma natureza dos aqui listados, observado o abaixo mencionado e o disposto nos subitens:**

- 1 b.1) Fornecimento e implantação de grupo focal semafórico, em policarbonato, com LED semafórico tipo HI FLUX, para veículos e pedestres, padrão ABNT NBR (15889/2019)
- 2 b.2) Fornecimento e implantação de controlador semafórico, com capacidade mínima de 40 planos de tráfego, com controle via GPRS ou superior,
- 3 b.3) Operação assistida em controladores semafóricos ou cruzamentos semaforizados, com planos coordenados/sincronizados soft ou abrupt, por plano ou unix, microregulados em tempo real, prioridade para transporte coletivo, e com variação de tempo de verde de acordo com a demanda de veículos, e com comunicação wireless a central de controle.
- 4 b.4) Serviço de manutenção semafórica, em campo e em laboratório de controladores eletrônicos de tráfego, central tempo fixo, com comunicação via wireless, compatíveis com os equipamentos instalados no município.
- 5 b.5) Serviços de programação ou reprogramação semafórica, com pesquisa volumétrica e modelagem de tempos, utilizando software de micro ou macro simulação.
- 6
- 7

Observação: O profissional indicado (detentor do Atestado de Capacidade Técnica) deverá participar da obra ou serviço objeto da licitação, nos termos do art. 67, § 6º da Lei Federal 14.133/2021.

C) **Capacitação Técnico-Operacional:** Atestado (s) de Capacidade, emitido por **pessoa jurídica de direito privado ou por órgão da Administração** Direta ou Indireta da União, dos Estados ou dos Municípios, **demonstrando aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação. Na aptidão referida acima deverá ser comprovada a efetiva execução pela empresa, de serviços de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente aqui licitados:**

- c.1) Fornecimento e implantação de grupo focal semafórico, em policarbonato, com LED semafórico tipo HI FLUX, para veículos e pedestres, padrão ABNT NBR (15889/2019)
- 1 c.2) Fornecimento e implantação de controlador semafórico, com capacidade mínima de 40 planos de tráfego, com controle via GPRS ou superior,
- 2 c.3) Operação assistida em controladores semafóricos ou cruzamentos semaforizados, com planos coordenados/sincronizados soft ou abrupt, por plano ou unix, microregulados em tempo real, prioridade para transporte coletivo, e com variação de tempo de verde de acordo com a demanda de veículos, e com comunicação wireless a central de controle.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



3 c.4) Serviço de manutenção semafórica, em campo e em laboratório de controladores eletrônicos de tráfego, central tempo fixo, com comunicação via wireless, compatíveis com os equipamentos instalados no município.

4 c.5) Serviços de programação ou reprogramação semafórica, com pesquisa volumétrica e modelagem de tempos, utilizando software de micro ou macro simulação.

5

D) Declaração do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, em que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais, para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

D.1) **É FACULTADO** aos licitantes por realizarem vistoria prévia ao local da obra, devendo a Prefeitura Municipal de Muriaé agendar data e horário diferentes para os eventuais interessados. A empresa deverá solicitar o agendamento por meio do e-mail protocololicitacao@muriae.mg.gov.br e confirmar se recebido o e-mail, por meio do telefone (32) 3696.3317

6.6 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

A) Balanço patrimonial e demonstração de resultado do exercício e demais demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, devidamente protocolado/registrado na Junta Comercial ou apresentado via SPED.

a.1 Destaca-se que a apresentação do balanço patrimonial conforme letra "A" é obrigatória, inclusive para as empresas ME/EPP ou equiparadas, ficando dispensada de apresentação APENAS em licitações cujo objeto se trate de fornecimento de bens para pronta entrega ou para a locação de materiais, nos termos do art. 3º do Decreto Federal nº 8.538/2015.

a.2 O licitante que for constituído no ano de realização do presente certame, deverá apresentar o balanço de abertura, nos termos estabelecidos na legislação;

a.3 Comprovação da boa situação econômico-financeira da empresa mediante a aplicação das seguintes fórmulas e obtendo como resultado o valor de $\geq 1,0$, sendo o RESULTADO MÍNIMO:

$LG \geq 1,0$ / $SG \geq 1,0$ / $LC \geq 1,0$.

- **Esclarecimentos:**

Índice de Liquidez Geral (ILG) indica quanto a empresa possui em disponibilidades, bens e direitos realizáveis no curso do exercício seguinte para liquidar suas obrigações, com vencimento neste mesmo período.

Índice de Solvência Geral (ISG) expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em Ativos (totais), para pagamento do total de suas dívidas. Envolve além dos recursos líquidos, também os permanentes.

Índice de Liquidez Corrente (ILC) indica quanto a empresa possui em recursos disponíveis, bens e direitos realizáveis a curto prazo, para fazer face ao total de suas dívidas de curto prazo. Para os três índices colacionados (ILG, ISG e ILC), o resultado " $> 1,00$ " (maior ou igual a um) é indispensável à comprovação da boa situação financeira, sendo certo que, quanto maior o resultado (1,20; 1,30; 1,50; etc), melhor será a condição da empresa.

ÍNDICES CONTÁBEIS - Situação - ILG, ISG e ILC $<$ (menor) que 1,00 a empresa é deficitária; 1,20 a 1,35 a empresa é equilibrada; (maior) que 1,35 a empresa é satisfatória.

A Administração tem que contratar com empresas que tenham possuem condições financeiras satisfatórias. A principal forma de se aquilatar isso é através da análise dos balanços contábeis, com vistas a identificar a capacidade da empresa de arcar com o compromisso assumido de forma relativamente independente da Administração Pública.

A lei tem o caminho de afastar as empresas que se mostram totalmente dependentes da Administração para honrar os compromissos. Assim, a análise do Balanço Comercial deve demonstrar que a empresa tem disponibilidade de caixa para honrar compromissos, ou no mínimo condições a curto prazo.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



No caso do objeto licitado, em que a demanda por recursos é grande devido para a execução do objeto, a questão não é a empresa deter patrimônio suficiente para fazer frente à magnitude das obrigações assumidas, mas sim a capacidade de transformar esse patrimônio em numerário.

Diante de todo o exposto, conclui-se que os índices adotados neste edital retratam situação financeira equilibrada e que aumentam consideravelmente o universo de competidores: ILG: maior ou igual a 1,00; e ISG: maior ou igual a 1,00.

Portanto, tendo em vista o objeto licitado, o atendimento aos índices estabelecidos no Edital, demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, colocando em risco a execução do contrato.

Os índices acima foram estabelecidos em valores extremamente razoáveis para avaliar a qualificação econômico-financeira dos licitantes. O índice de Liquidez Corrente demonstra a capacidade de pagamento a curto prazo, relacionando tudo que se converterá em dinheiro no curto prazo com as dívidas também de curto prazo. Índice menor do que 1,00 demonstra que a empresa não possui recursos financeiros para honrar suas obrigações

De curto prazo, o que pode inviabilizar a continuidade das atividades da empresa. O índice de Liquidez Geral demonstra a capacidade de pagamento da empresa a longo prazo, relacionando tudo que se converterá em dinheiro no curto e no longo prazo com as dívidas também de curto e de longo prazo. Índice menor do que 1,00 demonstra que a empresa não possui recursos financeiros suficientes para pagar as suas dívidas a longo prazo, o que pode comprometer a continuidade das atividades da empresa.

Os índices estabelecidos permitem a comprovação da situação financeira da empresa de forma objetiva, foram estabelecidos observando valores usualmente adotados para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis. Ante o exposto, a exigência do Edital nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação EQUILIBRADA é o mínimo que o Município deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato.

Ademais, os índices escolhidos foram democráticos, na medida em que estabelecem um “mínimo” de segurança na contratação.

O licitante que apresentar índice econômico menor do que o estabelecido, poderá comprovar que possui patrimônio líquido equivalente a 10% do valor estimado da contratação.

A.4 Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

B) Comprovação de patrimônio líquido mínimo, equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

C) Certidão Negativa de feitos sobre Falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

6.7 - OUTROS DOCUMENTOS COMPLEMENTARES - DECLARAÇÕES:

Declaração Unificada ----->> MODELO ANEXO VII:

A) Atendimento às Leis Municipais nºs 5.446/2017 e 5.524/2017;

B) Declaração de Inidoneidade;

C) Declaração de Habilitação;

D) Declaração de Cumprimento do Disposto no Inciso III do art. 7º, da Constituição da República Federativa do Brasil. Declaração De Não Utilização De Mão De Obra Infantil;

E) Declaração de Responsabilidade;

F) Declaração de que NÃO possui impedimentos e vedações de participação e contratação pelos motivos dispostos no Art. 33 da Lei Orgânica Municipal e no Art. 9º, da Lei Federal nº 14.133/2021;

G) Declaração de ME/EPP, acrescida do comprovante de enquadramento que poderá ser realizado das seguintes formas:

g.1) Quando a empresa for optante pelo Simples Nacional: comprovante da opção pelo Simples obtido no sítio da Secretaria da Receita Federal; ou

g.2) Quando a empresa não for optante pelo Simples Nacional: prova através de documento expedido através da Junta Comercial (Certidão Simplificada).



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



Observação: A exigência constante na alínea G somente será necessária, caso a empresa licitante tiver assinalado o regime ME/EPP OU EQUIPARADA no sistema e for utilizar dos benefícios contidos na Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações (Arts. 43,44 e 45).

H) Declaração, nos termos do inciso IV do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021.

I) Declaração de que a proposta compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme determina art. 62, §3º da Lei 14.133/2021.

J) Declaração de que atendem aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei, nos termos do §1º do art. 63, da Lei 14.133/2021.

K) Declaração que não mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com o Chefe do Poder Executivo Municipal ou com agente público municipal que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

L) Declaração que nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, não foi condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

M) Declaração de que não há sanções vigentes que legalmente proibam a participante de licitar e/ou contratar com o contratante.

6.8 – ORIENTAÇÕES GERAIS

A) Serão aceitos documentos que expressem sua validade, desde que em vigor na data de abertura da sessão e quando não declarada sua validade pelo emitente, expedido a 180 (cento e oitenta) dias, no máximo.

B) No caso dos documentos obtidos via *Internet*, ressalva-se o direito de a Administração proceder à verificação dos prazos de validade e autenticidade nos *sites* oficiais dos órgãos emitentes.

C) Não serão aceitos protocolos de entrega, declarações ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital.

D) Na análise dos documentos de habilitação, o agente de contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7. DA FASE DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

7.1. Encerrada a etapa de negociação, recebida a proposta reajustada junto com as planilhas, o agente de contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme edital e anexos.

7.1.1. A ausência da apresentação da proposta reajustada enseja na desclassificação da empresa.

7.2 Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o agente de contratação verificará se faz jus ao benefício, bem como, a empresa deverá apresentar a declaração 4º, § 2º DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2023.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



7.3 Verificadas as condições de participação, o agente de contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos. As planilhas (PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, PLANILHA COM AS COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS RELATIVO AOS ITENS DA PLANILHA, PLANILHA COM A COMPOSIÇÃO DO BDI, PLANILHA DE ENCARGOS e CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO) serão encaminhadas para a Secretaria Municipal de Obras Públicas para análise e parecer técnico do setor de engenharia, quanto sua aceitação.

7.4 Será desclassificada a proposta vencedora que:

- a) conter vícios insanáveis;
- b) não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;
- c) apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- d) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pelo setor de engenharia ou administração, em fase de diligência;
- e) apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável;
- f) Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

7.5 Erros materiais no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo estabelecido pelo agente de contratação, desde que não haja majoração do preço e dentro do prazo concedido nos fins de diligência. Não havendo cumprimento da diligência, a proposta poderá ser desclassificada.

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

7.6 Poderão ser desclassificadas as propostas e/ou planilhas que apresentarem as seguintes inconformidades:

- a) A licitante deverá apresentar a composição de custos de forma completa, incluindo, obrigatoriamente, as composições auxiliares relativas à mão de obra. Quanto às demais composições auxiliares (as que se referirem aos serviços ou demais), caso não sejam apresentadas tais composições auxiliares, a Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo adotará, para fins de análise e julgamento, o desconto global como o desconto individual a ser aplicado sobre os subitens que compõem a própria composição, bem como utilizará os coeficientes da composição correspondentes ao código do item publicado na data-base da fonte orçamentária de referência.
- b) A licitante deverá observar integralmente a legislação vigente quanto ao salário mínimo. Os valores propostos para remuneração de profissionais horistas e/ou mensalistas não poderão, em hipótese alguma, ser inferiores ao salário mínimo legal vigente à época da apresentação da proposta.
- c) Todos os valores apresentados nas planilhas deverão conter, obrigatoriamente, até duas (02) casas decimais. Não será admitido erro de arredondamento em qualquer operação matemática, devendo as fórmulas utilizadas contemplar o arredondamento adequado, principalmente as que determinarem o Preço



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



Unitário com BDI e para o Preço Total (produto do Preço Unitário com BDI pela respectiva quantidade do item a que se refere). Conforme o caso, recomenda-se adotar o uso de funções específicas para esse fim, como, por exemplo:

=ARRED(x * y; 2)

7.6.1. Justificativa: As exigências previstas no item 7.6 são essenciais para garantir a transparência, a legalidade e a precisão técnica na análise das propostas.

- A composição completa dos custos é fundamental para permitir uma análise detalhada e evitar distorções ou subestimações que comprometam a execução do contrato.
- A obrigatoriedade do cumprimento do salário mínimo vigente assegura conformidade com a legislação trabalhista, evitando propostas inexecutáveis e riscos futuros à Administração.
- A exigência de valores com até duas casas decimais e de cálculos evita erros de arredondamento que possam distorcer os preços e ainda, falhas na medição - fase de execução.

O descumprimento dessas condições pode gerar propostas inconsistentes ou ilegais, justificando sua **desclassificação**, em respeito aos princípios da isonomia, legalidade e eficiência no processo licitatório.

7.7 Com o objetivo de facilitar a análise técnica das planilhas pelo setor de engenharia, o(a) agente de contratação poderá, a seu critério ou a pedido da SMOPU, solicitar à licitante, além da versão em formato PDF, o envio das planilhas também em formato editável (Excel ou equivalente).

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

8. MANIFESTAÇÃO DE RECURSO

8.1. Realizada a aceitação e julgamento da proposta, o agente de contratação dará prosseguimento ao certame, iniciando a fase de manifestação de recurso.

9 DOS RECURSOS

9.1 A interposição de recurso referente a fase de habilitação e o julgamento das propostas, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

9.2 O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

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

9.3.1 a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



9.3.1.1 Realizado os julgamentos e iniciada a fase de manifestação recursal, o licitante poderá, manifestar-se, no prazo de **até 30 (trinta) minutos**, quando deverá informar ~~em campo~~ seu inconformismo, os quais serão registrados na ata da sessão pública;

9.3.2 o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata;

9.3.2.1 o agente de contratação examinará a aceitabilidade do recurso, podendo:

- a) recusá-lo, se:
 - 1. relativo a decisões e atos anteriores à sessão;
 - 2. ausentes os requisitos de admissibilidade do recurso, quais sejam: sucumbência, tempestividade, legitimidade, interesse e motivação.
- b) rever a decisão questionada, praticando os atos necessários;
- c) receber o recurso, encaminhando-o para decisão após o fim do prazo para apresentação das razões e contrarrazões recursais.

9.4 Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema (Portal BNC).

9.5 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.6 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

9.7 O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

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

10. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

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

11. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



11.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº14.133, de 2021.

11.2. Caberá à vencedora optar, após a Homologação, por uma das seguintes modalidades de garantia:

- a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia, de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato;
- b) seguro-garantia, de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato;
- c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, de 5% (cinco por cento) do valor de Contrato;
- d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor de Contrato.

11.2.1 O futuro contratado apresentará, no prazo máximo de **03 (três) dias úteis**, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia.

11.2.1.1 Caso o futuro contratado opte pela modalidade seguro-garantia, o prazo será de **1 (um) mês**, contado da data da homologação e anterior à assinatura do contrato.

11.3. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.3.1. O seguro-garantia deve contemplar a sinistralidade no caso de não cumprimento ou de cumprimento irregular dos prazos contratuais e cronogramas de execução.

11.4. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.5. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 11.6.

11.6. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

11.7. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



11.6.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

11.6.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

11.6.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.7. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

11.8. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

11.9. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

11.10. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

11.11. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

11.12. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

11.13. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.13.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



11.13.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

11.14. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

11.15. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.16. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

11.17. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

11.18. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

12. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

12.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

12.2. A administração convocará o licitante vencedor no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da sua convocação para assinar o contrato ou para aceitar ou retirar o instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

12.2.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



12.2.2 A recusa injustificada do licitante vencedor em celebrar o contrato no prazo ou nas condições estabelecidas no edital caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida no certame licitatório, sujeitando-o às penalidades legais e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante.

12.2.3 Transcorrido o prazo citado neste artigo sem a assinatura do contrato pelo primeiro colocado ou quando, no ato da assinatura, o vencedor não apresentar as mesmas condições de habilitação exigidas na licitação, poderá a Administração, respeitada a ordem de classificação, convocar os licitantes remanescentes para assinar o instrumento contratual ou aquele que vier a substituí-lo, desde que este aceite manter a proposta e as condições do primeiro convocado.

12.3. Preferencialmente os contratos e os termos aditivos deverão ser assinados eletronicamente, através de assinatura eletrônica qualificada, por meio do uso de certificado digital pelas partes subscritoras, nos termos do art. 4º, inc. III, da Lei Federal nº 14.063/2020, ou avançada por meio do uso da assinatura eletrônica GOV.BR, para que seja assinado no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da sua data de recebimento.

12.4. Na data da assinatura, será exigida do licitante a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital.

12.5. O prazo de vigência do contrato está indicado no Projeto Básico, anexo ao edital.

12.5.1 O prazo de vigência deverá ser **prorrogado** quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, mediante solicitação e justificativa aceita pela Administração.

12.5.1.1. Quando a não conclusão decorrer de culpa do contratado:

a) o contratado será constituído em mora, aplicáveis a ele as respectivas sanções administrativas;

b) a Administração poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

13.1. Os critérios de aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

14.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Projeto Básico.

15. DA ENTREGA e RECURSO ORÇAMENTÁRIO

15.1. As regras relativas à entrega do objeto estão previstas no Cronograma Físico-financeiro.

15.2. Os recursos necessários à aquisição do objeto ora licitado correrão à conta da seguinte:

02.01.04-3390.39.00-15.451.0022.1.111 – Fonte 1.501.99

16. DO PAGAMENTO

17.1. O pagamento será efetuado observando-se as regras de medição e pagamento previstas no Projeto Básico.

17.2. A Nota/Fiscal/Fatura emitida pelo contratado deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do n.º do processo, n.º da Concorrência e da Ordem de Empenho, a fim de se acelerar o trâmite de recebimento dos serviços e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

17.3 A contratante poderá exigir a apresentação de documentos adicionais aos apresentados pela contratada.

17. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

17.1. O fornecedor responsável pelas infrações administrativas dispostas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, serão aplicadas as seguintes sanções, observado o devido processo legal e assegurados o contraditório e a ampla defesa:

I - advertência;

II – multa;

a) compensatória;

b) de mora.

III – impedimento de licitar e contratar;

IV – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

17.2 A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas no Decreto Municipal 12.041/2023.

17.3 As sanções previstas nos incisos I, III e IV do item 17.1 poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II.

17.4 A sanção de advertência será aplicada como instrumento de diálogo e correção de conduta nas seguintes hipóteses, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave:

I – descumprimento de pequena relevância;

II – inexecução parcial de obrigação contratual.

17.5 A sanção de multa compensatória será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, calculada na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato, não podendo ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor contratado, observando-se os seguintes parâmetros:

I - de 0,5% (cinco décimos por cento) a 1% (um por cento) do valor contratado, para aquele que:

a) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



- b) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- II - 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa do adjudicatário em efetuar o reforço de garantia contratual;
- III - 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela do objeto não executada, em caso de inexecução parcial do contrato;
- IV - 20% (vinte por cento) sobre o valor contratado, em caso de:
- a) apresentação de declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
 - b) fraude à licitação ou prática de ato fraudulento na execução do contrato;
 - c) comportamento inidôneo ou fraude de qualquer natureza;
 - d) prática de atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
 - e) prática de ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
 - f) entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;
 - g) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
 - h) dar causa à inexecução total do objeto do contrato.

17.6 Naqueles contratos que ainda não foram celebrados, o percentual de que trata o caput e seus incisos para cálculo da multa compensatória incidirá sobre o valor estimado da contratação, calculado conforme regulamento municipal.

17.7. O valor da multa de mora ou compensatória aplicada será:

- I – retido dos pagamentos devidos pelo órgão ou entidade, inclusive pagamentos decorrentes de outros contratos firmados com o contratado;
- II – descontado do valor da garantia prestada;
- III – pago por meio de Documento de Arrecadação; ou
- IV – cobrado judicialmente.

17.8 Será aplicada a sanção de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de três anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, observando-se os parâmetros estabelecidos, aos responsáveis pelas seguintes infrações:

I - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo: Pena - impedimento pelo período de até dois anos.

II - dar causa à inexecução total do contrato: Pena - impedimento pelo período de até três anos.

III - deixar de entregar a documentação exigida para o certame: Pena - impedimento pelo período de até dois meses.

IV - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado: Pena – impedimento pelo período de até quatro meses.

V - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta: Pena - impedimento pelo período de até quatro meses.

VI - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado. Pena – impedimento pelo período de até um ano.

17.9 Será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de três anos e máximo de seis anos, observando-se os parâmetros estabelecidos, aos responsáveis pelas seguintes infrações:

I - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato: Pena – até quatro anos.

II - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato: Pena – até seis anos.

III - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza: Pena – até seis anos.

IV - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação: Pena – até cinco anos.

V - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013: Pena – até seis anos.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



17.10 Será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, no caso das infrações previstas no art. 8º do Decreto Municipal 12.041/2023, pelo prazo máximo de seis anos, quando se justificar a imposição de penalidade mais grave.

17.11 A aplicação da declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta deve ser precedida de análise jurídica e será de competência exclusiva da autoridade máxima do órgão ou entidade.

17.12 O cometimento de mais de uma infração em uma mesma licitação ou relação contratual sujeitará o infrator à sanção cabível para a mais grave entre elas, ou se iguais, somente uma delas, sopesando-se, em qualquer caso, as demais infrações como circunstância agravante.

A) Não se aplica a regra prevista no item 17.12 se já houver ocorrido o julgamento ou, pelo estágio processual, revelar-se inconveniente a avaliação conjunta dos fatos.

B) O disposto no item 17.12 desse artigo não afasta a possibilidade de aplicação da pena de multa compensatória cumulativamente à sanção mais grave.

17.13 Na aplicação das sanções, a Administração Pública deve observar:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - os danos que dela provierem para a Administração, para o funcionamento dos serviços públicos ou para o interesse coletivo;

V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável pela infração, conforme normas e orientações dos órgãos de controle;

17.14 São circunstâncias agravantes:

I – a prática da infração com violação de dever inerente a cargo, ofício ou profissão;

II – o conluio entre fornecedores para a prática da infração;

III – a apresentação de documento falso no curso do processo administrativo de apuração de responsabilidade;

IV – a reincidência.

V – a prática de qualquer de infrações absorvidas, na forma do disposto no art. 11 do Decreto Municipal nº 12041/2023

17.15 Verifica-se a reincidência quando o acusado comete nova infração, depois de condenado definitivamente por infração anterior.

17.16 Para efeito de reincidência:

I – considera-se a decisão proferida no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, se imposta a pena de declaração de inidoneidade de licitar e contratar;

II - não prevalece a condenação anterior, se entre a data da publicação da decisão definitiva dessa e a do cometimento da nova infração tiver decorrido período de tempo superior a cinco anos;

III – não se verifica, se tiver ocorrido a reabilitação em relação a infração anterior.

17.17 São circunstâncias atenuantes:

I – a primariedade;

II - procurar evitar ou minorar as consequências da infração antes do julgamento;

III – reparar o dano antes do julgamento;

IV – confessar a autoria da infração.

17.18 Considera-se primário aquele que não tenha sido condenado definitivamente por infração administrativa prevista em lei ou já tenha sido reabilitado.

18. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



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

A) Eventuais pedidos de esclarecimentos e impugnações referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao Agente de Contratação, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio do Portal BNC. www.bnc.org.br

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

18.3 A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão, obrigatoriamente, ser realizados por forma eletrônica, através de campo próprio na plataforma BNC.

18.4 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

18.4.1 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

18.5 Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas, nos termos do §1º do art. 55 da Lei 14.133/2021.

19 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1 Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

19.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão poderá ser remarcada, conforme comunicação a ser efetuada pelo agente de contratação na plataforma eletrônica e site da Prefeitura Municipal de Muriaé.

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

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

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

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

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

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

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

19.10 O Edital será disponibilizado, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e nos endereços eletrônicos www.bnc.org.br e www.muriae.mg.gov.br



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



19.11 É facultado à Agente de Contratação ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo. As diligências poderão ocorrer com convocação por meio do Portal BNC ou por meio do e-mail indicado pela empresa em sua proposta comercial.

19.11.1. Considerando que, historicamente, diligências para sanar falhas em planilhas e/ou documentos têm se prolongado excessivamente, ocasionando atrasos no processo licitatório e comprometendo sua celeridade, a Administração Pública Municipal resolve:

a) Os casos de abertura de diligências poderão ser realizadas por meio do endereço eletrônico **licitacao@muriae.mg.gov.br**

b) Para garantir a transparência, a comprovação das diligências realizadas deverá ser anexada no Portal BNC, local onde ocorre a licitação eletrônica.

c) **A convocação e a abertura de eventuais diligências serão comunicadas exclusivamente à proponente, que deverá cumprir as diligências, por meio do e-mail indicado por ela em sua proposta comercial.** Não será admitida alegação de desconhecimento por parte da empresa em relação ao cumprimento da diligência, caso não tenha recebido o e-mail de convocação enviado para o endereço eletrônico informado.

d) Serão adotados os seguintes prazos para atendimento das diligências, a contar do dia e horário da convocação:

- Diligência leve: de 2 a 4 (quatro) horas, conforme o caso;

- Diligência média: 8 (oito) horas;

- Diligência complexa: 24 (vinte e quatro) horas.

d.1) O nível de complexidade da diligência será definido discricionariamente pelo (a) agente de contratação, caso a caso, de acordo com as características do objeto da licitação e das medidas saneadoras.

e) O prazo para atendimento das diligências poderá ser prorrogado por igual período, desde que a prorrogação seja solicitada pela empresa EXPRESSAMENTE (por meio de e-mail ou Portal BNC) antes do término do prazo inicial e aceita pelo (a) agente de contratação. O (a) agente de contratação poderá recusar o pedido de prorrogação caso este impeça o bom andamento do certame, comprometendo sua eficiência e eficácia.

f) Caso a falha que tenha motivado a abertura da diligência não seja devidamente sanada no prazo estabelecido, o (a) agente de contratação poderá, conforme a natureza da inconsistência identificada, proceder à inabilitação da licitante ou desclassificação da empresa.

19.12 A presente licitação poderá ser revogada em face de razões de interesse público, derivadas de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, sendo anulada por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado, sem qualquer tipo de indenização.

19.13 Eventuais informações poderão ser obtidas pelo telefone 32 3696-3317

19.14 Os anexos fazem parte integrante deste edital, como se transcritos estivessem:

I – Planilhas, Relatório fotográfico

II – Cronograma Físico-Financeiro - BDI

III – Projeto Básico/TR - Memorial Descritivo – ETP – Matriz de Risco

IV – Projetos

V – Modelo da Proposta

VI – Modelo de Declaração de Condição de ME ou EPP e cumprimento ao disposto no art. 4º, § 2º DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2023.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



VII – Modelo de declaração unificada

VIII – Modelo de Minuta Contratual

19.15. RESPONSABILIDADE DO SECRETÁRIO MUNICIPAL DE GOVERNO

- a) O Secretário Municipal de Administração, na qualidade de Autoridade Competente responsável pelo setor de licitação, assume única e exclusiva responsabilidade pelo instrumento convocatório (edital).
- b) Sua responsabilidade se restringe à veracidade, legalidade e conformidade do Edital com as normas de licitação, garantindo que o processo seja realizado em conformidade com as leis aplicáveis.
- c) O Edital é elaborado com base nas informações contidas no Projeto Básico fornecido pelas Secretarias Requisitantes.
- d) Qualquer questão relativa ao Projeto Básico, bem como questões técnicas e as responsabilidades concernentes à área de engenharia, execução e fiscalização do Contrato, são de exclusiva competência e responsabilidade daqueles que elaboraram. Os atos como decisão de impugnação, de recursos ou similares – relativo a questões técnicas vinculadas ao objeto da licitação, também são de responsabilidade da (s) secretaria (s) requisitante (s).

19.16. RESPONSABILIDADE DA (S) SECRETARIA (S) REQUISITANTE (S)

- a) A (s) Secretaria (s) Requisitante (s) assume integral responsabilidade pela correta elaboração do Projeto Básico, ETP, entre outros documentos, incluindo todas as questões técnicas, exigência de qualificação da proponente, metodologia de serviços/fornecimento, prazos, entre outros, relacionados ao objeto da licitação.
- b) Compete à Secretaria Requisitante supervisionar a execução do contrato resultante desta licitação e realizar a fiscalização dos serviços ou obras/serviços/fornecimento contratados, garantindo sua conformidade com os padrões estabelecidos. Para questões relativas a obras e serviços de engenharia, esta responsabilidade é também da Secretaria Municipal de Obras.
- c) Qualquer disputa, controvérsia ou questionamento relacionado a obras e serviços de engenharia, durante o processo licitatório ou durante a execução do contrato, será de responsabilidade da Secretaria Requisitante, que deverá tomar as medidas cabíveis para a sua resolução, conforme a legislação aplicável.

19.17. Os itens 19.15 e 19.16 deste edital visa estabelecer com clareza as atribuições e responsabilidades das partes envolvidas no processo licitatório, a fim de garantir a lisura e legalidade do certame.

19.18 Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes de Decreto, Leis e portarias relacionadas com esta modalidade de licitação.

19.19 O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o Foro da Comarca de Muriaé-MG, com exclusão de qualquer outro.

Muriaé/MG, 14 de novembro de 2025

Paulo Roberto Portilho Varella
Secretário Municipal de Governo



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



ANEXOS I, II, III, IV

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 014/2025
PROCESSO LICITATÓRIO N.º 198/2025



PROJETO BÁSICO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM
FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE
COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO
SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1)
RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE
(PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE
CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO
PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4)
AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL.
AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO
PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR.
ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

(1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL.
TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3)
AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4)
AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO
DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X
RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO



1. APRESENTAÇÃO

- 1.1. Com base nos fundamentos da Lei Federal nº 14.133 de 2021, este Projeto Básico e seus anexos, acompanhado das peças técnicas de engenharia e arquitetura, visa fornecer elementos e subsídios que viabilizem a contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção semafórica com fornecimento de materiais sob o regime de comodato para modernização da sinalização semafórica para os seguintes cruzamentos: (1) rua Souza Castro, nº 88 – passagem de pedestre (Praça Cel. Tibúrcio), (2) Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz, (3) Av. Constantino Pinto x Rua Santa Rita x Rua Cel. Domiciano, (4) Av. JK x Rua Efigênia de Freitas, (5) Av. JK x Cel. Amador Pinheiro de Barros, (6) Praça João Pinheiro e (7) Rua Dr. Silveira Brum x Rua. Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro.
- 1.2. Entende-se aqui por obra toda construção, reforma, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos. Atividade esta, que necessita da participação e acompanhamento de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e na Lei Federal nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010.

2. OBJETIVO

- 2.1. Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção semafórica com fornecimento de materiais sob o regime de comodato para modernização da sinalização semafórica para os seguintes cruzamentos: (1) rua Souza Castro, nº 88 – passagem de pedestre (Praça Cel. Tibúrcio), (2) Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz, (3) Av. Constantino Pinto x Rua Santa Rita x Rua Cel. Domiciano, (4) Av. JK x Rua Efigênia de Freitas, (5) Av. JK x Cel. Amador Pinheiro de Barros, (6) Praça João Pinheiro e (7) Rua Dr. Silveira Brum x Rua. Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro.
- 2.2. A empresa contratada será responsável pelo fornecimento de mão de obra, material e equipamentos. Conforme especificações e demais elementos técnicos constante neste projeto básico e seus anexos.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
CNPJ: 17.947.581/0001-76

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção semafórica com fornecimento de materiais sob o regime de comodato para modernização da sinalização semafórica para os seguintes cruzamentos: (1) rua Souza Castro, nº 88 – passagem de pedestre (Praça Cel. Tibúrcio), (2) Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz, (3) Av. Constantino Pinto x Rua Santa Rita x Rua Cel. Domiciano, (4) Av. JK x Rua Efigênia de Freitas, (5) Av. JK x Cel. Amador Pinheiro de Barros, (6) Praça João Pinheiro e (7) Rua Dr. Silveira Brum x Rua. Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro.	UNIDADE	01

- 1.1. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum de engenharia, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.2. O prazo de vigência da contratação é de 60 (sessenta) meses contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133. de 2021.
- 1.3. Todo o mobiliário constante na planilha do Anexo I, será revertido para o patrimônio do município ao final do contrato.
- 1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.



2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. Modalidade de licitação: Concorrência pública cujo critério de julgamento será o menor preço.
- 2.2. Regime de execução: Empreitada por preço global.
- 2.3. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.
- 2.4. O objeto da contratação está previsto no Plano Plurianual e na Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2025.
- 2.5. Modo de disputa: Aberto e fechado.
- 2.6. 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 de R\$10,00 (dez reais).

3. JUSTIFICATIVA

- 3.1. Quanto à contratação de terceiros para execução dos serviços a serem licitados cumpre informar que se trata da execução de serviços, para os quais a Prefeitura Municipal de Muriaé não dispõe de quadro suficiente de profissionais para execução direta, sendo usual, a execução de forma indireta mediante contratação de empresa especializada.

4. DOS MATERIAIS

- 4.1. A Contratada será responsável pela disponibilização de todos os materiais/produtos relacionados nas planilhas dos ANEXOS I ((1), (2), (3), (4), (5), (6) e (7)), bem como todos aqueles necessários à realização das manutenções preventivas e corretivas a serem realizadas durante a vigência do contrato.
- 4.2. Independentemente da quantidade e do motivo que gerou a pane no semáforo, o mesmo deverá ser reparado sem que incida qualquer custo financeiro adicional ao já estabelecido no valor mensal do contrato.



4.3. Somente nos casos de avaria na sinalização por ato de vandalismo e/ou abaloamento, a Prefeitura deverá apresentar o Boletim de Ocorrência da PMMG e encaminhar à Contratada. Caso não registre o BO identificando o infrator, a Prefeitura deverá ressarcir a contratada ou disponibilizar o material a ser reposto na sinalização, ficando a cargo da contratada, apenas a instalação do referido(s) material.

5. DOS SERVIÇOS

- 5.1. A partir da assinatura do contrato, a empresa Contratada deverá disponibilizar mão de obra especializada, veículos, equipamentos e materiais, em quantidade suficiente para a execução dos serviços contratados.
- 5.2. A Contratada será responsável pela manutenção e operação da sinalização semafórica do município, atuando de forma a intervir na sinalização quando ocorrer pane, devendo repará-la, com ou sem a substituição de peças.
- 5.3. O período máximo para o atendimento das ocorrências na sinalização deverá ser de 1h a 72 horas, considerando:
 - 5.3.1. Atendimento remoto via central de controle: o atendimento deverá ser iniciado em, no máximo, 01 (uma) hora após o recebimento de solicitação formal (Ordem de Serviço) por parte da Contratante.
 - 5.3.2. Atendimento no local: o atendimento deverá ser iniciado em, no máximo, 72 (setenta e duas) horas após o recebimento de solicitação formal (Ordem de Serviço) por parte da Contratante.
- 5.4. Por se tratar de contratação de serviços especializados e que deverão ser registrados em órgão fiscalizador competente, torna a empresa contratada a única responsável pela prestação dos serviços na sinalização. Diante disso, a Prefeitura fica impossibilitada de intervir na sinalização em caso de pane sem a expressa anuência da contratada em casos emergenciais, para assim garantir a responsabilidade técnica pelos serviços contratados.
- 5.5. As equipes de manutenção devem estar disponíveis no período, para acionamento e trabalhos, com a de atribuição retirar, remover, ajustar, recuperar, manter e consertar todos os elementos que compõem a sinalização semafórica (manutenção corretiva e preventiva).



5.5.1. Horário de trabalho: segunda a sexta-feira, horário comercial.

5.5.1.1. Horário Comercial:

- a. Segunda feira à quinta feira: 08h às 18h;
- b. Sexta feira: 08h às 17h.

5.5.2. Após o horário estabelecido acima, será considerado Hora extra, a continuidade dos trabalhos no pós expediente.

5.5.3. Os acionamentos em horários extras, para operações especiais, devem ser agendados previamente com a contratada.

5.5.4. Após o fim da jornada de trabalho, a prefeitura só poderá acionar as equipes de manutenção na próxima jornada, respeitando a CLT e as determinações da convenção coletiva da categoria.

5.5.4.1. Composição da Equipe:

- a. 01 (um) técnico/engenheiro coordenador com experiência comprovada junto ao CREA ou CRT, que deverá atender as solicitações (remotamente).
- b. 01 (um) técnico em eletrônica com CRT (remotamente).
- c. 01 (um) eletricista atendimento in loco.
- d. 01 (um) auxiliar de eletricista atendimento in loco;
- e. 01 (um) veículo dotado de cesto hidráulico, para a execução dos serviços, certificado com a NR12, para manutenções e implantações.

5.5.5. O veículo que será usado para atendimento dos serviços em altura deverá atender à Norma Regulamentadora NR12 - PARA CESTAS AÉREAS, além disso a proponente deverá ter ao menos 1 (um) funcionário contrato em regime CLT, obedecendo as legislações trabalhistas, certificado pelas NR35 - TRABALHO EM ALTURA e NR10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE, para realizar trabalhos em altura e com eletricidade, comprovado no envelope de habilitação técnica.

5.5.6. Todas as despesas com o veículo utilizado na prestação do serviço serão de responsabilidade da CONTRATADA.



5.6. Sem que incorra prejuízo aos serviços de manutenção da sinalização semafórica, a contratada deverá realizar outras atividades para o atendimento integral deste Termo de Referência, à saber:

5.6.1. Pesquisa de Contagens Volumétricas e Classificatórias de Veículos (CVC) nas interseções objeto desta licitação, de acordo com especificações contidas no memorial descritivo.

5.6.2. Planos de Tráfego baseados na Pesquisa CVC, para todas as interseções objeto desta licitação, para os diversos horários do dia e da semana, incluindo sábado e domingo.

5.6.3. As pesquisas deverão alimentar sistema de Micro e Macro simulação, onde a contratada deverá simular os possíveis cenários e apresentar os resultados a contratante. Os planos de tráfego deverão ter a aprovação formal da contratante antes de implantados em campo.

5.6.4. As pesquisas e simulações serão limitadas em 2 (duas) durante a vigência do contrato.

5.6.5. Estruturação de cabeamento de rede de comunicação de dados interligando os 7 controladores de tráfego. Fica reservado à cada empresa a melhor técnica que convir para a comunicação entre os controladores, desde que comprovada a eficiência de funcionamento.

5.7. A Contratada realizará os serviços de *Manutenção Preventiva*, a cada período de 1 ano, executando as seguintes atividades:

5.7.1. Limpeza de todo o mobiliário semafórico, tais como: Postes, grupos focais e controladores de tráfego;

5.7.2. Reaperto geral em todas as conexões elétricas dos controladores de tráfego;

5.7.3. Conferência da resistência ôhmica do aterramento do controlador de tráfego;

5.7.4. Ensaios dos sistemas de proteção do controlador de tráfego de verdes conflitantes;

5.7.5. Ensaios dos sistemas de proteção do controlador de tráfego da ausência de vermelho;

5.7.6. Verificação e testes do cabeamento da rede de potência dos grupos focais;



5.7.7. Verificação e testes da rede de comunicação de dados dos controladores quando existir;

5.7.8. Conferência dos Planos de Tráfego inseridos nos controladores, ajustando-os quando necessário, para adequação de nova demanda do fluxo de veículos e/ou pedestres.

6. REVERSÃO DOS BENS IMPLANTADOS

6.1. A reversão dos materiais implantados ao patrimônio do Município de Muriaé ocorrerá no término do contrato.

6.2. Caso a contratação não atinja o prazo máximo estabelecido na legislação, a empresa contratada terá o direito de remover os equipamentos e materiais implantados, sem qualquer ônus ao município.

6.3. A reversão, quando aplicável, será formalizada mediante Termo de Reversão de Bens, contendo a relação detalhada dos materiais incorporados, conforme planilhas anexas ao projeto de sinalização.

6.4. O Município deverá garantir a transparência e a publicidade do processo de reversão, assegurando o devido registro dos bens no patrimônio público.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA SEMAFÓRICO

7.1. O *Sistema Semafórico* deverá permitir o acesso remoto dos controladores com uma Central de Tráfego. A central deverá ser disponibilizado em nuvem, nas dependências da contratada que se responsabilizará pela segurança e manutenção do sistema. O modo de comunicação (4G/5G), deverá possibilitar a *Supervisão e o Controle* total do funcionamento do semáforo em tempo real.

7.2. A Supervisão e o Controle deverão permitir as condições mínimas de funcionamento:

7.2.1. Inserir e alterar Planos de Tráfego do Controlador e em toda uma rede de semáforos, através de uma Central de Tráfego, estando ou não interligados em uma rede física de comunicação de dados.

7.2.2. *Supervisionar* o(s) semáforo(s) através de monitor de vídeo conectado à Web, em mapa de localização geográfica, *tipo google.maps*, por exemplo, informando o status de funcionamento da sinalização em tempo real.



- 7.2.2.1. A *Supervisão* deverá informar as panes habituais da sinalização, tais como: semáforo desativado, flash, comunicação, lâmpadas e/ou leds com defeito, com informação de cor e fase correspondente, mesmo quando ocorrer apenas a queima de uma única lâmpada e/ou cluster led. Deverá informar também quando a sinalização estiver funcionando corretamente.
- 7.2.3. O *Sistema Semafórico* deverá possuir Banco de Dados para o armazenamento das ocorrências e serviços realizados na sinalização desde o início da ativação do semáforo.
- 7.2.3.1. Os dados armazenados deverão gerar relatórios de defeitos e serviços realizados na sinalização semafórica, no período pretendido, com registro de data e hora que ocorreu o evento, de forma automática e em tempo real.
- 7.2.3.2. Deverá também permitir consultas e relatórios em datas remotas, bastando para isso selecionar o período desejado.
- 7.2.3.3. Os relatórios e as consultas deverão ser exibidos de forma à abranger todas as interseções semafóricas ou selecionando-se individualmente a interseção desejada.
- 7.2.3.4. Todos os relatórios serão exibidos de acordo com o período solicitado.
- 7.2.4. 4 – *Comandar* o controlador semafórico via Web para atuar em flash, quando necessária a intervenção (uso exclusivo da empresa contratada);
- 7.2.5. 5 – Comandar via Web o reset no controlador para reparo imediato na sinalização (uso exclusivo da empresa contratada);
- 7.3. A Central de Tráfego é o único produto que não faz parte dos que estão sob o regime de comodato. Ele é considerado como uma ferramenta da contratada, disponibilizado em formato SAAS (software as service), e a sua finalidade no contexto, é criar condições de interatividade com o controlador de tráfego, afim de que possa a Contratada, efetuar a manutenção da sinalização semafórica de forma remota e ágil, para promover segurança e fluidez no trânsito com maior eficiência.

8. DAS AMOSTRAS



- 8.1. Após identificada a melhor proposta comercial e decorrido os prazos de recursos previstos na Lei, a empresa vencedora deverá apresentar em até 5 (cinco) dias úteis, uma amostra do Controlador de Tráfego, para os testes de funcionamento com a Central de Tráfego.
- 8.2. Os testes de funcionalidade do *sistema semafórico* deverão ser demonstrados por responsável devidamente credenciado nos tramites legais pela empresa vencedora.
- 8.3. Caso as exigências técnicas mínimas de funcionamento não forem atendidas pela empresa classificada em primeiro lugar, a Prefeitura convocará a segunda empresa colocada no certame, para a apresentação da amostra, e assim proceder sucessivamente, até que o *sistema semafórico* seja compatível com esse Termo de Referência.

9. AMOSTRAS DA EMPRESA VENCEDORA

9.1. Objetivo

- 9.1.1. Os testes dos equipamentos têm por objetivo comprovar a eficiência técnica das amostras dos equipamentos apresentados.
 - 9.1.2. Dessa forma, serão realizados os testes em escala real com o monitoramento da funcionalidade, operacionalidade e resultado das simulações nas vias do município.
 - 9.1.3. Os materiais serão examinados pela comissão técnica da prefeitura, e após este exame a mesma aprovará ou não as amostras.
- 9.2. As amostras serão avaliadas pela Equipe de Apoio da seguinte maneira:
- 9.2.1. A empresa licitante melhor classificada e habilitada deverá apresentar quando convocada pela Administração as amostras relacionadas para a prova de conceito.
 - 9.2.2. A licitante declarada provisoriamente vencedora que, por qualquer motivo, deixar de apresentar as amostras abaixo referidas, ou apresentá-las de forma irregular ou incompleta, em desacordo com o exigido nos itens abaixo, serão de pronto desqualificada e desclassificada.
 - 9.2.3. As amostras devem ser apresentadas em embalagem ou invólucro lacrado e identificado, devidamente adequado para o transporte e a guarda.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
CNPJ: 17.947.581/0001-76

9.2.4. A empresa declarada provisoriamente vencedora terá o prazo de até 5 dias úteis, após a convocação na sessão pública do Pregão para apresentar referidas amostras solicitadas neste edital.

9.2.5. Caso a licitante vencedora não apresente as amostras solicitadas, dentro do prazo estabelecido neste edital, estará automaticamente desclassificada do certame.

9.2.6. Apresentada as amostras, a Equipe Técnica (Comissão) da CONTRATANTE procederá à análise das mesmas, que será realizado, baseando-se nos critérios estabelecidos deste Edital.

9.2.7. Caso a Comissão, julgue necessário, poderá encaminhar as amostras para avaliação em laboratórios associados ao INMETRO associados na ABIPT.

9.2.7.1. Os custos da análise das amostras correrão, exclusivamente, por conta da CONTRATANTE.

9.2.8. Considerada aprovada as amostras, a Equipe Técnica (Comissão) do Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN, emitirá Certificado de aprovação.

9.2.9. A incompatibilidade da(s) amostra(s) apresentada(s) com as características do(s) produto(s) especificados no Edital e Anexos implicará na reprovação dessa(s), bem como na consequente desclassificação do licitante. Neste caso, serão solicitadas amostras da licitante melhor classificada, desde que atendida as condições habilitatórias constantes do edital na ordem de classificação, procedendo à sua análise, e assim sucessivamente, até a apuração de amostras que atendam ao edital.

9.3. Critério de avaliação das amostras

9.3.1. Somente serão analisadas as amostras da licitante vencedora do Certame, com marca e modelo mencionadas na proposta, acompanhadas de laudos e certificados solicitados neste edital.

9.3.2. Verificação de Conformidade de Análise das Amostras:



9.3.2.1. Itens a serem avaliados.

Verificação	Critério
a) Visual	Conforme especificação técnica, verificando visualmente suas características. Será feito um comparativo dos equipamentos ofertados, com os laudos e catálogos dos produtos ofertados em proposta.
b) Funcionamento e características técnicas.	Será ligado (conectado) a energia elétrica em casos de equipamentos, para testes de funcionamento e atendimento as especificações técnicas. Controladores semafóricos: a amostra deverá ser conectada a Central de Trânsito do licitante, através de comunicação 4G ou superior, para comprovação de todas funções. Deverá ser demonstrado pelo licitante, todas as funcionalidades do controlador ofertado, bem como da sua central de controle. Mobiliários semafóricos e itens de sinalização (POSTES, GRUPOS FOCAIS, LEDS E CABEAMENTO), serão verificados e medidas dimensões da amostra, composição material, e conferência de laudos técnicos exigidos. Os leds poderão ser abertos para conferência do seu circuito elétrico.

9.4. LAUDOS COMPROBATÓRIOS E AMOSTRAS

9.4.1. GRUPOS FOCAIS E LEDS:

- 9.4.1.1. A classificada em primeiro lugar, no prazo estipulado no edital, deverá apresentar uma amostra de cada modelo de grupo focal completo (com módulos led, suportes e anteparo), acompanhado de laudo e/ou certificados comprobatórios do atendimento dos testes de



resistência físicos, químicas, mecânicas, térmicas, de envelhecimento artificial, de névoa salina, ação do vento, detecção de tensão de injeção, hermeticidade, resistência ao impacto e resistência dielétrica (itens a, b, c, d, e, f, g, h, i, j dos requisitos técnicos referente aos grupos focais de polycarbonato), ensaios dos testes de resistência físicos, químicas, mecânicas, térmicas (itens a, b, c, dos requisitos técnicos dos anteparos) e ensaios dos testes de requisitos físicos e mecânicos, radiação ultravioleta da lente (intemperismo), identificação de orientação do módulo, choque térmico, burn-in, intensidade luminosa, uniformidade luminosa, coordenadas de cromaticidade, variação de tensão (tensão aplicada e frequência), fator de potência, potência nominal, sobretensões transitórias de rede, tensões aplicadas ao dielétrico, resistência elétrica ao isolamento, grau de proteção (itens a, b, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, dos requisitos técnicos referente aos módulos a LED), emitidos por entidades (universidades, institutos, laboratórios etc.) qualificadas para a realização destes ensaios, cuja idoneidade e competência técnica sejam comprovadamente reconhecidas em âmbito nacional (credenciamento INMETRO) e/ou internacional.

9.5. LED

9.5.1. Certificado de conformidade com a norma ABNT NBR 15889/2019, expedido por laboratório autorizado pelo INMETRO, comprovando que os clusters de led ofertados pela licitante, foram aprovados em todos os 18 (dezoito) ensaios exigidos pela ABNT e atendem plenamente as exigências técnicas deste edital.

9.5.2. FOCO A LED – CHECK LIST DA NORMA ENSAIOS:

- 9.5.2.1. Ensaio IP: para poeira e chuva
- 9.5.2.2. Ensaio para Características elétricas
- 9.5.2.3. Ensaio Intensidade Luminosa
- 9.5.2.4. Ensaio de Cromaticidade
- 9.5.2.5. Ensaio Burn in
- 9.5.2.6. Ensaio inspeção dimensional
- 9.5.2.7. Ensaio fator de potência



- 9.5.2.8. Ensaio potência total do circuito
- 9.5.2.9. Ensaio coordenadas de cromaticidade
- 9.5.2.10. Ensaio de sobretensões
- 9.5.2.11. Ensaio choque térmico
- 9.5.2.12. Ensaio tensão elétrica aplicada ao dielétrico
- 9.5.2.13. Ensaio resistência elétrico de isolamento
- 9.5.2.14. Ensaio Luminância
- 9.5.2.15. Proteção contra raio UV na parte externa da lente
- 9.5.2.16. Superfície externa da lente lisa e polida
- 9.5.2.17. Indicação nas lentes para a correta utilização, escrever TOP
- 9.5.2.18. Marcação dos focos a led

9.5.3. Será desclassificada a licitante que não entregar amostras e os laudos técnicos dos grupos focais e leds ou caso os apresente em desacordo com as exigências técnicas requisitadas.

9.6. COLUNA COM BRAÇO PROJETADO

9.6.1. Análise da espessura, diâmetro e altura, galvanização (certificado).

9.7. CABOS HEPR 4X1,5MM, MINIMOS 50 METROS

9.7.1. Certificado ABNT, análise das cores e bitola.

9.8. CONTROLADORES SEMAFORICOS (01) UMA UNIDADE DE CADA MODELO OFERTADO

9.8.1. Deverá ser apresentado uma unidade de cada controlador ofertado, de acordo com as respectivas especificações técnicas

9.8.1.1. Características construtivas dos controladores e seus módulos.

9.8.1.2. Compatibilidade de comunicação com a central de controle ofertada.

9.8.1.3. Avaliação dos catálogos e documentações técnicas (certificados, ABNEE ou ABIMAQ) dos produtos ofertados.

9.9. PENALIZAÇÃO EM CASO DE NÃO APRESENTAÇÃO DE AMOSTRA OU AMOSTRA EM DESCONFORMIDADE

9.9.1. A não apresentação das amostras no prazo estabelecido, bem como se a amostra apresentada estiver em desconformidade com o objeto proposto,



ocasionará a desclassificação do licitante, sendo convocados, por ordem de classificação, os licitantes remanescentes, tendo igual número de dias para apresentação de amostra. além da desclassificação pelos motivos descritos, poderão ainda ser aplicadas as sanções previstas nas infrações e sanções administrativas abaixo:

9.9.1.1. Das infrações administrativas e sanções comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

- a. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro durante o certame;
- b. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
 - i. deixar de apresentar amostra;
 - ii. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
 - iii. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.
 - iv. fraudar a licitação.
- c. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - i. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - ii. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - iii. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

10. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

• SUSTENTABILIDADE

10.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos. que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- 10.1.1. Baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna. ar. solo e água;
- 10.1.2. Preferência para materiais, tecnologias e matérias locais;
- 10.1.3. Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- 10.1.4. Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;



- 10.1.5. Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
 - 10.1.6. Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
 - 10.1.7. Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras;
 - 10.1.8. Utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.
- **SUBCONTRATAÇÃO**
 - 10.2. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.
- **GARANTIA DE EXECUÇÃO**
 - 10.3. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os art. 96 seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.
 - 10.4. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária terá prazo de um mês, contado da data de homologação da licitação, para sua apresentação, que deve ocorrer antes da assinatura do contrato.
 - 10.5. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.
- **VISTORIA PRÉVIA**
 - 10.6. **É FACULTADO** aos licitantes por realizarem vistoria prévia ao local da obra, devendo a Prefeitura Municipal de Muriaé agendar data e horário diferentes para os eventuais interessados. A empresa deverá solicitar o agendamento por meio do e-mail protocololicitacao@muriae.mg.gov.br e confirmar se recebido o e-mail, por meio do telefone (32) 3696.3317.

11. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- **CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**
 - 11.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:
 - 11.1.1. Início da execução do objeto: 1 (um) dia da emissão da ordem de início dos serviços;



11.1.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho conforme projetos executivos, memorial descritivo e planilha orçamentária.

- **LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

11.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço:

11.2.1. (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE
(PRAÇA CEL. TIBÚRCIO)

Coordenadas aproximadas:

- Ponto de referência 1:
 - 21°07'41.6"S 42°22'53.1"W.
- Ponto de referência 2:
 - 21°07'40.6"S 42°22'51.0"W.

11.2.2. (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ

Coordenadas aproximadas:

- Ponto de referência 1:
 - 21°07'42.5"S 42°22'36.8"W.
- Ponto de referência 2:
 - 21°07'42.3"S 42°22'36.2"W.
- Ponto de referência 3:
 - 21°07'42.6"S 42°22'36.2"W.
- Ponto de referência 4:
 - 21°07'42.8"S 42°22'36.4"W.

11.2.3. (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL.
DOMICIANO

Coordenadas aproximadas:



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
CNPJ: 17.947.581/0001-76

- Ponto de referência 1:
 - 21°07'56.0"S 42°22'11.2"W.
- Ponto de referência 2:
 - 21°07'55.2"S 42°22'11.2"W.
- Ponto de referência 3:
 - 21°07'55.3"S 42°22'10.3"W.

11.2.4. (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS

Coordenadas aproximadas:

- Ponto de referência 1:
 - 21°07'46.8"S 42°21'49.5"W.
- Ponto de referência 2:
 - 21°07'46.7"S 42°21'49.3"W.
- Ponto de referência 3:
 - 21°07'47.0"S 42°21'48.9"W.
- Ponto de referência 4:
 - 21°07'47.4"S 42°22'00.4"W.

11.2.5. (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS

Coordenadas aproximadas:

- Ponto de referência 1:
 - 21°07'46.9"S 42°21'49.5"W.
- Ponto de referência 2:
 - 21°07'46.7"S 42°21'49.3"W.
- Ponto de referência 3:
 - 21°07'47.2"S 42°21'49.0"W.
- Ponto de referência 4:



- 21° 7'47.45"S 42°21'49.35"W.

11.2.6. (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO

Coordenadas aproximadas:

- Ponto de referência 1:
 - 21°07'51.3"S 42°21'49.1"W.
- Ponto de referência 2:
 - 21°07'51.4"S 42°21'48.8"W.
- Ponto de referência 3:
 - 21°07'51.7"S 42°21'49.2"W.
- Ponto de referência 4:
 - 21°07'52.2"S 42°21'49.1"W.
- Ponto de referência 5:
 - 21°07'53.4"S 42°21'50.0"W.
- Ponto de referência 6:
 - 21°07'52.9"S 42°21'48.7"W.
- Ponto de referência 7:
 - 21°07'52.1"S 42°21'48.6"W.

11.2.7. (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

Coordenadas aproximadas:

- Ponto de referência 1:
 - 21°07'56.1"S 42°21'52.6"W.
- Ponto de referência 2:
 - 21°07'55.0"S 42°21'51.7"W.
- Ponto de referência 3:



- 21°07'56.4"S 42°21'52.1"W.

12. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

12.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades, promovendo sua substituição quando necessário.

- **ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA DO SERVIÇO**

12.2. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021, art. 140, §6º (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), sendo definido de 5 anos.

13. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

13.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

13.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

13.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

13.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

13.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.



- 13.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).
- 13.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI).
- 13.8. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II).
- 13.9. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III).
- 13.10. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).
- 13.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).
- 13.12. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).
- 13.13. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).
- 13.14. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos,



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
CNPJ: 17.947.581/0001-76

solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

- 13.15. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).
- 13.16. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).
- 13.16.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).
- 13.16.2. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).
- 13.16.3. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).
- 13.16.4. O fiscal administrativo do contrato comunicará gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas



à tempestiva renovação ou prorrogação contratual. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

13.16.5. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI).

13.16.6. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

13.16.7. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

13.16.8. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

14. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

14.1. A avaliação da execução do objeto observará o Cronograma Físico-Financeiro para a medição do resultado.

14.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

14.2.1. Não produzir os resultados acordados;

14.2.2. Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

14.2.3. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-lo com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

15. DO RECEBIMENTO

15.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
CNPJ: 17.947.581/0001-76

serviços executados no período, por meio de planilha, memória de cálculo detalhada, relatório fotográfico e diário de obra.

- 15.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
- 15.3. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.
- 15.4. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a da Lei Federal nº 14.133 e Seção VI, Art. 8º, § 2º, inciso XIV do Decreto Municipal nº 12.044 de 16/06/2023).
- 15.5. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.
- 15.6. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.
- 15.7. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal:
 - 15.7.1. O fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;



- 15.7.2. O fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.
- 15.8. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
- 15.9. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
- 15.10. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)
- 15.11. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 15.12. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 15.13. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
CNPJ: 17.947.581/0001-76

15.14. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

15.14.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

15.14.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

15.14.3. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

15.14.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

15.14.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

15.15. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que



pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

- 15.16. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 15.17. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

• LIQUIDAÇÃO

- 15.18. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.
- 15.19. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 15.20. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 15.20.1. o prazo de validade;
 - 15.20.2. a data da emissão;
 - 15.20.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 15.20.4. o período respectivo de execução do contrato;



- 15.20.5. o valor a pagar; e
- 15.20.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 15.21. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;
- 15.22. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

• **PRAZO DE PAGAMENTO**

- 15.23. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

• **FORMA DE PAGAMENTO**

- 15.24. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 15.25. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 15.26. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.



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

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

- **CESSÃO DE CRÉDITO**

- 15.28. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

- 15.29. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

- 15.30. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

- 15.31. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, tudo nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.



15.32. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

15.33. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

16. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

• INVERSÃO DE FASES

16.1. Nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133/2021, mediante ato motivado em anexo a este projeto básico, que justifica a adoção deste instrumento, o presente certame recorrerá à inversão da ordem de fases da licitação, de modo que a fase de habilitação precederá o julgamento das propostas.

• FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

16.2. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

• EXIGÊNCIA DE HABILITAÇÃO

16.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

• HABILITAÇÃO JURÍDICA

16.4. Registro de empresário individual (conforme o caso);



16.5. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e última alteração (se houver), em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

10.4.1. Em caso de alteração parcial dos documentos acima identificados, esta deverá ser apresentada juntamente com o ato constitutivo, estatuto ou contrato social;

10.4.2. Em caso de alteração consolidada será suficiente sua apresentação, desde que registrada e contendo todas as cláusulas legalmente exigidas;

10.4.3. Em caso de alteração parcial registrada após alteração consolidada, ambas deverão ser apresentadas pelo licitante.

16.6. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

• **HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA**

16.7. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ;

16.8. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual ou municipal, se houver, relativa à sede do licitante. Para isso, será aceito documento oficial estadual ou municipal (como, por exemplo, a Certidão de Regularidade) que conste tal número de inscrição;

16.9. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, através da apresentação de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos do domicílio ou sede da licitante;

16.10. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, através da apresentação de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos do domicílio ou sede da licitante;

16.11. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, através da apresentação de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos do domicílio ou sede da licitante;



- 16.12. Prova de Regularidade de Situação perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de certidão negativa de débito ou positiva com efeitos de negativa;
- 16.13. Prova de inexistência de débitos perante a Justiça do Trabalho – mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos, conforme o estabelecido na Lei Federal Nº 12.440 de 07 de julho de 2012;
- 16.14. Declaração emitida pela empresa de que não possui em seu quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal.

• **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

- 16.15. Balanço patrimonial e demonstração de resultado do exercício e demais demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, devidamente protocolado/registrado na Junta Comercial ou apresentado via SPED.
- 16.15.1. Destaca-se que a apresentação do balanço patrimonial conforme item “10.14.” é obrigatória, inclusive para as empresas ME/EPP ou equiparadas, ficando dispensada de apresentação APENAS em licitações cujo objeto se trate de fornecimento de bens para pronta entrega ou para a locação de materiais, nos termos do art. 3º do Decreto Federal nº 8.538/2015;
- 16.15.2. O licitante que for constituído no ano de realização do presente certame, deverá apresentar o balanço de abertura, nos termos estabelecidos na legislação;
- 16.15.3. Comprovação da boa situação econômico-financeira da empresa mediante a aplicação das seguintes fórmulas e obtendo como resultado o valor de $\geq 1,0$, sendo o RESULTADO MÍNIMO:

$$LG \geq 1,0 / SG \geq 1,0 / LC \geq 1,0.$$

• **Esclarecimentos:**



Índice de Liquidez Geral (ILG) indica quanto a empresa possui em disponibilidades, bens e direitos realizáveis no curso do exercício seguinte para liquidar suas obrigações, com vencimento neste mesmo período.

Índice de Solvência Geral (ISG) expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em Ativos (totais), para pagamento do total de suas dívidas. Envolve além dos recursos líquidos, também os permanentes.

Índice de Liquidez Corrente (ILC) indica quanto a empresa possui em recursos disponíveis, bens e direitos realizáveis a curto prazo, para fazer face ao total de suas dívidas de curto prazo. Para os três índices colacionados (ILG, ISG e ILC), o resultado “> 1,00” (maior ou igual a um) é indispensável à comprovação da boa situação financeira, sendo certo que, quanto maior o resultado (1,20; 1,30; 1,50; etc), melhor será a condição da empresa.

ÍNDICES CONTÁBEIS - Situação - ILG, ISG e ILC < (menor) que 1,00 a empresa é deficitária; 1,20 a 1,35 a empresa é equilibrada; (maior) que 1,35 a empresa é satisfatória.

A Administração tem que contratar com empresas que tenham possuem condições financeiras satisfatórias.

A principal forma de se aquilatar isso é através da análise dos balanços contábeis, com vistas a identificar a capacidade da empresa de arcar com o compromisso assumido de forma relativamente independente da Administração Pública.

A lei tem o caminho de afastar as empresas que se mostram totalmente dependentes da Administração para honrar os compromissos. Assim, a análise do Balanço Comercial deve demonstrar que a empresa tem disponibilidade de caixa para honrar compromissos, ou no mínimo condições a curto prazo.

No caso do objeto licitado, em que a demanda por recursos é grande devido para a execução do objeto, a questão não é a empresa deter patrimônio suficiente para fazer



frente à magnitude das obrigações assumi-las, mas sim a capacidade de transformar esse patrimônio em numerário.

Diante de todo o exposto, conclui-se que os índices adotados neste projeto básico retratam situação financeira equilibrada e que aumentam consideravelmente o universo de competidores: ILG: maior ou igual a 1,00; e ISG: maior ou igual a 1,00.

Portanto, tendo em vista o objeto licitado, o atendimento aos índices estabelecidos neste projeto básico, demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, colocando em risco a execução do contrato.

Os índices acima foram estabelecidos em valores extremamente razoáveis para avaliar a qualificação econômico-financeira dos licitantes. O índice de Liquidez Corrente demonstra a capacidade de pagamento a curto prazo, relacionando tudo que se converterá em dinheiro no curto prazo com as dívidas também de curto prazo. Índice menor do que 1,00 demonstra que a empresa não possui recursos financeiros para honrar suas obrigações.

De curto prazo, o que pode inviabilizar a continuidade das atividades da empresa. O índice de Liquidez Geral demonstra a capacidade de pagamento da empresa a longo prazo, relacionando tudo que se converterá em dinheiro no curto e no longo prazo com as dívidas também de curto e de longo prazo. Índice menor do que 1,00 demonstra que a empresa não possui recursos financeiros suficientes para pagar as suas dívidas a longo prazo, o que pode comprometer a continuidade das atividades da empresa.

Os índices estabelecidos permitem a comprovação da situação financeira da empresa de forma objetiva, foram estabelecidos observando valores usualmente adotados para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis. Ante o exposto, a exigência nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação EQUILIBRADA é o mínimo que o Município deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato.



Ademais, os índices escolhidos foram democráticos, na medida em que estabelecem um “mínimo” de segurança na contratação.

O licitante que apresentar índice econômico menor do que o estabelecido, poderá comprovar que possui patrimônio líquido equivalente a 10% do valor estimado da contratação.

- 16.15.4. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- 16.16. Comprovação de patrimônio líquido mínimo, equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.
- 16.17. Certidão Negativa de feitos sobre Falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

- **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 16.18. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
 - 16.18.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 16.19. Registro ou inscrição da empresa contratada no conselho profissional competente;
 - 16.19.1. Comprovante de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Federal dos Técnicos - CFT, da empresa e de seus responsáveis técnicos, sendo que os profissionais indicados serão os responsáveis técnicos para acompanhamento dos serviços, objeto desta licitação.



- **QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL**

16.20. Comprovação da qualificação técnica-operacional da empresa, mediante apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado ou por órgão da Administração Direta ou Indireta da União, do Distrito Federal, dos Estados ou dos Municípios, demonstrando aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação. Na aptidão referida acima deverá ser comprovada a efetiva execução pela empresa, de serviços de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente aqui licitados:

- 16.20.1. Fornecimento e implantação de grupo focal semafórico, em policarbonato, com LED semafórico tipo HI FLUX, para veículos e pedestres, padrão ABNT NBR (15889/2019)
 - 16.20.2. Fornecimento e implantação de controlador semafórico, com capacidade mínima de 40 planos de tráfego, com controle via GPRS ou superior,
 - 16.20.3. Operação assistida em controladores semafóricos ou cruzamentos semaforizados, com planos coordenados/sincronizados soft ou abrupt, por plano ou unix, microregulados em tempo real, prioridade para transporte coletivo, e com variação de tempo de verde de acordo com a demanda de veículos, e com comunicação wireless a central de controle.
 - 16.20.4. Serviço de manutenção semafórica, em campo e em laboratório de controladores eletrônicos de tráfego, central tempo fixo, com comunicação via wireless, compatíveis com os equipamentos instalados no município.
 - 16.20.5. Serviços de programação ou reprogramação semafórica, com pesquisa volumétrica e modelagem de tempos, utilizando software de micro ou macro simulação.
- 16.21. Os documentos devem ser fornecidos junto com a documentação de habilitação da licitante, sob pena de não habilitação.



- 16.22. A CONTRANTE, reserva-se no direito de realizar diligência, para conferência plena do atestado e funcionamento dos produtos ofertados pela licitante.
- 16.23. A proponente que não for a fabricante e detentora dos laudos e certificados dos “Controladores Eletrônicos de Tráfego” da “Central Semafórica” deverá apresentar carta de solidariedade ou de representação comercial dos fabricantes e desenvolvedores dos softwares (anexo neste processo) manifestando plena capacidade de fornecimento, instalação e manutenção e operação dos equipamentos e módulos por ela ofertados, e autorizando a empresa proponente a revender, comercializar e atualizar, incluindo a apresentação de laudos técnicos dos equipamentos por ela fabricada, atestando ainda o pleno atendimento de todos os requisitos técnicos exigidos neste edital.
- 16.23.1. O documento acima, deverá ser anexado com o registro do fabricante em qualquer órgão/associação (ABINEE, ABIMAQ, INPI, ABIPIT) ou equivalente, onde demonstra os direitos legais de fabricação do produto ofertado e da garantia que o equipamento de segurança viária não é de origem pirata ou de procedência inidônea.
- 16.24. A proponente que não for a fabricante e detentora dos laudos e certificados dos leds semafóricos, deverá apresentar carta de solidariedade ou de representação comercial dos fabricantes e desenvolvedores dos hardwares manifestando plena capacidade de fornecimento, instalação e manutenção e operação dos equipamentos e módulos por ela ofertados, e autorizando a empresa proponente a revender, comercializar e atualizar, incluindo a apresentação de laudos técnicos dos equipamentos por ela fabricada, atestando ainda o pleno atendimento de todos os requisitos técnicos exigidos neste edital. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.



• **QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL**

- 16.25. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes.
- 16.26. Engenheiro Civil, Arquiteto e Urbanista ou profissional com atribuições compatíveis a execução do objeto desta licitação, na forma da legislação em vigor para toda a obra.
- 16.27. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.
- 16.28. Comprovação da qualificação técnico-profissional, mediante apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado ou por órgão da Administração Direta ou Indireta da União, do Distrito Federal, dos Estados ou dos Municípios, acompanhado da Certidão de Acervo Técnico (CAT), em nome de profissional, integrante do quadro permanente da proponente, comprovando ter o referido Profissional (inscrito no CREA ou CAU como Responsável Técnico da empresa), sido responsável técnico pela execução de serviços da mesma natureza dos aqui licitados, observando o abaixo mencionado e o disposto nos subitens.
- 16.28.1. Fornecimento e implantação de grupo focal semafórico, em policarbonato, com LED semafórico tipo HI FLUX, para veículos e pedestres, padrão ABNT NBR (15889/2019)
- 16.28.2. Fornecimento e implantação de controlador semafórico, com capacidade mínima de 40 planos de tráfego, com controle via GPRS ou superior,
- 16.28.3. Operação assistida em controladores semafóricos ou cruzamentos semaforizados, com planos coordenados/sincronizados soft ou abrupt, por plano ou unix, microregulados em tempo real, prioridade para transporte



coletivo, e com variação de tempo de verde de acordo com a demanda de veículos, e com comunicação wireless a central de controle.

- 16.28.4. Serviço de manutenção semafórica, em campo e em laboratório de controladores eletrônicos de tráfego, central tempo fixo, com comunicação via wireless, compatíveis com os equipamentos instalados no município.
- 16.28.5. Serviços de programação ou reprogramação semafórica, com pesquisa volumétrica e modelagem de tempos, utilizando software de micro ou macro simulação.
- 16.29. Os documentos devem ser fornecidos junto com a documentação de habilitação da licitante, sob pena de não habilitação.
- 16.30. A CONTRANTE, reserva-se no direito de realizar diligência, para conferência plena do atestado e funcionamento dos produtos ofertados pela licitante.
- 16.31. A proponente que não for a fabricante e detentora dos laudos e certificados dos “Controladores Eletrônicos de Tráfego” da “Central Semafórica” deverá apresentar carta de solidariedade ou de representação comercial dos fabricantes e desenvolvedores dos softwares (anexo neste processo) manifestando plena capacidade de fornecimento, instalação e manutenção e operação dos equipamentos e módulos por ela ofertados, e autorizando a empresa proponente a revender, comercializar e atualizar, incluindo a apresentação de laudos técnicos dos equipamentos por ela fabricada, atestando ainda o pleno atendimento de todos os requisitos técnicos exigidos neste edital.
- 16.31.1. O documento acima, deverá ser anexado com o registro do fabricante em qualquer órgão/associação (ABINEE, ABIMAQ, INPI, ABIPIT) ou equivalente, onde demonstra os direitos legais de fabricação do produto ofertado e da garantia que o equipamento de segurança viária não é de origem pirata ou de procedência inidônea.
- 16.32. A proponente que não for a fabricante e detentora dos laudos e certificados dos leds semafóricos, deverá apresentar carta de solidariedade ou de representação comercial dos fabricantes e desenvolvedores dos hardwares



manifestando plena capacidade de fornecimento, instalação e manutenção e operação dos equipamentos e módulos por ela ofertados, e autorizando a empresa proponente a revender, comercializar e atualizar, incluindo a apresentação de laudos técnicos dos equipamentos por ela fabricada, atestando ainda o pleno atendimento de todos os requisitos técnicos exigidos neste edital. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

- 16.33. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 desta Lei em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

17. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 17.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 3.934.612,80 (três milhões, novecentos e trinta e quatro mil, seiscentos e doze reais e oitenta centavos) já inclusos o BDI e encargos sociais, conforme custos unitários apostos na planilha orçamentária.

18. REAJUSTES

- 18.1. Os preços do contrato poderão ser reajustados, após o transcurso de prazo de 01 (um) ano da data base-base vinculada à data do orçamento estimado, de acordo com o IPCA.

19. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 19.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

PROJETO ATIVIDADE	RED.	DOTAÇÃO - ELEMENTO DE DESPESA	FONTE	VALOR
AQUISIÇÃO DE SEMÁFOROS, EQUIPAMENTOS DE	3640	02.01.04-3390.39.00- 15.451.0022.1.111	1.501.99	R\$3.934.612,80



SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL				
--------------------------------------	--	--	--	--

20. CONSIDERAÇÕES FINAIS

20.1. Todo documento necessário para análise e elaboração da proposta estará disponível de forma impressa e digital na sede da Prefeitura Municipal de Muriaé, situada na Avenida Maestro Sansão, número 236, Centro, Muriaé – Minas Gerais, CEP 36880-002.

Muriaé, 26 de setembro de 2025.

Genir Carneiro da Rocha
Chefe do DEMUTTRAN

Paulo Portilho Varela
Secretário Municipal de Governo

Declaro que estou ciente da minha nomeação como fiscal do contrato celebrado a partir da realização da presente contratação que ora se objetiva.

Anna Carolina de Carvalho Alves de Oliveira
Masp 007.991-003



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
CNPJ: 17.947.581/0001-76

ANEXO I – MATERIAIS SOB REGIME DE COMODATO
Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)

RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 x PRAÇA CEL.TIBÚRCIO			
ITEM	PRODUTO	Unid	Quant
1	Chumbador 7/8" para poste projetado, conforme Anexos VI e XIII - Desenho 2.	PÇ	2
2	Chumbador 3/4" para poste repetidor, conforme Anexos VI e IX - Desenho 3.	PÇ	2
3	Poste para braço projetado, conforme Anexos VI e X.	PÇ	2
4	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm. Conforme Anexo VI.	PÇ	2
5	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador.	PÇ	1
6	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm, conforme Anexo VI	PÇ	1
7	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo solar, conforme Anexo IV.	PÇ	3
8	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED, conforme Anexo IV.	PÇ	3
9	Grupo focal em policarbonato para pedestre, conforme Anexo IV.	PÇ	4
10	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	1
11	Controlador de Tráfego 8/8 fases, conforme Anexo VII.	PÇ	1
12	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	5
13	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	25
14	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	200
15	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	200
16	Cabo CCE APL 50 x 4	m	490
17	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	38
18	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
19	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	1
20	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	100
21	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	5
22	Abraçadeira BAP 3	pç	19



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
CNPJ: 17.947.581/0001-76

Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)

AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ			
ITEM	PRODUTO	Unid	Quant
1	Chumbador 3/4" para poste repetidor, conforme Anexos V, XIII - Desenho 3.	PÇ	2
2	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador.	PÇ	1
3	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm, conforme Anexo VI	PÇ	1
4	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo solar, conforme Anexo IV.	PÇ	3
5	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED, conforme Anexo IV.	PÇ	3
6	Grupo focal em policarbonato para pedestre, conforme Anexo IV.	PÇ	8
7	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	1
8	Controlador de Tráfego 8/8 fases, conforme Anexo VII.	PÇ	1
9	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	3
10	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	15
11	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	200
12	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	200
13	Cabo CCE APL 50 x 4	m	730
14	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	50
15	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
16	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	1
17	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	15
18	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	5
19	Abraçadeira BAP 3	pç	25



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
CNPJ: 17.947.581/0001-76

Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)

Av. Constantino Pinto x Rua Santa Rita x Rua Coronel Domiciano			
ITEM	PRODUTO	Unid	Quant
1	Chumbador 3/4" para poste repetidor, conforme Anexos V, XIII - Desenho 3.	PÇ	1
2	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador.	PÇ	1
3	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo solar, conforme Anexo IV.	PÇ	1
4	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED, conforme Anexo IV.	PÇ	1
5	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 4x200mm à LED com anteparo solar, conforme Anexo IV.	PÇ	1
6	Grupo focal em policarbonato para repetidor 4 x 200mm à LED, conforme Anexo IV.	PÇ	3
7	Grupo focal em policarbonato para pedestre, conforme Anexo IV.	PÇ	6
8	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	1
9	Controlador de Tráfego 8/8 fases, conforme Anexo VII.	PÇ	1
10	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	1
11	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	5
12	Cabo PP 4 x 1,5mm² - 750V	m	200
13	Cabo PP 3 x 1,5mm² - 750V	m	400
14	Cabo CCE APL 50 x 4	m	320
15	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	22
16	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
17	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	1
18	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	5
19	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm² 18,75M/K	m	5
20	Abraçadeira BAP 3	pç	11



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
CNPJ: 17.947.581/0001-76

Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)

Av. Juscelino Kubitschek x Rua Efigência de Freitas			
ITEM	PRODUTO	Unid	Quant
1	Chumbador 3/4" para poste repetidor, conforme Anexos VI e IX - Desenho 3.	PÇ	1
2	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador.	PÇ	1
3	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo solar, conforme Anexo IV.	PÇ	3
4	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED, conforme Anexo IV.	PÇ	3
5	Grupo focal em policarbonato para repetidor 4 x 200mm à LED, conforme Anexo IV.	PÇ	1
6	Grupo focal em policarbonato para pedestre, conforme Anexo IV.	PÇ	8
7	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	1
8	Controlador de Tráfego 8/8 fases, conforme Anexo VII.	PÇ	1
9	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	1
10	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	5
11	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	400
12	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	400
13	Cabo CCE APL 50 x 4	m	150
14	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	10
15	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
16	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	1
17	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	5
18	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	5
19	Abraçadeira BAP 3	pç	5



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
CNPJ: 17.947.581/0001-76

Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)

AV. JK X AV. CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS			
ITEM	PRODUTO	Unid	Quant
1	Chumbador 3/4" para poste repetidor, conforme Anexos V, XIII - Desenho 3.	PÇ	1
2	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador.	PÇ	1
3	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo solar, conforme Anexo IV.	PÇ	3
4	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED, conforme Anexo IV.	PÇ	3
5	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 4x200mm à LED com anteparo solar, conforme Anexo IV.	PÇ	1
6	Grupo focal em policarbonato para pedestre, conforme Anexo IV.	PÇ	8
7	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	1
8	Controlador de Tráfego 8/8 fases, conforme Anexo VII.	PÇ	1
9	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	1
10	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	5
11	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	200
12	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	200
13	Cabo CCE APL 50 x 4	m	394
14	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	27
15	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
16	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	1
17	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	5
18	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	5
19	Abraçadeira BAP 3	pç	14



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
CNPJ: 17.947.581/0001-76

Praça João Pinheiro - Intervenção (6)

PRAÇA JOÃO PINHEIRO			
ITEM	PRODUTO	Unid	Quant
1	Chumbador 3/4" para poste repetidor, conforme Anexos VI e IX - Desenho 3.	PÇ	3
2	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador.	PÇ	1
3	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm, conforme Anexo VI.	PÇ	2
4	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo solar, conforme Anexo IV.	PÇ	1
5	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED, conforme Anexo IV.	PÇ	3
6	Grupo focal em policarbonato para repetidor 4 x 200mm à LED, conforme Anexo IV.	PÇ	2
7	Grupo focal em policarbonato para pedestre, conforme Anexo IV.	PÇ	12
8	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	1
9	Controlador de Tráfego 8/8 fases, conforme Anexo VII.	PÇ	1
10	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	1
11	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	5
12	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	200
13	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	400
14	Cabo CCE APL 50 x 4	m	200
15	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	14
16	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
17	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	1
18	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	5
19	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	5
20	Abraçadeira BAP 3	pç	7



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
CNPJ: 17.947.581/0001-76

Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)

Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro			
ITEM	PRODUTO	Unid	Quant
1	Chumbador 7/8" para poste projetado, conforme Anexos VI e XIII - Desenho 2.	PÇ	2
2	Chumbador 3/4" para poste repetidor, conforme Anexos VI e IX - Desenho 3.	PÇ	6
3	Poste simples pintado de preto, com H= 4,40m e espessura de 4,50mm, conforme Anexo VI.	PÇ	3
4	Poste para braço projetado, conforme Anexos VI e X.	PÇ	2
5	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm. Conforme Anexo VI.	PÇ	2
6	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador.	PÇ	1
7	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm, conforme Anexo VI	PÇ	2
8	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo solar, conforme Anexo IV.	PÇ	2
9	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED, conforme Anexo IV.	PÇ	4
10	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 4x200mm à LED com anteparo solar, conforme Anexo IV.	PÇ	
11	Grupo focal em policarbonato para repetidor 4 x 200mm à LED, conforme Anexo IV.	PÇ	1
12	Grupo focal em policarbonato para pedestre, conforme Anexo IV.	PÇ	6
13	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	1
14	Controlador de Tráfego 8/8 fases, conforme Anexo VII.	PÇ	1
15	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	9
16	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	45
17	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	400
18	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	400
19	Cabo CCE APL 50 x 4	m	390
20	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	26
21	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
22	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	1
23	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	45
24	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	5



Prefeitura Municipal de Muriaé

DEMUTTRAN

JUSTIFICATIVA PARA INVERSÃO DE FASES

1. DO ENQUADRAMENTO LEGAL

Nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá, mediante ato motivado e previsão expressa no edital, inverter a ordem das fases da licitação, de modo que a fase de habilitação preceda o julgamento das propostas, desde que demonstrados os benefícios decorrentes da medida.

“§ 1º A fase referida no inciso V do caput deste artigo poderá, mediante ato motivado com explicitação dos benefícios decorrentes, anteceder as fases referidas nos incisos III e IV do caput deste artigo, desde que expressamente previsto no edital de licitação.”

2. DA JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa para prestação de serviço de manutenção semafórica com fornecimento de materiais sob o regime de comodato.

Trata-se, portanto, de serviços de engenharia, cuja adequada execução exige comprovação rigorosa da capacidade técnica e operacional das empresas participantes, além de robusta comprovação de qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal.

Diante dessas características, considera-se mais vantajoso e seguro que a análise da habilitação dos licitantes seja realizada previamente ao julgamento das propostas, conforme autorizado pela legislação vigente.

3. DOS BENEFÍCIOS DECORRENTES DA INVERSÃO

A adoção da inversão de fases (habilitação antes do julgamento) apresenta os seguintes **benefícios objetivos** para o presente certame:

Maior segurança jurídica e técnica, ao assegurar que apenas empresas devidamente habilitadas e com comprovada capacidade técnica participem da fase de julgamento;

Evita o retrabalho da equipe técnica, que, em razão da complexidade do objeto, teria de analisar propostas de empresas que poderiam ser posteriormente inabilitadas;



Prefeitura Municipal de Muriaé

DEMUTTRAN

Reduz o risco de anulação futura do certame, devido à possibilidade de classificação de proposta apresentada por empresa incapaz de executar a obra;

Adequação ao perfil do mercado esperado, tendo em vista que se antevê a participação de número reduzido de licitantes, o que não compromete a celeridade do processo;

Racionalização do procedimento licitatório, priorizando a análise qualitativa dos participantes antes da avaliação econômico-financeira, em alinhamento com os princípios da eficiência, planejamento e segurança jurídica previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

4. DA CONCLUSÃO

Considerando a complexidade técnica do objeto licitado, no valor estimado do contrato (R\$ 3.934.612,80), e os benefícios administrativos e jurídicos decorrentes da habilitação prévia. Conclui-se que a adoção da inversão de fases, com a habilitação antecedendo o julgamento das propostas, mostra-se a opção mais adequada ao interesse público, proporcionando maior segurança técnica, transparência e confiabilidade ao certame.

Desse modo, a adoção da inversão da ordem das fases se torna viável e vantajosa, nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133/2021, devendo tal opção constar expressamente no edital da licitação.

Muriaé, 26 de setembro de 2025.

Genir Carneiro da Rocha

Chefe do DEMUTTRAN



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas
CNPJ: 17.947.581/0001-76

MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

(1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO



Sumário

1.	APRESENTAÇÃO.....	7
2.	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA CIDADE DE MURIAÉ.....	8
3.	LOCALIZAÇÃO DA OBRA.....	9
3.1.	(1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO).....	9
3.2.	(2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ	10
3.3.	(3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO	11
3.4.	(4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS	12
3.5.	(5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS	13
3.6.	(6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO.....	14
3.7.	(7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO.....	15
4.	LEVANTAMENTO FOTOGRAFICO DA LOCALIDADE	16
4.1.	(1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO).....	16
4.2.	(2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ	17
4.3.	(3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO	17
4.4.	(4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS	18
4.5.	(5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS	18
4.6.	(6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO.....	19
4.7.	(7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO.....	19
5.	OBJETO E JUSTIFICATIVA.....	20
6.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	20
6.1.	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	20
6.2.	PLACA DE OBRA	20
6.3.	DIÁRIO DE OBRA	21
6.4.	RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA.....	21
7.	DETALHAMENTO GERAL DA OBRA.....	22
7.1.	(1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO).....	22
7.2.	(2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ	23



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

7.3.	(3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO	25
7.4.	(4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS	27
7.5.	(5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS	29
7.6.	(6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO	30
7.7.	(7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO	32
8.	RECEBIMENTO DA OBRA	33
8.1.	RECEBIMENTO PROVISÓRIO	33
8.2.	RECEBIMENTO DEFINITIVO	33
9.	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE CONTAGEM CLASSIFICADA DE VEÍCULO	34
9.1.	OBJETO	34
9.2.	JUSTIFICATIVA	34
9.3.	OBJETIVOS DA PESQUISA	35
9.4.	DETALHAMENTOS DO SERVIÇO E CRITÉRIOS TÉCNICOS	35
9.5.	PERÍODO DA PESQUISA	36
9.6.	PROGRAMAÇÃO SEMAFÓRICA E ESTUDO DE TRÁFEGO	36
10.	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: POSTES, BRAÇOS E CHUMBADORES	38
10.1.	Colunas retas para braço projetado	38
10.2.	Braços Projetados	39
10.3.	Colunas simples para repetidor	39
10.4.	Colunas simples para pedestre	40
10.5.	Tratamento superficial	40
11.	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CONTROLADOR DE TRÁFEGO	41
11.1.	Rede de Controladores	42
11.2.	Relógio	42
11.3.	Painel do controlador	43
11.4.	Circuitos Eletrônicos do Controlador	43
11.5.	Testes de verificação	44
11.6.	Acionamento das Lâmpadas	46
11.7.	Modularidade das Fases	46
11.8.	Base de Tempo dos Parâmetros Programáveis	47
11.9.	Verdes Conflitantes	47
11.10.	Ausência de Verde e Vermelho	47



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

11.11.	Interrupção de Energia Elétrica.....	48
11.12.	Sequência de Partida	48
11.13.	Saída do Modo Intermitente.....	49
11.14.	Detectores.....	49
11.15.	Características Funcionais.....	50
11.15.1.	Sequência de Cores	50
11.15.2.	Períodos de Entreverdes	51
11.16.	Capacidade Mínima do Controlador de Tráfego.....	51
11.17.	Mudança de planos e Mudança de Modos	53
11.18.	Plano de Emergência.....	54
11.19.	Modos de Operação.....	55
11.20.	Descrição dos Modos de Operação	56
11.20.1.	Modo Intermitente.....	56
11.20.2.	Modo Manual	56
11.20.3.	Modo Isolado.....	57
11.20.4.	Modo Isolado Atuado	57
11.20.5.	Modo Coordenado	57
11.21.	Características Gerais de Projeto e Construção.....	58
11.22.	Parte Eletrônica	60
11.23.	Bateria	62
11.24.	Modulo de programação do controlador.	62
11.25.	Funções de Programação.....	62
11.26.	Funções de Verificação	63
11.27.	Outros Requisitos	63
11.28.	ENSAIOS E PROTEÇÕES.....	63
12.	CENTRAL DE CONTROLE SEMAFÓRICO.....	64
12.1.	Descrição do Sistema	64
12.2.	O sistema de central de controle de tempos fixos permite:.....	64
12.3.	Atividades executadas pelo Sistema	65
12.4.	Software Gráfico	66
12.4.1.	Nestes níveis é possível visualizar:	66
12.4.2.	Características funcionais da interseção;.....	66
12.5.	Composição do Sistema	66
12.6.	Capacidade da Central de Controle:.....	67
12.7.	Documentação Técnica	69



13. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: GRUPOS FOCAIS EM POLICARBONATO PADRÃO SEMCO	69
13.1. Requisitos físicos e mecânicos:.....	69
13.2. Caixa, portinhola e cobre-foco	70
13.3. Dimensões	70
13.4. Materiais e Fabricação (POLICARBONATO COM PROTEÇÃO UV)	70
13.5. ANTEPARO SOLAR:	74
14. MÓDULO SEMAFÓRICO VEICULAR A LED PARA GRUPOS FOCAIS POLICARBONATO PADRÃO SEMCO	74
14.1. Requisitos Físicos e Mecânicos.....	74
14.2. Radiação Ultravioleta da Lente (Intemperismo)	75
14.3. Identificação de Orientação do Módulo	75
14.4. Resistência a Choque Térmico	76
14.5. Burn-in	76
14.6. Intensidade Luminosa	77
14.7. Uniformidade de Luminância.....	78
14.8. Coordenadas de Cromaticidade.....	79
14.9. Variação da Tensão (Tensão Aplicada e Frequência).....	80
14.10. Fator de Potência (PF).....	80
14.11. Potência Nominal	80
14.12. Sobretensões Transitórias de Rede.....	81
14.13. Tensão Aplicada ao Dielétrico.	81
14.14. Resistência Elétrica do Isolamento	81
14.15. Grau de Proteção	81
14.16. Selo de Identificação	81
14.17. Garantia	82
14.18. Desenhos	82
15. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA GRUPO FOCAL PEDESTRE A LED (200X200) MM EM POLICARBONATO (SEMCO) COM SUPORTES DE FIXAÇÃO.	88
15.1. Requisitos físicos e mecânicos.....	88
15.2. Caixa, portinhola e cobre-foco	88
15.3. Dimensões	88
15.4. Materiais e Fabricação (POLICARBONATO COM PROTEÇÃO UV)	88



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

15.4.1.	Características: física e química	89
15.4.2.	Características mecânicas	89
15.4.3.	Características térmicas	89
15.4.4.	Envelhecimento artificial	89
15.4.5.	Exposição à Névoa Salina	89
15.4.6.	Resistência ao Vento	90
15.4.7.	Detecção de tensão de injeção	90
15.4.8.	Hermeticidade	90
15.4.9.	Resistência ao impacto	90
15.4.10.	Resistência dielétrica	90
15.4.11.	Cobre-foco	91
15.4.12.	Fixações	91
15.4.13.	Identificação do Fabricante	92
15.4.14.	Identificação do Lote de Fabricação	92
15.4.15.	Identificação do Tipo de Polímero	92
15.4.16.	Requisitos físicos e mecânicos	92
15.4.17.	Pictogramas.	93
15.4.18.	Desenhos	93
16.	FIXAÇÃO DOS SEMÁFOROS	99
17.	CAIXA DE ENTRADA DE ENERGIA	99
18.	CONJUNTO DE ATERRAMENTO COMPLETO	100



1. APRESENTAÇÃO

Este projeto básico se refere contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção semaforica com fornecimento de materiais sob o regime de comodato para modernização da sinalização semaforica para os seguintes cruzamentos: (1) Rua Souza Castro, nº 88 - Passagem de Pedestre (Praça Cel. Tibúrcio), (2) Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz, (3) Av. Constantino Pinto x Rua Santa Rita x Rua Cel. Domiciano, (4) Av. JK x Rua Efigênia de Freitas, (5) Av. JK x Cel. Amador Pinheiro de Barros, (6) Praça João Pinheiro e (7) Rua Dr. Silveira Brum x Rua. Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro sob sistema de comodato.

Responsável técnico pela elaboração do projeto básico, orçamento e cronograma físico-financeiro

Arlan do Carmo Mendonça

CREA-MG 177324/D



2. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA CIDADE DE MURIAÉ

Coordenadas:

- Latitude: 21°7'49'' Sul;
- Longitude: 42°22'3'' Oeste.



Figura 1: Localização do Município de Muriaé.



3. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

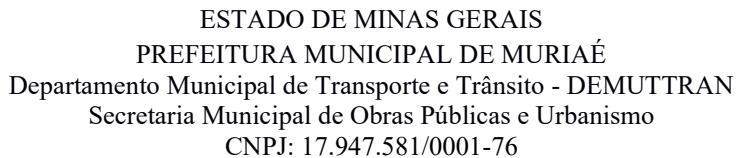
3.1. (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO)

Coordenadas aproximadas:

- Ponto de referência 1:
 - 21°07'41.6"S 42°22'53.1"W.
- Ponto de referência 2:
 - 21°07'40.6"S 42°22'51.0"W.



Figura 2: Localização do local a sofrer a intervenção.



Coordenadas aproximadas:

-

Centro Administrativo – Avenida Maestro Sansão, nº 236, 2º andar, Centro, Muriaé – MG, CEP:36880-002. Telefone: (32)3696-3343



3.3. (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO

Coordenadas aproximadas:

- Ponto de referência 1:
 - 21°07'56.0"S 42°22'11.2"W.
- Ponto de referência 2:
 - 21°07'55.2"S 42°22'11.2"W.
- Ponto de referência 3:
 - 21°07'55.3"S 42°22'10.3"W.

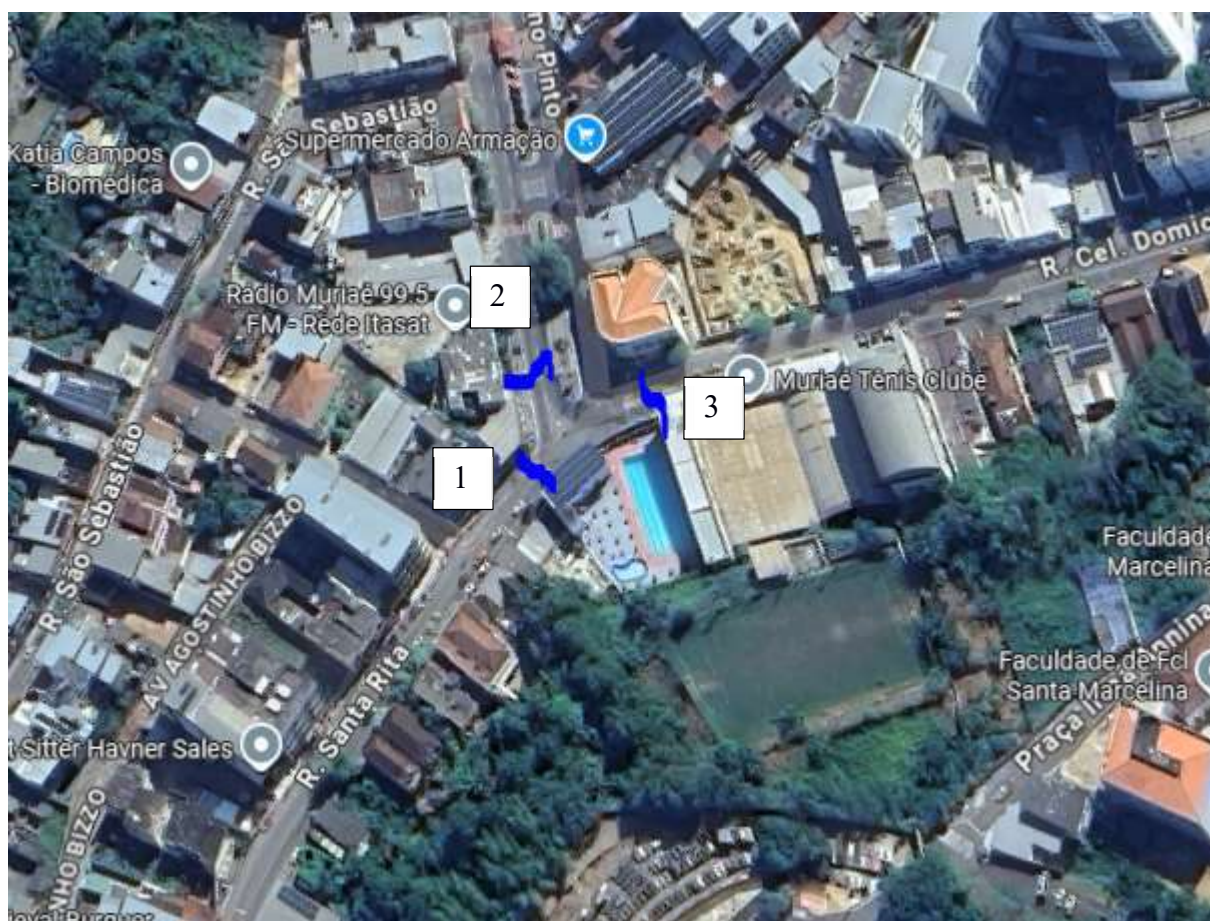


Figura 4: Localização do local a sofrer a intervenção.



3.4. (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS

Coordenadas aproximadas:

- Ponto de referência 1:
 - 21°07'46.8"S 42°21'49.5"W.
- Ponto de referência 2:
 - 21°07'46.7"S 42°21'49.3"W.
- Ponto de referência 3:
 - 21°07'47.0"S 42°21'48.9"W.
- Ponto de referência 4:
 - 21°07'47.4"S 42°22'00.4"W.



Figura 5: Localização do local a sofrer a intervenção.



3.5. (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS

Coordenadas aproximadas:

- Ponto de referência 1:
 - 21°07'46.9"S 42°21'49.5"W.
- Ponto de referência 2:
 - 21°07'46.7"S 42°21'49.3"W.
- Ponto de referência 3:
 - 21°07'47.2"S 42°21'49.0"W.
- Ponto de referência 4:
 - 21° 7'47.45"S 42°21'49.35"W.



Figura 6: Localização do local a sofrer a intervenção.



3.6. (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO

Coordenadas aproximadas:

- Ponto de referência 1:
 - 21°07'51.3"S 42°21'49.1"W.
- Ponto de referência 2:
 - 21°07'51.4"S 42°21'48.8"W.
- Ponto de referência 3:
 - 21°07'51.7"S 42°21'49.2"W.
- Ponto de referência 4:
 - 21°07'52.2"S 42°21'49.1"W.
- Ponto de referência 5:
 - 21°07'53.4"S 42°21'50.0"W.
- Ponto de referência 6:
 - 21°07'52.9"S 42°21'48.7"W.
- Ponto de referência 7:
 - 21°07'52.1"S 42°21'48.6"W.

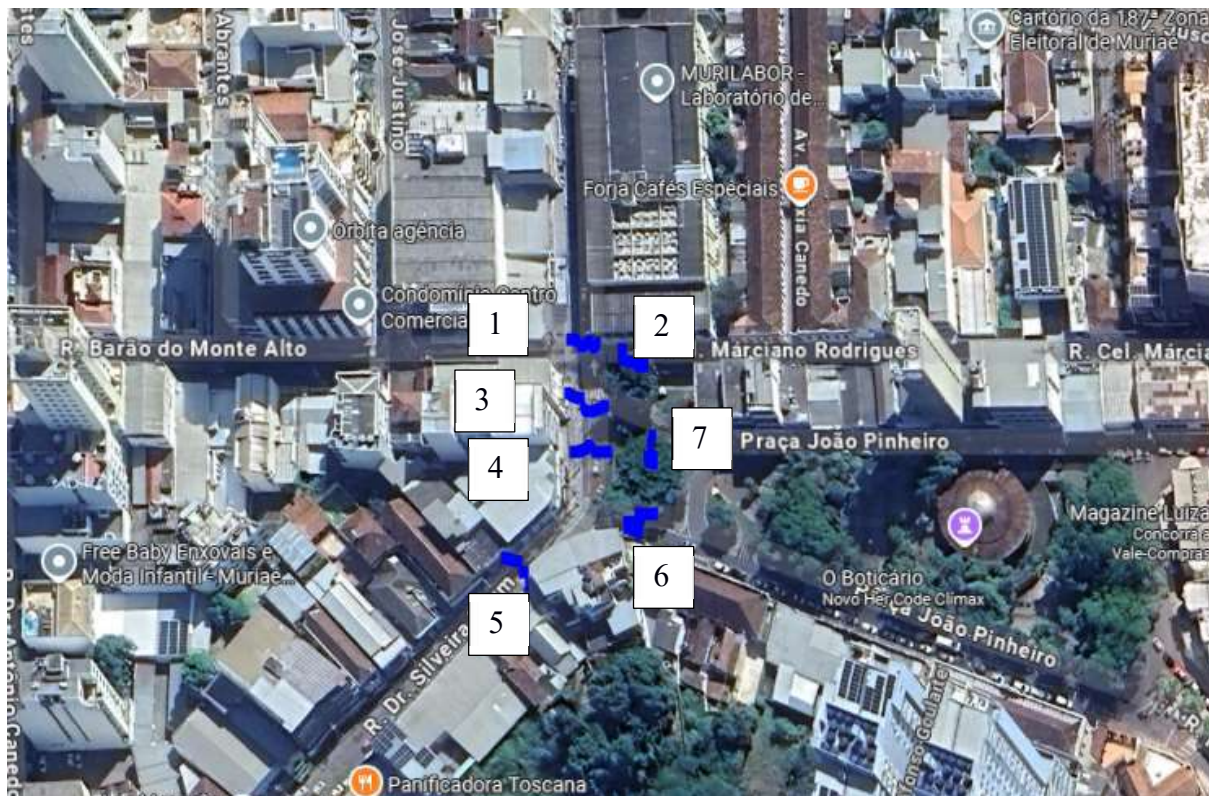


Figura 7: Localização do local a sofrer a intervenção.

3.7. (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

Coordenadas aproximadas:

- Ponto de referência 1:
 - 21°07'56.1"S 42°21'52.6"W.
- Ponto de referência 2:
 - 21°07'55.0"S 42°21'51.7"W.
- Ponto de referência 3:
 - 21°07'56.4"S 42°21'52.1"W.



Figura 8: Localização do local a sofrer a intervenção.

4. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DA LOCALIDADE

4.1. (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO)



Figura 9: Fotografias do local a sofrer intervenção – local de intervenção (1).



4.2. (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ



Figura 10: Fotografias do local a sofrer intervenção – local de intervenção (2).

4.3. (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO



Figura 11: Fotografias do local a sofrer intervenção – local de intervenção (3).



4.4. (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS



Figura 12: Fotografias do local a sofrer intervenção – local de intervenção (4).

4.5. (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS

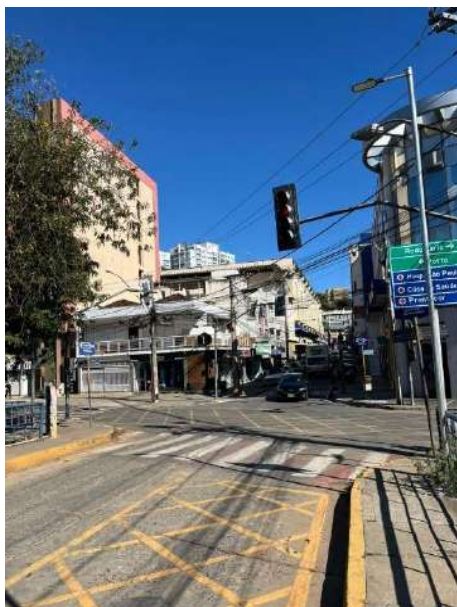


Figura 13: Fotografias do local a sofrer intervenção – local de intervenção (5).



4.6. (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO



Figura 14: Fotografias do local a sofrer intervenção – local de intervenção (6).

4.7. (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO



Figura 15: Fotografias do local a sofrer intervenção – local de intervenção (7).



5. OBJETO E JUSTIFICATIVA

O objeto deste documento são as diretrizes para projeto básico referente contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção semaforica com fornecimento de materiais sob o regime de comodato para modernização da sinalização semaforica para os seguintes cruzamentos: (1) Rua Souza Castro, nº 88 - Passagem de Pedestre (Praça Cel. Tibúrcio), (2) Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz, (3) Av. Constantino Pinto x Rua Santa Rita x Rua Cel. Domiciano, (4) Av. JK x Rua Efigênia de Freitas, (5) Av. JK x Cel. Amador Pinheiro de Barros, (6) Praça João Pinheiro e (7) Rua Dr. Silveira Brum x Rua. Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro sob sistema de comodato.

O objetivo é descrever os procedimentos que devem ser utilizadas para a execução, dentro das normas e da boa técnica.

Neste sentido, estas especificações técnicas têm por finalidade fornecer informações às CONTRATADAS que permitam a execução da obra conforme recomendações a serem observadas.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

Deverá(ão) ser designado engenheiro(s) para responder tecnicamente pela execução do referido contrato, com a respectiva apresentação da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), conforme habilitações do CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, conforme Resolução 218 de 29 de Junho de 1973, ou Resolução 1.010/05, quando a mesma estiver em vigor.

6.2. PLACA DE OBRA

A empresa CONTRATADA deverá fornecer e instalar junto à obra e antes do início da mesma, placa de obra referente ao contrato



6.3. DIÁRIO DE OBRA

A CONTRATADA deverá MENSALMENTE, entregar ao Departamento Municipal de Transportes e Trânsito - DEMUTTRAN o diário de obra do mês, assinados pelo representante legal da empresa e pelo engenheiro responsável pela execução, informando também a evolução da obra de forma quantitativa e entregar fotografias diárias dos serviços executados.

6.4. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Obter todas as licenças e franquias, inclusive alvará de execução de obras em vias públicas, a ser solicitado junto aos órgãos competentes de cada município com a devida antecedência. O pagamento de emolumentos prescritos em lei e observação de todas as posturas referente à obra. As despesas com cópias do projeto e memorial descritivo, necessários à execução e fiscalização da obra. Despesas decorrentes de leis trabalhistas, de consumo de luz, água, e que digam respeito à obra e aos serviços contratados.

A CONTRATADA se responsabilizará por danos ou morte de quaisquer pessoas ou danos as propriedades públicas e privadas, por ela causadas.

Após a conclusão de todas as fases da obra a CONTRATADA deverá promover a desmobilização mantendo a perfeita limpeza da mesma e ao entorno. Deverá ser removido todo o entulho do canteiro e ser retirado do local da obra.

A FISCALIZAÇÃO deverá decidir as questões que venham a surgir quanto à qualidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação dos Projetos e Especificação e cumprimento satisfatório das cláusulas do Contrato.

Ficará por conta da CONTRATADA fornecer todo material, mão de obra e equipamento de acordo com as Normas Técnicas da ABNT.

Os serviços executados ou os materiais fornecidos, que não atenderem as exigências especificadas, deverão ser removidos, substituídos ou reparados, segundo instruções da FISCALIZAÇÃO e da maneira que esta determinar, e as despesas decorrentes destas substituições correrão por conta da CONTRATADA.



Caberá a CONTRATADA, a concreta aplicação da legislação em vigor relativa à Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho. A CONTRATADA se responsabilizará pelo emprego de equipamento de proteção individual, conforme estabelece a Portaria Ministerial Nº 3.214 e anexos.

7. DETALHAMENTO GERAL DA OBRA

7.1. (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO)

A intervenção proposta refere-se ao entroncamento das seguintes ruas: Rua Souza Castro, Rua Dr. Lídio B. de Melo e Praça Cel. Tibúrcio. O projeto prevê a troca de todo o sistema de grupo focal veicular projetado, grupo focal repetidor e grupo focal para pedestre. Além, será feito a troca dos controladores de tráfego. Os postes e os braços poderão ser reaproveitados. A parte elétrica deverá ser refeita e todos os materiais deverão ser trocados. Na Tabela 1 é apresentado os quantitativos necessários para a execução da obra na intervenção (1). Na Tabela 2 é apresentado os quantitativos de materiais que já existem na intervenção (1). Ressalta-se que não foi possível levantar os quantitativos da parte elétrica por estar enterrada.

Tabela 1: Listagem de materiais para a intervenção (1).

ITEM	PRODUTO	Unid	Quant.
1	Chumbador 7/8" para poste projetado	PÇ	3
2	Chumbador 3/4" para poste repetidor	PÇ	3
3	Poste para braço projetado	PÇ	3
4	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm	PÇ	3
5	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador	PÇ	1
6	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm	PÇ	2
7	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo solar	PÇ	3
8	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED	PÇ	3
9	Grupo focal em policarbonato para pedestre	PÇ	4
10	Filtro de Linha de Proteção RS 485	PÇ	1
11	Controlador de Tráfego 8/8 fases	PÇ	1
12	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm – Quadrado	pç	5
13	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	25
14	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	200
15	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	200
16	Cabo CCE APL 50 x 4	m	490



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

17	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	38
18	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
19	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	1
20	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	100
21	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	5
22	Abraçadeira BAP 3	pç	19

Tabela 2: Listagem de materiais para a intervenção (1) existentes na localidade.

ITEM	PRODUTO	Unid	Quant.
1	Chumbador 7/8" para poste projetado	PÇ	2
2	Chumbador 3/4" para poste repetidor	PÇ	
3	Poste simples pintado de preto, com H= 4,40m e espessura de 4,50mm.	PÇ	1
4	Poste para braço projetado.	PÇ	1
5	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm.	PÇ	1
6	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador.	PÇ	1
7	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm.	PÇ	1
8	Grupo focal para braço projetado 3x200mm com anteparo solar.	PÇ	1
9	Grupo focal para repetidor 3 x 200mm.	PÇ	1
10	Grupo focal para braço projetado 4x200mm com anteparo solar.	PÇ	
11	Grupo focal para repetidor 4 x 200mm à LED.	PÇ	
12	Grupo focal para pedestre.	PÇ	2
13	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	
14	Controlador de Tráfego 4/4 fases.	PÇ	1
15	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	1
16	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	
17	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	
18	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	
19	Cabo CCE APL 50 x 4	m	
20	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	
21	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
22	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	
23	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	
24	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	

7.2. (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ

A intervenção proposta refere-se ao entroncamento das seguintes ruas: Avenida Cel. Monteiro de Castro e Rua Osvaldo Cruz. O projeto prevê a troca de todo o sistema de grupo focal veicular projetado, grupo focal repetidor e grupo focal para pedestre. Além, será feito a troca dos

Centro Administrativo – Avenida Maestro Sansão, nº 236, 2º andar, Centro, Muriaé – MG, CEP:36880-002. Telefone: (32)3696-3343

www.muriae.mg.gov.br



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

controladores de tráfego. Os postes e os braços poderão ser reaproveitados. A parte elétrica deverá ser refeita e todos os materiais deverão ser trocados. Na Tabela 3 é apresentado os quantitativos necessários para a execução da obra na intervenção (2). Na Tabela 4 é apresentado os quantitativos de materiais que já existem na intervenção (2). Ressalta-se que não foi possível levantar os quantitativos da parte elétrica por estar enterrada.

Tabela 3: Listagem de materiais para a intervenção (2).

ITEM	PRODUTO	Unid	Quant.
1	Chumbador 7/8" para poste projetado	PÇ	3
2	Chumbador 3/4" para poste repetidor	PÇ	6
3	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador	PÇ	1
4	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm	PÇ	5
5	Poste para braço projetado.	PÇ	3
6	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm	PÇ	3
7	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo solar	PÇ	3
8	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED	PÇ	3
9	Grupo focal em policarbonato para pedestre	PÇ	8
10	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	1
11	Controlador de Tráfego 8/8 fases	PÇ	1
12	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	3
13	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	15
14	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	200
15	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	200
16	Cabo CCE APL 50 x 4	m	730
17	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	50
18	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
19	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	1
20	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	15
21	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	5
22	Abraçadeira BAP 3	pç	25

Tabela 4: Listagem de materiais para a intervenção (2) existentes na localidade.

ITEM	PRODUTO	Unid	Quant.
1	Chumbador 7/8" para poste projetado	PÇ	3
2	Chumbador 3/4" para poste repetidor	PÇ	3
3	Poste simples pintado de preto, com H= 4,40m e espessura de 4,50mm.	PÇ	3
4	Poste para braço projetado.	PÇ	3
5	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm.	PÇ	3



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

6	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador.	PÇ	1
7	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm.	PÇ	
8	Grupo focal para braço projetado 3x200mm com anteparo solar.	PÇ	3
9	Grupo focal para repetidor 3 x 200mm.	PÇ	3
10	Grupo focal para braço projetado 4x200mm com anteparo solar.	PÇ	
11	Grupo focal para repetidor 4 x 200mm à LED.	PÇ	
12	Grupo focal para pedestre.	PÇ	
13	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	
14	Controlador de Tráfego 4/4 fases.	PÇ	1
15	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	2
16	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	
17	Cabo PP 4 x 1,5mm² - 750V	m	
18	Cabo PP 3 x 1,5mm² - 750V	m	
19	Cabo CCE APL 50 x 4	m	
20	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	
21	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
22	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	
23	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	
24	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm² 18,75M/K	m	

7.3. (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO

A intervenção proposta refere-se ao entroncamento das seguintes ruas: Avenida Constantino Pinto, Rua Cel. Domiciano Rodrigues e Rua Santa Rita. O projeto prevê o reaproveitamento de todo o sistema de grupo focal veicular projetado, grupo focal repetidor e grupo focal para pedestre. Além, será feito a troca dos controladores de tráfego. Os postes e os braços poderão ser reaproveitados. A parte elétrica deverá ser refeita e todos os materiais deverão ser trocados. Na Tabela 5 é apresentado os quantitativos necessários para a execução da obra na intervenção (3). Na Tabela 6 é apresentado os quantitativos de materiais que já existem na intervenção (3). Ressalta-se que não foi possível levantar os quantitativos da parte elétrica por estar enterrada.

Tabela 5: Listagem de materiais para a intervenção (3).

ITEM	PRODUTO	Unid	Quant.
1	Chumbador 7/8" para poste projetado	PÇ	3



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

2	Chumbador 3/4" para poste repetidor	PÇ	6
3	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador	PÇ	1
4	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm	PÇ	5
5	Poste para braço projetado.	PÇ	3
6	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm	PÇ	3
7	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo solar	PÇ	1
8	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED	PÇ	1
9	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 4x200mm à LED com anteparo solar	PÇ	2
10	Grupo focal em policarbonato para pedestre	PÇ	6
11	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	1
12	Controlador de Tráfego 8/8 fases	PÇ	1
13	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	1
14	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	5
15	Cabo PP 4 x 1,5mm² - 750V	m	200
16	Cabo PP 3 x 1,5mm² - 750V	m	200
17	Cabo CCE APL 50 x 4	m	394
18	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	27
19	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
20	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	1
21	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	5
22	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm² 18,75M/K	m	5
23	Abraçadeira BAP 3	pç	14

Tabela 6: Listagem de materiais para a intervenção (3) existentes na localidade.

ITEM	PRODUTO	Unid	Quant.
1	Chumbador 7/8" para poste projetado.	PÇ	7
2	Chumbador 3/4" para poste repetidor.	PÇ	
3	Poste simples pintado de preto, com H= 4,40m e espessura de 4,50mm.	PÇ	4
4	Poste para braço projetado.	PÇ	3
5	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm.	PÇ	3
6	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador.	PÇ	1
7	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm.	PÇ	
8	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo Solar.	PÇ	3
9	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED.	PÇ	3
10	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 4x200mm à LED com anteparo Solar.	PÇ	
11	Grupo focal em policarbonato para repetidor 4 x 200mm à LED.	PÇ	
12	Grupo focal em policarbonato para pedestre.	PÇ	6
13	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	
14	Controlador de Tráfego 8/8 fases.	PÇ	1



15	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	9
16	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	
17	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	
18	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	
19	Cabo CCE APL 50 x 4	m	
20	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	
21	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
22	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	
23	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	
24	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	

7.4. (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS

A intervenção proposta refere-se ao entroncamento das seguintes ruas: Avenida Juscelino Kubitschek e Rua Efigênia de Freitas. O projeto prevê o reaproveitamento de todo o sistema de grupo focal veicular projetado, grupo focal repetidor e grupo focal para pedestre. Além, será feito a troca dos controladores de tráfego. Os postes e os braços poderão ser reaproveitados. A parte elétrica deverá ser refeita e todos os materiais deverão ser trocados. Na Tabela 7 é apresentado os quantitativos necessários para a execução da obra na intervenção (4). Na Tabela 8 é apresentado os quantitativos de materiais que já existem na intervenção (4). Ressalta-se que não foi possível levantar os quantitativos da parte elétrica por estar enterrada.

Tabela 7: Listagem de materiais para a intervenção (4).

ITEM	PRODUTO	Unid	Quant.
1	Chumbador 7/8" para poste projetado	PÇ	3
2	Chumbador 3/4" para poste repetidor	PÇ	9
3	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador	PÇ	1
4	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm	PÇ	8
5	Poste para braço projetado.	PÇ	3
6	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm	PÇ	3
7	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo solar	PÇ	2
8	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED	PÇ	3
9	Grupo focal em policarbonato para repetidor 4 x 200mm à LED	PÇ	1
10	Grupo focal em policarbonato para pedestre	PÇ	8
11	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	1
12	Controlador de Tráfego 8/8 fases	PÇ	1
13	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	1



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

14	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	5
15	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	200
16	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	400
17	Cabo CCE APL 50 x 4	m	200
18	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	14
19	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
20	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	1
21	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	5
22	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	5
23	Abraçadeira BAP 3	pç	7

Tabela 8: Listagem de materiais para a intervenção (4) existentes na localidade.

ITEM	PRODUTO	Unid	Quant.
1	Chumbador 7/8" para poste projetado.	PÇ	12
2	Chumbador 3/4" para poste repetidor.	PÇ	
3	Poste simples pintado de preto, com H= 4,40m e espessura de 4,50mm.	PÇ	8
4	Poste para braço projetado.	PÇ	4
5	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm.	PÇ	4
6	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador.	PÇ	1
7	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm.	PÇ	
8	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo Solar.	PÇ	4
9	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED.	PÇ	4
10	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 4x200mm à LED com anteparo Solar.	PÇ	
11	Grupo focal em policarbonato para repetidor 4 x 200mm à LED.	PÇ	
12	Grupo focal em policarbonato para pedestre.	PÇ	8
13	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	
14	Controlador de Tráfego 8/8 fases.	PÇ	1
15	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	12
16	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	
17	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	
18	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	
19	Cabo CCE APL 50 x 4	m	
20	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	
21	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
22	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	
23	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	
24	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	



7.5. (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS

A intervenção proposta refere-se ao entroncamento das seguintes ruas: Avenida Juscelino Kubitschek e Rua Cel. Amador Pinheiro de Barros. O projeto prevê a troca de todo o sistema de grupo focal veicular projetado, grupo focal repetidor e grupo focal para pedestre. Além, será feito a troca dos controladores de tráfego. Os postes e os braços poderão ser reaproveitados. A parte elétrica deverá ser refeita e todos os materiais deverão ser trocados. Na Tabela 9 é apresentado os quantitativos necessários para a execução da obra na intervenção (5). Na Tabela 10 é apresentado os quantitativos de materiais que já existem na intervenção (5). Ressalta-se que não foi possível levantar os quantitativos da parte elétrica por estar enterrada.

Tabela 9: Listagem de materiais para a intervenção (5).

ITEM	PRODUTO	Unid	Quant.
1	Chumbador 7/8" para poste projetado	PÇ	4
2	Chumbador 3/4" para poste repetidor	PÇ	5
3	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador	PÇ	1
4	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm	PÇ	4
5	Poste para braço projetado.	PÇ	4
6	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm	PÇ	4
7	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo solar	PÇ	3
8	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED	PÇ	3
9	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 4x200mm à LED com anteparo solar	PÇ	1
10	Grupo focal em policarbonato para repetidor 4 x 200mm à LED	PÇ	0
11	Grupo focal em policarbonato para pedestre	PÇ	8
12	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	1
13	Controlador de Tráfego 8/8 fases	PÇ	1
14	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	1
15	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	5
16	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	200
17	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	400
18	Cabo CCE APL 50 x 4	m	320
19	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	22
20	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
21	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	1
22	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	5
23	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	5
24	Abraçadeira BAP 3	pç	11



Tabela 10: Listagem de materiais para a intervenção (5) existentes na localidade.

ITEM	PRODUTO	Unid	Quant.
1	Chumbador 7/8" para poste projetado	PÇ	7
2	Chumbador 3/4" para poste repetidor	PÇ	
3	Poste simples pintado de preto, com H= 4,40m e espessura de 4,50mm.	PÇ	1
4	Poste para braço projetado.	PÇ	4
5	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm.	PÇ	4
6	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador.	PÇ	1
7	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm.	PÇ	2
8	Grupo focal para braço projetado 3x200mm com anteparo solar.	PÇ	3
9	Grupo focal para repetidor 3 x 200mm.	PÇ	3
10	Grupo focal para braço projetado 4x200mm com anteparo solar.	PÇ	1
11	Grupo focal para repetidor 4 x 200mm à LED.	PÇ	
12	Grupo focal para pedestre.	PÇ	8
13	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	
14	Controlador de Tráfego 8/8 fases.	PÇ	1
15	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	4
16	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	
17	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	
18	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	
19	Cabo CCE APL 50 x 4	m	
20	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	
21	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
22	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	
23	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	
24	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	

7.6. (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO

A intervenção proposta refere-se ao entroncamento das seguintes ruas: Rua Dr. Silveira Brum, Praça João Pinheiro, Rua Barão do Monte Alto, Rua Cel. Marciano Rodrigues e Rua Cel. Amador Pinheiro de Barros. O projeto prevê a troca de todo o sistema de grupo focal veicular projetado, grupo focal repetidor e grupo focal para pedestre. Além, será feito a troca dos controladores de tráfego. Os postes e os braços poderão ser reaproveitados. A parte elétrica deverá ser refeita e todos os materiais deverão ser trocados. Na Tabela 11 é apresentado os quantitativos necessários para a execução da obra na intervenção (6). Na Tabela 12 é apresentado



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

os quantitativos de materiais que já existem na intervenção (6). Ressalta-se que não foi possível levantar os quantitativos da parte elétrica por estar enterrada.

Tabela 11: Listagem de materiais para a intervenção (6).

ITEM	PRODUTO	Unid	Quant.
1	Chumbador 7/8" para poste projetado	PÇ	1
2	Chumbador 3/4" para poste repetidor	PÇ	15
3	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador	PÇ	1
4	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm	PÇ	14
5	Poste para braço projetado.	PÇ	1
6	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm	PÇ	1
7	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo solar	PÇ	1
8	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED	PÇ	3
9	Grupo focal em policarbonato para repetidor 4 x 200mm à LED	PÇ	2
10	Grupo focal em policarbonato para pedestre	PÇ	14
11	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	1
12	Controlador de Tráfego 8/8 fases	PÇ	1
13	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	9
14	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	45
15	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	400
16	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	400
17	Cabo CCE APL 50 x 4	m	390
18	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	26
19	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
20	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	1
21	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	45
22	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	5
23	Abraçadeira BAP 3	pç	13

Tabela 12: Listagem de materiais para a intervenção (6) existentes na localidade.

ITEM	PRODUTO	Unid	Quant.
1	Chumbador 7/8" para poste projetado	PÇ	11
2	Chumbador 3/4" para poste repetidor	PÇ	
3	Poste simples pintado de preto, com H= 4,40m e espessura de 4,50mm.	PÇ	5
4	Poste para braço projetado.	PÇ	1
5	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm.	PÇ	1
6	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador.	PÇ	1



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

7	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm.	PÇ	5
8	Grupo focal para braço projetado 3x200mm com anteparo solar.	PÇ	1
9	Grupo focal para repetidor 3 x 200mm.	PÇ	3
10	Grupo focal para braço projetado 4x200mm com anteparo solar.	PÇ	
11	Grupo focal para repetidor 4 x 200mm à LED.	PÇ	2
12	Grupo focal para pedestre.	PÇ	10
13	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	
14	Controlador de Tráfego 8/8 fases.	PÇ	
15	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	10
16	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	
17	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	
18	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	
19	Cabo CCE APL 50 x 4	m	
20	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	
21	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
22	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	
23	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	
24	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	
1	Chumbador 7/8" para poste projetado	PÇ	11

7.7. (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

A intervenção proposta refere-se ao entroncamento das seguintes ruas: Rua Dr. Alves Pequeno, Rua Dr. Silveira Brum e Rua São Pedro. O projeto prevê a implantação de todo o sistema de grupo focal veicular projetado, grupo focal repetidor e grupo focal para pedestre. Além, será feito a implantação dos controladores de tráfego, dos postes e os braços poderão ser e de toda a parte elétrica. Na Tabela 13 é apresentado os quantitativos necessários para a execução da obra na intervenção (7). Na intervenção (7) não existe semáforo hoje.

Tabela 13: Listagem de materiais para a intervenção (7).

ITEM	PRODUTO	Unid	Quant.
1	Chumbador 7/8" para poste projetado	PÇ	2
2	Chumbador 3/4" para poste repetidor	PÇ	5
3	Poste para controlador de tráfego, conforme modelo do fabricante do controlador	PÇ	1
4	Poste simples pintado de preto, com H= 2,50m e espessura de 4,50mm	PÇ	4
5	Poste para braço projetado.	PÇ	2
6	Braço projetado pintado de preto, projeção de 5,50 metros e espessura de 4,50mm	PÇ	2



7	Grupo focal em policarbonato para braço projetado 3x200mm à LED com anteparo solar	PÇ	2
8	Grupo focal em policarbonato para repetidor 3 x 200mm à LED	PÇ	3
9	Grupo focal em policarbonato para repetidor 4 x 200mm à LED	PÇ	1
10	Grupo focal em policarbonato para pedestre	PÇ	8
11	Filtro de Linha de Proteção RS 485.	PÇ	1
12	Controlador de Tráfego 8/8 fases	PÇ	1
13	Caixa de passagem subterrânea 28x28x40 - CP02 com tampa e aro 300 x 300mm - Quadrado	pç	1
14	Eletroduto Corrugado dutoflex de 50mm	m	5
15	Cabo PP 4 x 1,5mm ² - 750V	m	400
16	Cabo PP 3 x 1,5mm ² - 750V	m	400
17	Cabo CCE APL 50 x 4	m	150
18	Armação rex galv-FG 4,76mm 1 linha, com isolador porcelana BT 72x72	pç	10
19	Padrão de energia elétrica semafórico completo (eletroduto, cabos, conexões, caixa padrão, aterramento, etc)	pç	1
20	Prumada para rede de dados (eletroduto, conexões, etc)	pç	1
21	Abertura de vala com recomposição com piso passeio	pç	5
22	Cabo cobre NU - 07 fio - 6,00mm ² 18,75M/K	m	5
23	Abraçadeira BAP 3	pç	5

8. RECEBIMENTO DA OBRA

8.1. RECEBIMENTO PROVISÓRIO

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO. Quando a obra e demais serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o CONTRATO, será lavrado um termo de recebimento provisório, que será passado em três ou mais vias, todas elas assinadas pela FISCALIZAÇÃO.

CONDIÇÃO. O recebimento provisório só poderá ocorrer após terem sido realizados todos os serviços e/ou reparos informados pela FISCALIZAÇÃO.

8.2. RECEBIMENTO DEFINITIVO

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO. O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado de acordo com o contrato, dias após o recebimento provisório, caso tenham sido satisfeitas todas as condições contratuais, bem como o atendimento das exigências a seguir:



- a) condição: atendidas todas as reclamações da Comissão de Recebimento Definitivo, referentes a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento da obra e serviços executados;
- b) emissão: solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços, empregados na edificação;
- c) documentação: apresentação do Certificado de Quitação com o INSS, para que seja expedida a CND.

9. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE CONTAGEM CLASSIFICADA DE VEÍCULO

9.1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para realização de pesquisas de contagens classificadas de veículos, visando a elaboração de programação semaforica e diversos planos de tráfego a serem implantados nos controladores de tráfego a serem instalados nos municípios.

9.2. JUSTIFICATIVA

O objetivo dos estudos de tráfego é obter, através de métodos sistemáticos de coleta, dados relativos aos cinco elementos fundamentais do tráfego (motorista, pedestre, veículo, via e meio ambiente) e seu inter-relacionamento.

Por meio dos estudos de tráfego é possível conhecer o número de veículos que circula por uma via em um determinado período, suas velocidades, suas ações mútuas, os locais onde seus condutores desejam estacioná-los, os locais onde se concentram os acidentes de trânsito, etc.

Permite a determinação quantitativa da capacidade das vias e, em consequência, o estabelecimento dos meios construtivos necessários à melhoria da circulação ou das características de seu projeto.

Através de pesquisas se podem conhecer as zonas de onde se originam os veículos e para onde se destinam, tornando possível a fixação das linhas de desejo de passageiros e de mercadorias.



Em conjunto com essas pesquisas, que fornecem os dados sobre o tráfego atual, e através do conhecimento da forma de geração e distribuição desse tráfego obtém-se o prognóstico das necessidades de circulação no futuro, dado essencial para o planejamento da rede.

Em resumo, os estudos de tráfego se constituem no instrumento de que se serve a Engenharia de Tráfego para atender às suas finalidades, definidas como sendo o planejamento de vias e da circulação do trânsito nas mesmas, com vistas ao seu emprego para transportar pessoas e mercadorias de forma eficiente, econômica e segura.

9.3. OBJETIVOS DA PESQUISA

O objetivo principal da pesquisa de contagem classificada de veículos (CCV) é o levantamento dos dados de fluxos veiculares nas interseções onde deverá ser instalada a sinalização semaforica, e que fornecerão informações sobre o volume e a composição do tráfego veicular em cada um dos locais, por intervalos de tempo e por movimentos regulamentados, cuja a finalidade principal é a elaboração de programação semaforica para os diversos horários do dia e ao longo da semana.

9.4. DETALHAMENTOS DO SERVIÇO E CRITÉRIOS TÉCNICOS

A empresa contratada deverá proceder à realização dos seguintes tipos de pesquisas:

- Pesquisas de contagem classificada de veículos (CCV), considerando pelo menos 4 (quatro) classes distintas: veículos leves (autos), veículos pesados (caminhões), ônibus e motocicletas.

As pesquisas serão realizadas de forma ininterrupta ao longo da semana, de segunda-feira à domingo, durante o período de 7 dias de pesquisas efetivamente realizadas.

As pesquisas serão realizadas diariamente durante um período de 24:00h.

A contratada deverá considerar para efeito de orçamento, a realização de pesquisas com no mínimo 4 movimentos.



Os locais definidos em uma ordem de serviço emitida poderão ser alterados, sem aviso prévio, em função de inviabilidade técnica, tais como, obras emergenciais ou outros fatores que interfiram no fluxo do trânsito.

A contratada deverá entregar os resultados das pesquisas conforme os seguintes requisitos:

- Relatório descritivo impresso contendo croqui detalhado com identificação de vias, aproximações, movimentos de origem/destino com os respectivos volumes veiculares;
- Vídeo renderizado com a ocupação e fluidez das vias, com cenários antes e depois das melhorias sugeridas.
- O relatório descritivo deverá ser entregue em meio digital.
- Planilha contendo os dados de volumes veiculares com identificação de vias, aproximações, movimentos de origem/destino por faixa horária;
- A forma de envio dos arquivos será previamente definida entre as partes;
- A contratante emitirá o termo de aceite dos serviços executados, em até 5 dias úteis, após a entrega dos produtos;
- A contratante avaliará o conteúdo dos produtos entregues, bem como dos dados apresentados nos relatórios e planilhas das respectivas contagens.

9.5. PERÍODO DA PESQUISA

A pesquisa será realizada em 7 dias corridos em cada uma das intervenções, durante o período de segunda-feira a domingo e de forma ininterrupta.

9.6. PROGRAMAÇÃO SEMAFÓRICA E ESTUDO DE TRÁFEGO

9.6.1. METODOLOGIA

A programação semafórica deverá ser desenvolvida utilizando os conceitos do manual de semáforos do manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume V Sinalização semafórica.



A programação semaforica deverá ser no modo sincronizado seguindo os procedimentos adotados no manual como controle em rede centralizado com no mínimo os seguintes estudos:

- Definir estratégia de controle conforme capítulo 7 a 13 do manual;
- Pesquisa volumétrica de veículos;
- Calcular programação contendo:
 - Utilização de amarelo intermitente;
 - Restrições a amarelo intermitente;
 - Amarelo e vermelho de sequência de partida;
 - Determinação dos estágios;
 - Diagrama de estágios/fases;
 - Calculo de ciclo ótimo;
 - Tempo de verde de segurança;
 - Tempo de verde máximo;
 - Calculo de verde mínimo;
 - Taxa de ocupação;
 - Grau de saturação;
 - Capacidade da via;
 - Defasagens;
 - Diagrama espaço/tempo;
 - Calculo de atraso médio.

Toda documentação deverá ser apresentada para análise e aprovação da CONTRATANTE, antes da implantação.



10. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: POSTES, BRAÇOS E CHUMBADORES

As colunas escalonadas, colunas simples para repetidor, colunas simples para pedestres e braços projetados deverão ser confeccionadas em tubos sem emendas, de aço carbono SAE 1010/1020, galvanizados à quente, grau C, de seção circular, com costura e pontas lisas, conforme norma ABNT-EB-639. Todas as colunas deverão ser instaladas perfeitamente no prumo. Deverão ser colocados os braços projetados (quando for o caso) e os correspondentes grupos focais, somente após o tempo de endurecimento do concreto. À CONTRATADA caberá o fornecimento da areia, do cimento, da brita, ferramentas, cabos de aço, transporte, mão-de-obra e equipamentos necessários ao serviço.

Diâmetro interno (")	3	4
Espessura da parede	3,75 a	4,25
	4,25	a
		4,50
Diâmetro externo (mm)	101,6	114,30

Tabela 14: Dimensões requeridas.

10.1. Colunas retas para braço projetado

Deverão ser confeccionadas de forma retas de 114,30 mm de diâmetro, com 4,25 de espessura, dotadas de base para fixação em chumbador e conter furos transversais para passagem do cabeamento.

Deverão suportar braços projetados com diâmetro externo de 101,6mm, espessura mínima da parede de 3,75mm, comprimento de projeção igual a 4,70m e grupos focais semaforicos posicionados a 6,00 m do solo (distância mínima entre o piso e a parte inferior do grupo focal com anteparo).



As colunas após receberem o tratamento anticorrosão galvanização a quente conforme NBR 6323, com certificados emitidos pela empresa galvanizadora de conformidade com a referida norma, deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético preto brilhante já adotada como padrão pelo município.

10.2. Braços Projetados

Deverão ser utilizados tubos de Ø externo igual a 101,6mm, espessura mínima da parede de 3,75mm e projeção de 4,70m.

A angulação será feita em uma etapa por um ângulo de 27,5° a 3,00m da base do braço.

Os braços deverão ser dotados de furos para passagem do cabeamento.

Os braços após receberem tratamento anticorrosão, deverão ser pintados com tinta esmalte sintético preto fosco. O acabamento na extremidade deve ser com tampão de PVC na cor preta.

Os braços projetados serão fixados através de caixilhos com 4 faces soldado a coluna reta para braço projetado. O caixilho deverá ter a espessura de ½ polegada e 04 (quatro) furos com rosca 12 mm onde será fixado o flange braço projetado.

Os Braços deverão ser dotados de um flange com 4 furos para parafusos passantes.

10.3. Colunas simples para repetidor

Deverão ser utilizados tubos de Ø externo igual a 101,6mm, espessura mínima da parede de 3,75mm e comprimento igual a 6,00m.

As colunas deverão ser dotadas de base para fixação em chumbador e possuir furos transversais para passagem do cabeamento.

As colunas após receberem o tratamento anticorrosão, deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético preto fosco. O acabamento na extremidade deve ser com um tampão de PVC na cor preta, com nervuras para impedir o acúmulo de água.



10.4. Colunas simples para pedestre

Deverão ser utilizados tubos de Ø externo igual a 101,6mm, espessura mínima da parede de 3,75mm e comprimento igual a 6,00m.

As colunas deverão ser dotadas de base para fixação em chumbador e possuir furos transversais para passagem do cabeamento.

As colunas após receberem o tratamento anticorrosão, deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético preto fosco. O acabamento na extremidade deve ser com um tampão de PVC na cor preta, com nervuras para impedir o acúmulo de água.

10.5. Tratamento superficial

As colunas e braços deverão ser galvanizados à fogo (externa e internamente) depois de efetuadas todas as operações de furação e soldagem necessárias.

A galvanização será executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies apresentarem uma deposição mínima de 400 (quatrocentos) gramas de zinco por metro quadrado, atendendo às normas NBR-6152 (tração), NBR-6153 (dobramento) e NBR-6323 (galvanização).

A galvanização não deverá separar-se do material de base, quando submetida ao ensaio de aderência, pelo método do dobramento (NBR-6153). Os materiais não deverão apresentar oxidação em nenhuma de suas partes, pelo período mínimo de dois anos. Caso isto aconteça, o material deverá ser substituído na íntegra sob as expensas da CONTRATADA.

Caberá à CONTRATADA o fornecimento de equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e transporte, necessários à execução dos serviços de instalação dos grupos focais, colocação das lâmpadas, transformadores, fiação interna e terminais, instalação de circuito piscante, no caso de grupo focal piscante, fixação de cobre focos, reposicionamento das lentes e máscaras e conexão elétrica ao cabo alimentador com conector tipo SINDAL.



11. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: CONTROLADOR DE TRÁFEGO

O controlador eletrônico de tráfego deve operar, pelo menos, nas seguintes situações específicas:

- como controlador de uma intersecção isolada;
- como controlador atuado por demandas veiculares e/ou de pedestres, através de detectores veiculares e botoeiras, respectivamente;
- como controlador participante de uma rede de controladores coordenados por relógios atualizados através de módulo GPS (Global Positioning System), portanto sem necessidade de comunicação entre controladores para sincronização do horário;
- como controlador de uma intersecção que integra uma rede de intersecções coordenadas através de uma central remota de controle em tempo fixo, onde toda a comunicação é realizada através de um modem de telefonia celular (3G ou superior) em cada controlador. Para garantir a eficiência na comunicação, inclusive em virtude de falta de sinal de uma determinada operadora (mesmo que momentânea), o modem de telefonia celular deve possuir a possibilidade de operar com mais de duas operadoras de telefonia celular de distintas;
- A forma de comunicação estabelecida no item acima deve estar integrada no controlador para transmissão e recebimento de dados com a central de controle de tempo fixo instalada em nuvem.
- Cada controlador deve ser capaz de ser programado via central de controle (com acesso a todos os parâmetros de programação do controlador), equipamento de programação incorporado (protegido por senha).



11.1. Rede de Controladores

A comunicação de dados entre os controladores e a central de controle de tempos fixos, deverá ser feita através de modem de telefonia celular (3G ou superior). Para garantir a eficiência na comunicação, inclusive em virtude de falta de sinal de uma determinada operadora (mesmo que momentânea), o modem deve possuir a possibilidade de operar com outra operadora distinta, sem que haja a necessidade de troca de chip.

No impedimento da comunicação entre o controlador e a central de controle, o primeiro deve continuar operando normalmente, de acordo com a sua própria programação de tempo fixo, baseando-se no padrão de horário fornecido por equipamento GPS integrado ao controlador.

A eficiência mínima de comunicação a ser estabelecida entre a central de controle e os controladores, feita através da infraestrutura de comunicação por telefonia celular (3G ou superior), será de conseguir enviar e/ou receber TODA A PROGRAMAÇÃO do controlador de tráfego em menos de 20 (vinte) segundos.

11.2. Relógio

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

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

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

- equipamento GPS incorporado ao controlador;
- equipamento de programação incorporado ao controlador;
- microcomputador portátil com software de programação do controlador;
- através da central de controle.



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

11.3. Painel do controlador

O controlador deve possuir os seguintes recursos operacionais:

- chave liga/desliga das lâmpadas dos grupos focais. Ao desligar-se essa chave, os circuitos lógicos do controlador devem continuar ativos e os mostradores visuais internos do controlador, relativos às fases semaforicas, devem mostrar a operação do plano programado;
- chave para solicitação do modo amarelo intermitente;
- dispositivo de comando manual ou soquete para conexão do mesmo;
- conector RJ45, USB ou similar para conexão de microcomputador portátil;
- mostradores visuais que indiquem pelo menos:
 - verdes coincidentes;
 - falha de comunicação;
 - modo de operação.
- Duas (02) tomadas de 3 pinos (incluindo pino terra) para alimentação elétrica de pelo menos 15A (quinze amperes) para ligação de aparelhos diversos e/ou lâmpadas para auxílio de eventuais manutenções corretivas.

Todos os elementos indicados nos itens acima devem ser devidamente identificados por termos consagrados pela Engenharia de Tráfego.

11.4. Circuitos Eletrônicos do Controlador

O controlador deve utilizar circuitos integrados, sempre que aplicável, montados em placa de circuito impresso tipo “plug-in”. Não serão aceitos como “plug-in” módulos ou partes



que precisem ser desmontados desatarraxando-se parafusos e/ou porcas, bem como precisem da utilização de ferro de solda para sua soltura. Além das travas que impedem os módulos de soltarem-se por vibração excessiva, nenhum outro obstáculo deve existir para a remoção dos módulos que deverão entrar/sair através de simples encaixe/desencaixe.

11.5. Testes de verificação

Em intervalos periódicos, o controlador deve efetuar testes de verificação no microprocessador, nas suas memórias e nas partes vitais dos circuitos de segurança operacional. A partir da identificação de uma falha, o controlador acionará seu mecanismo de segurança.

Cada falha encontrada deve ser registrada em memória interna não volátil do controlador para servir de autodiagnostico interno, ajudando a orientar os técnicos no momento de uma eventual manutenção corretiva.

O autodiagnostico interno do controlador deve monitorar pelo menos as seguintes ocorrências (desde que consiga identificar exatamente as ocorrências abaixo, o nome da ocorrência ou seu código podem ser similares aos nomes descritos abaixo):

- **FALTA DE FASE:** queima da totalidade das lâmpadas VERDES e VERMELHAS de uma mesma fase semafórica, indicando qual a fase semafórica correspondente em que foi detectada a ocorrência e associar também o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) da ocorrência;
- **VERDES CONFLITANTES:** indica que o controlador detectou que a saída de duas fases semafóricas VERDES que estão programadas como sendo de aproximações conflitantes possuem tensão em seus bornes de saída. O registro deve identificar entre quais fases foi detectada a ocorrência e associar também o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) da ocorrência;



- **QUEDA DE ENERGIA:** indica que o controlador detectou uma falha no fornecimento de energia elétrica. O registro deve indicar o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) em que houve a queda de energia;
- **COMANDO MANUAL:** indica que o controlador detectou a inserção/retirada do plug de comando manual. O registro deve indicar o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) do início e do fim em que o controlador ficou sob comando manual;
- **PLANO DE EMERGÊNCIA:** indica que o controlador detectou que a entrada associada ao plano de emergência foi ativada. O registro deve indicar o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) do início e do fim em que o controlador ficou executando o plano de emergência;
- **BOTOEIRA COM DEFEITO:** indica que o controlador detectou que uma das entradas para botoeiras de pedestres está com defeito (falha por detecção permanente e falha por ausência de detecção). O registro deve indicar a entrada respectiva e o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) que a ocorrência foi detectada;
- **NOVA DATA:** indica que o controlador detectou alteração de sua DATA/HORA via teclado ou equipamento de programação. O registro deve indicar a DATA/HORA antiga (ano/mês/dia/hora/minuto) e a DATA/HORA nova (ano/mês/dia/hora/minuto);
- **PORTA ABERTA:** indica que o controlador detectou que a porta de seu gabinete foi aberta. O registro deve indicar o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) em que a porta foi aberta e o instante em que a porta foi fechada;



- **ERRO DE COMUNICAÇÃO:** indica que o controlador detectou falha de comunicação com a central de controle. O registro deve indicar o instante (ano/mês/dia/hora/minuto) em que a ocorrência foi detectada.

11.6. Acionamento das Lâmpadas

O controlador deve possibilitar o acionamento de lâmpadas halógenas, a leds ou incandescentes. No caso de lâmpadas a leds o equipamento deve funcionar perfeitamente com lâmpadas que tenham sua potência variando de entre 5 (cinco) W e 15 (quinze) W.

Os circuitos que acionam as lâmpadas devem utilizar Triacs e fusíveis de saída dos módulos de potência (deve possuir pelo mesmo um fusível por grupo semafórico, este fusível deve ser instalado no próprio módulo de potência). A tensão de saída para as lâmpadas deve passar por disjuntor eletromagnético e cada fio de cada saída de cor de cada fase semafórica (Verde, Amarelo e Vermelho) deve possuir um DPS – Dispositivo de Proteção contra Surto.

11.7. Modularidade das Fases

Esta especificação estabelece dois modelos de controlador: Modelo até 08 fases e Modelo até 16 fases.

Quando não especificada em contrário, a única diferença entre os dois modelos deverá ser a quantidade de fases semafóricas. Todas as demais características especificadas neste documento técnico devem ser compartilhadas entre os modelos igualmente.

Todos os controladores devem apresentar configuração que permita inserção de módulos de potência (acionamento das lâmpadas dos semáforos) possibilitando o controle de até 08 (oito) fases independentes (Modelo 08 fases) ou até 16 (dezesesseis) fases independentes (Modelo 16 fases).

Cada módulo de potência será responsável pelo controle de mínimo de 04 (quatro) fases semafóricas (não mais do que quatro fases por módulo de potência). Assim, ao adicionar-se módulos de potência, o controlador permitirá uma solução modular que atenda a qualquer situação entre o mínimo de 4 (quatro) e o máximo de 08 (oito) fases de uma intersecção para o



Modelo 8 fases, ou entre o mínimo de 4 (quatro) e o máximo de 16 (dezesesseis) fases de uma intersecção para o Modelo 16 fases.

11.8. Base de Tempo dos Parâmetros Programáveis

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

11.9. Verdes Conflitantes

A Tabela de Verdes Conflitantes deverá ser específica e independente da tabela de associação de grupos semaforicos x estágios. Não serão aceitas soluções que deduzam a Tabela de Verdes Conflitantes a partir da tabela de grupos semaforicos x estágios.

Deve existir um monitoramento contínuo do estado de todos os sinais das lâmpadas verdes, inclusive o de pedestres.

A constatação da presença de verdes conflitantes deve levar o controlador a operar em modo amarelo intermitente, em no máximo 1 (um) segundo.

A condição de intermitência deve persistir mesmo após uma interrupção de energia da rede durante várias horas e continuará até que a situação de conflito seja solucionada.

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

11.10. Ausência de Verde e Vermelho

Deve existir um monitoramento contínuo, a cada intervalo máximo de 1 (um) segundo do estado de todos os focos vermelhos e verdes.

Na ausência de vermelho em todos os focos de uma fase, o controlador deve passar para o modo intermitente em, no máximo, 1 (um) segundo.

Deve existir a possibilidade de programar quais fases devem levar o controlador ao modo intermitente pela falta de lâmpadas de vermelho. Entretanto, tal programação não deve



impedir que o controlador continue detectando a queima de lâmpadas de vermelho nestas fases, registrando essas ocorrências em sua memória interna não volátil e enviando essas informações à central de controle.

11.11. Interrupção de Energia Elétrica

Na hipótese de a tensão da energia cair abaixo do limite de segurança de trabalho do controlador, isto é, 15% (quinze por cento) do nominal, por período superior a 50ms (cinquenta milissegundos), o controlador deve ser forçado a seguir a sequência descrita em “sequencia de partida”.

IMPORTANTE: o controlador pode suportar (operar corretamente sem interrupção) períodos superiores a 50ms (cinquenta milissegundos) com a energia abaixo do limite de segurança de trabalho, mas não serão aceitos controladores que não suportem pelo menos 50ms (cinquenta milissegundos) com a energia abaixo do limite de segurança de trabalho, como está determinado no item a seguir.

Na interrupção de energia por um período igual ou inferior a 50ms (cinquenta milissegundos), o controlador não reverterá para a sequência de partida e seu desempenho não mudará durante ou depois da falha de energia.

Na ausência de energia, a programação interna deve ser mantida e, ao ser restaurada, o controlador deve executar a sequência de partida antes de iniciar o ciclo normal do plano vigente.

11.12. Sequência de Partida

No início da operação do controlador, os sinais de tráfego, antes de mudarem para o estágio requerido, devem permanecer 5 (cinco) segundos em amarelo intermitente (fases veiculares em amarelo intermitente e fases de pedestres apagadas), seguido por 3 (três) segundos de vermelho total (todas as fases), para em seguida reiniciar o ciclo.

Os tempos indicados no item anterior devem poder ser alterados através da programação do controlador, de maneira a se adaptarem a cruzamentos de maiores proporções.



11.13. Saída do Modo Intermitente

Independente do motivo que tenha induzido o controlador a operar no modo intermitente, este deve impor vermelho total a todas as fases durante 3 (três) segundos (programáveis) e, em seguida, iniciar o ciclo.

11.14. Detectores

BOTOEIRA: O controlador deve dispor de, no mínimo, 4 (quatro) entradas para botoeiras de pedestres (não opcionais);

LAÇO VIRTUAL: O controlador deve dispor de entradas que permitam a conexão de pelo menos 4 (quatro) câmeras de laços virtuais (entradas opcionais) nas quais seja possível a fiscalização de 4 (quatro) faixas de rolamento cada uma;

Como os controladores de tráfego tem uma vida útil mínima em torno de 10 (dez) anos de uso ininterrupto, os equipamentos hoje adquiridos devem permitir as atualizações necessárias para atender todas as demandas do município por todo o tempo da vida útil destes equipamentos. Assim, todas as entradas opcionais são funcionalidades requeridas para o controlador, mas os módulos respectivos não precisam ser fornecidos, assim, em qualquer tempo, a administração pode adquirir os módulos opcionais para expansão dos controladores através de simples encaixe destes módulos no controlador de tráfego.

O controlador deve coletar informação de fluxo veicular e taxa de ocupação dos sensores (por faixa de rolamento) para envio à central de controle através de comunicação sem fio de telefonia celular (3G ou superior), propiciando as informações necessárias para que a central de controle opere através de controle adaptativo em tempo real ou simplesmente obtenha informações de engenharia de tráfego para operação em tempos fixos;

A botoeira de pedestres, ao ser acionada, propicia a ocorrência de um estágio apropriado para pedestre. Toda e qualquer interface entre a botoeira e o controlador deve, obrigatoriamente ser parte integrante do controlador (não opcional);



Deve ser possível configurar uma ou mais entrada de detecção (seja botoeira e/ou laço indutivo) para acionamento de um mesmo estágio dependente de demanda (estágio que só ocorre se existir demanda em pelo menos uma das entradas de detecção a ele associadas);

Deve ser possível configurar uma ou mais entrada de detecção (seja botoeira e/ou laço indutivo) para estender o tempo de um mesmo estágio com tempo variável (o tempo desse estágio irá variar de acordo com a demanda nas entradas de detecção a ele associadas);

Da maneira como especificado nos itens anteriores, as entradas de detecção que acionam um estágio dependente de demanda podem ser independentes das entradas de detecção que estendem o tempo de um estágio com tempo variável;

Da maneira como especificado nos itens anteriores, as entradas de detecção permitem entre si a criação de uma Disjunção Lógica (também conhecida como lógica do tipo “OU” na qual um resultado é “verdadeiro” se pelo menos uma das variáveis também for “verdadeira” e, por conseguinte, o resultado “falso” só existe se todas as variáveis forem igualmente “falsas”);

As entradas de detecção de pedestres (botoeiras) devem possuir recurso que permita detectar mau funcionamento nas botoeiras, seja por detecção contínua bem como por falta de detecção.

11.15. Características Funcionais

11.15.1. Sequência de Cores

O controlador deve permitir as seguintes sequências de cores:

- Grupos focais veiculares: verde-amarelo-vermelho-verde.
- Grupos focais de pedestres: verde-vermelho intermitente-vermelho-verde.

A comutação das cores deve ser executada sem que ocorram intervalos com situações visíveis de todas as luzes apagadas ou acesas simultâneas no mesmo grupo focal.



11.15.2. Períodos de Entreverdes

Os valores dos tempos que compõem o período de entreverdes devem ser especificados para cada estágio, podendo ou não, serem válidos para todos os planos.

O período de entreverdes deve ser composto dos seguintes parâmetros:

- Período de amarelo (para veículos) e vermelho intermitente (para pedestres), ajustáveis entre 2 (dois) e 9 (nove) segundos;
- Período de vermelho total ajustável entre 0 (zero) e 9 (nove) segundos.

Para cada plano podem ser programados entreverdes específicos, variáveis para cada alteração da sequência de estágios.

Desde que consiga realizar todas as funcionalidades descritas nesta especificação técnica, não haverá predileção pelo sistema de programação do controlador, se por estágios, por intervalos luminosos ou outro formato equivalente.

11.16. Capacidade Mínima do Controlador de Tráfego

O controlador deve apresentar as seguintes capacidades:

- 08 (oito) fases para modelo 8 fases e 16 (dezesesseis) fases para o Modelo 16 fases, com qualquer uma delas podendo ser programada, como:
 - fase veicular;
 - fase de pedestres;
 - fase veicular com comando para grupo focal sequencial, em todos os modos de operação;
 - não serão aceitos pedestres paralelos, como fases avulsas.
- programação de, no mínimo, 16 (dezesesseis) estágios. Caso a programação seja feita por intervalos luminosos deve ser utilizada a equivalência de 1 estágio para



3 intervalos, ou seja, 1 = tempo de verde; 2 = tempo de alívio (amarelo e/ou vermelho intermitente) e 3 = vermelho de limpeza.

- O tempo de cada estágio poderá variar, pelo menos, entre 1 (um) e 199 (cento e noventa e nove) segundos.
- A ordem de programação dos estágios e/ ou fases deve ser flexível, podendo variar sem restrições a cada plano.
- O número de estágios deve ser variável e ter uma sequência específica para cada plano.
- Uma mesma fase pode apresentar dois períodos de verde, com tempos diferentes entre si, ocorrendo dentro do mesmo ciclo.
- Possibilitar a programação de qualquer fase como dependente da demanda de pedestres e/ou veículos.
- Em caso de operação em modo atuado, o controlador deve permitir “salto” das fases que não apresentarem demanda.
- O controlador deve comportar, no mínimo, 40 (quarenta) planos de tráfego por anel de controlador, em modo autônomo.
- O controlador deve possuir, além da quantidade de planos indicadas no item anterior, um plano pré-programado em modo intermitente como sendo um 41º (quadragésimo primeiro) plano para cada anel.
- O controlador deve apresentar a tabela semanal de mudanças de planos, na qual podem ser especificadas no mínimo 168 (cento e sessenta e oito) trocas semanais (equivalente a 24 – vinte e quatro – trocas de planos por dia). Cada plano deve ser ativado a partir de um horário e de um parâmetro que especifique para quais dias da semana essa ativação será válida.
- A tabela de mudanças de planos também deve contemplar a possibilidade de programação de datas específicas, nesse caso essas entradas devem ter prioridade sobre a tabela semanal de mudança de planos. Cada plano deve ser ativado a partir de um horário e de um parâmetro que especifique para qual ano/mês/dia essa ativação será válida, permitindo a programação antecipada para datas especiais (feriados, por exemplo).



- O controlador local deve ter um nível de senha para acesso à programação do mesmo, prevenindo alterações indesejáveis.
- O controlador deve conseguir subdividir-se em até 4 (quatro) anéis (controladores virtuais), sem qualquer restrição. Deve permitir, portanto, trabalhar a partir de 2 (duas) fases em cada anel, permitindo a configuração de número ímpar de fases nos anéis e em qualquer combinação, desde que a soma de fases nos anéis não ultrapasse a capacidade máxima de fases do controlador.
- Os anéis do controlador devem ser absolutamente independentes em sua programação, permitindo rodar tempos de ciclo diferentes em cada anel (mesmo que não sejam múltiplos entre si), permitir estabelecer defasagens entre os anéis e entrar em modo intermitente apenas nos anéis que apresentarem problema.
- Cada anel deve possuir sua própria tabela de mudanças de planos, na qual as mudanças de planos possam ser programadas de maneira independente. Dessa maneira, um anel pode rodar um plano isolado, enquanto outro anel roda um plano coordenado e assim sucessivamente sem qualquer restrição.
- O controlador deve ter o recurso de mover uma determinada fase para que opere em nova posição. Por exemplo: a FASE 01 do controlador parou de funcionar por problema no TRIAC, contudo, o Controlador de 8 fases só utiliza seis fases, restando duas fases sem operação: a Fase 07 e a Fase 08. Desta forma lançamos mão do recurso de mover fase e fazemos com que a FASE 01 do controlador passe a operar na FASE 07, bastando apenas que o conector da fiação da FASE 01 seja igualmente movido para a posição da FASE 07, facilitando a manutenção sem necessidade de substituição dos módulos de potência. O recurso de mover fase deve alterar automaticamente e com segurança toda a programação do controlador: configurações de fase, tabela de conflitos de verdes, tabela de planos, tabela de horário de planos, tabela de datas, etc.

11.17. Mudança de planos e Mudança de Modos

O controlador deve permitir a escolha de mudança de planos e mudança de modos entre ABRUPT e SOFT, conforme segue: ABRUPT – processo de troca de plano cuja diretriz consiste em substituir o plano anterior pelo novo no menor tempo possível, mesmo que para isso a



sequência de estágios não seja cumprida na transição, respeitando tão somente os parâmetros de segurança. SOFT - processo de troca de plano cuja diretriz consiste em substituir o plano anterior pelo novo no tempo que for necessário para continuar cumprindo normalmente a sequência de estágios durante a transição.

A escolha na mudança de planos e mudança de modos deve ser executada por anel de controlador, logo, um anel poderá funcionar em ABRUPT enquanto outro funciona em SOFT.

11.18. Plano de Emergência

Deve ser possível programar uma entrada de detecção que permita forçar a execução de um determinado plano indicado pelo usuário. Este plano é executado durante o período em que este contato permanece acionado.

Cada anel do controlador deve permitir programar seu próprio plano de emergência, associando-o às entradas de detecção existentes no controlador, podendo ser a mesma entrada de detecção, para que o plano de emergência seja executado concomitantemente nos respectivos anéis, ou entradas de detecção distintas, para que cada anel execute isoladamente seu plano de emergência;

Para a transição entre o plano corrente e o plano de emergência o controlador deve respeitar todos os tempos de segurança programados no plano corrente, mas não deve esperar pelo término do ciclo em execução, nem pelo término do estágio em execução, interrompendo assim que possível a execução do plano corrente para executar o plano de emergência.

Reafirmando a necessidade de respeito pelos tempos de segurança programados no plano corrente, destacamos que essa interrupção não deve ser feita durante a execução dos entreverdes, nem durante o tempo de verde de segurança, mas vencidos esses tempos o controlador deve interromper de maneira abrupta a execução do plano corrente para execução do plano de emergência.

Quando terminar o acionamento da entrada de detecção do plano de emergência, então o controlador deve voltar a execução do plano especificado em sua tabela de mudança de planos vigente de maneira análoga à discriminada acima para a entrada do plano de emergência.



Voltando a executar o plano corrente o controlador deve buscar, caso necessário, o correto sincronismo com a rede de controladores.

11.19. Modos de Operação

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

- **Intermitente** – todos os grupos focais veiculares devem operar em amarelo intermitente, sendo que as fases de pedestres devem permanecer apagadas;
- **Manual** – a duração dos estágios é imposta pelo operador, de acordo com a sequência preestabelecida no controlador, no plano escolhido e respeitando os tempos de segurança estabelecidos;
- **Isolado** – o controlador deverá seguir sua programação interna, mantendo tempos de estágios fixos, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente;
- **Isolado Atuado** – o controlador deverá seguir sua programação interna, podendo variar os tempos de verde dos estágios associados a demandas veiculares, podendo então operar de forma microrregulada e com extensões dos tempos de verde mediante a demanda de veículos;
- **Coordenado** – o controlador opera em sincronia com os outros controladores o que é garantido através do relógio GPS que confere alta precisão à base de tempo do controlador;

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

Na ausência de veículo e/ou de pedestres no estágio dispensável, este deve ser suprimido sendo que o tempo a ele destinado deverá ser subtraído do tempo total do ciclo vigente para os



modos de operação **Isolado** e **Isolado Atuado**, e acrescentado a um estágio pré-determinado (anterior ou posterior a ele) no modo de operação **Coordenado**.

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

11.20. Descrição dos Modos de Operação

11.20.1. Modo Intermitente

Este modo pode ser acionado a partir dos seguintes eventos:

- Requisição através de chave localizada no controlador.
- Imposição do próprio controlador, quando da ocorrência de falha do processador, falha de hardware, falta de consistência nos dados armazenados nas memórias do controlador, falha no cumprimento dos tempos de segurança, falta de energia no circuito de vermelho e situação de verdes conflitantes.
- Requisição interna do controlador, devido à chamada de um plano, intermitente, durante um período programado.
- Falha, ausência ou falta de alimentação da CPU.
- A frequência de intermitência deve ser de 1 (um) Hz, sendo o “duty-cycle” de 50% (cinquenta por cento).

11.20.2. Modo Manual

Quando da utilização do modo manual devem ser respeitados todos os tempos de segurança programados (tempos de verde de segurança e tempos dos entreverdes).

Os controladores, quando operando em modo manual, devem continuar a receber e tratar os comandos que lhe são enviados pela “central de controle” através do meio de comunicação, sem, no entanto, efetivá-los em campo.

A operação de modo manual deverá ser efetivada pela inserção, através de plug, de um dispositivo de comando manual na entrada apropriada.



11.20.3. Modo Isolado

A temporização dos estágios deve ser derivada de seu relógio digital, controlado por cristal.

As mudanças de planos devem ser implementadas tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário. Este relógio deverá ser reajustável através do equipamento GPS, de equipamento de programação, do microcomputador portátil e da central de controle. Para todo acerto de relógio do controlador, o plano vigente deve ser ressincronizado, ou mesmo substituído, de modo a se adequar novamente à tabela de mudança de planos e aos parâmetros do plano correspondente.

Cada um dos planos deve conter, no mínimo, os seguintes parâmetros:

- tempo de cada um dos estágios;
- tipo de estágio, normal ou dependente de demanda.

11.20.4. Modo Isolado Atuado

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

11.20.5. Modo Coordenado

O controlador deverá seguir sua programação interna, mantendo fixos os tempos de ciclo, de estágios e de defasagens, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

O controlador deve operar levando em conta o horário de início do plano vigente e o valor da defasagem estipulada para o plano vigente, de forma a assegurar a sincronia com os demais controladores.

No modo coordenado não haverá estágios de duração variável.



11.21. Características Gerais de Projeto e Construção

Alimentação, proteção e interferências.

O controlador deve funcionar nas tensões nominais utilizadas na cidade, isto é, 110 / 220 Vca + ou - 15%.

O controlador deve ser protegido, totalmente, contra sobretensões ou correntes excessivas por disjuntores eletromagnéticos e fusíveis com varistores adequados.

O controlador deve dispor de ponto de conexão próprio para aterramento.

O controlador deve possuir borneira independente, para ligação de cabo alimentador com até 6 (seis) mm² de seção, não sendo aceitas conexões realizadas diretamente nos disjuntores de entrada.

Gabinete do Controlador

As partes constituintes do controlador, caso sejam confeccionadas com materiais ferrosos, devem ter proteção anticorrosão através de tratamento de galvanização (zincagem), ou processo equivalente.

Os fios internos devem ser dispostos em rotas adequadas, de modo a nunca serem atingidos por portas ou qualquer outra parte móvel, incluindo cabos e fios que estejam na rota de remoção/inserção dos módulos eletrônicos.

O controlador não deve apresentar pontos com energia expostos.

O gabinete do controlador pode apresentar abertura para ventilação, desde que evitada a entrada de poeira, chuva ou insetos.

As partes encaixáveis do controlador devem ser fixadas por elementos que as impeçam de cair ou se desarranjar, caso ocorram vibrações excessivas ou operações inadvertidas.

A substituição de módulos deve ser executada com a máxima facilidade e rapidez, para o que serão empregadas, onde e sempre que possível, conexões para encaixe “plug-in” com trava.



Para obedecer às regras de arquitetura do município em áreas históricas, ou acessibilidade da calçada para pedestres, o gabinete do controlador, de 8(oito) ou 16(dezesseis) fases, não poderá ultrapassar o volume (HxLxC) de 60 litros.

No gabinete do controlador deve existir dispositivo adequado para guarda de documentos.

No gabinete do controlador deve existir compartimento para instalação da antena de comunicação do modem de telefonia celular e da antena de comunicação do módulo GPS, de tal forma que ambas possam ser instaladas e funcionarem perfeitamente dentro do gabinete fechado do controlador (evitando o efeito do tipo “Gaiola de Faraday” que atenua e compromete a comunicação das antenas);

As chaves do gabinete devem ser de mesmo segredo para todos os equipamentos.

O controlador deve permitir ser instalado em bandeja, coluna metálica ou base de concreto, conforme padrão utilizado pelo fabricante e sua fixação se dará sem a necessidade de remoção prévia de partes do equipamento.

O gabinete deve ser construído com chapas de aço de, no mínimo 2 mm (dois milímetros) de espessura ou material de resistência mecânica equivalente e ser pintado com pintura epóxi-pó, na cor solicitada pela contratante.

A porta do gabinete do controlador deve permitir um ângulo de abertura de pelo menos 120° para facilitar o acesso dos usuários à sua parte interna e facilitar a manutenção.

A porta do gabinete do controlador quando no seu curso máximo de abertura deve possuir algum tipo de trava, impedindo que o vento a feche e dificultando a manutenção no alto de escadas ou em outras condições nas quais os dois braços/mãos do técnico estejam ocupadas (ex.: segurar a folha de programação com uma mão e digitar a programação no teclado do controlador com a outra mão).

O controlador alojado em seu gabinete deve funcionar em campo, resistindo à temperatura ambiente externa de 0 (zero) a 60 (sessenta) graus centígrados, umidade relativa do ar de 0 (zero) a 95 (noventa e cinco) por cento, atmosfera com presença de elementos oxidantes,



corrosivos, oleosos e partículas sólidas, e a uma precipitação pluviométrica máxima de 2000 mm/ano (dois mil milímetros por ano). O gabinete do controlador deve ser a prova de poeira e chuvas.

O projeto mecânico do controlador deve facilitar ao máximo o acesso e a reposição de conjuntos, subconjuntos e placas eletrônicas, evitando a remoção ou desmonte de outros componentes, partes mecânicas ou estruturais, inclusive as borneiras de saídas para as lâmpadas.

A conexão dos cabos dos grupos semafóricos, das botoeiras e dos laços ao controlador deverá ser feito por meio de conectores do tipo encaixe/desencaixe formados por uma peça fêmea e uma peça macho (nos quais não é preciso retirar os cabos de uma das peças do conector para desligar eletricamente o grupo focal, funcionando como se fosse um plug de tomada).

11.22. Parte Eletrônica

O projeto do controlador deve priorizar o uso de placas, conectores e componentes eletroeletrônicos fabricados ou encapsulados (no caso de semicondutores) no Brasil. Para componentes de larga escala de integração como memórias, microprocessadores, etc., devem ser empregados aqueles amplamente utilizados no mercado nacional.

Todas as placas do equipamento devem ser em circuito impresso, não sendo aceitas trilhas na forma de fios soldados ou em “wire-wrap” ou similares. Também não se admitirá “layouts” onde ocorra superposição de componentes. As placas devem ser confeccionadas em fibra de vidro translúcida, de alta qualidade e resistência mecânica.

A placa e seus componentes, devidamente identificados por códigos e símbolos normalizados, devem ser protegidos com verniz apropriado após soldagem.

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

O módulo de potência (acionamento das lâmpadas dos semáforos) deve conter circuitos de acionamento para o máximo de até 4 (quatro) fases (não mais do que quatro fases em cada módulo de potência), devendo para cada fase possuir 3 (três) saídas independentes para as cores



dos semáforos (verde, amarelo e vermelho). Cada saída referente a uma determinada cor deve conseguir alimentar pelo menos 4 (quatro) lâmpadas em paralelo (sejam halógenas, incandescentes ou leds) com qualquer seleção de alimentação: 110 Vca ou 220 Vca. Os módulos devem ser totalmente eletrônicos e protegidos contra curtos-circuitos e interferências, através de fusíveis e isoladores. O acionamento das lâmpadas dos semáforos deve ser efetuado por elementos de estado sólido (Triacs), com detecção de “zero crossing” de corrente, propiciando assim, um aumento da vida útil das lâmpadas. Não serão aceitos controladores que utilizem relês ou chaves contadoras em qualquer parte do circuito de potência do controlador.

O controlador deve possuir proteção independente para todos os grupos focais, com o uso de fusível super rápido, compatível.

O controlador deve possuir dispositivos de proteção contra indução eletromagnética, descargas elétricas e interferências, de modo a alcançar a plena compatibilidade com o ambiente em que irá operar. Assim sendo, a licitante deve garantir a operacionalidade do controlador para que sinais espúrios, tanto irradiados pelo ambiente, quanto conduzidos pela rede de alimentação, não causem erros ao seu funcionamento.

Os conectores das placas devem ter um guia apropriado impossibilitando o intercâmbio de placas com funções diferentes.

A instalação da peça macho do conector será feita nos módulos e/ou placas de circuito impresso. A peça fêmea será acoplada rigidamente em armários, bandejas ou placas de distribuição de sinais.

O módulo ou placa quando instalado, deve ser travado de modo a evitar sua desconexão acidental ou a ocorrência de maus contatos.

Todos os módulos/placas devem ter painéis metálicos com “puxadores” ou dispositivos equivalentes que evitem o contato manual com o circuito elétrico da placa. Não serão aceitos controladores que para a extração/inserção dos módulos seja necessário contato manual com o circuito eletrônico (principalmente com a parte das soldas dos componentes) expondo o usuário ao perigo de choques elétricos.



Não serão aceitos módulos encapsulados ou hermeticamente selados.

O equipamento deve fornecer meios de indicação que assegurem a rápida identificação de uma unidade ou módulo defeituoso.

Todas as partes do controlador devem ser alimentadas por fonte adequada, cujas principais características são:

- Tensões de saída reguladas para alimentação dos dispositivos eletrônicos com precisão de 1% (um por cento);
- Proteção eletrônica contra curtos-circuitos, sobrecargas, circuitos abertos, sobretensão e subtensão.

Todos os fusíveis utilizados no controlador devem ser acessados com facilidade e estar devidamente identificados.

11.23. Bateria

Caso haja interrupção de energia, deve entrar em operação uma bateria, ou dispositivo similar, para garantir a alimentação do relógio do controlador por pelo menos 48 horas sem energia elétrica.

11.24. Módulo de programação do controlador.

O equipamento de programação deve ser alfanumérico com visor de pelo menos 2 (duas) linhas, com luz de fundo e estar incorporado ao controlador.

Não serão aceitas soluções de incorporação de um programador portátil ao rack e/ou gabinete do controlador mediante uso de fitas com velcro e/ou outros meios de fixações improvisadas que fujam do projeto original do controlador e tentem adaptá-lo às exigências deste edital de maneira amadora.

11.25. Funções de Programação

Programação ou alteração, total ou parcial da tabela de horários.



Programação ou alteração, total ou parcial dos parâmetros que compõem cada um dos planos.

Programação ou alteração dos tempos de entreverdes.

Acerto do relógio interno do controlador.

Imposição de um determinado plano para vigência imediata.

Programação e alterações de todos os parâmetros básicos da intersecção, inclusive tabela de verdes conflitantes.

11.26. Funções de Verificação

Leitura e verificação de todo e qualquer parâmetro armazenado na memória de dados do controlador.

Leitura e verificação do relógio interno do controlador.

Leitura e verificação das indicações de falhas do controlador.

Verificação do modo em que estiver operando o controlador.

11.27. Outros Requisitos

O equipamento não deve permitir a introdução de parâmetros indevidos, efetuando verificações antes da retransmissão ao controlador.

A interface com o usuário deve ser alfanumérica em linguagem clara, interativa e simplificada, sem a utilização de códigos.

11.28. ENSAIOS E PROTEÇÕES

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

Os laudos e/ou certificados comprobatórios dos ensaios deverão ser emitidos por entidades (universidades, institutos, laboratórios, etc.) qualificados para a realização desses



ensaios, cuja idoneidade e competência técnica sejam comprovadamente reconhecidas em âmbito nacional (credenciamento INMETRO). O documento exigido neste item deve constar no envelope comercial da proponente e sua falta ensejará na sua inabilitação do certame.

12. CENTRAL DE CONTROLE SEMAFÓRICO

12.1. Descrição do Sistema

Para informação dos licitantes, o Sistema de gerenciamento centralizado de tráfego engloba um conjunto hardware/software que permite maior flexibilidade de atuação sobre os controladores de semáforos, através do uso de microcomputador e seus periféricos, interligação e comunicação remota e on-line dos controladores a uma central de controle e do uso de um programa específico para automatização do referido controle. Os controladores ofertados deverão se comunicar com a central de controle desta especificação.

12.2. O sistema de central de controle de tempos fixos permite:

- Os controladores locais constituem o primeiro nível.
- O segundo nível constitui-se da central de controle, interligada aos controladores através de comunicação por telefonia celular 3G ou superior.
- A inteligência do Sistema é distribuída nos dois níveis hierárquicos, obtendo-se uma maior confiabilidade na ocorrência de problemas nas linhas de comunicação.
- O centro de controle é equipado com software gráfico que permite a visualização das interseções, corredores, subáreas e de toda área controlada.
- O Sistema permite, ainda, através da implantação de detectores veiculares, a obtenção e tratamento de dados estatísticos do volume de tráfego, da taxa de ocupação da via, e visualização do comportamento e desempenho do fluxo na área centralizada, através dos mesmos.
- O software da Central de Controle opera em ambiente com sistema operacional multiusuário e multitarefa preemptivo, tipo UNIX, contando inclusive com a facilidade de abertura de terminais virtuais que possibilitam a execução simultânea de funções utilitárias juntamente com a operação normal do Sistema.



12.3. Atividades executadas pelo Sistema

- Basicamente, o controle centralizado de semáforos executa as seguintes atividades:
- Monitora os controladores e detectores de veículos, tendo acesso a todos os parâmetros de programação dos controladores em campo permitindo ao operador do sistema “forçar” entradas de planos, visualizar ciclo em curso, alterar instantaneamente a programação de qualquer controlador da rede.
- Detecta e registra em mídia magnética, todas as falhas ocorridas no funcionamento dos detectores, controladores e rede de comunicação de dados.
- Aciona automaticamente o “alerta” no caso de funcionamento irregular de controladores e detectores.
- Procede ao acerto automático dos relógios dos controladores com o da central de controle em intervalos de tempo de até 15min (quinze minutos) em sincronia com os dispositivos GPS existentes nos controladores.
- Gera relatórios gerenciais e operacionais referentes à programação, dados operacionais e ocorrências.
- Gera relatórios estatísticos e gráficos, impressos e no vídeo, sobre qualquer tipo de falha.
- Garante segurança quanto a acessos não autorizados, por possui acesso protegido por LOGIN e SENHA.
- Efetua a monitoração dos parâmetros de segurança e de operação da programação semafórica.
- Possui o conceito de programação com interação entre subáreas independentes (subáreas lógicas).
- Permite a inclusão, alteração e exclusão dos parâmetros de programação semafórica armazenados em disco magnético.
- Processa dados dos detectores veiculares de tráfego e elabora relatórios estatísticos baseados nos volumes de veículos e nas taxas de ocupação das vias.



12.4. Software Gráfico

O software da central de controle apresenta telas de:

- visualização da área total controlada;
- visualização de cada interseção.

12.4.1. Nestes níveis é possível visualizar:

- nível de fluidez;
- posição das faixas de retenção e de pedestres;
- posição dos equipamentos que compõem o Sistema, inclusive dos laços indutivos;

12.4.2. Características funcionais da interseção;

- visualização do plano vigente;
- alarmes;
- informação das últimas ocorrências dos controladores.

12.5. Composição do Sistema

A central de controle constitui-se do(s) software(es) incumbido(s) de gerenciar a operação dos controladores de tráfego. Este gerenciamento engloba a comunicação, monitoração do funcionamento e intervenção nos controladores e detectores, através de aplicativo/software do tipo browser em qualquer dispositivo eletrônico (computador, tablet, celular, etc.).

A instalação do software está feita em nuvem (hospedagem na internet), tendo seu acesso através de “login” com USUÁRIO e SENHA, possibilitado acesso de qualquer dispositivo com acesso a internet que possuam software/aplicativo do tipo browser (navegador de internet).

A inicialização do uso do software é regida por uma sequência de permissão por senha, baseada no nível de acesso e intervenção autorizada. Assim, para cada tipo de operador é possível um determinado tipo de manipulação do software.



É possível a obtenção de informações acuradas sobre falhas ocorridas no Sistema de Controle de Tráfego, através de alarmes, indicando:

- Falta de energia no controlador.
- Abertura da porta do controlador.
- Defeito de detectores associado ao controlador.
- Detecção de lâmpadas queimadas.
- Detecção de verdes conflitantes.
- Ausência de comunicação entre os equipamentos do Sistema.

É possível o acompanhamento dinâmico da programação semafórica vigente, em qualquer um dos controladores.

É possível a intervenção remota nos controladores em situações anormais ou atípicas.

É possível o forçamento de planos em caráter emergencial ou não.

É possível o forçamento pré-programado de planos de tráfego, para contemplar eventos especiais.

É possível o ressincronismo total ou parcial do Sistema de sinalização.

12.6. Capacidade da Central de Controle:

O software da central de controle tem a capacidade de interligar mais de 1000 (mil) controladores de tráfego, e armazenar e processar até 40 (quarenta) planos de tráfego para cada anel do controlador. Estes planos são ativados quando o sistema opera em regime de “Tempo Fixo” com base nas tabelas de mudanças de horários das interseções e/ou da subárea lógica, conforme escolha do operador. As tabelas de mudanças de horários de planos são baseadas no dia da semana (trocas normais) e/ou em dia do mês (datas especiais). As trocas de planos referentes às datas especiais têm prioridade sobre as demais.

A central de controle permite 448 (quatrocentos e quarenta e oito) trocas semanais de planos para o caso de operação por “Tempo Fixo” (equivale a 64 – sessenta e quatro – trocas de planos por dia).



É possível o forçamento de plano, por determinado período, para um único controlador ou para toda uma subárea lógica.

A qualquer momento podem ser programados, entre outros, os seguintes parâmetros dos controladores, a partir da central:

- verdes máximos e mínimos;
- extensão de verde no caso de estágios dependentes de demanda;
- defasagens;
- tempo de ciclo;
- número de estágios de cada interseção;
- horários de mudança de planos por controlador e/ou por subárea lógica;
- inserção ou retirada de um controlador em uma subárea.

Existe possibilidade de transmissão, desde a programação única da tabela de horários de mudanças de plano até a programação completa, possibilitando que todas as programações (exceto parâmetros de segurança) possam ser realizadas sem que o controlador passe para amarelo intermitente.

Em caso de falhas, a central de controle aciona um alarme sonoro e lista, em área reservada do monitor de vídeo, as falhas dos controladores, dos detectores e de comunicação. Também registra o tipo de falha, o horário e data da ocorrência, assim como as ações corretivas realizadas. Todos os dados que caracterizam falhas nos componentes da central de controle são armazenados em memória permanente com possibilidade de posterior impressão.

As ocorrências registradas contém as seguintes informações:

- tipo e descrição da ocorrência;
- data e hora do início e fim da ocorrência;
- intervenções do operador.

Linha de Comunicação de Dados:



- A comunicação de dados de todo o Sistema utiliza modems 3G ou superior com infraestrutura fornecida por operadora de telefonia celular.

12.7. Documentação Técnica

Este item define a extensão e o conteúdo mínimo dos documentos técnicos que devem ser elaborados e entregues pela contratada ao Departamento Municipal de Trânsito.

Especificações Técnicas dos Controladores de Tráfego;

Manual de Instalação, Operação, Programação e Manutenção de Campo dos Controladores de Tráfego;

Todos os documentos devem ser redigidos no idioma Português.

Todos os documentos técnicos devem ser submetidos à aprovação do Departamento Municipal de Trânsito que poderá exigir, através de ofício com as devidas justificações, que a Contratada faça alterações e complementações nos documentos técnicos num prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis.

Comprovação de que o sistema de comunicação por infraestrutura de telefonia celular (3G ou superior) dos controladores de tráfego está devidamente homologado, através da apresentação do certificado de homologação, expedido pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL para atendimento da Resolução nº 715, de 23 de outubro de 2019 e seus anexos. O documento exigido neste item deve constar no envelope de proposta comercial da proponente e sua falta ensejará na sua inabilitação do certame.

13. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: GRUPOS FOCAIS EM POLICARBONATO PADRÃO SEMCO

13.1. Requisitos físicos e mecânicos:

Cada grupo focal deve consistir na montagem de uma ou mais caixas semaforicas (foco semaforico), sendo possível a montagem de grupos focais I 3x200 mm do tipo principal e repetidor.



Cada foco semaforico com seu sistema ótico deve ser capaz de operar satisfatoriamente tanto no eixo vertical como no horizontal.

Cada foco semaforico deve ser provido de aberturas na parte superior e inferior, compatíveis entre si, que permitam a montagem e ligações externas dos mesmos. As aberturas superiores e inferiores não usadas para a montagem devem ser providas de tampas de vedação. Todo o conjunto deve ser na cor preta.

13.2. Caixa, portinhola e cobre-foco

Todas as suas partes devem ser lisas e isentas de falhas, rachaduras, bolhas de injeção ou outros defeitos.

Não pode haver infiltração de poeira e umidade nas partes óticas e elétricas da caixa blindada, devendo ser previsto proteção, através de guarnições de borracha.

13.3. Dimensões

Os focos semaforicos deverão ter diâmetro nominal de 200 mm ($\pm 5\%$), e dimensões conforme desenhos.

13.4. Materiais e Fabricação (POLICARBONATO COM PROTEÇÃO UV)

Caixa ou corpo tampa portinhola e cobre foco deverão ser fabricados em policarbonato devendo atender aos requisitos indicadas abaixo:

a) Características: física e química

- Densidade: ... 1,19 a 1,21 g/cm³
- Teor de carga e de negro de fumo: ... <10%
- Identificação do polímero: ... Constar apenas policarbonato

b) Características mecânicas

- Limite de resistência a tração
- Limite escoamento..... > 55 MPa



- Tensão de ruptura (limite de resistência) > 50 MPa
- Alongamento no limite elástico < 6 %
- Alongamento na ruptura > 85 %
- Limite de resistência a flexão > 95 MPa
- Módulo de elasticidade à flexão > 2400 MP
- Resistência ao impacto - IZOD..... 600 a 800 J/m

c) Características térmicas

- HDT – deformação térmica 135 a 150°C
- Falibilidade
 - Tempo de queima < 1 minuto
 - Extensão de queima < 10 mm

d) Envelhecimento artificial

Os corpos de prova, após exposição mínima de 1000h a prova de envelhecimento artificial conforme ASTM G154, não deverão apresentar alteração visível a olho nu.

e) Exposição à Névoa Salina

As partes metálicas que compõem o grupo focal não devem apresentar corrosão à névoa salina após, no mínimo, 40 horas de exposição em solução salina (5 partes em massa de NaCl em 95 partes de H₂O, temperatura de 35°C ±1).

f) Resistência ao Vento

O grupo focal completo deve ser capaz de resistir a um esforço equivalente à pressão de vento de 110 km/h, aplicado perpendicularmente à superfície frontal e traseira do conjunto, por um período de 24h. O esforço deve ser uniformemente distribuído sobre a superfície.

- Pressão do Vento > 110km/h

g) Detecção de tensão de injeção



Deverá ser efetuado no foco semafórico acabado, submergindo a peça numa mistura de n-propanol e tolueno (3:1) durante 5 minutos, não deverão aparecer trincas nem fissuras.

h) Hermeticidade

O grupo focal deverá ser submetido a uma vazão de 500 cm³/min por bico, por meio de 8 bicos, a uma distância de 1 (um) metro por 6 horas, não deverá conter após o teste mais de 5 cm³ de água no seu interior.

i) Resistência ao impacto

O ensaio na caixa será efetuado utilizando um pêndulo de impacto com massa oscilante de 30 kg (saco de areia) sobre a seção do ponto de apoio do grupo focal com a fixação análoga a instalação na interseção, sendo que a caixa deve suportar aproximadamente 220 J de impacto.

j) Resistência dielétrica

Os grupos focais completos serão submetidos ao ensaio de resistência dielétrica, conforme ASTM D 149. Será efetuada a medição de resistência dielétrica entre as partes metálicas de baixa tensão e partes metálicas sem tensão aplicando-se uma tensão alternada de 60 Hz de 0 a 1.000 V por um determinado período. O enfoque deste ensaio é verificar que nas condições de trabalho (até 1.000 V) não ocorra ruptura.

Todos os componentes tais como: fechos, parafusos, porcas, arruelas e fixadores deverão ser de aço inoxidável.

As caixas blindadas devem ter as cores definidas no processo de produção mantendo-se inalteradas mesmo em exposição solar (raios ultravioletas). Ozona e/ou abrasão dos ventos.

O acabamento externo e interno das caixas blindadas deverá ser na cor preta e todas as suas partes devem ser lisas e isentas de falhas, rachaduras ou outros defeitos.

A caixa blindada de concepção modular deverá possuir dispositivo que permita a ligação da fiação externa, de modo a não comprometer a vedação das mesmas.



Cada caixa blindada deverá ter uma portinhola fabricada com o mesmo material, contendo orifícios, guias, ressaltos e reforços necessários para a fixação de cobre-focos e lentes.

l) Cobre-foco

Deverão existir cobre-focos, individuais para cada foco, cobrindo $\frac{3}{4}$ superiores da circunferência do mesmo, com finalidade de reduzir a intensidade luminosa externa e impedir visão lateral, confeccionados em policarbonato, com espessura mínima de 1mm.

m) Fixações

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

Os suportes deverão permitir o posicionamento dos grupos focais em torno de um eixo vertical, após a fixação ao poste ou braço projetado, para melhor visualização.

Todo conjunto de grupo focal deverá ser acompanhado do suporte de fixação, seguindo os seguintes padrões:

- Grupos focais principais tipos I: 01 (um) suporte em alumínio, tipo U com diâmetro de 76,2mm, 88,90 mm ou 101,6mm.

n) Identificação do Fabricante

As peças dos grupos focais, tais como: caixa ou corpo, portinhola, escotilha quadrada, transição e anel de fechamento, deverão ter a identificação constando o nome ou logomarca do fabricante em alto-relevo, a fim de garantir a identificação e qualidade do conjunto semafórico.

o) Identificação do Tipo de Polímero

As peças dos grupos focais, tais como: caixa ou corpo, portinhola, escotilha quadrada, transição e anel de fechamento, deverão ter a identificação do tipo de polímero classificado com o número 7 em alto-relevo, conforme imagem abaixo, a fim de auxiliar sua separação e posterior reciclagem e/ou revalorização.



13.5. ANTEPARO SOLAR:

O anteparo do conjunto semafórico com contagem de tempo deve ser fabricado em Alumínio, com espessura mínima de 1,5 mm envolvendo o grupo focal tão próximo quanto possível, não interferindo na abertura da portinhola e na manutenção das pestanas, e devem ser do mesmo fabricante do grupo focal, garantindo assim sua compatibilidade.

O anteparo do Conjunto Semafórico com Contagem de Tempo deve ser tratado com pintura eletrostática EPÓXI preta fosco, na frente e no verso, devendo passar por um processo de desengraxe, decapagem e fosfatização, de modo a garantir a perfeita aderência das tintas. Poderão ser empregados quaisquer métodos adequados tais como jateamento de areia, solventes químicos, tricloroetileno, ácido fosfórico, etc.

Adicionalmente o anteparo deve receber uma borda em película refletiva grau técnico, ou superior, com largura de 20mm, na cor amarela.

14. MÓDULO SEMAFÓRICO VEICULAR A LED PARA GRUPOS FOCALIS POLICARBONATO PADRÃO SEMCO

14.1. Requisitos Físicos e Mecânicos

A luminescência do módulo deverá ser uniforme, de modo que os LEDs individuais não deverão ser visíveis de nenhum ângulo externo ao módulo, sendo assim, exige-se que das lentes utilizadas, mínimo de duas, na transferência de luz dos LEDs ao ambiente, pelo menos uma seja lente de Fresnel, caracterizada pela utilização de círculos concêntricos para irradiação de feixes luminosos.

As lentes utilizadas deverão ser incolores, conforme item 4.2 da ABNT NBR 15889:2019, e os LEDs utilizados deverão emitir luz na cor de correta cromaticidade de cada tipo de módulo (Vermelha Amarela e Verde).



O circuito elétrico deverá possuir a fonte modular, podendo ser removida ou substituída para fins de manutenção.

- Não serão admitidas as placas totalmente “onboard” e não modulares.

Os Módulos LEDs deverão substituir todo o conjunto (lentes + refletor + lâmpada + bocais + borracha de fixação/vedação) sendo considerados como um único produto, incorporando os seguintes elementos:

- LED em SMD (Surface Mount Device) soldados em superfície na placa do circuito impresso;
- Fonte chaveada de alimentação;
- Componentes ópticos;
- Acessórios construtivos (dissipadores, terminais de conexão, caixa de acondicionamento, etc.).

O módulo LED deverá possuir uma construção que permita garantir a integridade no manuseio e manutenção. O encapsulamento de todos os componentes internos do módulo, incluindo circuito eletrônico completo e LED deverá ser feito com material resistente mecanicamente.

A avaria de um LED não poderá deixar o módulo inoperante.

14.2. Radiação Ultravioleta da Lente (Intemperismo)

As lentes deverão ser submetidas a ensaio de envelhecimento artificial, por um período mínimo de 500 horas. Após ensaio não poderá apresentar trincas e fissuras.

14.3. Identificação de Orientação do Módulo

Os módulos deverão ter um indicador de indexação visível, vertical e permanente, ou seja, uma seta para cima com a palavra PARA CIMA ou TOP, para a correta indexação e orientação dentro de um porta-foco ou grupo focal.



14.4. Resistência a Choque Térmico

Os Módulos LED deverão ser submetidos a um choque térmico, com ciclo de variação da temperatura entre -10°C (sem controle de umidade) a 60°C (com a umidade relativa do ar de 60%). Deverão ser submetidos a 10 ciclos de condicionamento climático, conforme as características Figura 16.

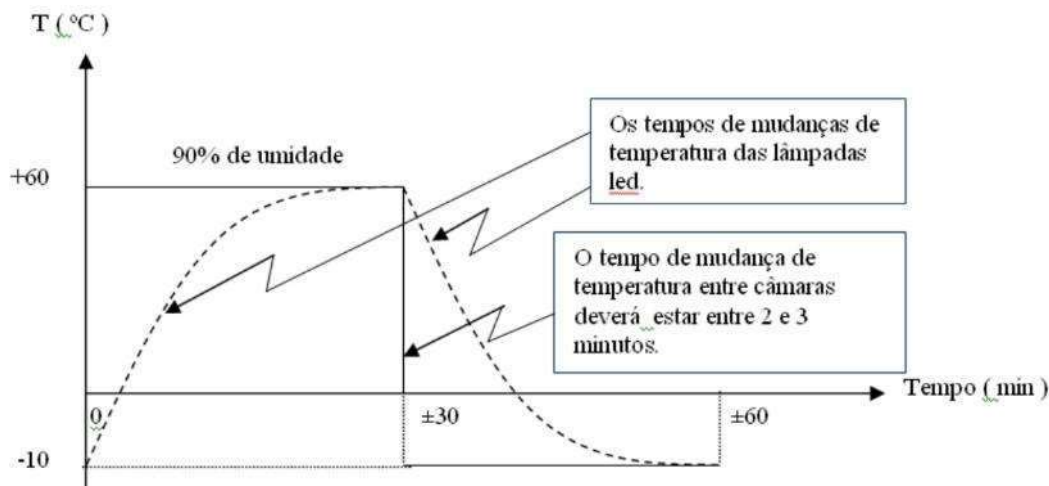


Figura 16: Ciclos de condicionamento climático.

Nota: esse ensaio poderá ser realizado em uma câmara climática que tenha a função de choque térmico ou utilizando duas câmaras simultaneamente. Quando utilizadas duas câmaras, o tempo de mudança entre ciclos não pode exceder 3 minutos.

14.5. Burn-in

Teste de Condicionamento Preparatório das Amostras: Previamente à realização dos demais ensaios, as amostras dos Módulos LED deverão ser energizadas permanentemente (ciclo operacional de 100%), à temperatura de 60° C, por um período mínimo de 24 horas de condicionamento.

Os testes fotométricos e elétricos, respectivamente, devem ser iniciados na ordem em que seguem nesta especificação, em no máximo 10 minutos após a conclusão do Burn-in.

Para a realização dos testes de ambiente e projeto não será necessária execução prévia de Burn-in.



A ordem de execução conforme descrito acima deverá ser atestado pelo laboratório emissor do laudo.

14.6. Intensidade Luminosa

A mínima intensidade luminosa dos Módulos LED deverá atender aos valores definidos na Tabela 15, a uma temperatura de 25°C. As medições deverão ser feitas em todos os pontos como mostrado na Tabela 15, a uma distância de 4 metros entre módulos e detector (sensor), utilizando o método da goniofotometria.

A Tabela 15 abaixo especifica os valores mínimos de intensidade luminosa dos Módulos LED a serem utilizados nos grupos focais veiculares.

Ângulo Vertical °	Ângulo horizontal (direita e esquerda) °	Intensidade luminosa candela					
		200 mm			300 mm		
		Vermelho	Amarelo	Verde	Vermelho	Amarelo	Verde
+ 12,5	2,5	17	41	22	37	91	48
	7,5	13	33	17	29	73	38
+ 7,5	2,5	31	78	41	69	173	90
	7,5	25	62	32	55	137	71
	12,5	18	45	24	40	100	52
+ 2,5	2,5	68	168	88	150	373	195
	7,5	56	139	73	124	309	162
	12,5	38	94	49	84	209	109
	17,5	21	53	28	47	118	62
- 2,5	2,5	12	29	15	26	64	33
	7,5	162	402	211	358	892	466
	12,5	132	328	172	292	728	380
	17,5	91	226	118	201	501	261
- 7,5	2,5	53	131	69	117	291	152
	7,5	28	70	37	62	155	81
	12,5	127	316	166	281	701	366
	17,5	106	262	138	234	582	304
- 12,5	2,5	71	176	92	157	391	204
	7,5	41	103	54	91	228	119
	12,5	21	53	28	47	118	62
	17,5	50	123	65	110	273	143
- 17,5	2,5	40	98	52	88	218	114
	7,5	28	70	37	62	155	81
	12,5	17	41	22	37	91	48
	17,5	8	21	11	18	46	24
- 22,5	2,5	23	57	30	51	127	67
	7,5	18	45	24	40	100	52
	12,5	13	33	17	29	73	38
	17,5	7	16	9	15	36	19
	2,5	3	8	4	7	18	10
	7,5	17	41	22	37	91	48
	12,5	13	33	17	29	73	38
	17,5	10	25	13	22	55	29
	2,5	5	12	6	11	27	14
	7,5						

Tabela 15: Intensidade Mínima Luminosa Mantida para os Módulos de Sinalização a LED Veiculares



Ângulo vertical (em relação ao eixo central)	Ângulo horizontal (em relação ao eixo central)	Intensidade luminosa (candela)	
		Vermelho	Verde
- 5	0	110	102
	± 15	46	43
	± 25	14	13

Tabela 16 Intensidade Mínima Luminosa Mantida para os Módulos de Sinalização a LED Pedestres.

A intensidade luminosa máxima não pode exceder até três vezes o valor da intensidade luminosa mínima nos seguintes casos: grupo veicular do ângulo vertical de $-2,5^\circ$ e horizontal $2,5^\circ$.

14.7. Uniformidade de Luminância

Os módulos LED devem ser testados a uma temperatura de $(25 \pm 10^\circ \text{C})$. Devem ser feitas medidas usando um medidor de luminância localizado no eixo geométrico da lente do módulo, a uma distância tal que a abertura selecionada amostra uma área com tamanho de 25 mm (1 polegada) da superfície da lente. A posição do medidor de luminância deve ser transladada de lado a lado e para cima e para baixo, para amostrar toda a superfície emissora do módulo. Devem ser registrados os valores mais altos e mais baixos de luminância.

Deverão ser realizadas medidas de uniformidade da luminância para os sinais verdes, amarelos e vermelhos com o módulo de sinal operando a um ciclo de utilização de 100%. Portanto, é necessário que o módulo de sinal em teste alcance equilíbrio térmico, e que a saída esteja estável antes de efetuar as medidas.

Os Módulos LED deverão apresentar uniformidade de luminância (Cd/m^2) na distribuição da luz através da lente, sendo que a relação entre os valores máximo e mínimo de luminância não poderá exceder a proporção 10:1.



14.8. Coordenadas de Cromaticidade

Deverão ser feitas medidas colorimétricas da luz emitida em pelo menos 10 (dez) posições igualmente distribuídas sobre a superfície da lente do módulo LED, sendo considerada a média das 10 medições como o valor a ser levado como verdadeiro pelo teste.

Baseado no Diagrama de Cromaticidade ITE2005 – 1931_CIE (Commission Internationale d'Eclairage), a cor da luz emitida pelos Módulos LED deverá estar na região compreendida pelo contorno proporcionado pelas coordenadas de cromaticidade (pontos A até D) apresentadas na tabela 4.

As medidas de cromaticidade deverão ser realizadas com o Módulo LED operando a um ciclo de trabalho de 100%. Portanto, será necessário que o módulo em teste alcance equilíbrio térmico e estabilidade de saída das cores antes das medidas serem registradas.

Cor	A		B		C		D	
	x	y	x	y	x	y	x	y
Vermelha	0,692	0,308	0,681	0,308	0,700	0,290	0,710	0,290
Amarela	0,545	0,454	0,536	0,449	0,578	0,408	0,588	0,411
Verde	0,005	0,651	0,150	0,531	0,150	0,380	0,022	0,416



Tabela 17 Coordenadas de cromaticidade.

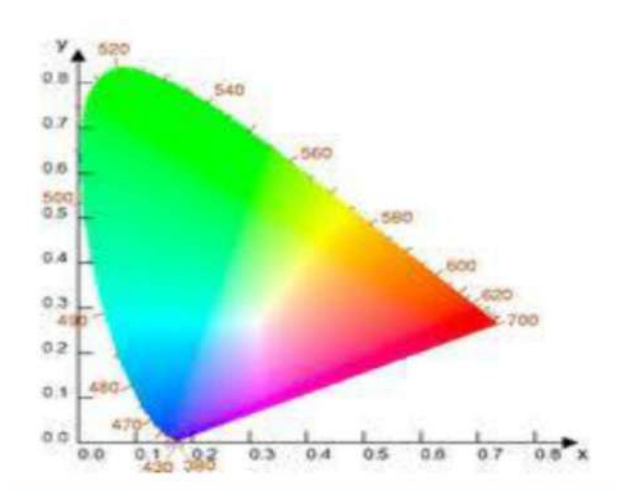


Tabela 18 Coordenadas de cromaticidade.

Para os ensaios de Cromaticidade, não serão permitidos ensaios feitos somente nos LED individualmente, ou fornecidos pelo fabricante dos LED. Os ensaios deverão ser executados nos módulos completos com a lente que será fornecida pela OFERTANTE em definitivo.

14.9. Variação da Tensão (Tensão Aplicada e Frequência)

Os módulos deverão operar a partir de 60Hz ± 3 em corrente alternada com tensões de 101,6 a 264 VAC de forma automática, sem necessidade de qualquer comutação.

14.10. Fator de Potência (PF)

Após período burn-in, deverá ser medido o fator de potência dos módulos LED, o fator de potência não pode ser inferior a 0,97, quando operada em condição nominal de tensão e temperatura a 25°C ± 1 °C.

14.11. Potência Nominal

As medidas devem ser realizadas nas condições operacionais de temperatura a 25°C ± 1 °C. A potência nominal dos módulos LED para as cores vermelho, amarelo e verde deverá ser igual ou inferior a 07 (sete) Watts.



14.12. Sobreensões Transitórias de Rede

Os módulos de LED devem ser submetidos aos ensaios conforme ABNT NBR IEC 61000-4-4 e ABNT NBR IEC 61000-4-5. Após ensaios os módulos LED deverão apresentar funcionamento normal, bem como, nenhum tipo de deformação ou perfuração.

14.13. Tensão Aplicada ao Dielétrico.

Deverá submeter os módulos LED a uma tensão senoidal igual a duas vezes a tensão nominal de sua alimentação mais 2000 V, e valor no mínimo de 2.500 V, 60 Hz, aplicado entre as partes vivas interligadas e o invólucro, durante 1 min. Utilizar, para o ensaio, transformador de alta tensão projetado para que a corrente secundária de curto-circuito seja ≥ 200 mA. O relé de sobrecorrente deve acionar com uma corrente ≥ 100 mA

O valor eficaz da tensão deve ser medido com tolerância de $\pm 3\%$.

Após ensaio as amostras deverão apresentar funcionamento normal, bem como, não apresentar nenhum tipo de deformação ou perfuração.

14.14. Resistência Elétrica do Isolamento

Aplicar entre as partes vivas interligadas e o invólucro do módulo de LED uma tensão de 500 Vcc, por no máximo 2 min. Este Ensaio deve ser realizado logo após o ensaio de aquecimento, tomando-se leitura da resistência de isolamento a 1 min após a aplicação da tensão. Não deverá ser inferior a 2 M Ω .

14.15. Grau de Proteção

Os módulos LED deverão satisfazer plenamente os requisitos conforme NBR IEC 60529/2009 da ABNT, com grau de proteção mínimo IP66 contra poeira e água.

14.16. Selo de Identificação

O selo de identificação e qualidade deverá conter, pelo menos, as seguintes informações que possibilitem a rastreabilidade da produção:



- Potência, corrente de consumo e tensão nominal;
- Número de série/lote de fabricação;
- Identificação do fabricante marca e modelo do produto;
- Data de Fabricação: Dia / Mês / Ano.

14.17. Garantia

O fornecedor deverá assegurar o perfeito funcionamento dos Módulos LED contra defeitos do produto, por um período mínimo de garantia de 60 (sessenta) meses, a partir da data de instalação.

Ao longo do período de garantia, a degradação da intensidade luminosa do Módulo LED não deverá resultar em valores abaixo dos constantes nas tabelas 1, 2 e 3 (Mínima Intensidade Luminosa) exigida pela ABNT NBR 15889:2019.

Para isso exige-se que a intensidade luminosa inicial do módulo, seja pelo menos 20% superior aos valores mínimos estabelecidos, para o veicular no ângulo vertical $-2,5^\circ$ e horizontal $2,5^\circ$, constantes na tabela 1 e para o pedestre no ângulo vertical -5° e horizontal 0° , constantes da tabela

14.18. Desenhos

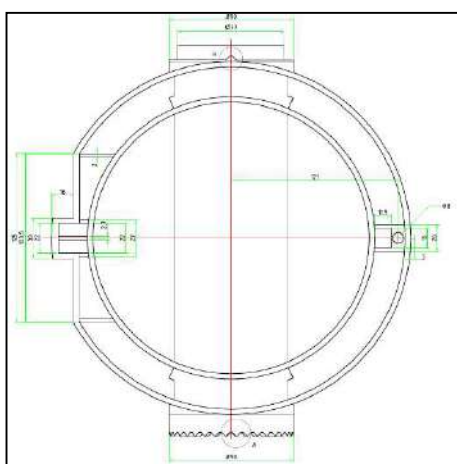
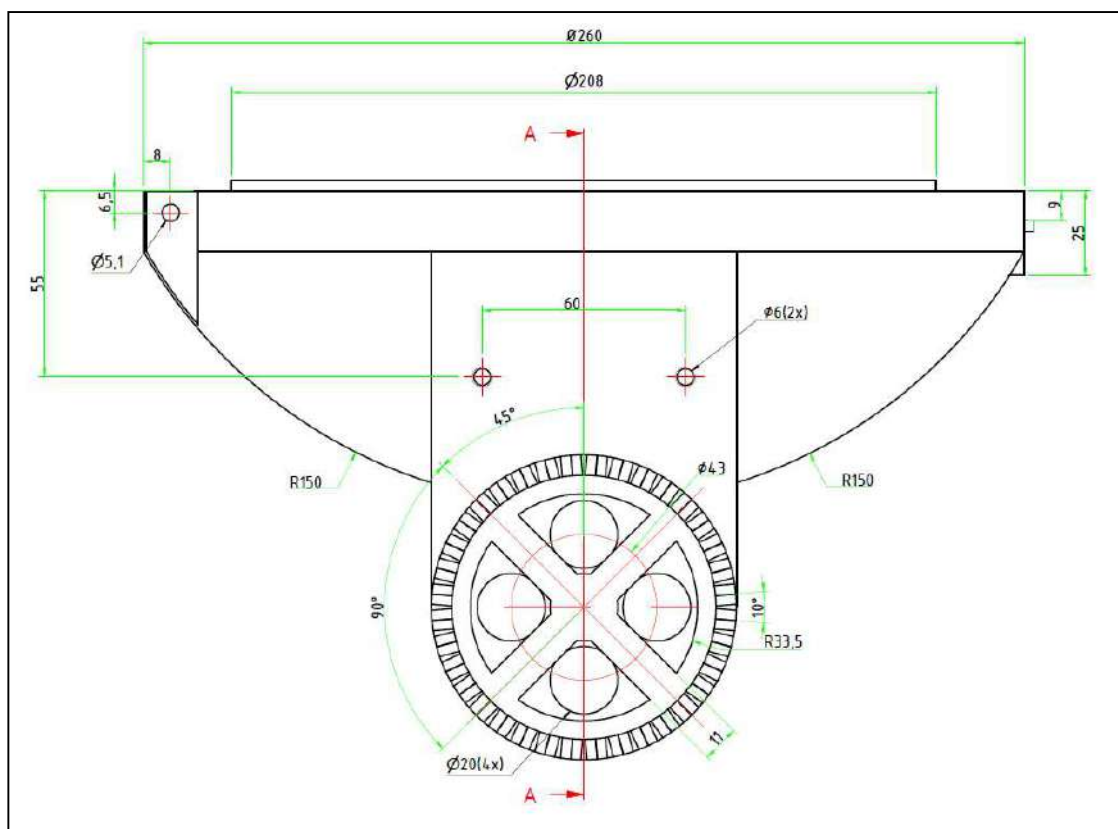
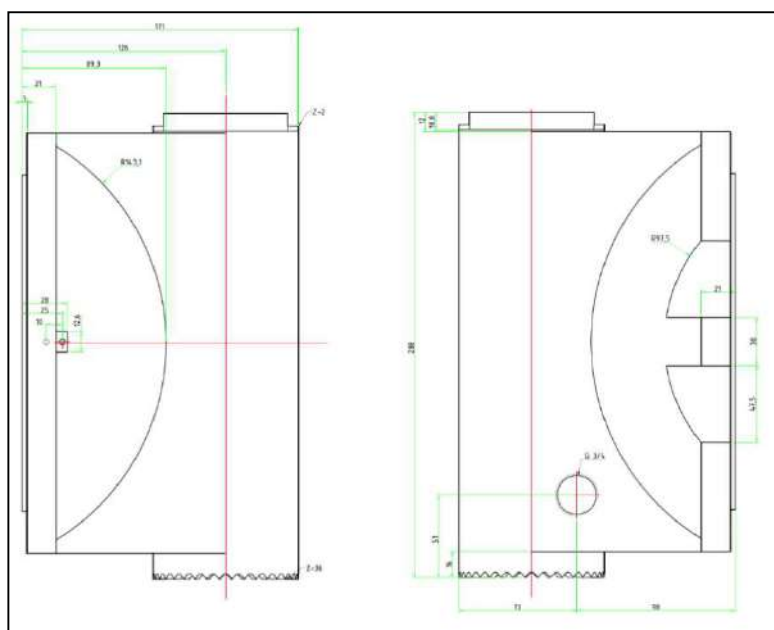
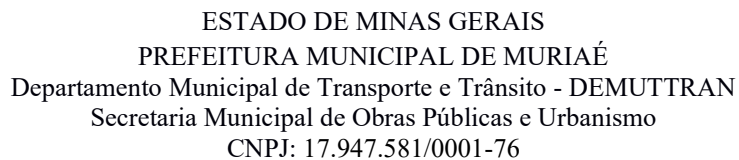


Figura 17: Corpo em Policarbonato



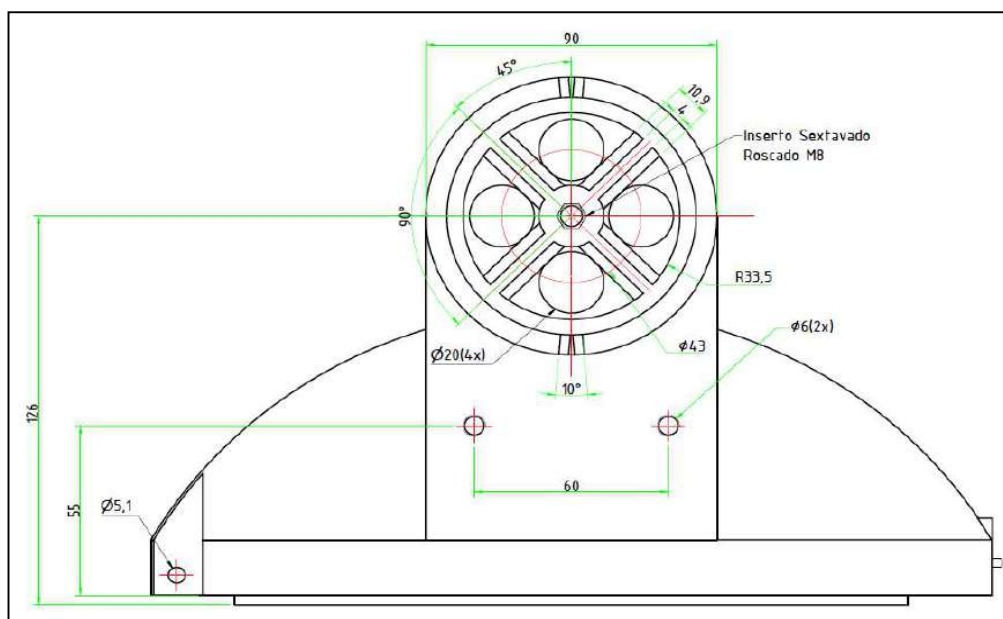


Figura 20: Corpo em Policarbonato – Vista Superior

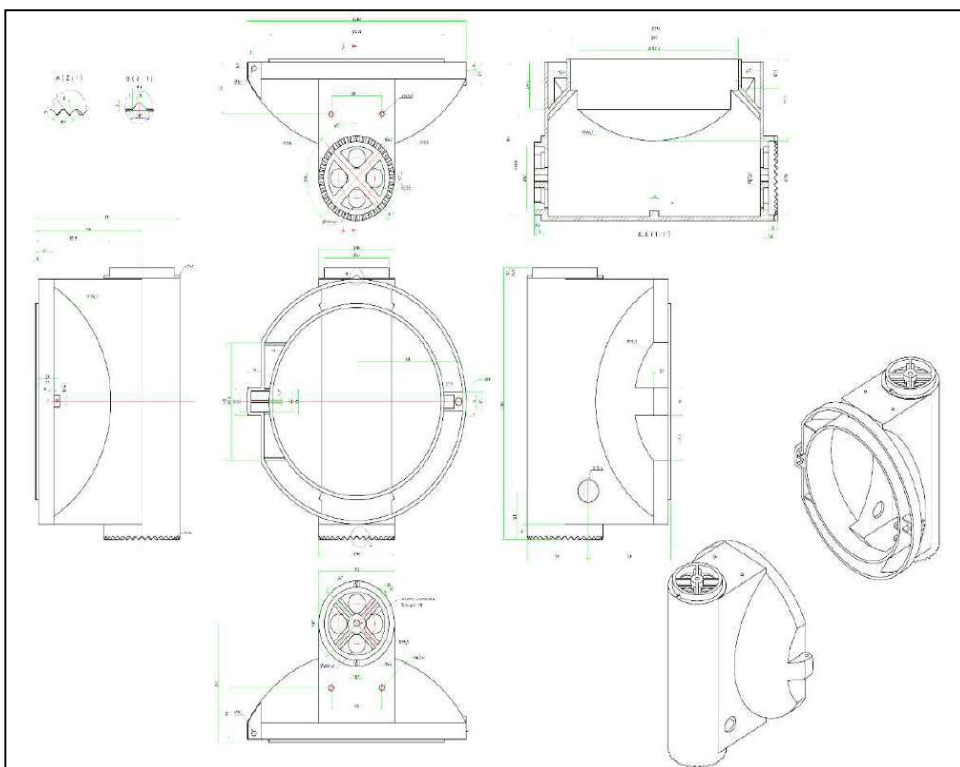


Figura 21: Corpo em policarbonato – visão geral

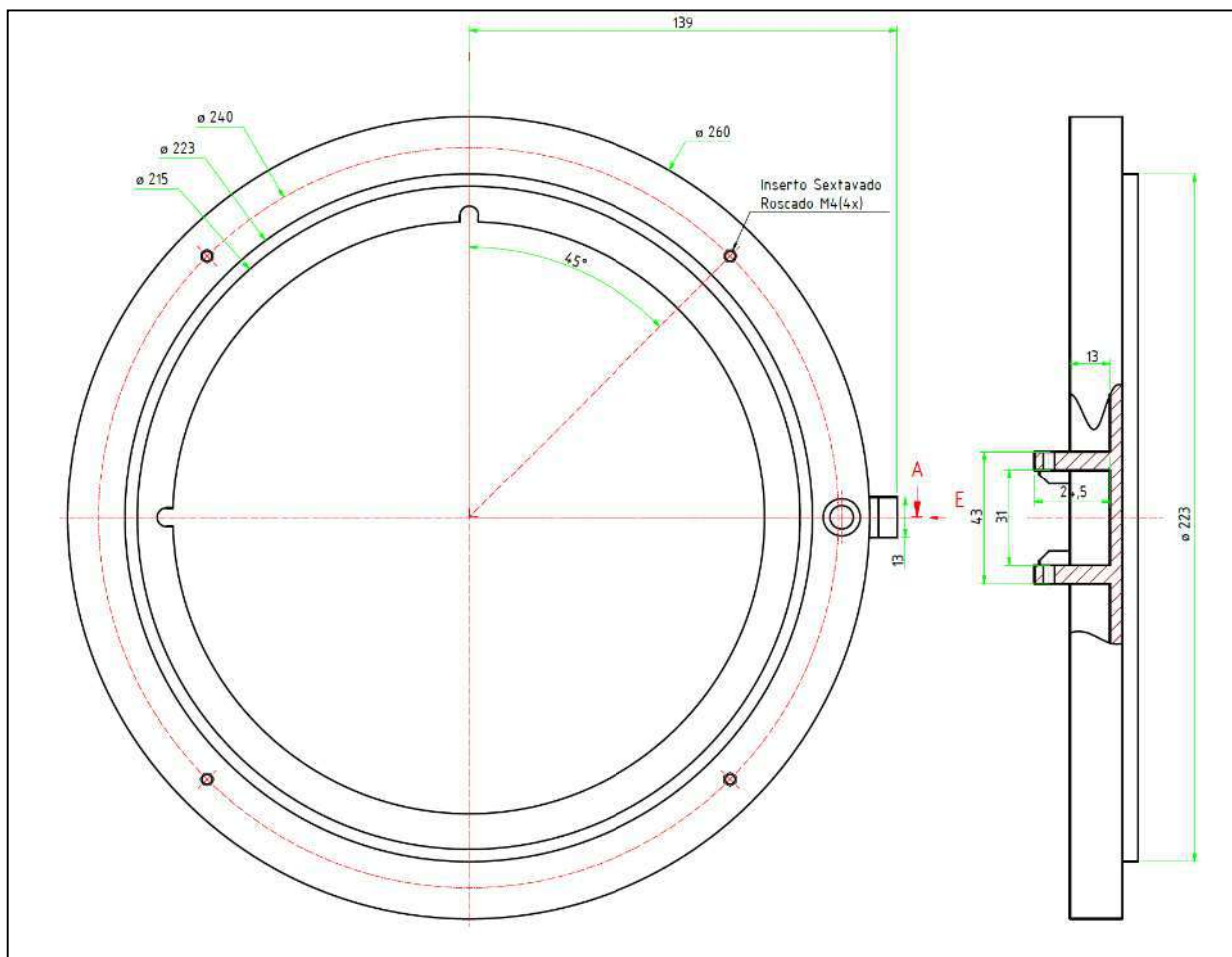


Figura 22: Escotilha/Portinhola redonda – visões frontal e lateral

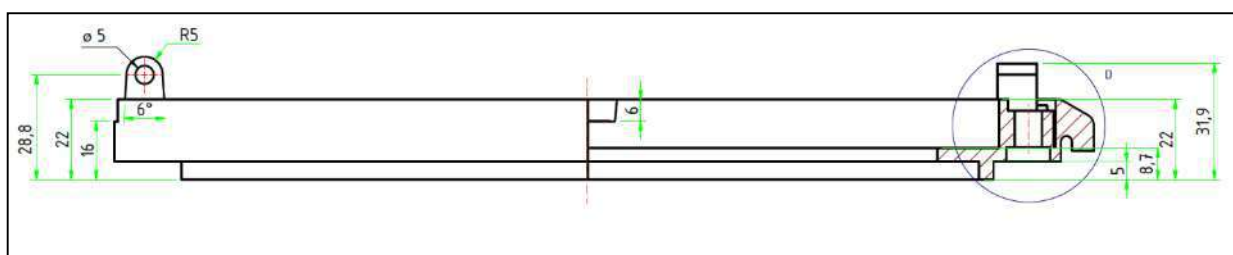


Figura 23: Escotilha/Portinhola redonda – visão superior

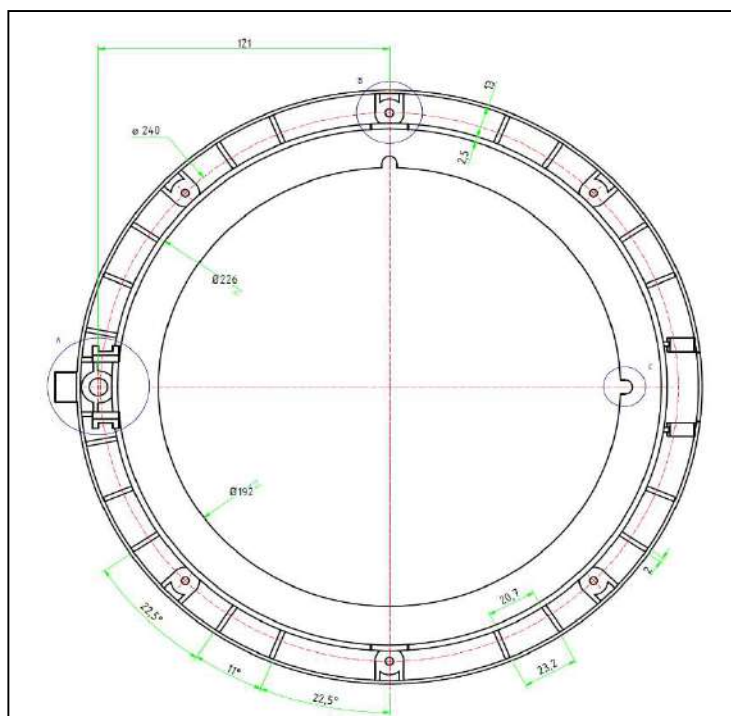


Figura 24: Escotilha/Portinhola redonda – visão traseira

COBRE FOCO	ARO	TAMPA	CAIXA

Figura 25: Acessórios



15. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA GRUPO FOCAL PEDESTRE A LED (200X200) MM EM POLICARBONATO (SEMCO) COM SUPORTES DE FIXAÇÃO.

15.1. Requisitos físicos e mecânicos

Cada grupo focal deve consistir na montagem de uma ou mais caixas semaforicas (foco semaforico), sendo possível a montagem de grupos focais tipo pedestre (frente quadrada) 2x 200 mm.

Cada foco semaforico com seu sistema optico deve ser capaz de operar satisfatoriamente tanto no eixo vertical como no horizontal.

Cada foco semaforico deve ser provido de aberturas na parte superior e inferior, compatíveis entre si, que permitam a montagem e ligações externas dos mesmos. As aberturas superiores e inferiores não usadas para a montagem devem ser providas de tampas de vedação. Todo o conjunto deve ser na cor preta.

15.2. Caixa, portinhola e cobre-foco

Todas as suas partes devem ser lisas e isentas de falhas, rachaduras, bolhas de injeção ou outros defeitos.

Não pode haver infiltração de poeira e umidade nas partes óticas e elétricas da caixa blindada, devendo ser previsto proteção, através de guarnições de borracha.

15.3. Dimensões

Os focos semaforicos deverão ter diâmetro nominal de 200 mm ($\pm 5\%$), e dimensões conforme desenhos.

15.4. Materiais e Fabricação (POLICARBONATO COM PROTEÇÃO UV)

Caixa ou corpo tampa portinhola e cobre foco deverão ser fabricados em policarbonato devendo atender aos requisitos indicadas abaixo:



15.4.1. Características: física e química

- Densidade: ... 1,19 a 1,21 g/cm³
- Teor de carga e de negro de fumo: ... <10%
- Identificação do polímero: ... Constar apenas policarbonato

15.4.2. Características mecânicas

- Limite de resistência a tração
- Limite escoamento..... > 55 MPa
- Tensão de ruptura (limite de resistência) > 50 MPa
- Alongamento no limite elástico < 6 %
- Alongamento na ruptura > 85 %
- Limite de resistência a flexão > 95 MPa
- Módulo de elasticidade à flexão > 2400 MP
- Resistência ao impacto - IZOD..... 600 a 800 J/m

15.4.3. Características térmicas

- HDT – deformação térmica 135 a 150°C
- Falibilidade
 - Tempo de queima < 1 minuto
 - Extensão de queima < 10 mm

15.4.4. Envelhecimento artificial

Os corpos de prova, após exposição de 1000h a prova de envelhecimento artificial conforme ASTM G154, não deverão apresentar alteração visível a olho nu.

15.4.5. Exposição à Névoa Salina

As partes metálicas que compõem o grupo focal não devem apresentar corrosão à névoa salina após, no mínimo, 40 horas de exposição em solução salina (5 partes em massa de NaCl em 95 partes de H₂O, temperatura de 35°C ±1).



15.4.6. Resistência ao Vento

O grupo focal completo, instalado em suportes idênticos aos que serão utilizados para sustentá-los, deve ser capaz de resistir a um esforço equivalente à pressão de vento de 110 km/h, aplicado perpendicularmente à superfície frontal e traseira do conjunto, por um período de 24h. O esforço deve ser uniformemente distribuído sobre a superfície.

- Pressão do Vento > 110km/h

15.4.7. Detecção de tensão de injeção

Deverá ser efetuado no foco semafórico acabado, submergindo a peça numa mistura de n-propanol e tolueno (3:1) durante 5 minutos, não deverão aparecer trincas nem fissuras.

15.4.8. Hermeticidade

O grupo focal deverá ser submetido a uma vazão de 500 cm³/min por bico, por meio de 8 bicos, a uma distância de 1 (um) metro por 6 horas, não deverá conter após o teste mais de 5 cm³ de água no seu interior.

15.4.9. Resistência ao impacto

Deverá ser efetuado nas lentes e nas caixas, sendo que as lentes deverão suportar um choque de aproximadamente 2,5 J e a caixa suportar aproximadamente 220 J.

O ensaio na lente será efetuado deixando cair uma bola de aço de 0,5 kg de massa a uma altura de 0,5 m sobre centro da lente. O ensaio na caixa será efetuado utilizando um pêndulo de impacto com massa oscilante de 30 kg (saco de areia) sobre a seção do ponto de apoio do grupo focal com a fixação análoga a instalação na interseção.

15.4.10. Resistência dielétrica

Os grupos focais completos serão submetidos ao ensaio de resistência dielétrica, conforme ASTM D 149. Será efetuada a medição de resistência dielétrica entre as partes metálicas de baixa tensão e partes metálicas sem tensão aplicando-se uma tensão alternada de 60



Hz de 0 a 1.000 V por um determinado período. O enfoque deste ensaio é verificar que nas condições de trabalho (até 1.000 V) não ocorra ruptura.

Todos os componentes tais como: fechos, parafusos, porcas, arruelas e fixadores deverão ser de aço inoxidável.

As caixas blindadas devem ter as cores definidas no processo de produção mantendo-se inalteradas mesmo em exposição solar (raios ultravioletas). Ozona e/ou abrasão dos ventos.

O acabamento externo e interno das caixas blindadas deverá ser na cor preta e todas as suas partes devem ser lisas e isentas de falhas, rachaduras ou outros defeitos.

A caixa blindada de concepção modular deverá possuir dispositivo que permita a ligação da fiação externa, de modo a não comprometer a vedação das mesmas.

Cada caixa blindada deverá ter uma portinhola fabricada com o mesmo material, contendo orifícios, guias, ressaltos e reforços necessários para a fixação de cobre-focos e lentes.

15.4.11. Cobre-foco

Deverão existir cobre-focos, individuais para cada foco, cobrindo $\frac{3}{4}$ superiores da circunferência do mesmo, com finalidade de reduzir a intensidade luminosa externa e impedir visão lateral, confeccionados em policarbonato, com espessura mínima de 1mm.

15.4.12. Fixações

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 em torno de um eixo vertical, após a fixação ao poste ou braço projetado, para melhor visualização.

Os suportes deverão receber tratamento e acabamento adequado, ou seja, pintura eletrostática EPÓXI preta fosco no caso dos suportes de alumínio e galvanizadas a fogo no caso dos suportes tipo L.



Todo conjunto de grupo focal deverá ser acompanhado do suporte de fixação, seguindo os seguintes padrões:

- **Grupos focais para pedestre:** suporte em alumínio com diâmetro de 88,9mm, 101,6mm, 114,3mm ou suporte L em aço galvanizado a fogo.

15.4.13. Identificação do Fabricante

As peças dos grupos focais, tais como: caixa ou corpo, portinhola, escotilha quadrada, transição e anel de fechamento, deverão ter a identificação constando o nome ou logomarca do fabricante em alto-relevo, a fim de garantir a identificação e qualidade do conjunto semafórico.

15.4.14. Identificação do Lote de Fabricação

As peças dos grupos focais, tais como: caixa ou corpo, portinhola, escotilha quadrada, transição, lentes e anel de fechamento, deverão ter a identificação do lote de fabricação constando o mês e o ano de fabricação em alto-relevo, a fim de garantir a identificação e qualidade do conjunto semafórico.

15.4.15. Identificação do Tipo de Polímero

As peças dos grupos focais, tais como: caixa ou corpo, portinhola, escotilha quadrada, transição e anel de fechamento, deverão ter a identificação do tipo de polímero classificado com o número 7 em alto-relevo, conforme imagem abaixo, a fim de auxiliar sua separação e posterior reciclagem e/ou revalorização.



15.4.16. Requisitos físicos e mecânicos

Cabo de alimentação de seção mínima de 1,5mm², com comprimento de pelo menos 50 cm, com a terminação do cabo para fixação em barras de bornes de 2,5 mm².



Os cabos de alimentação do obedecem à colocação em conformidade com as cores dos ILUMINADORES (verde ou vermelho).

15.4.17. Pictogramas.

O pictograma deverá ser obtido diretamente pela lente do grupo focal, não sendo aceito por disposição dos LEDs sobre a placa de circuito impresso.

15.4.18. Desenhos

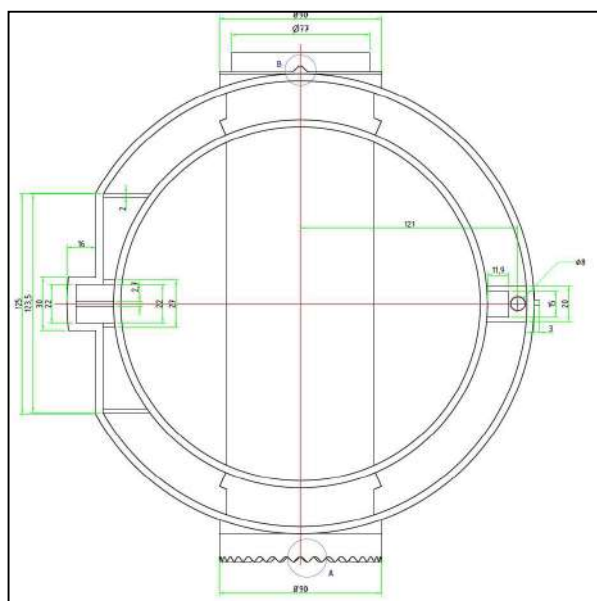


Figura 26: Corpo em Policarbonato

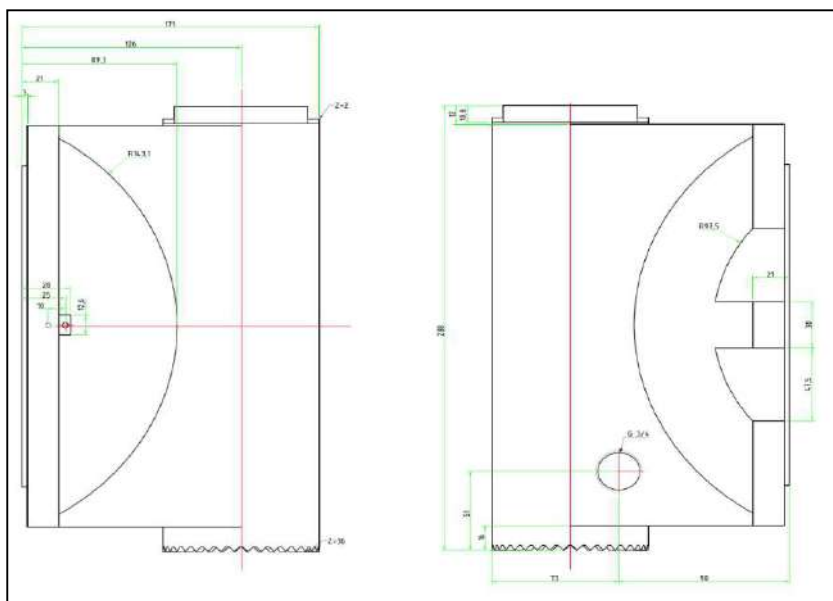




Figura 27: Corpo em Policarbonato – Vistas laterais direita e esquerda

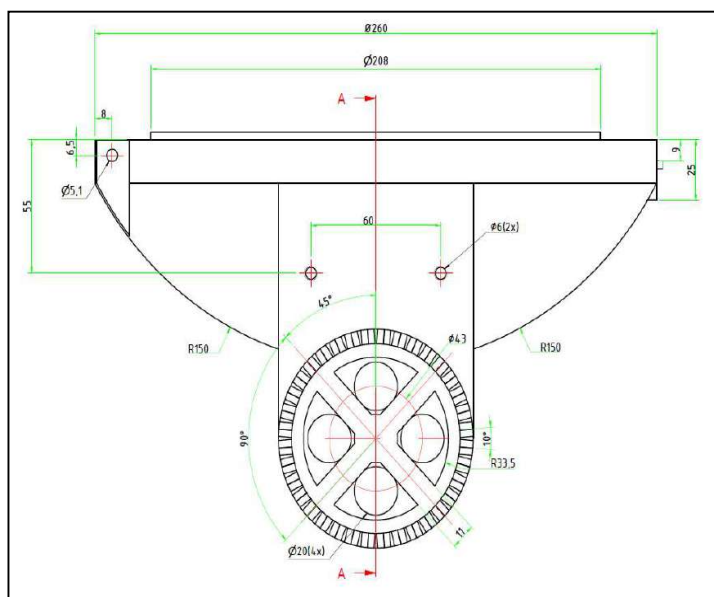


Figura 28: Corpo em Policarbonato – Vista Inferior

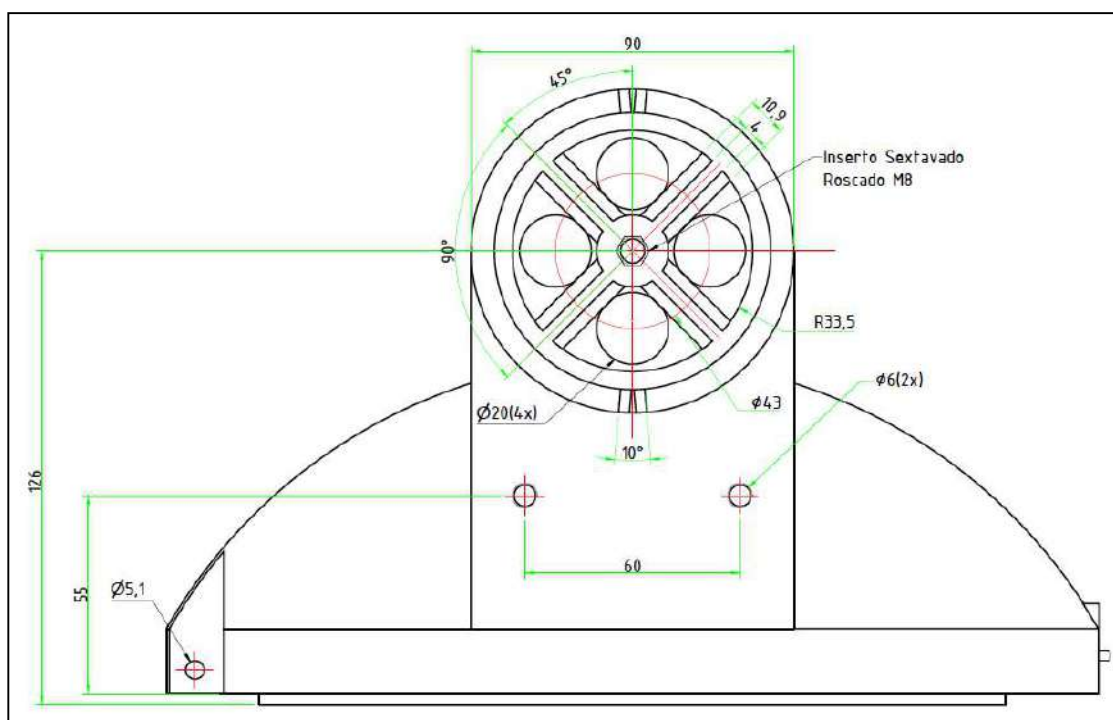


Figura 29: Corpo em Policarbonato – Vista Superior

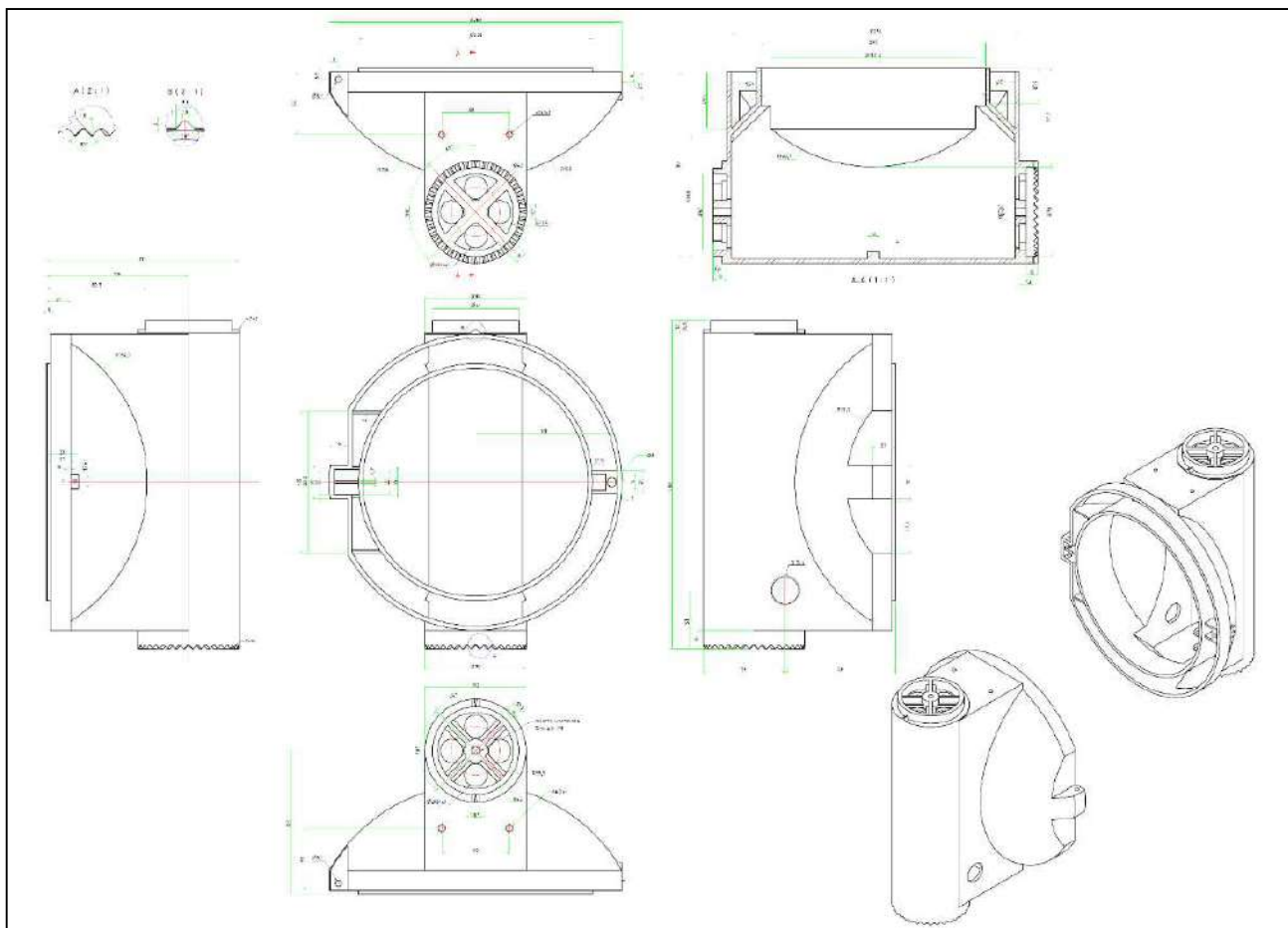


Figura 30: Corpo em policarbonato – visão geral



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

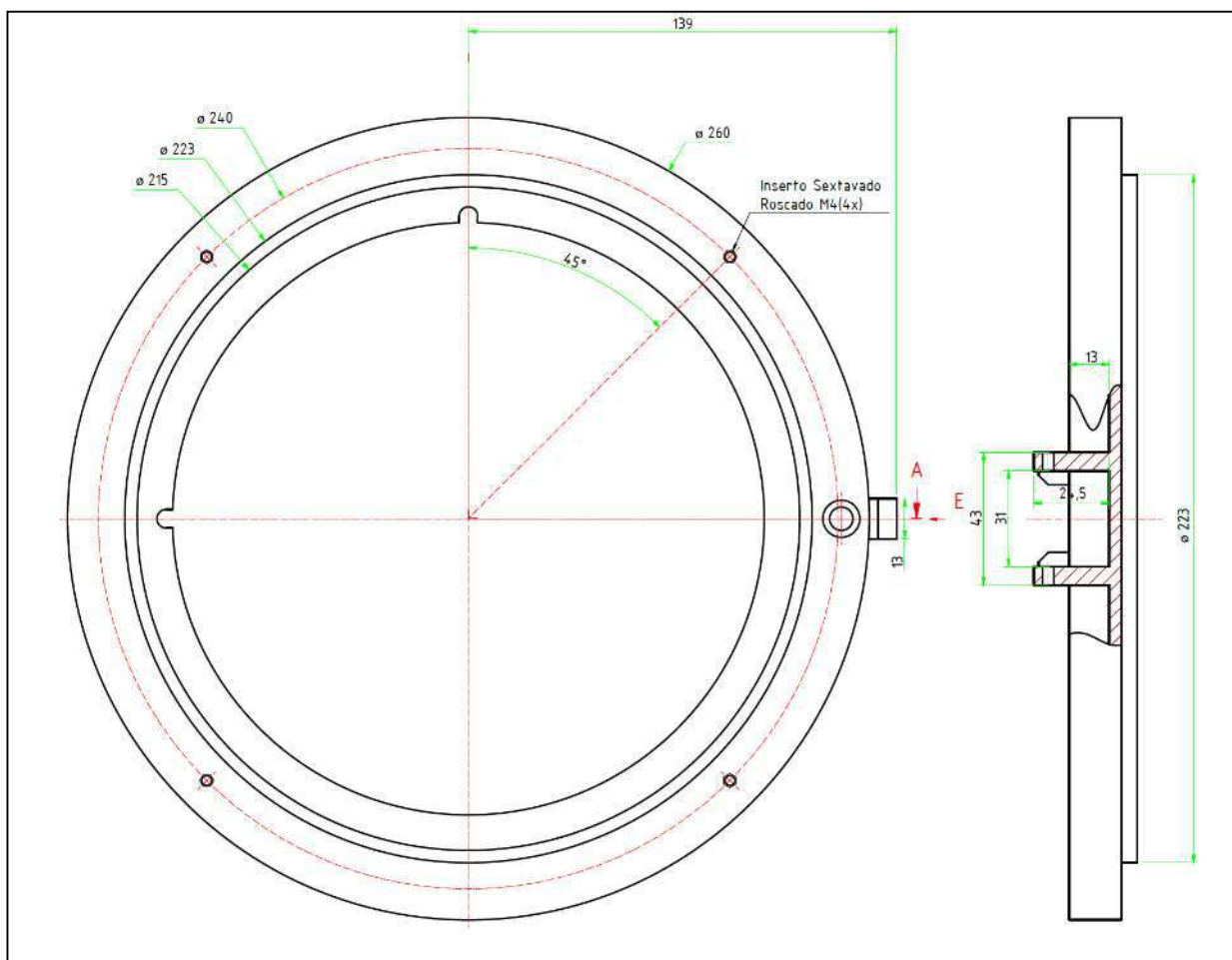


Figura 31: Escotilha/Portinhola redonda – visões frontal e lateral

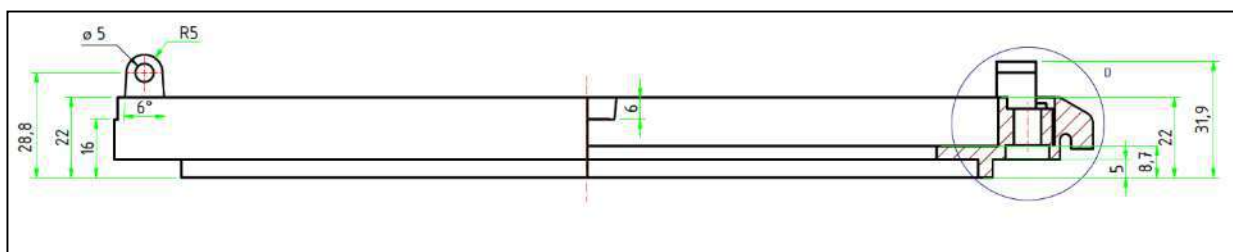


Figura 32: Escotilha/Portinhola redonda – visão superior



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

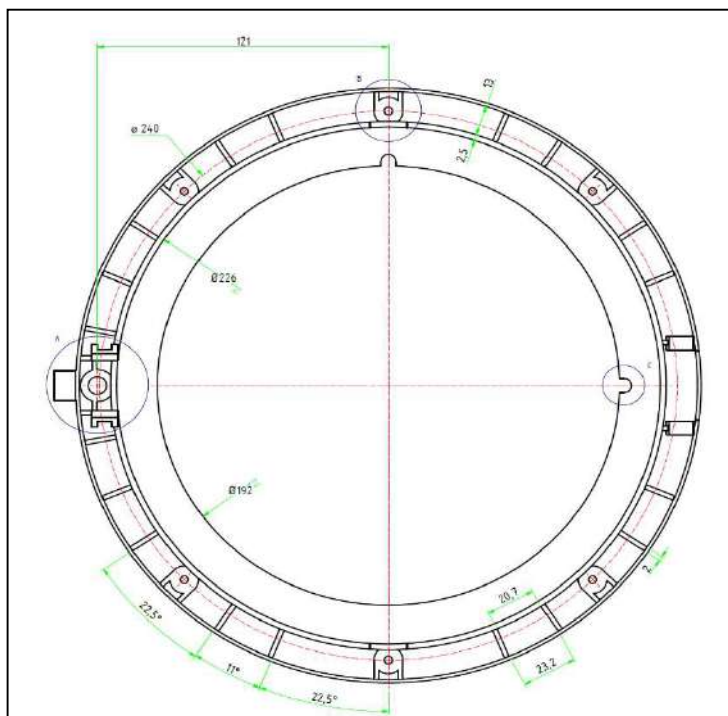


Figura 33: Escotilha/Portinhola redonda – visão traseira



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

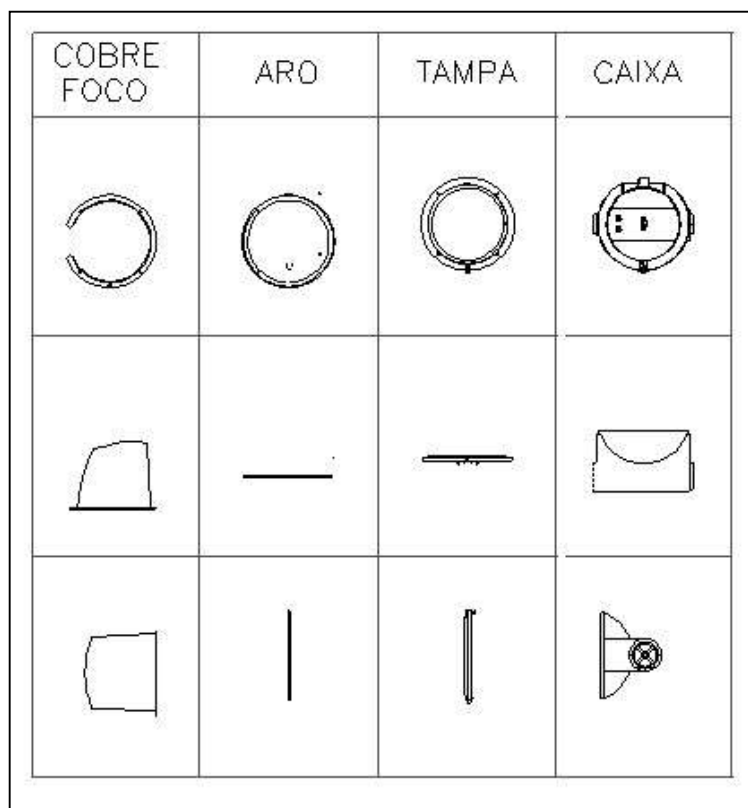


Figura 34: Acessórios

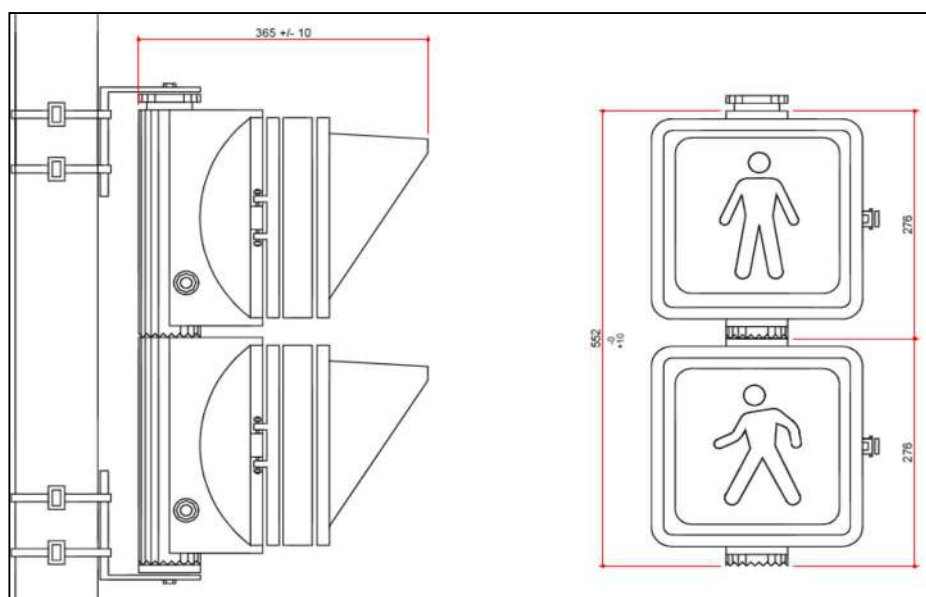


Figura 35: Grupo focal de Pedestre



16. FIXAÇÃO DOS SEMÁFOROS

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

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

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

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

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

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

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

17. CAIXA DE ENTRADA DE ENERGIA

Deverão ser implantados pela contratada os seguintes materiais:

Cabo multipolar 2 x 2,5 mm²;

Relê fotoelétrico 220 V ou 110V;

Suporte completo com roldana;

Caixa de entrada para disjuntor em alumínio fundido no padrão da CEMIG;

Disjuntores de 63 Amperes;



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

Fita para arquear a caixa no poste.

18. CONJUNTO DE ATERRAMENTO COMPLETO

O kit é composto de:

- 03 barras de cobre tipo cooperwelt de $\frac{3}{4}$ " x 3 m de altura.
- Cabeamento 16mm.
- 03 conectores.

Arlan do Carmo Mendonça
Engenheiro Civil
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
Prefeitura Municipal de Muriaé



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - FOTO DO LOCAL

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

DATA: 26/09/2025

LOCAL: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: COTAÇÃO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 MESES

() DIRETA (x) INDIRETA



Observações: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO)

Arlan do Carmo Mendonça
CREA-MG 177324D

Prefeitura Municipal de Muriaé
CNPJ: 17.947.581/0001-76



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo

RELATORIO FOTOGRAFICO - FOTO DO LOCAL

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

DATA: 26/09/2025

LOCAL: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: COTAÇÃO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 MESES

()

DIRETA

(x)

INDIRETA



Observações: (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ

Arlan do Carmo Mendonça
CREA-MG 177324D

Prefeitura Municipal de Muriaé
CNPJ: 17.947.581/0001-76



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo

RELATORIO FOTOGRAFICO - FOTO DO LOCAL

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

DATA: 26/09/2025

LOCAL: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: COTAÇÃO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 MESES

()

DIRETA

(x)

INDIRETA



Observações: (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO

Arlan do Carmo Mendonça
CREA-MG 177324D

Prefeitura Municipal de Muriaé
CNPJ: 17.947.581/0001-76



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - FOTO DO LOCAL

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

DATA: 26/09/2025

LOCAL: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: COTAÇÃO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 MESES

() DIRETA (x) INDIRETA



Observações: (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS

Arlan do Carmo Mendonça
CREA-MG 177324D

Prefeitura Municipal de Muriaé
CNPJ: 17.947.581/0001-76



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - FOTO DO LOCAL

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

DATA: 26/09/2025

LOCAL: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: COTAÇÃO

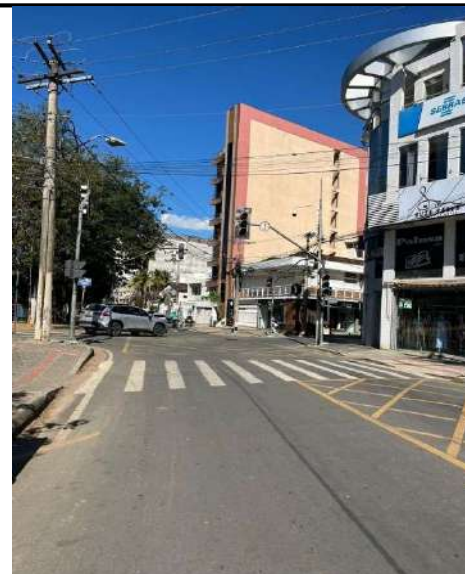
PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 MESES

()

DIRETA

(x)

INDIRETA



Observações: (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS

Arlan do Carmo Mendonça
CREA-MG 177324D

Prefeitura Municipal de Muriaé
CNPJ: 17.947.581/0001-76



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - FOTO DO LOCAL

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

DATA: 26/09/2025

LOCAL: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: COTAÇÃO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 MESES

()

DIRETA

(x)

INDIRETA



Observações: (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO

Arlan do Carmo Mendonça
CREA-MG 177324D

Prefeitura Municipal de Muriaé
CNPJ: 17.947.581/0001-76



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - FOTO DO LOCAL

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

DATA: 26/09/2025

LOCAL: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: COTAÇÃO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 MESES

()

DIRETA

(x)

INDIRETA



Observações: (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

Arlan do Carmo Mendonça
CREA-MG 177324D

Prefeitura Municipal de Muriaé
CNPJ: 17.947.581/0001-76



JUSTIFICATIVA BDI

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO.

O processo em questão não possui BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) específico, pois foi realizado por meio de cotações diretas junto aos fornecedores. As cotações recebidas refletem os preços propostos pelos fornecedores, os quais já incorporaram em seus valores todos os custos diretos e indiretos necessários para a execução dos serviços, incluindo tributos, encargos sociais, despesas administrativas e demais encargos pertinentes.

Contudo, para atender à exigência do módulo Edital, que requer a inclusão de um valor de BDI, foi adotado um valor simbólico, conforme detalhado na planilha anexa. Este valor foi inserido exclusivamente para atender à formalidade do sistema, sem que tenha sido aplicado efetivamente como um percentual de bonificação ou despesa indireta, já que os custos totais foram previamente considerados nas cotações diretas realizadas.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito - DEMUTTRAN
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
CNPJ: 17.947.581/0001-76

ESTADO DE MINAS GERAIS PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ CNPJ: 17.947.581/0001-76 Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo	
BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO	
DATA: 26/09/2025	
FORMA DE EXECUÇÃO:	
() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 MESES	
Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU): Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	
ITENS	SIGLAS VALORES ATENDE AOS LIMITES LIMITES RECOMENDADOS
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC 3,00% SIM 1º Quartil 3,00% Médio 4,00% 3º Quartil 5,50%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	S+G 0,40% SIM 0,80% 0,80% 1,00%
TAXA DE RISCO	R 0,56% SIM 0,97% 1,27% 1,27%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF 1,11% SIM 0,59% 1,23% 1,39%
TAXA DE LUCRO	L 7,30% SIM 6,16% 7,40% 8,96%
TAXA PIS (geralmente 0,65%)	I 0,65% Variável
COFINS (geralmente 3,0)	3,00%
ISS (legislação municipal $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$)	5,00%
CPRB (INSS)	
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU	23,47%
BDI RESULTANTE	23,47%
FÓRMULA UTILIZADA:	
Declaro que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS corresponde 100% a do valor deste tipo de obra e, sobre esta base, incide ISS com alíquota de 5%	
Arlan do Carmo Mendonça Crea MG 177324/D	Prefeitura Municipal de Muriaé CNPJ: 17.947.581/0001-76
Internet: www.muriae.mg.gov.br / Telefone: (32) 3696-3362 Centro Administrativo Municipal Presidente Tancredo Neves - 2º andar Av. Maestro Sansão, nº 236 - Centro - CEP 36880-000 - Muriaé - MG	

Arlan do Carmo Mendonça
Engenheiro Civil
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
Prefeitura Municipal de Muriaé



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

OBJETO:

Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção semafórica com fornecimento de materiais sob o regime de comodato para modernização da sinalização semafórica para os seguintes cruzamentos: (1) Rua Souza Castro, nº 88 - Passagem de Pedestre (Praça Cel. Tibúrcio), (2) Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz, (3) Av. Constantino Pinto x Rua Santa Rita x Rua Cel. Domiciano, (4) Av. JK x Rua Efigênia de Freitas, (5) Av. JK x Cel. Amador Pinheiro de Barros, (6) Praça João Pinheiro e (7) Rua Dr. Silveira Brum x Rua. Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro, sob regime de comodato.

1) DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

ASSUNTO: Justificativa técnica para a instalação de sinalização semafórica no município de Muriaé, nos cruzamentos, à saber:

A – Rua Souza Castro, nº 88 – Passagem de Pedestre (Praça Cel. Tibúrcio)

B – Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz

C – Av. Constantino Pinto x Rua Santa Rita x Rua Cel. Domiciano

D – Av. JK x Rua Efigênia de Freitas

E – Av. JK x Rua Cel. Amador Pinheiro de Barros

F – Praça João Pinheiro

G – Rua Dr. Silveira Brum x Rua. Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro

2) INTRODUÇÃO

Cumprе destacar inicialmente que os estudos para implementação da sinalização semafórica, foram realizados nos meses de janeiro e fevereiro/2025, contando com diversos levantamentos de campo, registros fotográficos e sobretudo na avaliação das condições de segurança das travessias de pedestres e dos conflitos entre os fluxos de tráfego veiculares, que, exatamente por falta de uma sinalização adequada, criam um potencial de risco de acidentes indesejável para uma mobilidade urbana segura e sustentável, considerando que é dever do município garantir a fluidez e a segurança no trânsito.



Desta forma é importante que o Município venha precaver-se antecipadamente, pois trata-se da segurança no trânsito dos usuários, quer sejam eles condutores de veículos ou pedestres, garantindo-lhes o direito de ir e vir com segurança e fluidez.

PARECER TÉCNICO SOBRE INSTALAÇÃO DE SEMÁFORO NA RUA SOUZA CASTRO/PASSAGENS PARA PEDESTRES X PRAÇA CEL. TIBÚRCIO

Assunto: Justificativa técnica para a instalação de sinalização semafórica.

1 - INTRODUÇÃO

Nos meses de janeiro e fevereiro/2025, foram realizados estudos técnicos de trânsito, com o objetivo de garantir a segurança e a fluidez do trânsito no local.

Os estudos foram realizados com fotos, bem como em observações in loco do trânsito e das condições da via. Dessa maneira, permitiu a elaboração de parecer técnico que justifica a instalação de sinalização semafórica no local.

A região é uma das mais movimentadas no município de Muriaé/MG, apresentando grandes volumes de tráfego de veículos e de pedestres, em uma região totalmente adensada e consolidada.

A grande movimentação de veículos e pedestres é decorrente de diversos fatores, mas sobretudo pelo fato de que nesta região há uma grande concentração de comércio, banco e escola, que atendem à população de Muriaé como um todo.

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1 – CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

O cruzamento da Rua Souza Castro, nº 88 – Passagem de Pedestre (Praça Cel. Tibúrcio) possui uma configuração viária semelhante a de um corredor de tráfego, interligando diversos bairros ao centro da cidade, além de servir como via de acesso para transpor o Rio Muriaé.



Figura 1: Vista Aérea

2.2 – OPERAÇÃO DE TRÁFEGO:

É muito fácil perceber o quanto o local é movimentado e a quantidade de conflitos diários que existem na circulação da via ao longo do dia entre veículos leves e pesados.

Há dois problemas mais relevantes que merecem destaque, a saber:

- o alto potencial de risco de acidentes; e
- as retenções momentâneas de tráfego, pois não há definição clara do direito de passagem na via para os 2 sentidos e conversão na Praça Cel. Tibúrcio.



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN



Figura 2: Praça Cel. Tibúrcio



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

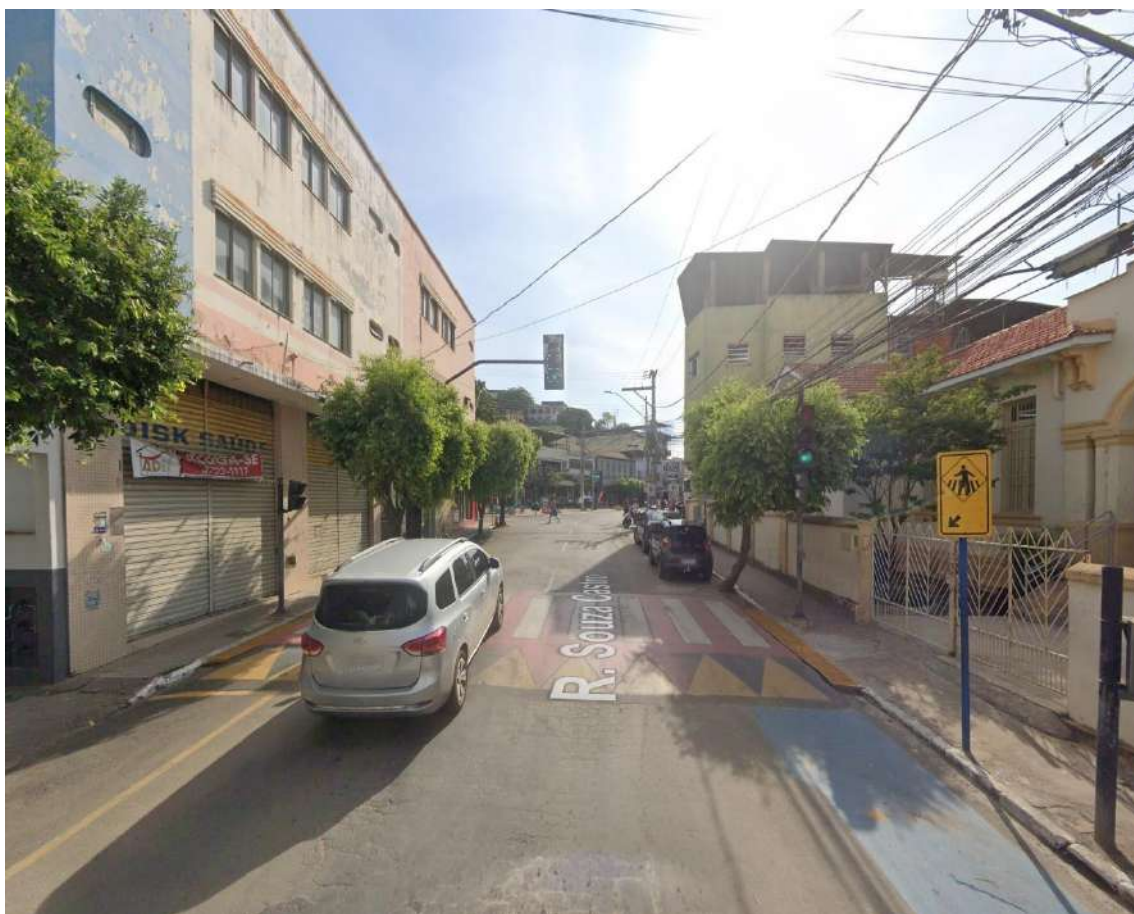


Figura 3: Rua Souza Castro





Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

Foto 4: Rua Souza Castro – travessia de pedestre a ser semaforizada

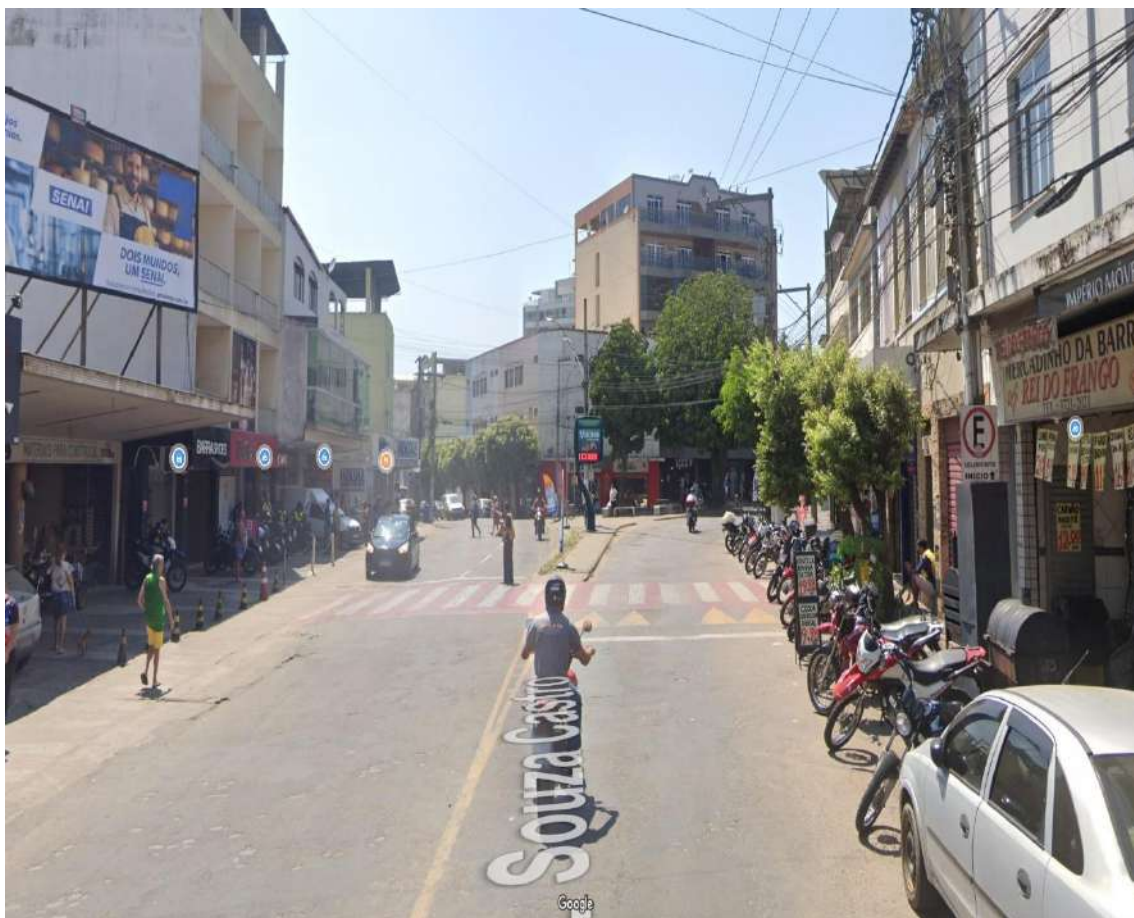


Foto 5: Rua Souza Castro



Figura 6: Praça Cel. Tibúrcio



Fato é que o trânsito é muito confuso e gera desconforto, expondo os usuários da via a constantes riscos de acidentes.

Diante de todo o exposto e considerando as análises técnicas feitas no local, chega-se à conclusão que a medida de engenharia de tráfego mais adequada para resolver os problemas de tráfego nesta interseção é a instalação de sinalização semafórica. Essa medida vai permitir organizar os fluxos e definir as prioridades de passagem dos veículos, além de poder destinar tempos específicos para travessia de pedestres, e, portanto, melhorar as condições de segurança, fluidez e acessibilidade desejadas.

A sinalização semafórica que se pretende implementar está ilustrada no projeto operacional apresentado no Anexo VIII (a), que mostra a localização dos semáforos.

3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo o exposto, ratificando o que foi afirmado anteriormente, a implantação de semáforo no local contribuirá para a solução de todos os conflitos detectados, promovendo a segurança e a fluidez no tráfego, trazendo ganhos para todos os usuários e para a cidade. Os benefícios com esta medida podem ser assim resumidos:

- Aumento da segurança viária, minimizando ao máximo o potencial de risco de acidentes;
- Melhoria da fluidez do trânsito, na medida em que a implantação do semáforo promoverá a distribuição adequada dos tempos destinados a cada movimento na interseção;
- Controle do direito de passagem dos movimentos de veículos e pedestres com a consequente redução de conflitos;
- Redução de atrasos nos deslocamentos decorrentes de retenções e fechamentos do cruzamento como ocorre atualmente; e
- Possibilitará a oportunidade de que, mesmo em horários de maior demanda, os fluxos de menor volume possam transpor o cruzamento com segurança e demora mínimas. Além destes ganhos acima citados, a implantação de sinalização semafórica, com tempos de operação adequados dos semáforos, advindos do cálculo de ciclos semafóricos ótimos e programas para os diversos horários do dia, inclusive para atender às demandas do período noturno e de finais de semana, trará credibilidade por parte dos usuários em relação à sinalização, transmitindo aos mesmos a sensação efetiva de segurança e organização do trânsito nesta importante região da cidade. Por fim, é importante destacar que a medida aqui proposta é justificada, além dos benefícios para todos os usuários da via, reforça o papel constitucional da Prefeitura Municipal de Muriaé em promover as necessárias condições de mobilidade urbana, garantindo o direito de ir e vir do cidadão com segurança, conforto, organização e nas melhores condições possíveis de acessibilidade, razões pelas quais foi tomada a decisão de instalação de sinalização semafórica no referido local. Este é o nosso Parecer.



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

PARECER TÉCNICO SOBRE INSTALAÇÃO DE SEMÁFORO NA AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ

Assunto: Solicitação de esclarecimentos e justificativa técnica para a instalação de sinalização semafórica na Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz.

2 - INTRODUÇÃO

A região é uma das mais movimentadas no município de Muriaé/MG, apresentando grandes volumes de tráfego e de pedestres. Está situada no centro urbano da cidade em uma região totalmente adensada e consolidada, ilustrado nas figuras a seguir.



Foto 7: Vista Aérea

A grande movimentação de veículos e pedestres é decorrente de diversos fatores, mas sobretudo pelo fato de que nesta região há uma grande concentração de comércio e de serviços que atendem à população de Muriaé como um todo.

Cumprе destacar inicialmente que os estudos para implementação da sinalização semafórica foram realizados nos meses de janeiro e fevereiro/2025, contando com diversos levantamentos de campo, registros fotográficos e sobretudo na avaliação das condições de segurança das travessias de pedestres e dos conflitos entre os fluxos de



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

tráfego veiculares, que, exatamente por falta de uma sinalização adequada, criam um potencial de risco de acidente indesejável para uma mobilidade urbana segura e sustentável.



Foto 8: Rua Cel. Monteiro de Castro



Foto 9: Rua Osvaldo Cruz



Foto 10: Rua Osvaldo Cruz

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1 – CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

O cruzamento entre a Avenida Coronel Monteiro de Castro e a Rua Osvaldo Cruz apresenta um alto volume de veículos e pedestres em ambas as aproximações. Embora haja faixas para pedestres, o local não conta com grupos focais semafóricos específicos para esse público, comprometendo a segurança na travessia.

Atualmente, a sinalização semafórica desse cruzamento encontra-se obsoleta, utilizando tecnologia óptica baseada em lâmpadas incandescentes. Além da baixa visibilidade, essa configuração sofre interferência da luz solar, dificultando a identificação das cores do semáforo em determinados períodos do dia. Esse fenômeno, conhecido como “efeito fantasma”, ocorre quando a luz solar reflete no refletor interno do grupo focal semafórico, reduzindo a eficácia da sinalização.

A proposta de intervenção visa modernizar a sinalização semafórica por meio da substituição dos grupos focais atuais por tecnologia LED. Essa atualização eliminará o efeito fantasma, garantindo maior luminosidade, maior durabilidade e menor necessidade de manutenção, uma vez que as lâmpadas incandescentes apresentam alta taxa de falha. Além disso, a modernização proporcionará uma economia de energia elétrica estimada em 85%.

Adicionalmente, será necessária a instalação de novos grupos focais para complementar a sinalização, melhorando a segurança viária para motoristas e, principalmente, para pedestres. Atualmente, o cruzamento não dispõe de grupos focais exclusivos para pedestres, o que aumenta o risco de acidentes.



Está contemplado na modernização da sinalização semafórica, a substituição do controlador de tráfego, uma vez que o equipamento atualmente em uso apresenta tecnologia defasada e não dispõe de módulos eletrônicos para a reposição. A atualização do controlador permitirá uma operação mais eficiente do sistema semafórico, garantindo maior fluidez ao tráfego.

Por fim, será realizada uma Pesquisa Classificada de Veículos para embasar a elaboração de uma nova programação semafórica e a definição de planos de tráfego mais adequados para os diferentes períodos do dia e dias da semana. Essa iniciativa visa otimizar a circulação viária, reduzindo congestionamentos e promovendo maior segurança no cruzamento.

2.2 – OPERAÇÃO DE TRÁFEGO: JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DE IMPLANTAÇÃO DO SEMÁFORO

Como já demonstrado, esta interseção é um dos locais de maior fluxo de veículos e pedestres na área urbana de Muriaé.

É muito fácil perceber o quanto o local é movimentado e a quantidade de conflitos que existem na circulação viária, sejam os conflitos entre veículos sejam os conflitos entre veículos e pedestres. Há dois problemas mais relevantes que merecem destaque, a saber:

- o alto potencial de risco de acidentes, seja de abalroamentos, seja de colisões, mas principalmente de atropelamentos; e
- as retenções momentâneas de tráfego, pois não há definição clara do direito de passagem nas vias para os diversos movimentos e conversões.

Fato é que o trânsito é muito confuso e gera desconforto, expondo os usuários da via (motoristas e pedestres) a constantes riscos de acidentes.

Urge, portanto que a Prefeitura de Muriaé providencie a implantação de uma solução de engenharia de tráfego neste local, objetivando melhorar as condições de fluidez, organizar o trânsito e sobretudo reduzir o potencial de risco de acidentes. As figuras apresentadas na sequência ilustram bem alguns conflitos e mostram de forma inequívoca a necessidade de intervenções no sistema de trânsito. Todas elas foram extraídas de pesquisas in-loco, para possibilitar os estudos e avaliações apresentadas neste Parecer Técnico.

Durante a pesquisa foi possível observar os conflitos que ocorrem entre automóveis e motocicletas, conflitos tipo veículo x veículo, e também os conflitos que ocorrem entre veículos e pedestres, todos eles decorrentes em grande parte pela falta de priorização do direito de passagem no cruzamento e também por não haver tratamento para a travessia dos pedestres.



Diante de todo o exposto e considerando as análises técnicas feitas no local, chega-se à conclusão que a medida de engenharia de tráfego mais adequada para resolver os problemas de tráfego nesta interseção é a instalação de sinalização semafórica. Essa medida vai permitir organizar os fluxos e definir as prioridades de passagem dos veículos, além de poder destinar tempos específicos para travessia de pedestres, e, portanto, melhorar as condições de segurança, fluidez e acessibilidade desejadas.

A sinalização semafórica que se pretende implementar está ilustrada no projeto do Anexo VIII (b).

3 - CONSIDERAÇÕES

Diante de todo o exposto, ratificando o que foi afirmado anteriormente, a implantação de semáforo no local contribuirá para a solução de todos os conflitos detectados, promovendo a segurança e a fluidez no tráfego, trazendo ganhos para todos os usuários e para a cidade. Os benefícios com esta medida podem ser assim resumidos:

- Aumento da segurança viária, minimizando ao máximo o potencial de risco de acidentes;
- Melhoria da fluidez do trânsito, na medida em que a implantação do semáforo promoverá a distribuição adequada dos tempos destinados a cada movimento na interseção;
- Controle do direito de passagem dos movimentos de veículos e pedestres com a consequente redução de conflitos;
- Redução de atrasos nos deslocamentos decorrentes de retenções e fechamentos do cruzamento como ocorre atualmente; e
- Possibilitará a oportunidade de que, mesmo em horários de maior demanda, os fluxos de menor volume possam transpor o cruzamento com segurança e demora mínimas.

PARECER TÉCNICO SOBRE INSTALAÇÃO DE SEMÁFORO NA AV. JK X AV. CEL. AMADOR PINHEIRO BARROS

1 - INTRODUÇÃO

O cruzamento é considerado um local de tráfego com grande volume de veículos e pedestres e que interliga diversos bairros ao centro da cidade. Recebe grande fluxo de veículos da Av. Nelson Sigiliano Gomes (BR-356). No local onde é pretendido a modernização da sinalização semafórica se deve pelo mesmo motivo demonstrado para o cruzamento da Rua Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz e da Rua Souza Castro, ou seja, substituição dos grupos focais com lâmpadas incandescentes por sistema óptico a LED, substituição do controlador de tráfego pelo mesmo motivo, o permitirá uma operação mais eficiente do sistema semafórico, garantindo maior fluidez ao tráfego.



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

Por fim, será realizada uma Pesquisa Classificada de Veículos para embasar a elaboração de uma nova programação semafórica e a definição de planos de tráfego mais adequados para os diferentes períodos do dia e dias da semana. Essa iniciativa visa otimizar a circulação viária, reduzindo congestionamentos e promovendo maior segurança no cruzamento.

A sinalização semafórica que se pretende implementar está ilustrada no projeto do Anexo VIII (c).



Foto

11: Vista Aérea



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN



Foto 12: Rua Cel. Amador Pinheiro de Barros – sentido ponte sobre o Rio Muriaé



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

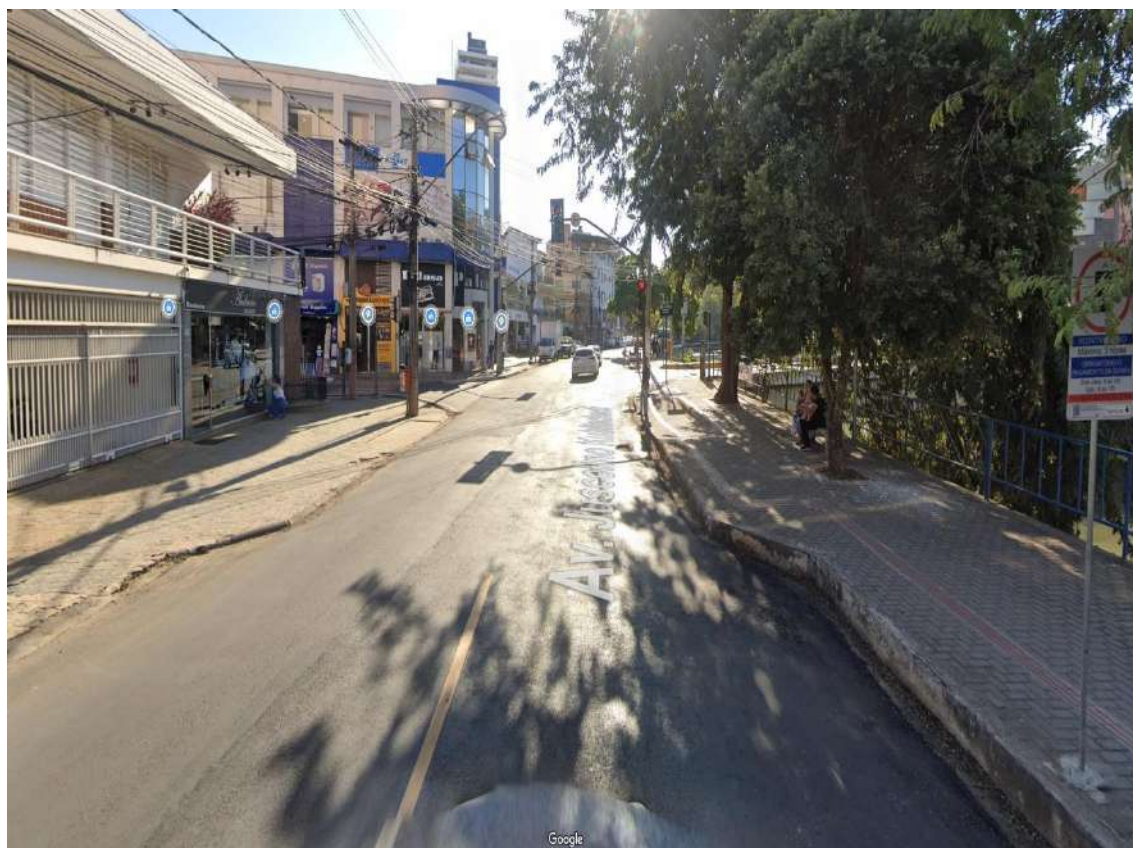


Foto 13: Av. Juscelino Kubitschek

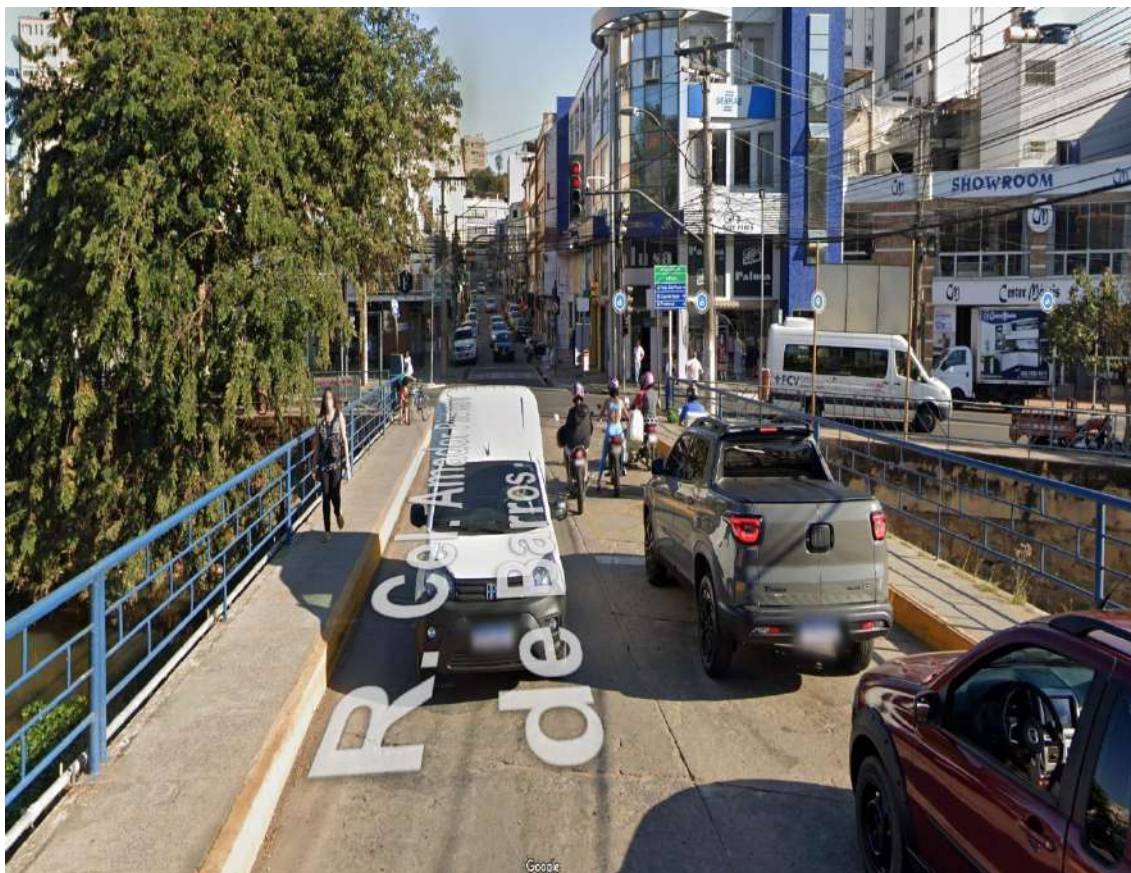


Foto 14: Rua Cel. Amador Pinheiro de Barros – saída da ponte sobre o Rio Muriaé

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1 – CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

Devido ao trânsito intenso, é essencial a modernização da sinalização semafórica para melhorar a segurança, a eficiência do tráfego e o bem estar da comunidade.

O local enfrenta congestionamentos frequentes, especialmente em horários de pico, e essa intervenção contribuirá para ajudar a distribuir o fluxo de veículos de maneira mais eficiente, reduzindo tempos de espera e melhorando a fluidez.

3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação de sinalização semafórica, com tempos de operação adequado dos semáforos, advindos do cálculo de ciclos semafóricos ótimos e programas para os diversos horários do dia, inclusive para atender às demandas do período noturno e de finais de semana, trará credibilidade por parte dos usuários em relação à sinalização, transmitindo aos mesmos a sensação efetiva de segurança e organização do trânsito.

Por fim, é importante destacar que as medidas aqui propostas e justificadas, além dos benefícios para todos os usuários das vias, reforça o papel constitucional da Prefeitura Municipal de Muriaé em promover as necessárias condições de mobilidade urbana, garantindo o direito de ir e vir do cidadão com segurança, conforto, organização e nas



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

melhores condições possíveis de acessibilidade, razões pelas quais foi tomada a decisão de instalação de sinalização semafórica nos referidos locais.

Este é o nosso Parecer.

PARECER TÉCNICO SOBRE INSTALAÇÃO DE SEMÁFORO NA PRAÇA JOÃO PINHEIRO X RUA BARÃO MONTE ALTO X RUA CEL. MARCIANO RODRIGUES

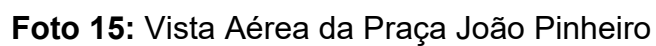
Assunto: Solicitação de esclarecimentos e justificativa técnica para a instalação de sinalização semafórica na Praça João Pinheiro x Rua Barão do Monte Alto x Rua Cel. Marciano Rodrigues

1 - INTRODUÇÃO

O cruzamento é considerado um local de tráfego com grande volume de veículos e pedestres e que interliga diversos bairros ao centro da cidade. Recebe grande fluxo de veículos da Av. Cel. Monteiro de Barros e da Rua Dr. Silveira Brum. No local onde é pretendido a modernização da sinalização semafórica se deve pelo mesmo motivo demonstrado para o cruzamento da Rua Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz, da Rua Souza Castro, ou seja, substituição dos grupos focais com lâmpadas incandescentes por sistema óptico a LED, substituição do controlador de tráfego pelo mesmo motivo, o permitirá uma operação mais eficiente do sistema semafórico, garantindo maior fluidez ao tráfego.

Por fim, será realizada uma Pesquisa Classificada de Veículos para embasar a elaboração de uma nova programação semafórica e a definição de planos de tráfego mais adequados para os diferentes períodos do dia e dias da semana. Essa iniciativa visa otimizar a circulação viária, reduzindo congestionamentos e promovendo maior segurança no cruzamento.

A sinalização semafórica que se pretende implementar está ilustrada no projeto do Anexo VIII (d).





Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

Foto 16: Rua Dr. Silveira Brum



Foto 17: Praça João Pinheiro chegada da Rua Dr. Silveira Brum



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

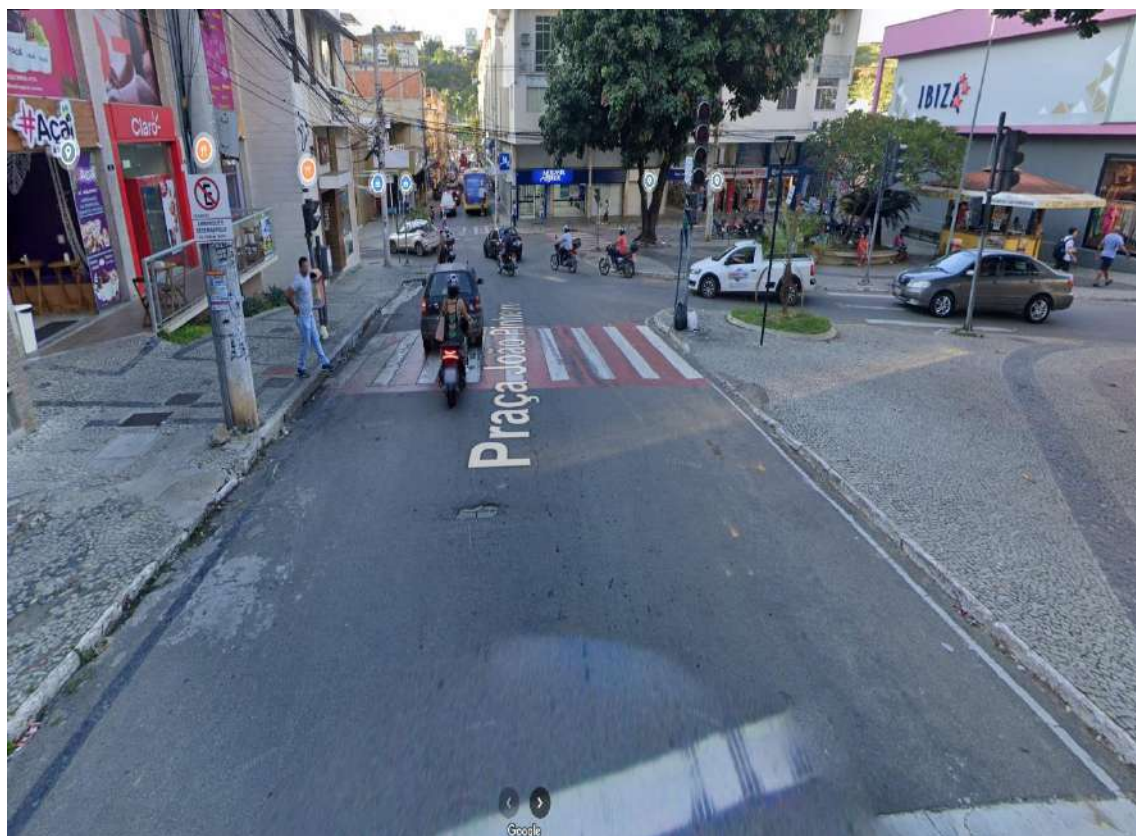


Foto 18: Praça João Pinheiro sentido para a Rua Cel. Pinheiro Amador de Barros

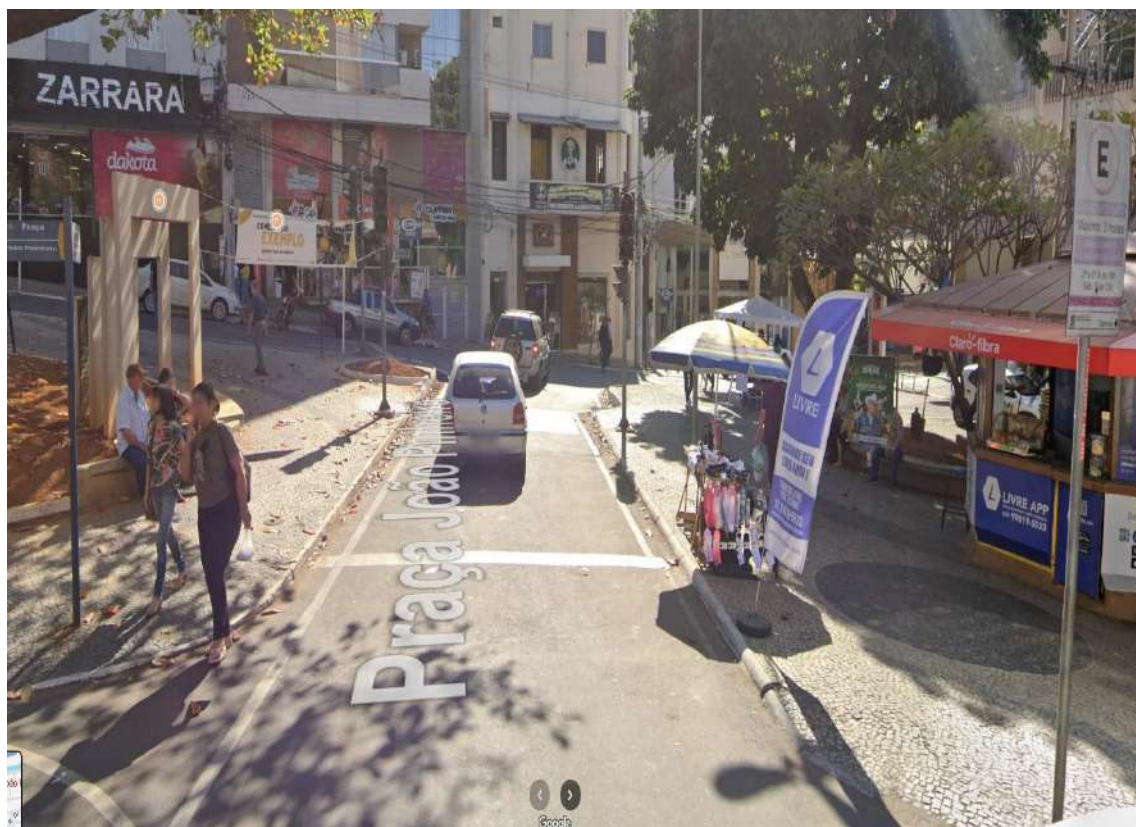




Foto 19: Praça João Pinheiro sentido para a Rua Cel. Pinheiro Amador de Barros

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1 – CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

Devido ao trânsito intenso, é essencial a modernização da sinalização semafórica para melhorar a segurança, a eficiência do tráfego e o bem estar da comunidade.

O local enfrenta congestionamentos frequentes, especialmente em horários de pico, e essa intervenção contribuirá para ajudar a distribuir o fluxo de veículos de maneira mais eficiente, reduzindo tempos de espera e melhorando a fluidez.

3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação de sinalização semafórica, com tempos de operação adequado dos semáforos, advindos do cálculo de ciclos semafóricos ótimos e programas para os diversos horários do dia, inclusive para atender às demandas do período noturno e de finais de semana, trará credibilidade por parte dos usuários em relação à sinalização, transmitindo aos mesmos a sensação efetiva de segurança e organização do trânsito.

Por fim, é importante destacar que as medidas aqui propostas e justificadas, além dos benefícios para todos os usuários das vias, reforça o papel constitucional da Prefeitura Municipal de Muriaé em promover as necessárias condições de mobilidade urbana, garantindo o direito de ir e vir do cidadão com segurança, conforto, organização e nas melhores condições possíveis de acessibilidade, razões pelas quais foi tomada a decisão de instalação de sinalização semafórica nos referidos locais.

Este é o nosso Parecer.

PARECER TÉCNICO SOBRE INSTALAÇÃO DE SEMÁFORO NA RUA SANTA RITA X AV. CONSTANTINO DE BARROS X RUA CEL. DOMICIANO

Assunto: Justificativa técnica para a instalação de sinalização semafórica Rua Santa Rita x Av. Constantino Pinto x Rua Cel Domiciano.

1 - INTRODUÇÃO

Nos meses de janeiro e fevereiro/2025, foram realizados estudos técnicos de trânsito, com o objetivo de garantir a segurança e a fluidez do trânsito no local.

Os estudos foram realizados com fotos, bem como em observações in loco do trânsito e das condições da via. Dessa maneira, permitiu a elaboração de parecer técnico que justificasse a modernização da sinalização semafórica com a substituição de grupos focais veiculares de 4 focos, visando permitir conversões à direita em estágios não conflitantes e assim melhorar a fluidez no tráfego na interseção em referência.



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

A região é uma das mais movimentadas no município de Muriaé/MG, apresentando grandes volumes de tráfego de veículos e de pedestres, por estar próxima a Estação Rodoviária de Muriaé.

A sinalização semafórica que se pretende implementar está ilustrada no projeto do Anexo VIII (e).

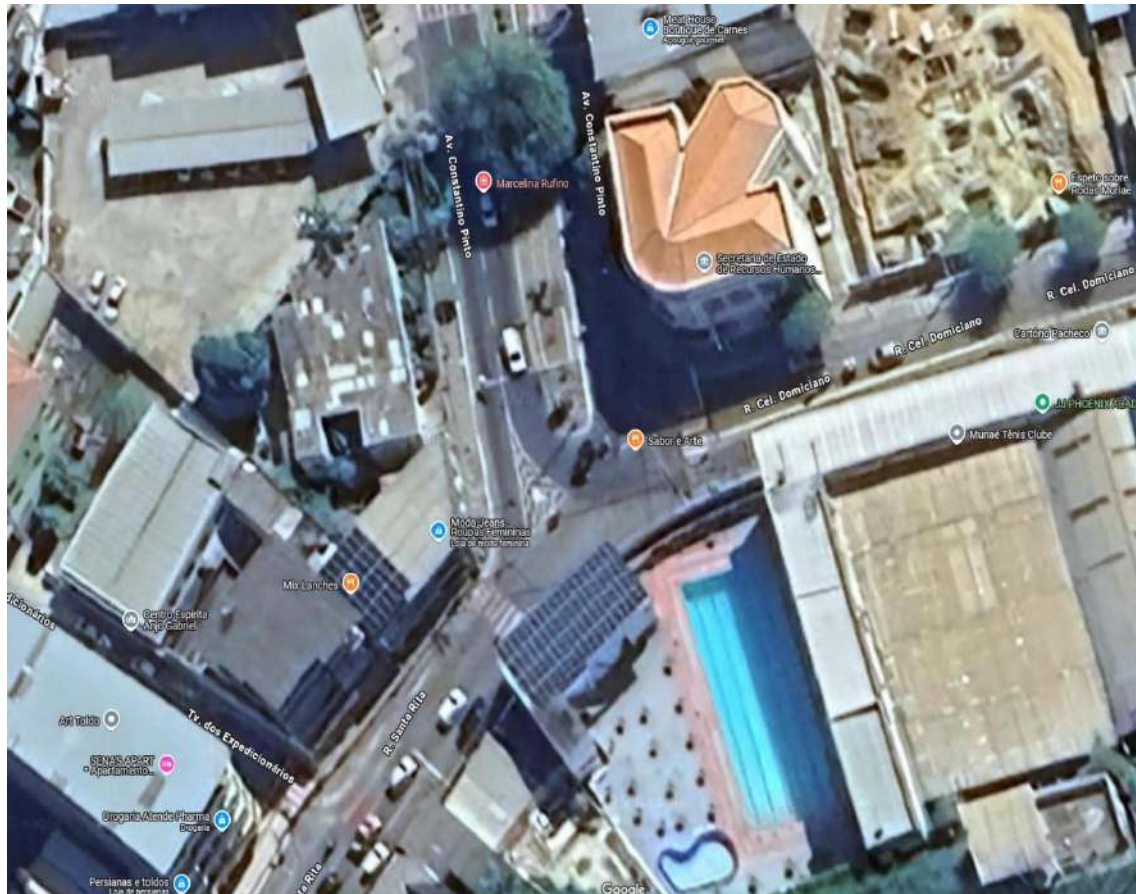


Foto 20: Vista Aérea



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

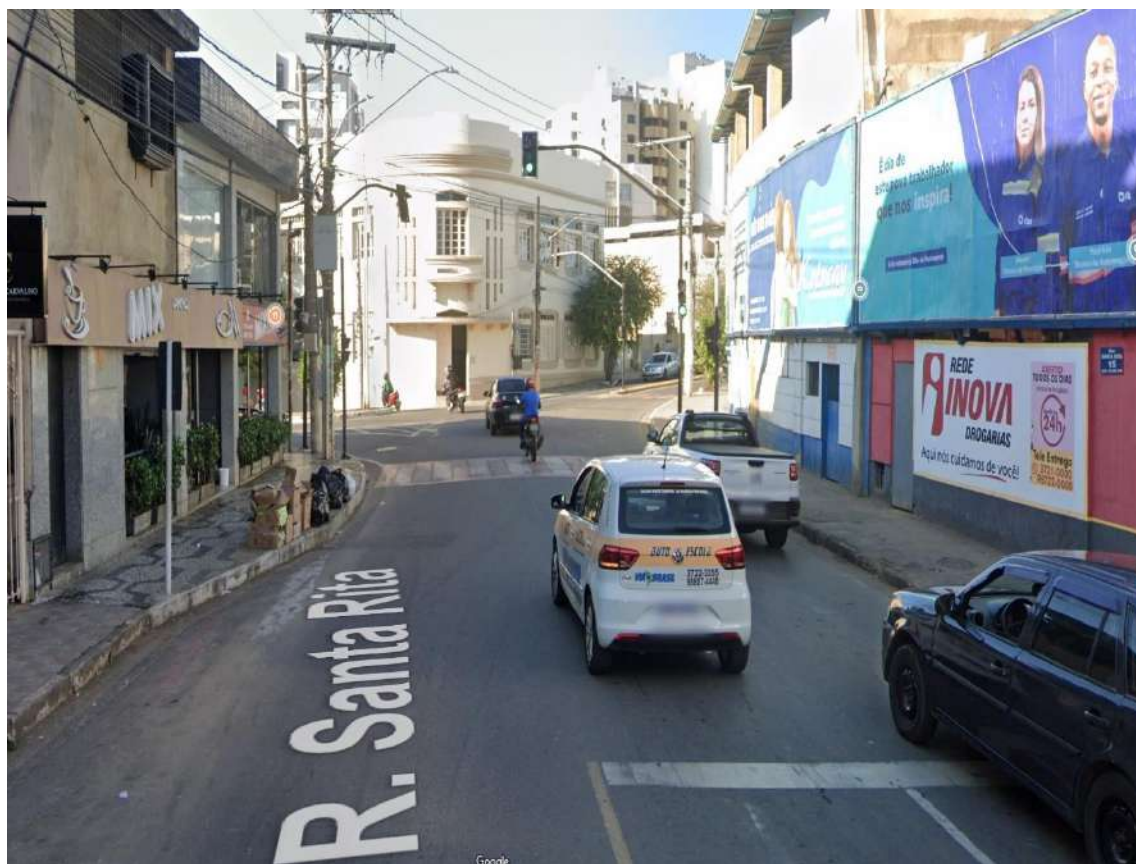


Foto 21: Rua Santa Rita





Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

Foto 22: Rua Santa Rita



Foto 23: Av. Constantino Pinto



Foto 24: Rua Cel. Domiciano

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1 – CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

O cruzamento da Rua Santa Rita x Av. Constantino Pinto x Rua Cel. Domiciano possui uma configuração viária semelhante a de um corredor de tráfego, interligando diversos bairros ao centro da cidade de Muriaé.

O local enfrenta congestionamentos frequentes, especialmente em horários de pico, e essa intervenção contribuirá para ajudar a distribuir o fluxo de veículos de maneira mais eficiente, reduzindo tempos de espera e melhorando a fluidez.

3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A readequação da sinalização semafórica permitirá uma melhor fluidez do tráfego, com tempos de operação adequado dos semáforos, advindos de novas programações semafóricas para os diversos horários dos dias e das semanas e trará credibilidade por parte dos usuários em relação à sinalização, transmitindo aos mesmos a sensação efetiva de segurança e organização do trânsito.

Por fim, é importante destacar que as medidas aqui propostas e justificadas, além dos benefícios para todos os usuários das vias, reforça o papel constitucional da Prefeitura Municipal de Muriaé em promover as necessárias condições de mobilidade urbana, garantindo o direito de ir e vir do cidadão com segurança, conforto, organização e nas



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

melhores condições possíveis de acessibilidade, razões pelas quais foi tomada a decisão de instalação de sinalização semafórica nos referidos locais.

**PARECER TÉCNICO SOBRE INSTALAÇÃO DE SEMÁFORO DA RUA DR. SILVEIRA
BRUM X DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO**

Assunto: Justificativa técnica para a instalação de sinalização semafórica Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro

1 - INTRODUÇÃO

Nos meses de janeiro e fevereiro/2025, foram realizados estudos técnicos de trânsito, com o objetivo de garantir a segurança e a fluidez do trânsito no local.

Os estudos foram realizados com fotos, bem como em observações in loco do trânsito e das condições da via. Dessa maneira, permitiu a elaboração de parecer técnico que justificasse a implantação de sinalização semafórica no local e assim melhorar a fluidez no tráfego na interseção em referência.

Observa-se no cruzamento uma grande movimentação de veículos e pedestres por ser essa região composta de muitas lojas e banco, havendo a necessidade de instalação de grupos focais para veículos e de pedestre para atendimento da demanda local.

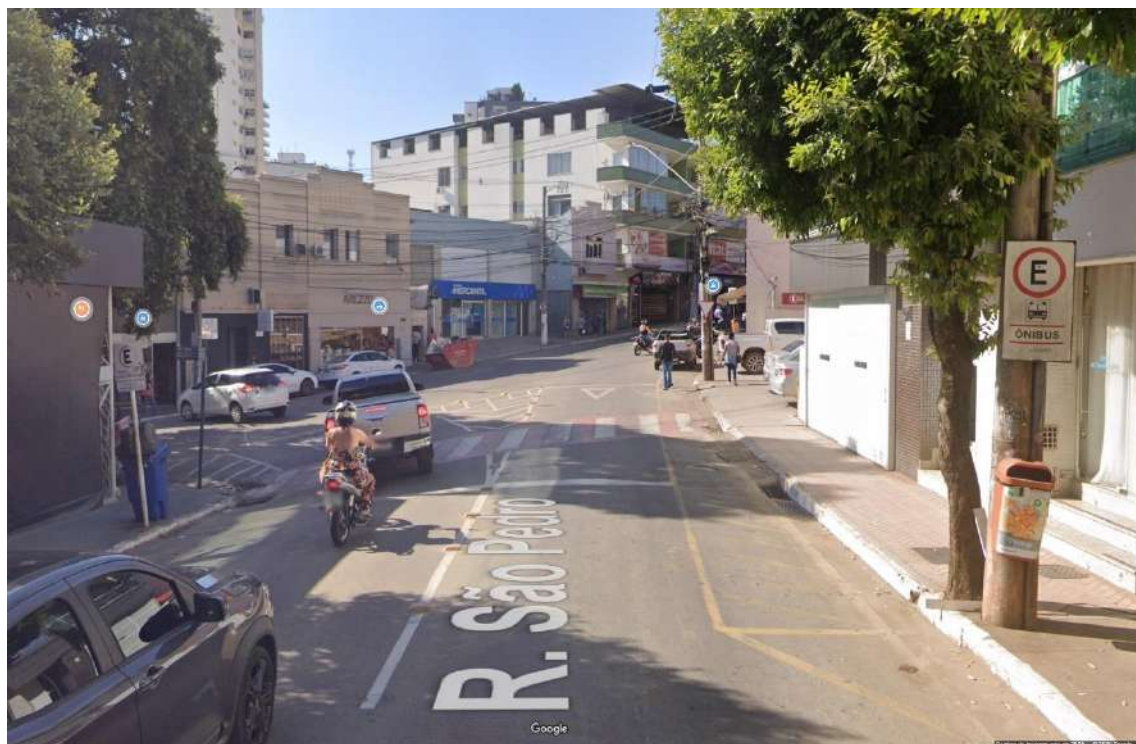
A sinalização semafórica que se pretende implementar está ilustrada no projeto do Anexo VIII (f).



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN



Foto 25: Rua Dr. Alves Pequeno





Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

Foto 26: Rua São Pedro

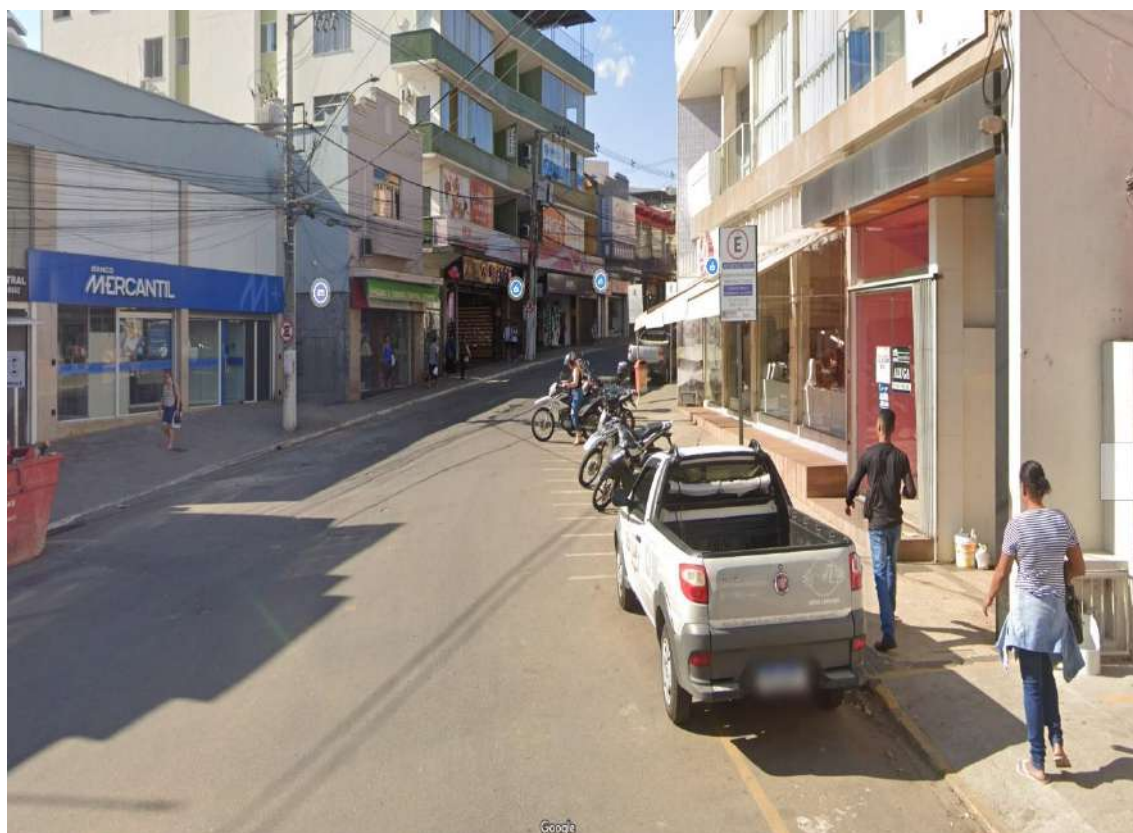


Foto 27: Trecho da Rua São Pedro necessário à proibição de estacionamento e instalação de semáforo para pedestres

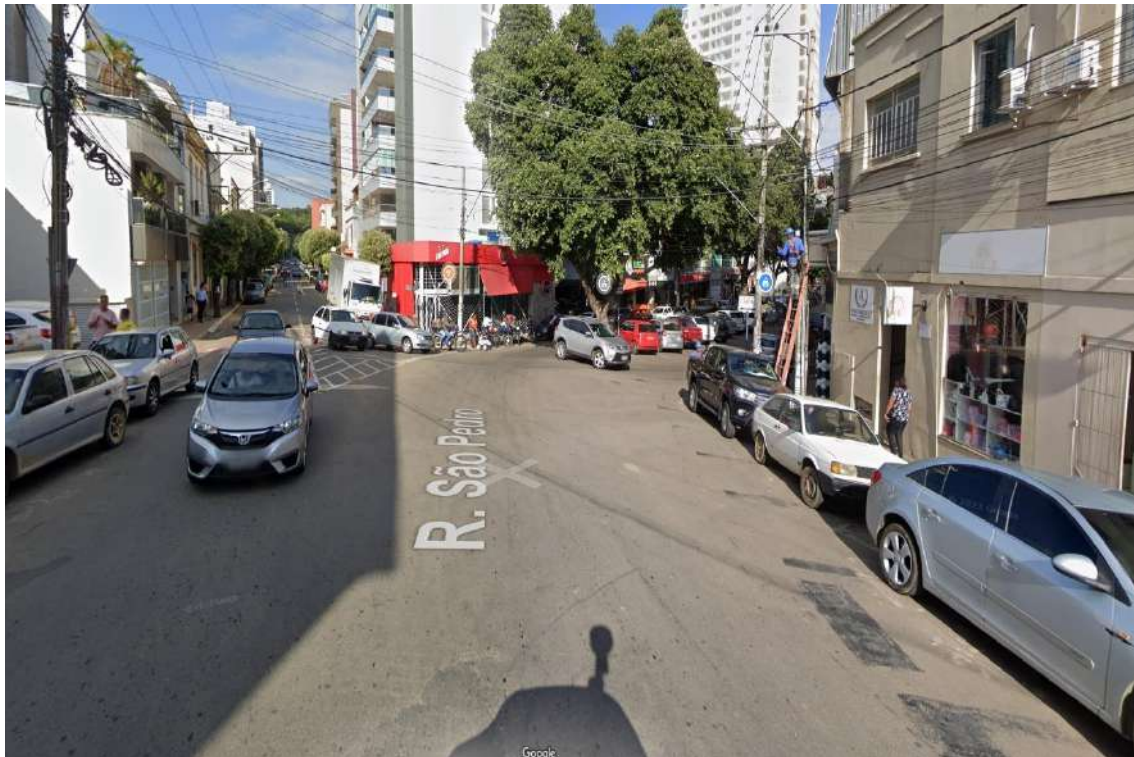


Foto 28: Trecho da Rua São Pedro necessário à proibição de estacionamento e instalação de semáforo para pedestres

PARECER TÉCNICO SOBRE INSTALAÇÃO DE SEMÁFORO DA AV. JUSCELINO KUBITSCHKE X RUA SANTA EFIGÊNIA F. SILVA

Assunto: Justificativa técnica para a instalação de sinalização semafórica Av. Juscelino Kubitschek x Rua Santa Efigênia F. Silva

1 - INTRODUÇÃO

O cruzamento é considerado um local de tráfego com grande volume de veículos e pedestres e que interliga diversos bairros ao centro da cidade. A grande movimentação de veículos e pedestres é decorrente de diversos fatores, mas sobretudo pelo fato de que nesta região há uma grande concentração de comércio e de serviços que atendem à população de Muriaé como um todo.

Cumpre destacar inicialmente que os estudos para implementação e remoção de parte da sinalização semafórica foram realizados nos meses de janeiro e fevereiro/2025, contando com diversos levantamentos de campo, registros fotográficos e sobretudo na avaliação das condições de segurança das travessias de pedestres e dos conflitos entre os fluxos de tráfego veiculares, que, exatamente por falta de uma sinalização adequada, criam um potencial de risco de acidente indesejável para uma mobilidade urbana segura e sustentável.



Foto 29: Vista Aérea



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

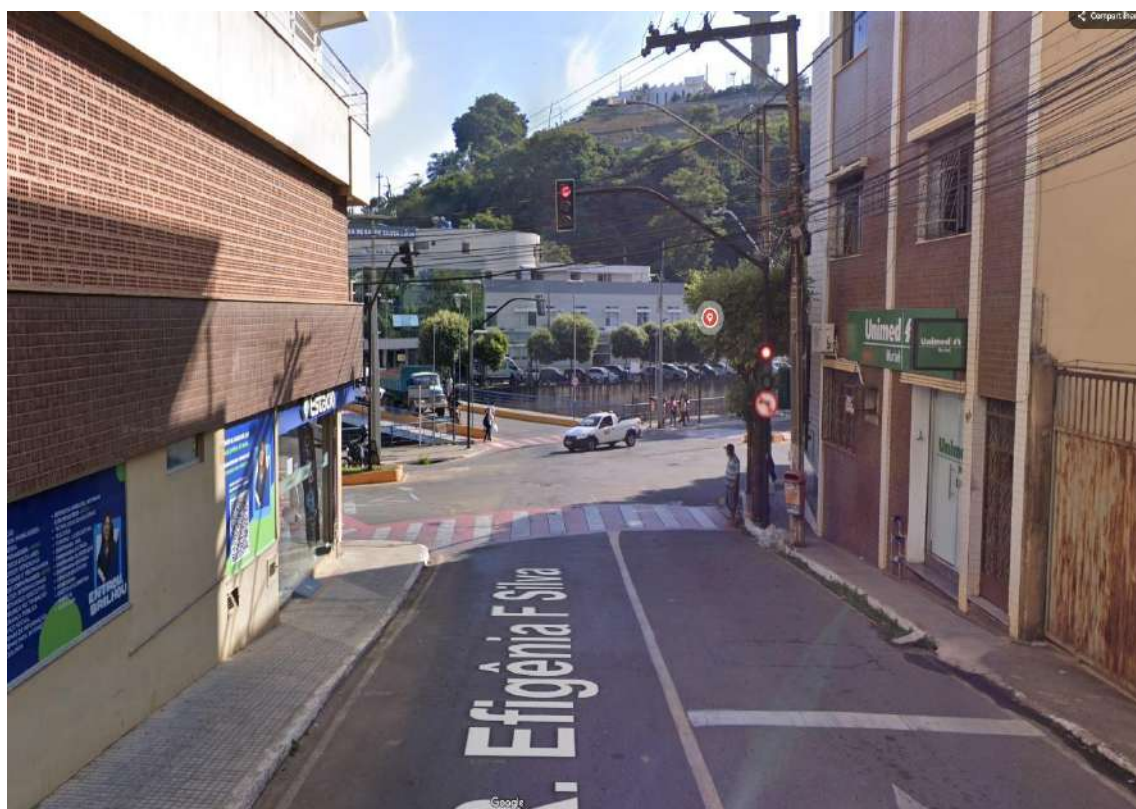
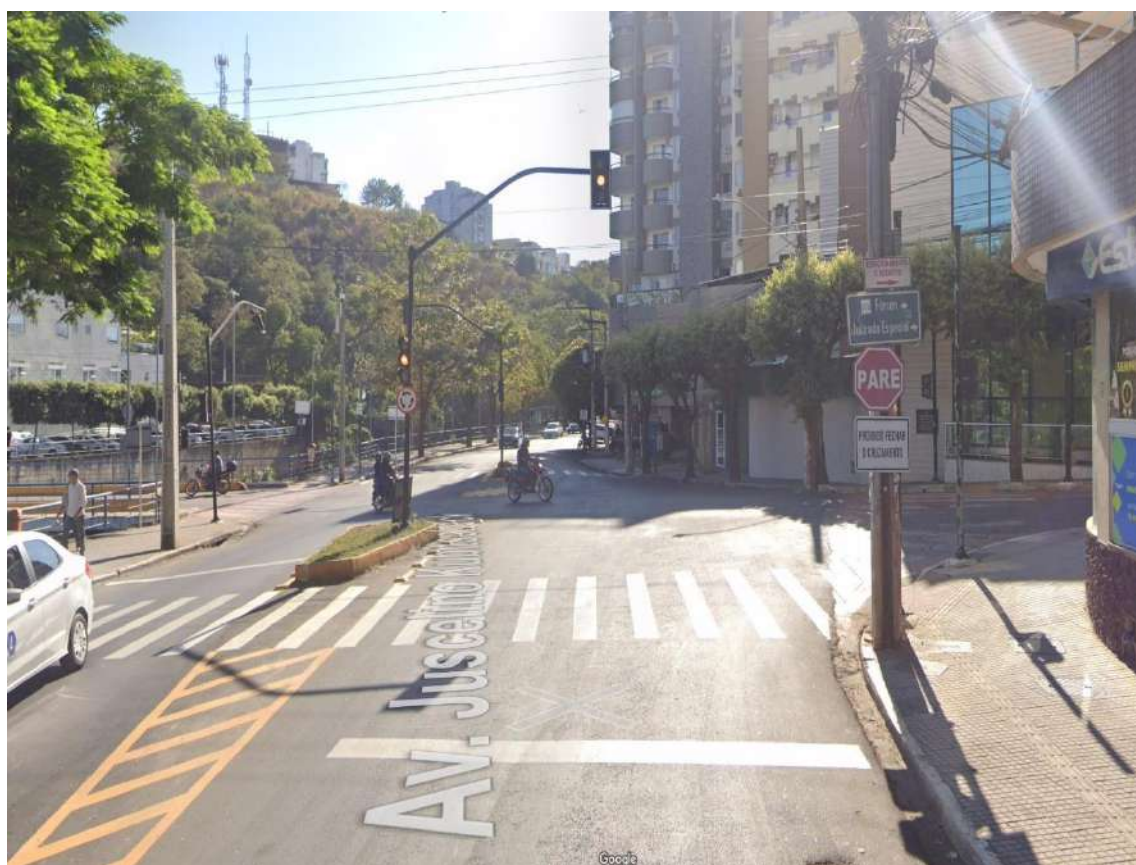


Foto 30: Rua Santa Efigênia F. Silva





Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

Foto 31: Av. Juscelino Kubitschek



Foto 32: Av. Juscelino Kubitschek



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN



Foto 33: Ponte sobre o Rio Muriaé





Foto 34: Cruzamento da Av. Juscelino Kubitschek x Rua Santa Efigênia F. Silva

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1 – CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

Devido ao trânsito intenso, é essencial a modernização da sinalização semafórica para melhorar a segurança, a eficiência do tráfego e o bem estar da comunidade.

O local enfrenta congestionamentos frequentes, especialmente em horários de pico, e essa intervenção contribuirá para ajudar a distribuir o fluxo de veículos de maneira mais eficiente, reduzindo tempos de espera e melhorando a fluidez.

3) PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Para o Exercício de 2025 não há Plano de Contratações Anual (PCA)

4) REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Trata-se de serviço comum de fornecimento de materiais, a ser contratado mediante licitação, na modalidade Pregão Eletrônico.

5) ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Serviços de sinalização semafórica sob regime de comodato, nos seguintes cruzamentos

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Unid	Quant. Mês	Valor Mensal	Valor Anual
1	Serviços de sinalização semafórica sob regime de comodato, compreendendo a execução de diversas atividades em conformidade com o Termo de Referência e Anexos.				
1.1	Cruzamento de Rua Souza Castro, nº 88 – Passagem de Pedestres e Praça Cel. Tibúrcio, conforme planilha do Anexo II (a) e Anexo VIII (a).	mês	12	-	-
1.2	Cruzamento de Rua Cel. Monteiro x Rua Osvaldo Cruz, conforme planilha do Anexo II (b) e Anexo VIII (b).	mês	12	-	-
1.3	Cruzamento da Av. Juscelino Kubitschek x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros, conforme planilha do Anexo II (c) e Anexo VIII (c).	mês	12	-	-
1.4	Cruzamento da Praça João Pinheiro, conforme planilha do Anexo II (d) e Anexo VIII (d).	mês	12	-	-
1.5	Cruzamento da Av. Constantino Pinto x Rua Santa Rita x Rua Cel. Domiciano, conforme planilha do Anexo II (e) e Anexo VIII (e).	mês	12	-	-



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

1.6	Cruzamento da Rua Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro, conforme planilha do Anexo II (f) e Anexo VIII (f).	mês	12	-	-
1.7	Cruzamento da Av. Juscelino Kubitschek x Rua Efigênia de Freitas, conforme planilha do Anexo II (g) e Anexo VIII (g).	mês	12	-	-

6) LEVANTAMENTO DE MERCADO

A manutenção preventiva e corretiva da sinalização semafórica, assegura conformidade com os padrões técnicos estabelecidos e promove maior segurança e fluidez no trânsito.

O município de Muriaé não possui no seu quadro de servidores, profissionais capacitados para realizar a manutenção, instalação e manutenção de equipamentos semafóricos

No município de Cataguases - MG, município este próximo a Muriaé, a solução encontrada foi realizar a contratação através do regime de comodato

A opção pelo regime de comodato foi escolhida para garantir eficiência operacional sem onerar o município com a aquisição de equipamentos e materiais.

Em Cataguases -MG, o preço médio por cruzamento foi de R\$ 10.950,00 ao mês.

Aplicando o IPC-A, para atualizar os valores, o preço médio por cruzamento em Cataguases seria de R\$ 11.322,30 ao mês.

Com base nas informações obtidas chegamos a valores aproximados dos custos para cada cruzamento.

7) ESTIMATIVA DE PREÇO DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Unid	Quant. Mês	Valor Mensal	Valor Anual
1	Serviços de sinalização semafórica sob regime de comodato, compreendendo a execução de diversas atividades em conformidade com o Termo de Referência e Anexos.				
1.1	Cruzamento de Rua Souza Castro, nº 88 – Passagem de Pedestres e Praça Cel. Tibúrcio, conforme planilha do Anexo II (a) e Anexo VIII (a).	mês	12	11.322,30	135.867,60
1.2	Cruzamento de Rua Cel. Monteiro x Rua Osvaldo Cruz, conforme planilha do Anexo II (b) e Anexo VIII (b).	mês	12	11.322,30	135.867,60



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

1.3	Cruzamento da Av. Juscelino Kubitschek x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros, conforme planilha do Anexo II (c) e Anexo VIII (c).	mês	12	11.322,30	135.867,60
1.4	Cruzamento da Praça João Pinheiro, conforme planilha do Anexo II (d) e Anexo VIII (d).	mês	12	11.322,30	135.867,60
1.5	Cruzamento da Av. Constantino Pinto x Rua Santa Rita x Rua Cel. Domiciano, conforme planilha do Anexo II (e) e Anexo VIII (e).	mês	12	11.322,30	135.867,60
1.6	Cruzamento da Rua Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro, conforme planilha do Anexo II (f) e Anexo VIII (f).	mês	12	11.322,30	135.867,60
1.7	Cruzamento da Av. Juscelino Kubitschek x Rua Efigênia de Freitas, conforme planilha do Anexo II (g) e Anexo VIII (g).	mês	12	11.322,30	135.867,60
TOTAL					951.073,20

8) DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando que o município não possui equipe de manutenção, instalação e programação semafórica,

Considerando que a aquisição somente dos equipamentos, em um futuro próximo seria necessário a contratação de empresa de manutenção de semáforos,

Mediante todo o exposto, a melhor solução é a contratação no regime de comodato.

Neste regime o município não precisa realizar grande dispêndio de capital em uma única vez, os valores são pagos mensalmente e no prazo de 10 anos todos os equipamentos serão incorporados aos bens do município.

9) DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A implantação de sinalização semafórica, com tempos de operação adequado dos semáforos, advindos do cálculo de ciclos semaforicos ótimos e programas para os diversos horários do dia, inclusive para atender às demandas do período noturno e de finais de semana, trará credibilidade por parte dos usuários em relação à sinalização, transmitindo aos mesmos a sensação efetiva de segurança e organização do trânsito.



Prefeitura Municipal de Muriaé
Departamento Municipal de Transporte e Trânsito
DEMUTTRAN

Por fim, é importante destacar que as medidas aqui propostas e justificadas, além dos benefícios para todos os usuários das vias, reforçam o papel constitucional da Prefeitura Municipal de Muriaé em promover as necessárias condições de mobilidade urbana, garantindo o direito de ir e vir do cidadão com segurança, conforto, organização e nas melhores condições possíveis de acessibilidade, razões pelas quais foi tomada a decisão de instalação de sinalização semafórica nos referidos locais.

Diante de todo o exposto, ratificando o que foi afirmado anteriormente, a readequação do semáforo no local contribuirá para a solução de todos os conflitos detectados, promovendo a segurança e a fluidez no tráfego, trazendo ganhos para todos os usuários e para a cidade. Os benefícios com esta medida podem ser assim resumidos:

- Aumento da segurança viária, minimizando ao máximo o potencial de risco de acidentes;
- Melhoria da fluidez do trânsito, na medida em que a implantação do semáforo promoverá a distribuição adequada dos tempos destinados a cada movimento na interseção;
- Controle do direito de passagem dos movimentos de veículos e pedestres com a consequente redução de conflitos;
- Redução de atrasos nos deslocamentos decorrentes de retenções e fechamentos do cruzamento como ocorre atualmente; e
- Possibilitará a oportunidade de que, mesmo em horários de maior demanda, os fluxos de menor volume possam transpor o cruzamento com segurança e demora mínimas.

10) PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato: Disponibilizará funcionários que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual para garantir que o processo seja eficiente, econômico e atenda as necessidades pretendidas.

11) CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há viabilidade de contratação correlatas ou interdependentes.

12) IMPACTOS AMBIENTAIS

A obra de instalação e manutenção de semáforos gera uma quantidade insignificante de resíduos, não causando nenhum impacto no meio ambiente



13) VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Esta equipe do DEMUTTRAN, declara viável a contratação da solução com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Muriaé, 20 de setembro de 2025

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELO ETP

Genir Carneiro da Rocha

Chefe do DEMUTTRAN



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
MATRIZ DE RISCOS

REQUISITANTE: DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN

CONTATO: (32) 3696-3363

E-MAIL: arlanmendonca90@gmail.com

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

1. INTRODUÇÃO

O termo 'risco' refere-se a um evento futuro e incerto que pode levar a consequências, tanto positivas quanto negativas. Para proteger os interesses e os recursos envolvidos nos contratos administrativos, é essencial detectar os riscos que possam afetar a realização da necessidade que justificou a celebração do acordo e implementar medidas e controles para mitigar tais resultados.

Há diversas estratégias que podem ser implementadas para Proteger os objetivos da contratação frente aos possíveis desdobramentos de situações futuras e imprevisíveis, isto é, os riscos.

O principal recurso inicial é a utilização da matriz de riscos, uma ferramenta que capacita os gestores a quantificar, avaliar e priorizar os eventos que têm potencial para influenciar a realização dos objetivos do contrato e, por conseguinte, os objetivos estratégicos da parte contratante. A matriz de riscos possibilita a avaliação do nível de cada risco identificado ao multiplicar a probabilidade de sua ocorrência pelo impacto que poderia Resultar dele.

Com a finalidade de lidar com os riscos que possam impactar os objetivos do contrato, um outro recurso que pode ser utilizado é a inclusão de uma cláusula contratual referente à matriz de riscos, conforme definido nos termos da Lei nº 14.133/2021:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

XXVII - matriz de riscos: cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência;



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
MATRIZ DE RISCOS

REQUISITANTE: DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN

CONTATO: (32) 3696-3363

E-MAIL: arlanmendonca90@gmail.com

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

b) no caso de obrigações de resultado, estabelecimento das frações do objeto com relação às quais haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico;

c) no caso de obrigações de meio, estabelecimento preciso das frações do objeto com relação às quais não haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, devendo haver obrigação de aderência entre a execução e a solução predefinida no anteprojeto ou no projeto básico, consideradas as características do regime de execução no caso de obras e serviços de engenharia;

A cláusula da matriz de riscos constitui uma disposição contratual intimamente ligada à formulação da equação econômico-financeira do contrato, uma vez que atribui aos contratantes, desde o início, a responsabilidade pelos encargos financeiros resultantes de eventos futuros e incertos (riscos) que possam perturbar o equilíbrio dessa equação após a apresentação da proposta na licitação.

Assim, no procedimento de contratação muito se tem usado o "mapa de calor" para fazer essa análise de riscos que é uma ferramenta que apresenta o resultado visual de eventos de riscos em função da relação combinada da probabilidade e do impacto de cada evento gerando o nível de risco para o risco analisado. A probabilidade é a chance de algo acontecer, não importando se definida, medida ou determinada objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente, ou se descrita utilizando-se termos gerais ou matemáticos. O Impacto é o resultado de um evento que afeta os objetivos. Já o nível de risco é a magnitude de um risco ou combinação de riscos, expressa em termos da combinação das consequências e de suas probabilidades. A Tabela 1 apresenta o mapa de risco para a análise de risco.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
MATRIZ DE RISCOS

REQUISITANTE: DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN

CONTATO: (32) 3696-3363

E-MAIL: arlanmendonca90@gmail.com

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

MAPA DE RISCOS				
PROBABILIDADE				
I M P A C T O		BAIXA	MÉDIA	ALTA
	CRÍTICO	MÉDIO	ALTO	ALTO
	ALTO	MÉDIO	ALTO	ALTO
	MÉDIO	BAIXO	MÉDIO	ALTO
	BAIXO	BAIXO	BAIXO	MÉDIO
	DESPREZÍVEL	BAIXO	BAIXO	MÉDIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO ELABORAÇÃO DA MATRIZ
ARLAN DO CARMO MENDONÇA
ENGENHEIRO CIVIL CREA MG: 177324/D

**RESUMO DE RISCOS ASSOCIADOS AO EMPREENDIMENTO**

Nº DO RISCO	DESCRIÇÃO:	NÍVEL DO RISCO:	FASE DO PROCESSO:	ALOCÇÃO DE RISCO:
RISCO 1	RISCO DE VENCIMENTO DA PROPOSTA POR SOBRESTAMENTO	Médio	EXECUÇÃO DO CONTRATO	CONTRATADO
RISCO 2	IMPRECISÃO OU DIVERGÊNCIAS EM CLÁUSULAS NO EDITAL, TERMO DE REFERÊNCIA E MINUTA CONTRATUAL	Baixo	PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO	CONTRATANTE
RISCO 3	DEFINIÇÃO DE EXIGÊNCIAS DESNECESSÁRIAS, DE CARÁTER RESTRITIVO NO EDITAL, ESPECIALMENTE NO QUE DIZ RESPEITO À CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL E TÉCNICO OPERACIONAL DA EMPRESA.	Baixo	PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO	CONTRATANTE
RISCO 4	IMPUGNAÇÕES DO EDITAL DE LICITAÇÃO, POR MOTIVOS DIVERSOS, PRINCIPALMENTE OS RELACIONADOS A ERROS DE PROJETOS E/OU ORÇAMENTO ESTIMATIVO.	Baixo	SELEÇÃO DE FORNECEDOR	CONTRATANTE
RISCO 5	O CERTAME LICITATÓRIO RESTAR DESERTO, CASO NENHUMA EMPRESA SE INTERESSE POR SUA EXECUÇÃO OU FRACASSADO, CASO NENHUMA DAS PROPOSTAS APRESENTADAS ESTEJAM DENTRO DOS PARÂMETROS ESTIMADOS PELA ADMINISTRAÇÃO.	Alto	SELEÇÃO DE FORNECEDOR	CONTRATANTE
RISCO 6	A EMPRESA VENCEDORA DO CERTAME QUANDO CONVOCADA, NÃO ASSINAR TERMO DE CONTRATO OU NÃO ACEITAR OU RETIRAR O INSTRUMENTO EQUIVALENTE	Médio	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATANTE
RISCO 7	ATRASOS NA ASSINATURA DO CONTRATO OU NA ENTREGA DAS GARANTIAS CONTRATUAIS	Baixo	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATANTE
RISCO 8	IMPOSSIBILIDADE DE INÍCIO DA OBRA, APÓS A EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO, POR RESTRIÇÕES DA CONTRATANTE (LIBERAÇÃO DO LOCAL DE IMPLANTAÇÃO, NECESSIDADE DE EXECUÇÃO PRÉVIA DE OUTRO SERVIÇO, ETC.).	Alto	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 9	IMPOSSIBILIDADE DE INÍCIO DA OBRA, APÓS A EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO, POR RESTRIÇÕES DA CONTRATANTE (INTERFERÊNCIAS COM INSTALAÇÕES DE ENERGIA, TELECOMUNICAÇÃO E ETC.).	Baixo	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 10	IMPOSSIBILIDADE DE INÍCIO DA OBRA, APÓS A EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO, POR RESTRIÇÕES A CONTRATANTE (AUTORIZAÇÃO PARA INTERFERÊNCIAS EM FAIXA DE DOMÍNIO DO DNIT/ECORIOMINAS).	Baixo	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 11	IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS OU OMISSÕES EM QUALQUER DAS PEÇAS, ORÇAMENTOS, PLANTAS, ESPECIFICAÇÕES OU MEMORIAIS QUE COMPÕEM A CONTRATAÇÃO, QUE SEJAM IRRELEVANTES	Médio	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 12	IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS OU OMISSÕES EM QUALQUER DAS PEÇAS, ORÇAMENTOS, PLANTAS, ESPECIFICAÇÕES OU MEMORIAIS QUE COMPÕEM A CONTRATAÇÃO, QUE SEJAM RELEVANTES	Médio	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATANTE
RISCO 13	DIFERENÇA ENTRE OS QUANTITATIVOS DA PLANILHA DE ORÇAMENTO E OS QUANTITATIVOS QUE SERÃO EFETIVAMENTE EXECUTADOS NA OBRA, DEVIDO ÀS INCERTEZAS INERENTES AO OBJETO OU A ALGUNS SERVIÇOS QUE COMPÕE O OBJETO.	Baixo	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA / CONTRATANTE
RISCO 14	PREÇOS DE MÃO DE OBRA E/OU INSUMOS QUE COMPÕEM A EXECUÇÃO DO OBJETO APRESENTAREM PREÇOS ABAIXO DOS PRÁTICADOS NO MERCADO	Baixo	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 15	ALTERAÇÃO DE PREÇOS DE MÃO DE OBRA E/OU INSUMOS QUE COMPÕEM A EXECUÇÃO DO OBJETO EM DECORRÊNCIA DE FATOS IMPREVISÍVEIS OU PREVISÍVEIS DE CONSEQUÊNCIAS INCALCULÁVEIS	Médio	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 16	ALTERAÇÃO DE PREÇOS DE MÃO DE OBRA E/OU INSUMOS QUE COMPÕEM A EXECUÇÃO DO OBJETO EM DECORRÊNCIA DE PROCESSOS INFLACIONÁRIOS RECORRENTES DE MERCADO	Baixo	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 17	ALTERAÇÃO POR ACRÉSCIMO, DECRÉSCIMO, EXTINÇÃO OU CRIAÇÃO DE NOVOS TRIBUTOS QUE POSSAM IMPACTAR DIRETA OU INDIRETAMENTE NO CUSTO DO EMPREENDIMENTO (FATO DO PRÍNCIPE).	Médio	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA / CONTRATANTE

	RESUMO DE RISCOS ASSOCIADOS AO EMPREENDIMENTO			
Nº DO RISCO	DESCRIÇÃO:	NÍVEL DO RISCO:	FASE DO PROCESSO:	ALOCÇÃO DE RISCO:
RISCO 18	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COM QUALIDADE ABAIXO DA ESPECIFICADA NA CONTRATAÇÃO E/OU EM DESACORDO COM NORMAS TÉCNICAS E LEGISLAÇÕES VIGENTES.	Alto	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 19	ALTERAÇÃO DA LEGISLAÇÃO, REGULAMENTOS E NORMAS QUE CAUSEM ALTERAÇÕES NO PROJETO INICIALMENTE CONTRATADO	Baixo	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATANTE
RISCO 20	DESCUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS, PREVIDENCIÁRIAS E COM FGTS PELA CONTRATADA.	Médio	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATANTE
RISCO 21	OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	Médio	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 22	OCORRÊNCIA DE FURTOS E ROUBOS NA OBRA.	Baixo	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 23	ATRASOS DA OBRA DECORRENTES DE CHUVAS OU OUTROS EVENTOS CLIMÁTICOS E AMBIENTAIS	Médio	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 24	AUMENTO NOS CUSTOS DE QUAISQUER DOS INSUMOS QUE COMPÕEM A EXECUÇÃO DA OBRA, NÃO DECORRENTES DE ALTERAÇÕES TRIBUTÁRIAS OU POLÍTICAS PÚBLICAS, ENSEJANDO AUMENTOS OU REDUÇÃO DE CUSTOS.	Baixo	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 25	AUMENTO NOS CUSTOS DE QUAISQUER DOS INSUMOS QUE COMPÕEM A EXECUÇÃO DA OBRA, DECORRENTES DE ALTERAÇÕES TRIBUTÁRIAS OU POLÍTICAS PÚBLICAS, ENSEJANDO AUMENTOS OU REDUÇÃO DE CUSTOS.	Baixo	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA / CONTRATANTE
RISCO 26	PREJUÍZOS DECORRENTES DE INCÊNDIOS, ALAGAMENTOS DA OBRA OU OUTROS DECORRENTES DE FENÔMENOS CLIMÁTICOS.	Baixo	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 27	RISCO DE INADIMPLÊNCIA DA CONTRATANTE	Médio	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATANTE
RISCO 28	RESCISÃO OU ANULAÇÃO DO CONTRATO, POR CULPA DA CONTRATADA	Alto	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 29	DANOS CAUSADOS A TERCEIROS (AUTOMÓVEIS, RESIDÊNCIAS E ETC.).	Alto	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
RISCO 30	DANO CAUSADO A QUALQUER PARTE MATERIAL DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA	Alto	EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATANTE/CONTRATADA

RESPONSÁVEL TÉCNICO ELABORAÇÃO DA MATRIZ
 ARLAN DO CARMO MENDONÇA
 ENGENHEIRO CIVIL CREA MG: 177324/D

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRUM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32)3696-3363

#	RISCO 1
Descrição:	RISCO DE VENCIMENTO DA PROPOSTA POR SOBRESTAMENTO
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☐ Média ☒ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCÇÃO DE RISCO
EXECUÇÃO DO CONTRATO	CONTRATADO
DANOS DIRETOS E INDIRETOS	
- ATRASO NO ATENDIMENTO DA DEMANDA; - RECUSA DO LICITANTE EM MANTER A PROPOSTA DURANTE O CONTRATO; - PARALISAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DOS SERVIÇOS NA UNIDADE DEPENDENTE DA MANUTENÇÃO; - REALIZAÇÃO DE NOVO PROCESSO LICITATÓRIO / ACIONAR SEGUNDA COLOCADA NA LICITAÇÃO PARA COBERTURA DE PROPOSTA.	
RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
LICITAÇÃO EQUIPE DE APOIO TÉCNICO (DEMUTTRAN)	ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO LICITATÓRIO POR ANÁLISE DE DESCONTOS E EXEQUIBILIDADE.
FISCAL DE CONTRATO RESPONSÁVEL TÉCNICO EMPRESA VENCEDORA	ELABORAÇÃO DE ORDENS DE SERVIÇO EM CONJUNTO COM A EMPRESA LICITANTE, COM ANÁLISE E ACEITE DE AMBAS AS PARTES.
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
LICITAÇÃO	SANÇÃO CONTRATUAL / ADMINISTRATIVA
LICITAÇÃO	CHAMAMENTO DO SEGUNDO COLOCADO NA LICITAÇÃO, COM A CONDIÇÃO DE MANTER A PROPOSTA DO 1º COLOCADO
EQUIPE TÉCNICA LICITAÇÃO	ELABORAÇÃO DE NOVO PROCESSO LICITATÓRIO

#	RISCO 2
Descrição:	IMPRECISÃO OU DIVERGÊNCIAS EM CLÁUSULAS NO EDITAL, TERMO DE REFERÊNCIA E MINUTA CONTRATUAL
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☒ Média ☐ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☒ Baixo ☐ Médio ☐ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCÇÃO DE RISCO
PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO	CONTRATANTE
DANOS DIRETOS E INDIRETOS	
- PROLONGAMENTO EXCESSIVO DE FASES RECURSAIS POR PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS OU IMPUGNAÇÃO AO EDITAL; - ATRASO NO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DA INSTITUIÇÃO.	
RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRIM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32) 3696-3363

EQUIPE TÉCNICA (DEMUTTRAN)	ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO REALIZADA POR SERVIDOR DIFERENTE DO QUE ELABOROU
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
EQUIPE TÉCNICA LICITAÇÃO	ELABORAÇÃO DE NOVO PROCESSO LICITATÓRIO

#	RISCO 3
Descrição:	DEFINIÇÃO DE EXIGÊNCIAS DESNECESSÁRIAS, DE CARÁTER RESTRITIVO NO EDITAL, ESPECIALMENTE NO QUE DIZ RESPEITO À CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL E TÉCNICO OPERACIONAL DA EMPRESA.
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☒ Média ☐ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☒ Baixo ☐ Médio ☐ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCÇÃO DE RISCO
PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO	CONTRATANTE
DANOS DIRETOS E INDIRETOS	
- POSSIBILIDADES DE IMPUGNAÇÃO AO EDITAL; - CERTAME RESTAR DESERTO OU FRACASSADO; - ATRASO PARA INÍCIO DA OBRA; - ATRASO NO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DA INSTITUIÇÃO.	
RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
EQUIPE TÉCNICA (DEMUTTRAN)	OBSERVAR O QUE DISPÕE O INC. VI, § 1º E § 2º, ART. 67 DA LEI N. 14.133/2021, ESPECIALMENTE NO QUE SE REFERE ÀS PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO DO OBJETO DA LICITAÇÃO.
EQUIPE TÉCNICA (DEMUTTRAN)	ANALISE DA DOCUMENTAÇÃO REALIZADA POR SERVIDOR DIFERENTE DO QUE ELABOROU;
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
EQUIPE TÉCNICA (DEMUTTRAN) LICITAÇÃO	EM CASO DE IMPUGNAÇÃO, REPUBLICAÇÃO DO CERTAME, COM A REVISÃO DOS ITENS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DA REVISÃO DA DATA BASE DO ORÇAMENTO.

#	RISCO 4
Descrição:	IMPUGNAÇÕES DO EDITAL DE LICITAÇÃO, POR MOTIVOS DIVERSOS, PRINCIPALMENTE OS RELACIONADOS A ERROS DE PROJETOS E/OU ORÇAMENTO ESTIMATIVO.
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☒ Média ☐ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☒ Baixo ☐ Médio ☐ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCÇÃO DE RISCO
SELEÇÃO DE FORNECEDOR	CONTRATANTE
DANOS DIRETOS E INDIRETOS	
- POSSIBILIDADES DE IMPUGNAÇÃO AO EDITAL; - CERTAME RESTAR DESERTO OU FRACASSADO; - ATRASO PARA INÍCIO DA OBRA;	

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTES CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRIM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32) 3696-3363

- ATRASO NO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DA INSTITUIÇÃO.

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
EQUIPE TÉCNICA (SMOPU)	ANALISE DA DOCUMENTAÇÃO REALIZADA POR SERVIDOR DIFERENTE DO QUE ELABOROU
EQUIPE TÉCNICA (SMOPU)	REVISÃO DOS PROJETOS E ORÇAMENTO, DE PREFERÊNCIA POR PROFISSIONAIS DIVERSOS DAQUELES RESPONSÁVEIS PELA SUA ELABORAÇÃO.
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
EQUIPE TÉCNICA (SMOPU)	EM CASOS DE IMPUGNAÇÕES POR ERROS NOS DOCUMENTOS TÉCNICOS, SOLICITAR AOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS QUE PROCEDAM COM AS CORREÇÕES.
SETOR DE LICITAÇÕES	REPUBLICAÇÃO DO EDITAL, COM A REABERTURA DA CONTAGEM DE PRAZOS

#	RISCO 5
Descrição:	O CERTAME LICITATÓRIO RESTAR DESERTO, CASO NENHUMA EMPRESA SE INTERESSE POR SUA EXECUÇÃO OU FRACASSADO, CASO NENHUMA DAS PROPOSTAS APRESENTADAS ESTEJAM DENTRO DOS PARÂMETROS ESTIMADOS PELA ADMINISTRAÇÃO.
Probabilidade:	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☐ Média ☒ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	
SELEÇÃO DE FORNECEDOR	ALOCÇÃO DE RISCO
	CONTRATANTE
DANOS DIRETOS E INDIRETOS	
- NECESSIDADE DE REPUBLICAÇÃO DO EDITAL; - IMPACTO TEMPORAL NO PLANEJAMENTO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ; - ATRASO NO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DA INSTITUIÇÃO.	

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
EQUIPE TÉCNICA (DEMUTTRAN) SETOR DE LICITAÇÕES	PLANEJAMENTO ADEQUADO DOS CRITÉRIOS DE ELABORAÇÃO, ORÇAMENTAÇÃO, EXIGÊNCIAS HABILITATÓRIAS E EDITALÍCIAS
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
EQUIPE TÉCNICA (DEMUTTRAN) SETOR DE LICITAÇÕES	VERIFICAR JUNTO ÀS EMPRESAS DO RAMO DE ATIVIDADE QUAIS SERIAM OS MOTIVOS DO DESINTERESSE PELO SERVIÇO NO CASO DA LICITAÇÃO DESERTA OU REVISÃO DOS VALORES ESTIMADOS NO CASO DE LICITAÇÃO FRACASSADA PARA UMA POSSÍVEL REPETIÇÃO DO CERTAME.

#	RISCO 6
Descrição:	A EMPRESA VENCEDORA DO CERTAME QUANDO CONVOCADA, NÃO ASSINAR TERMO DE CONTRATO OU NÃO ACEITAR OU RETIRAR O INSTRUMENTO EQUIVALENTE
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☐ Média ☒ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	
	ALOCÇÃO DE RISCO

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRUM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32)3696-3363

EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATANTE
---------------------	-------------

DANOS DIRETOS E INDIRETOS

- ATRASOS PARA INÍCIO DA OBRA;
- ATRASO NO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DA INSTITUIÇÃO.

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN) SETOR DE LICITAÇÕES	OBSERVAR O PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA APRESENTADA NA FASE DE LICITAÇÃO E ENVIAR O CONTRATO PARA ASSINATURA DENTRO DO PRAZO DE VIGÊNCIA DA PROPOSTA
SETOR DE LICITAÇÕES	PREVER CLÁUSULAS DO EDITAL/CONTRATO QUE CONTEMPLAM SANÇÕES PARA DETERMINADO CASO

RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
SETOR DE LICITAÇÕES	NOS TERMOS DO § 2º, ART. 90 DA LEI N. 14.133/2021, CONVOCAR OS LICITANTES REMANESCENTES, NA ORDEM DE CLASSIFICAÇÃO, PARA A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO NAS CONDIÇÕES OFERTADAS PELO LICITANTE VENCEDOR.
SETOR DE LICITAÇÕES	APLICAR AS SANÇÕES PREVISTAS NO EDITAL

#

RISCO 7

Descrição:	ATRASOS NA ASSINATURA DO CONTRATO OU NA ENTREGA DAS GARANTIAS CONTRATUAIS									
Probabilidade:	☒	Baixa	☐	Média	☐	Alta				
Impacto:	☐	Desprezível	☐	Baixo	☒	Média	☐	Alto	☐	Crítico
Nível do Risco:	☒	Baixo	☐	Médio	☐	Alto				

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO**ALOCÇÃO DE RISCO**

EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATANTE
---------------------	-------------

DANOS DIRETOS E INDIRETOS

- ATRASOS PARA INÍCIO DA OBRA;
- ATRASO NO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DA INSTITUIÇÃO.

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN) SETOR DE LICITAÇÕES	OBSERVAR OS PRAZOS PREVISTOS PARA ENTREGA DO CONTRATO ASSINADO E DAS GARANTIAS CONTRATUAIS E ACOMPANHAR A ENTREGA, NOTIFICANDO A CONTRATADA CASO SEJA VERIFICADA A OCORRÊNCIA DE ATRASOS.
SETOR DE LICITAÇÕES	PREVER CLÁUSULAS DO EDITAL/CONTRATO QUE CONTEMPLAM SANÇÕES PARA DETERMINADO CASO

RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
SETOR DE LICITAÇÕES	APLICAR AS SANÇÕES PREVISTAS NO EDITAL

#

RISCO 8

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRIM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32) 3696-3363

Descrição:	IMPOSSIBILIDADE DE INÍCIO DA OBRA, APÓS A EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO, POR RESTRIÇÕES DA CONTRATANTE (LIBERAÇÃO DO LOCAL DE IMPLANTAÇÃO, NECESSIDADE DE EXECUÇÃO PRÉVIA DE OUTRO SERVIÇO, ETC.).			
Probabilidade:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta	
Impacto:	☐ Desprezível	☐ Baixo	☐ Média	☒ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo	☐ Médio	☒ Alto	

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCÇÃO DE RISCO
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA

DANOS DIRETOS E INDIRETOS

- ATRASOS PARA INÍCIO DA OBRA;
- ATRASO NO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DA INSTITUIÇÃO.
- POSSIBILIDADE DE AUMENTO DE CUSTOS NÃO PREVISTOS, PRINCIPALMENTE COM MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA EQUIPE E DE EQUIPAMENTOS, ALUGUÉIS DE ESTRUTURAS PARA ABRIGAR OS CANTEIROS DE OBRAS, GERENCIAMENTO DE OBRAS, DENTRE OUTROS QUE PODERÃO SER RECLAMADOS PELA CONTRATADA.

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
EQUIPE TÉCNICA (SMOPU)	ENVIAR COMUNICAÇÃO AVISANDO O INÍCIO DE INTERVENÇÃO PARA O DEMUTTRAN E PARA O DEMSUR
SETOR DE LICITAÇÕES	PREVER CLÁUSULAS DO EDITAL/CONTRATO QUE CONTEMPLAM SANÇÕES PARA DETERMINADO CASO

RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	SUSPENDER EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO, SOLICITANDO QUE A CONTRATADA NÃO REALIZE A MOBILIZAÇÃO ATÉ QUE OS SERVIÇOS SEJAM NOVAMENTE LIBERADOS.
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	VERIFICAR A NECESSIDADE DE ALTERAÇÕES CONTRATUAIS PARA PRORROGAÇÃO DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO.

#	RISCO 9
Descrição:	IMPOSSIBILIDADE DE INÍCIO DA OBRA, APÓS A EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO, POR RESTRIÇÕES DA CONTRATANTE (INTERFERÊNCIAS COM INSTALAÇÕES DE ENERGIA, TELECOMUNICAÇÃO E ETC.).
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☒ Média ☐ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☒ Baixo ☐ Médio ☐ Alto

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCÇÃO DE RISCO
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA

DANOS DIRETOS E INDIRETOS

- ATRASOS PARA INÍCIO DA OBRA;
- ATRASO NO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DA INSTITUIÇÃO.
- POSSIBILIDADE DE AUMENTO DE CUSTOS NÃO PREVISTOS, PRINCIPALMENTE COM MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA EQUIPE E DE EQUIPAMENTOS, ALUGUÉIS DE ESTRUTURAS PARA ABRIGAR OS CANTEIROS DE OBRAS, GERENCIAMENTO DE OBRAS, DENTRE OUTROS QUE PODERÃO SER RECLAMADOS PELA CONTRATADA.

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
CONTRATADA	A CONTRATADA DEVERÁ ENTRAR EM CONTATO COM AS CONCESSIONÁRIAS PARA VERIFICAR AS POSSÍVEIS REDES EXISTENTES

RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
-------------	----------------------

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRIM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32) 3696-3363

EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	SUSPENDER EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO, SOLICITANDO QUE A CONTRATADA NÃO REALIZE A MOBILIZAÇÃO ATÉ QUE OS SERVIÇOS SEJAM NOVAMENTE LIBERADOS.
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	VERIFICAR A NECESSIDADE DE ALTERAÇÕES CONTRATUAIS PARA PRORROGAÇÃO DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO.

# RISCO 10	
Descrição:	IMPOSSIBILIDADE DE INÍCIO DA OBRA, APÓS A EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO, POR RESTRIÇÕES A CONTRATANTE (AUTORIZAÇÃO PARA INTERFERÊNCIAS EM FAIXA DE DOMÍNIO DO DNIT/ECORIOMINAS).
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☒ Média ☐ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☒ Baixo ☐ Médio ☐ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	
ALOCÇÃO DE RISCO	
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
DANOS DIRETOS E INDIRETOS	
- ATRASOS PARA INÍCIO DA OBRA; - POSSÍVEL NECESSIDADE DE MUDANÇA DO PROJETO, POSSIBILIDADE DE AUMENTO DE CUSTOS NÃO PREVISTOS, PRINCIPALMENTE COM MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA EQUIPE E DE EQUIPAMENTOS, ALUGUÉIS DE ESTRUTURAS PARA ABRIGAR OS CANTEIROS DE OBRAS, GERENCIAMENTO DE OBRAS, DENTRE OUTROS QUE PODERÃO SER RECLAMADOS PELA CONTRATADA. - MULTA OU PENALIZAÇÃO POR IRREGULARIDADE OU DESCONFORMIDADE COM NORMAS DO ÓRGÃO/CONCESSIONÁRIA RESPONSÁVEL	
RESPONSÁVEL	
AÇÃO PREVENTIVA	
CONTRATANTE	A CONTRATANTE DEVERÁ ENTRAR EM CONTATO COM AS CONCESSIONÁRIAS PARA VERIFICAR AS POSSÍVEIS REDES EXISTENTES
CONTRATANTE	A CONTRATANTE DEVERÁ SOLUCIONAR AS QUESTÕES RELACIONADAS À ASSINATURA DO TPEU COM A E CORIOMINAS
RESPONSÁVEL	
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	SUSPENDER EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO, SOLICITANDO QUE A CONTRATADA NÃO REALIZE A MOBILIZAÇÃO ATÉ QUE OS SERVIÇOS SEJAM NOVAMENTE LIBERADOS.
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	VERIFICAR A NECESSIDADE DE ALTERAÇÕES CONTRATUAIS PARA PRORROGAÇÃO DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO.

# RISCO 11	
Descrição:	IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS OU OMISSÕES EM QUALQUER DAS PEÇAS, ORÇAMENTOS, PLANTAS, ESPECIFICAÇÕES OU MEMORIAIS QUE COMPÕEM A CONTRATAÇÃO, QUE SEJAM IRRELEVANTES
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☐ Média ☒ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	
ALOCÇÃO DE RISCO	
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
DANOS DIRETOS E INDIRETOS	

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRIM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32) 3696-3363

- ALTERAÇÃO DOS CUSTOS E/OU PRAZOS INICIALMENTE PREVISTOS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA;

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
EQUIPE TÉCNICA (SMOPU)	REVISÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTOS, DE PREFERÊNCIA POR PROFISSIONAIS DIVERSOS DAQUELES RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	(EMPREITADA GLOBAL) CASO A CONTRATADA VENHA REQUERER TAIS VALORES, A ALTERAÇÃO CONTRATUAL DEVERÁ SER NEGADA PELA FISCALIZAÇÃO. OBSERVAR O ACÓRDÃO 1.977/2013 - PLENÁRIO TCU

#	RISCO 12
Descrição:	IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS OU OMISSÕES EM QUALQUER DAS PEÇAS, ORÇAMENTOS, PLANTAS, ESPECIFICAÇÕES OU MEMORIAIS QUE COMPÕEM A CONTRATAÇÃO, QUE SEJAM RELEVANTES
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☐ Média ☐ Alto ☒ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	
EXECUÇÃO CONTRATUAL	
ALOCÇÃO DE RISCO	
CONTRATANTE	

DANOS DIRETOS E INDIRETOS

- ALTERAÇÃO DOS CUSTOS E/OU PRAZOS INICIALMENTE PREVISTOS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA;

- POSSÍVEL NECESSIDADE DE MUDANÇA DO PROJETO, POSSIBILIDADE DE AUMENTO DE CUSTOS NÃO PREVISTOS, PRINCIPALMENTE COM MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA EQUIPE E DE EQUIPAMENTOS, ALUGUEIS DE ESTRUTURAS PARA ABRIGAR OS CANTEIROS DE OBRAS, GERENCIAMENTO DE OBRAS, DENTRE OUTROS QUE PODERÃO SER RECLAMADOS PELA CONTRATADA.

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
EQUIPE TÉCNICA (SMOPU)	REVISÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTOS, DE PREFERÊNCIA POR PROFISSIONAIS DIVERSOS DAQUELES RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	APÓS AVALIAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATANTE E DESDE QUE SEJAM ATENDIDAS AS DEMAIS EXIGÊNCIAS POSTAS NO ACÓRDÃO 1.977/2013 - PLENÁRIO TCU PARA ADITIVOS POR FALHAS, ENCAMINHAR A PROPOSTA DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL À AUTORIDADE COMPETENTE

#	RISCO 13
Descrição:	DIFERENÇA ENTRE OS QUANTITATIVOS DA PLANILHA DE ORÇAMENTO E OS QUANTITATIVOS QUE SERÃO EFETIVAMENTE EXECUTADOS NA OBRA, DEVIDO ÀS INCERTEZAS INERENTES AO OBJETO OU A ALGUNS SERVIÇOS QUE COMPÕE O OBJETO.
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☒ Baixo ☐ Médio ☐ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	
ALOCÇÃO DE RISCO	

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRIM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32) 3696-3363

EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA / CONTRATANTE
---------------------	--------------------------

DANOS DIRETOS E INDIRETOS

-ALTERAÇÃO DOS CUSTOS E/OU PRAZOS INICIALMENTE PREVISTOS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
EQUIPE TÉCNICA	REVISÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTOS, DE PREFERÊNCIA POR PROFISSIONAIS DIVERSOS DAQUELES RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO
CONTRATADA	INCLUINDO A CLÁUSULA EM TERMO DE REFERENCIA E EDITAL, PARA A EMPRESA AVALIAR O ORÇAMENTO E O ESCOPO DA ORDEM DE SERVIÇO PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO/FISCAL DO CONTRATO	CASO ACONTEÇA A IDENTIFICAÇÃO DE DIVERGÊNCIA DE QUANTITATIVOS, E QUE SEJAM RELEVANTES, O FISCAL DEVERÁ ACRESCENTAR OU SUPRIMIR ESSE VALOR

#

RISCO 14

Descrição:	PREÇOS DE MÃO DE OBRA E/OU INSUMOS QUE COMPÕEM A EXECUÇÃO DO OBJETO APRESENTAREM PREÇOS ABAIXO DOS PRATICADOS NO MERCADO				
Probabilidade:	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta		
Impacto:	☐ Desprezível	☐ Baixo	☒ Média	☐ Alto	☐ Crítico
Nível do Risco:	☒ Baixo	☐ Médio	☐ Alto		

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO**ALOCÇÃO DE RISCO**

EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
---------------------	------------

DANOS DIRETOS E INDIRETOS

- ALTERAÇÕES DOS PRAZOS INICIALMENTES PREVISTOS, PARA A EXECUÇÃO DA OBRA;
- DESEQUILÍBRIO ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO DA EMPRESA VENCEDORA, ACARRETANDO EM DESGASTES EVITÁVEIS ENTRE A CONTRATADA E A CONTRATANTE;
- RISCO DE SOBRESTAMENTO CONTRATUAL.

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
SETOR DE LICITAÇÕES	PREVER CLÁUSULAS EM EDITAL E CONTRATO, EVIDENCIANDO A IMPOSSIBILIDADE E ILEGALIDADE DE REALIZAR ALTERAÇÃO CONTRATUAL PARA EQUIPARAR UM DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO ANTERIOR À ELABORAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL DA LICITANTE
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	DISCERNIR OS EVENTOS IMPREVISÍVEIS OU DE IMPACTOS INCALCULÁVEIS COM OS RISCO RELATIVO À POSSÍVEL OCORRÊNCIA DE UM EVENTO FUTURO DESFAVORÁVEL, MAS PREVISÍVEL OU SUPORTÁVEL, POR SER USUAL NO NEGÓCIO EFETIVADO
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO/FISCAL DO CONTRATO	EM CASO DE REQUERIMENTO DESSES VALORES CORRIGIDOS, A ALTERAÇÃO CONTRATUAL DEVERÁ SER NEGADA PELA FISCALIZAÇÃO, COM A JUSTIFICATIVA DE EVENTOS QUE APRESENTAM RISCOS INERENTES AO NEGÓCIO PRATICADO, NÃO MERECENDO NENHUM PEDIDO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL DEVIDO À FALTA DE GERÊNCIA DE ATIVIDADES DEFICITÁRIAS

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRIM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32) 3696-3363

#

RISCO 15

Descrição:	ALTERAÇÃO DE PREÇOS DE MÃO DE OBRA E/OU INSUMOS QUE COMPÕEM A EXECUÇÃO DO OBJETO EM DECORRÊNCIA DE FATOS IMPREVISÍVEIS OU PREVISÍVEIS DE CONSEQUÊNCIAS INCALCULÁVEIS			
Probabilidade:	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta	
Impacto:	☐ Desprezível	☐ Baixo	☐ Média	☒ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo	☒ Médio	☐ Alto	

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO**ALOCÇÃO DE RISCO**

EXECUÇÃO CONTRATUAL

CONTRATADA

DANOS DIRETOS E INDIRETOS

- ALTERAÇÕES DOS PRAZOS INICIALMENTES PREVISTOS, PARA A EXECUÇÃO DA OBRA;
- DESEQUILÍBRIO DA EQUAÇÃO CONTRATUAL ECONÔMICO-FINANCEIRA DA EMPRESA VENCEDORA.

RESPONSÁVEL**AÇÃO PREVENTIVA**

EQUIPE TÉCNICA (DEMUTTRAN)	ELABORAÇÃO DA MATRIZ DE RISCOS (ESTE DOCUMENTO), PREVENDO E DETALHANDO OS POSSÍVEIS RISCOS, COM A FINALIDADE DE REGISTRO DA PACTUAÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO INICIAL DO CONTRATO
CONTRATADA	EMPRESA SERÁ RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO DA SAÚDE DO CONTRATO, DE MODO EM QUE HAJA O CONTROLE DOS CUSTOS. VISTO QUE O CONTROLE DAS PARTICIPAÇÕES DE CADA PARCELA DE CUSTO É RESPONSABILIDADE DA EMPRESA PARA A COMPROVAÇÃO DO DESEQUILÍBRIO DE GANHOS PELO CONTRATO

RESPONSÁVEL**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA**

EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO/FISCAL DO CONTRATO	EM CASO DE REQUERIMENTO DESSES VALORES REEQUILIBRADOS, A FISCALIZAÇÃO OU O PROFISSIONAL DESIGNADO FARÁ ANÁLISE COMPARATIVA DOS GANHOS PREVISTOS PELA PROPOSTA DA EMPRESA COM A REALIDADE.
CONTRATADA	APRESENTAR RELATÓRIO TÉCNICO QUE EVIDENCIA A CAUSALIDADE ENTRE O FATO COM O DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

#

RISCO 16

Descrição:	ALTERAÇÃO DE PREÇOS DE MÃO DE OBRA E/OU INSUMOS QUE COMPÕEM A EXECUÇÃO DO OBJETO EM DECORRÊNCIA DE PROCESSOS INFLACIONÁRIOS RECORRENTES DE MERCADO			
Probabilidade:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta	
Impacto:	☐ Desprezível	☒ Baixo	☐ Média	☐ Crítico
Nível do Risco:	☒ Baixo	☐ Médio	☐ Alto	

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO**ALOCÇÃO DE RISCO**

EXECUÇÃO CONTRATUAL

CONTRATADA

DANOS DIRETOS E INDIRETOS

- ALTERAÇÕES DOS PRAZOS INICIALMENTES PREVISTOS, PARA A EXECUÇÃO DA OBRA;
- DESEQUILÍBRIO DA EQUAÇÃO CONTRATUAL ECONÔMICO-FINANCEIRA DA EMPRESA VENCEDORA.

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRIM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32) 3696-3363

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	ELABORAÇÃO DA MATRIZ DE RISCOS (ESTE DOCUMENTO), PREVENDO E DETALHANDO OS POSSÍVEIS RISCOS, COM A FINALIDADE DE REGISTRO DA PACTUAÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO INICIAL DO CONTRATO. ASSIM COMO O ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO COM O PERÍODO PREVISTO DE NO MÍNIMO 12 MESES.
CONTRATADA	EMPRESA SERÁ RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO DA SAÚDE DO CONTRATO, DE MODO EM QUE HAJA O CONTROLE DOS CUSTOS, VISTO QUE O CONTROLE DAS PARTICIPAÇÕES DE CADA PARCELA DE CUSTO É RESPONSABILIDADE DA EMPRESA PARA A COMPROVAÇÃO DO DESEQUILÍBRIO DE GANHOS PELO CONTRATO

RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO/FISCAL DO CONTRATO	NOTIFICAR EMPRESAS NO MOMENTO EM QUE O VALOR AGREGADO DA EXECUÇÃO DIVERGIR COM O VALOR PREVISTO EM CRONOGRAMA
CONTRATADA	ANALISAR O REAJUSTE DO CONTRATO, VERIFICANDO A RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA, AVALIANDO SE HOUE ATRASO DE EXECUÇÃO OU NÃO. CASO HOUE ATRASO QUE ENTRE NO PERÍODO DA SOLICITAÇÃO DO REAJUSTAMENTO, SERÁ AVALIADO A SEGUINTE SITUAÇÃO: SE FOR CAUSADO POR INGERÊNCIA DA CONTRATADA (INTERVENÇÕES CLIMÁTICAS SAZONAIS NÃO ISENTAM A CULPA, DEVIDO À INERENCIA DA ATIVIDADE PRATICADA), O PEDIDO DEVERÁ SER NEGADO. CASO SEJA POR MOTIVOS CAUSADOS PELA CONTRATADA, DEVERÁ SER DEFERIDO.

#	RISCO 17
Descrição:	ALTERAÇÃO POR ACRÉSCIMO, DECRÉSCIMO, EXTINÇÃO OU CRIAÇÃO DE NOVOS TRIBUTOS QUE POSSAM IMPACTAR DIRETA OU INDIRETAMENTE NO CUSTO DO EMPREENDIMENTO (FATO DO PRÍNCIPE).
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☐ Média ☒ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCÇÃO DE RISCO
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA / CONTRATANTE

DANOS DIRETOS E INDIRETOS

- AUMENTO DA CARGA TRIBUTÁRIA E FISCAL DA EMPRESA, ACARRETANDO EM DESGASTE ADMINISTRATIVO E ATRASOS NO ANDAMENTO DA OBRA;
- DESEQUILÍBRIO DA EQUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DO CONTRATO.

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	ELABORAÇÃO DA MATRIZ DE RISCOS (ESTE DOCUMENTO), PREVENDO E DETALHANDO OS POSSÍVEIS RISCOS, COM A FINALIDADE DE REGISTRO DA PACTUAÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO INICIAL DO CONTRATO
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
CONTRATADA	ABERTURA DE PROCESSO ADMINISTRATIVO COM O ANEXO DO ESTUDO DE IMPACTO FINANCEIRO COM A CAUSALIDADE DEMONSTRADA E DOCUMENTADA DO PREJUÍZO CORRENTE OU FUTURO DA EMPRESA
CONTRATANTE	ANÁLISE DO PROCESSO DO PEDIDO DE REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO COM A JUSTIFICATIVA. OS ITENS NÃO PODERÃO SEREM MEDIDOS ATÉ A FINALIZAÇÃO DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRUM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32)3696-3363

#	RISCO 18
Descrição:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COM QUALIDADE ABAIXO DA ESPECIFICADA NA CONTRATAÇÃO E/OU EM DESACORDO COM NORMAS TÉCNICAS E LEGISLAÇÕES VIGENTES.
Probabilidade:	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☐ Média ☒ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCÇÃO DE RISCO
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
DANOS DIRETOS E INDIRETOS	
- ALTERAÇÃO DOS CUSTOS INICIALMENTE PREVISTOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA. - ATRASOS PARA CONCLUSÃO DA OBRA DECORRENTES DA NECESSIDADE DE REFAZIMENTO DE SERVIÇOS	
RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	FISCALIZAR CONTINUAMENTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZANDO VISITAS IN LOCO
SETOR DE LICITAÇÕES	PREVER, DENTRE AS CLÁUSULAS DO EDITAL, SANÇÕES QUE CONTEMPLAM ESTA SITUAÇÃO
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	NOTIFICAR PRONTAMENTE A CONTRATADA SEMPRE QUE VERIFICADA A NECESSIDADE DE CORREÇÃO DE ALGUM SERVIÇO JÁ EXECUTADO NESTAS CONDIÇÕES.
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN) SETOR DE LICITAÇÕES	APLICAÇÕES DE SANÇÕES PREVISTAS NA CONTRATAÇÃO

#	RISCO 19
Descrição:	ALTERAÇÃO DA LEGISLAÇÃO, REGULAMENTOS E NORMAS QUE CAUSEM ALTERAÇÕES NO PROJETO INICIALMENTE CONTRATADO
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☒ Média ☐ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☒ Baixo ☐ Médio ☐ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCÇÃO DE RISCO
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATANTE
DANOS DIRETOS E INDIRETOS	
- ALTERAÇÃO DOS CUSTOS INICIALMENTE PREVISTOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA.	

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRUM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32) 3696-3363

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA

RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
EQUIPE TÉCNICA (DEMUTTRAN)	REVISÃO DO ESCOPO DA CONTRATAÇÃO, REALIZANDO-SE UMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL DE PRAZO E/OU FINANCEIRA, A SER ANALISADA NO CASO CONCRETO

#	RISCO 20
Descrição:	DESCUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS, PREVIDENCIÁRIAS E COM FGTS PELA CONTRATADA.
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☐ Média ☐ Alto ☒ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCÇÃO DE RISCO
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATANTE

DANOS DIRETOS E INDIRETOS
- PREJUÍZO AOS TRABALHADORES ALOCADOS NA EXECUÇÃO DO OBJETO; - POSSIBILIDADE DE DEMANDAS JUDICIAIS TRABALHISTAS CONTRA A CONTRATANTE; - POSSIBILIDADE DE PARALISAÇÃO DA OBRA DURANTE O PERÍODO DE INADIMPLEMENTO.

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
SETOR DE LICITAÇÕES	PREVER, DENTRE AS CLÁUSULAS DO EDITAL, A RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DA CONTRATADA SOBRE O PAGAMENTO DAS OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS, PREVIDENCIÁRIAS E COM FGTS; PREVER, DENTRE AS CLÁUSULAS DO EDITAL, SANÇÕES QUE CONTEMPLAM ESTA SITUAÇÃO;
SECRETARIA DE FAZENDA	ACOMPANHAR E FISCALIZAR A EXECUÇÃO DO CONTRATO, SOLICITANDO, OS DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS DE CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS, PREVIDENCIÁRIAS E COM FGTS PELA CONTRATADA. PREVER A POSSIBILIDADE DE RESCISÃO DO CONTRATO POR ATO UNILATERAL E ESCRITO DA CONTRATANTE E A APLICAÇÃO DAS PENALIDADES CABÍVEIS PARA OS CASOS DO NÃO PAGAMENTO DOS SALÁRIOS E DEMAIS VERBAS TRABALHISTAS, BEM COMO PELO NÃO RECOLHIMENTO DAS CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS, PREVIDENCIÁRIAS E PARA COM O FUNDO DE GARANTIA DO TEMPO DE SERVIÇO (FGTS), EM RELAÇÃO AOS EMPREGADOS DA CONTRATADA QUE EFETIVAMENTE PARTICIPAREM DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
SECRETARIA DE FAZENDA	RETER O PAGAMENTO DA FATURA MENSAL, EM VALOR PROPORCIONAL AO INADIMPLEMENTO, ATÉ QUE A SITUAÇÃO SEJA REGULARIZADA
EQUIPE TÉCNICA (DEMUTTRAN) SETOR DE LICITAÇÕES	RESCISÃO CONTRATUAL

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRUM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32) 3696-3363

# RISCO 21	
Descrição:	OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☐ Média ☒ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	
EXECUÇÃO CONTRATUAL	
ALOCÇÃO DE RISCO	
CONTRATADA	
DANOS DIRETOS E INDIRETOS	
- PREJUÍZOS AO TRABALHADOR COM A OCORRÊNCIA DE LESÃO CORPORAL OU PERTURBAÇÃO FUNCIONAL QUE CAUSA A MORTE, A PERDA OU REDUÇÃO, PERMANENTE OU TEMPORÁRIA DA CAPACIDADE DE TRABALHO - ONERAR O CONTRATO COM A POSSIBILIDADE DE PAGAMENTO DE INDENIZAÇÕES	
RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
CONTRATADA AGENTE/EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO	A CONTRATADA DEVERÁ RESPONDER POR QUALQUER ACIDENTE DE TRABALHO NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS; A CONTRATADA DEVERÁ CUMPRIR AS NORMAS REGULAMENTADORAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO; AVALIAR, DURANTE AS VISITAS ROTINEIRAS DA EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO AS CONDIÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS, VERIFICANDO A UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA
EQUIPE TÉCNICA (DEMUTTRAN) SETOR DE LICITAÇÕES	NOTIFICAR A CONTRATADA, CASO SEJAM VERIFICADAS IRREGULARIDADES EM RELAÇÃO ÀS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO; EM CASO DE PERSISTENCIA DA IRREGULARIDADE, INSTAURAR PROCESSO PARA APLICAÇÃO DAS SANÇÕES PREVISTAS NA CONTRATAÇÃO.
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
CONTRATADA	EM CASO DE ACIDENTES, SOLICITAR QUE A CONTRATADA REALIZE OS PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS NECESSÁRIOS JUNTO AOS ÓRGÃOS COMPETENTES E ENCAMINHE À FISCALIZAÇÃO A COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DE TRABALHO (CAT) REGISTRADA JUNTO À PREVIDÊNCIA SOCIAL
EQUIPE TÉCNICA (DEMUTTRAN)	AVALIAR, DURANTE AS VISITAS ROTINEIRAS DA EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO, AS CONDIÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS, VERIFICANDO A UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E A INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA
EQUIPE TÉCNICA (DEMUTTRAN)	NOTIFICAR A CONTRATADA, CASO SEJAM VERIFICADAS IRREGULARIDADES EM RELAÇÃO ÀS NORMAS DE SEGURANÇA NO TRABALHO

# RISCO 22	
Descrição:	OCORRÊNCIA DE FURTOS E ROUBOS NA OBRA.
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta



MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO
CONTRATAÇÃO PÚBLICA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRIM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32)3696-3363

Impacto:	☐ Desprezível	☐ Baixo	☒ Média	☐ Alto	☐ Crítico
Nível do Risco:	☒ Baixo	☐ Médio	☐ Alto		

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCACÃO DE RISCO
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA

DANOS DIRETOS E INDIRETOS

- PREJUÍZOS COM IMPACTO NO CUSTO E PRAZO DA OBRA, ACARRETANDO NA PRORROGAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO.

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
CONTRATADA	A CONTRATADA DEVERÁ MANTER A VIGILÂNCIA DA OBRA E SE RESPONSABILIZARÁ PELOS DANOS E PREJUÍZOS ORIUNDOS DE ROUOS E FURTOS
FISCAL DO CONTRATO	ROUBOS E FURTOS NÃO JUSTIFICAM A ABERTURA DE ADITAMENTO DE VALOR OU DE PRAZO DO CONTRATO; CASO A CONTRATADA JUSTIFIQUE ATRASO OU DESPÊNDIO EXCESSIVO, DEVERÁ SER AVALIADA DENTRO DA RAZOABILIDADE E DA PROPORÇÃO DO INCIDENTE, SE EVITÁVEL, SERÁ NEGADO.

RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
CONTRATADA	A CONTRATADA FARÁ A ABERTURA DE BOLETIM DE OCORRÊNCIA ASSIM QUE IDENTIFICADO O INCIDENTE.

#	RISCO 23
Descrição:	ATRASOS DA OBRA DECORRENTES DE CHUVAS OU OUTROS EVENTOS CLIMÁTICOS E AMBIENTAIS
Probabilidade:	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☒ Média ☐ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCACÃO DE RISCO
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
DANOS DIRETOS E INDIRETOS	
- PREJUÍZOS COM IMPACTO NO CUSTO E PRAZO DA OBRA, ACARRETANDO NA PRORROGAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO; - POSSIBILIDADE DE PARALISAÇÃO DOS SERVIÇOS DURANTE A OCORRÊNCIA DO EVENTO.	

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRUM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32) 3696-3363

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	A CONTRATADA ARCARÁ COM OS PREJUÍZOS ADVINDOS DE CHUVAS OCORRIDAS DENTRO DAS MÉDIAS HISTÓRICAS DOS ÚLTIMOS 12 MESES, SENDO JUSTIFICÁVEL ATRASOS NA EXECUÇÃO DA OBRA SOMENTE SE REGISTRADAS CHUVAS ACIMA DA MÉDIA HISTÓRICA.

RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	AVALIAR, CASO SEJA SOLICITADA PRORROGAÇÃO DO PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO PELA CONTRATADA, SE AS CHUVAS OCORRIDAS PREENCHEM OS REQUISITOS DE EXCEPCIONALIDADE. EM CASO AFIRMATIVO, REALIZAR A PRORROGAÇÃO DO PRAZO DE EXECUÇÃO. CASO CONTRÁRIO, AVALIAR A NECESSIDADE DE PRORROGAÇÃO DA VIGÊNCIA CONTRATUAL.

#	RISCO 24				
Descrição:	AUMENTO NOS CUSTOS DE QUAISQUER DOS INSUMOS QUE COMPÕEM A EXECUÇÃO DA OBRA, NÃO DECORRENTES DE ALTERAÇÕES TRIBUTÁRIAS OU POLÍTICAS PÚBLICAS, ENSEJANDO AUMENTOS OU REDUÇÃO DE CUSTOS.				
Probabilidade:	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta		
Impacto:	☐ Desprezível	☒ Baixo	☐ Média	☐ Alto	☐ Crítico
Nível do Risco:	☒ Baixo	☐ Médio	☐ Alto		
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			ALOCÇÃO DE RISCO		
EXECUÇÃO CONTRATUAL			CONTRATADA		

DANOS DIRETOS E INDIRETOS

- ALTERAÇÃO DOS CUSTOS INICIALMENTE PREVISTOS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
CONTRATADA	A CONTRATADA ARCARÁ COM AUMENTO NOS CUSTOS DE QUAISQUER DOS INSUMOS QUE COMPÕEM A EXECUÇÃO DA OBRA, NÃO DECORRENTES DE ALTERAÇÕES TRIBUTÁRIAS OU POLÍTICAS PÚBLICAS, ENSEJANDO AUMENTOS DE CUSTOS SUPERIORES AOS ÍNDICES DE REAJUSTE CONTRATUAL.

RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
-	NÃO IDENTIFICADA

#	RISCO 25			
Descrição:	AUMENTO NOS CUSTOS DE QUAISQUER DOS INSUMOS QUE COMPÕEM A EXECUÇÃO DA OBRA, DECORRENTES DE ALTERAÇÕES TRIBUTÁRIAS OU POLÍTICAS PÚBLICAS, ENSEJANDO AUMENTOS OU REDUÇÃO DE CUSTOS.			
Probabilidade:	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta	

**MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO****CONTRATAÇÃO PÚBLICA**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRIM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32) 3696-3363

Impacto:	☐ Desprezível	☒ Baixo	☐ Média	☐ Alto	☐ Crítico
Nível do Risco:		☒ Baixo	☐ Médio	☐ Alto	

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCÇÃO DE RISCO
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA / CONTRATANTE

DANOS DIRETOS E INDIRETOS

- ALTERAÇÃO DOS CUSTOS INICIALMENTE PREVISTOS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
-	NÃO IDENTIFICADA
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
CONTRATADA	PARA ESTES CASOS, A CONTRATANTE FARÁ ABERTURA DE PROCESSO COM O ESTUDO DE IMPACTO FINANCEIRO/CONTÁBIL QUE COMPROVE A AÇÃO DO TRIBUTO OU DA POLÍTICA PÚBLICA, DEMONSTRANDO O NEXO DE CAUSALIDADE ENTRE A IMPOSIÇÃO TRIBUTÁRIA/PP COM A ONEROSIDADE NÃO PREVISTA NO CONTRATO.
AGENTE/EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO	O FISCAL DO CONTRATO PROCEDERÁ A AVALIAÇÃO E DECISÃO QUANTO À CORREÇÃO DOS VALORES PAGOS, CONSIDERANDO AS NOVAS ALÍQUOTAS VIGENTE A PARTIR DA DEMONSTRAÇÃO DO IMPACTO NO PROCESSO.

#	RISCO 26
Descrição:	PREJUÍZOS DECORRENTES DE INCÊNDIOS, ALAGAMENTOS DA OBRA OU OUTROS DECORRENTES DE FENÔMENOS CLIMÁTICOS.
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☒ Média ☐ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☒ Baixo ☐ Médio ☐ Alto

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCÇÃO DE RISCO
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA

DANOS DIRETOS E INDIRETOS- PREJUÍZOS COM IMPACTO NO CUSTO E PRAZO DA OBRA, ACARRETANDO NA PRORROGAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO;
- POSSIBILIDADE DE PARALISAÇÃO DOS SERVIÇOS DURANTE A OCORRÊNCIA DO EVENTO.

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
CONTRATADA	ACOMPANHAMENTO DA PREVISÃO E ALERTAS EMITIDOS POR ÓRGÃOS OFICIAIS DE METEOROLOGIA (INMET) E DEFESA CIVIL (DEFESA CIVIL MUNICIPAL/ESTADUAL/FEDERAL); OBSERVAÇÃO DE NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO DURANTE A EXECUÇÃO DO CONTRATO
AGENTE/EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO	NOTIFICAR A CONTRATADA, QUANDO OBSERVADO ALGUMA IRREGULARIDADE, MESMO CIENTE DA RESPONSABILIDADE ABSOLUTA DA CONTRATADA SOBRE A SEGURANÇA NO CANTEIRO DE OBRAS.
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA



MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO
CONTRATAÇÃO PÚBLICA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRIM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32) 3696-3363

CONTRATADA	A CONTRATADA ARCARÁ COM OS PREJUÍZOS DECORRENTES DE INCÊNDIOS, ALAGAMENTOS DA OBRA OU OUTROS DECORRENTES DE FENÔMENOS CLIMÁTICOS
AGENTE/EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO	SOLICITAR QUE A CONTRATADA PROVIDENCIE OS REPAROS NECESSÁRIOS PARA A ENTREGA DO OBJETO NAS CONDIÇÕES INICIALMENTE PREVISTAS NA CONTRATAÇÃO.

# RISCO 27	
Descrição:	RISCO DE INADIMPLÊNCIA DA CONTRATANTE
Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☐ Média ☒ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATANTE
DANOS DIRETOS E INDIRETOS	
- ATRASO SUPERIOR A 90 (NOVENTA) DIAS, DOS PAGAMENTOS DEVIDOS PELA ADMINISTRAÇÃO, O CONTRATADO PODERÁ OPTAR PELA SUSPENSÃO DO CUMPRIMENTO DE SUAS OBRIGAÇÕES ATÉ QUE SEJA NORMALIZADA A SITUAÇÃO; - ATRASOS PARA A ENTREGA DA OBRA.	
RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
SECRETARIA DE FAZENDA	LIBERAÇÃO PARA O INÍCIO DA LICITAÇÃO DO OBJETO SOMENTE COM A GARANTIA DA DISPONIBILIDADE DO RECURSO ORÇAMENTÁRIO, INDICADA PELO SETOR COMPETENTE.
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
SECRETARIA DE FAZENDA	EM CASO DE DIFICULDADES NO REPASSE DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS PELO GOVERNO FEDERAL, PLANEJAMENTO DOS PAGAMENTOS PARA EVITAR A SUSPENSÃO DA EXECUÇÃO DA OBRA PELA CONTRATADA

# RISCO 28	
Descrição:	RESCISÃO OU ANULAÇÃO DO CONTRATO, POR CULPA DA CONTRATADA
Probabilidade:	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☐ Média ☐ Alto ☒ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
DANOS DIRETOS E INDIRETOS	
- PREJUÍZOS COM IMPACTO NO CUSTO E PRAZO DA OBRA; - PARALISAÇÃO DOS SERVIÇOS DURANTE A OCORRÊNCIA DO EVENTO; - NECESSIDADE DE REALIZAÇÃO DE NOVA LICITAÇÃO OU DE CONTRATAÇÃO DE REMANESCENTE, IMPACTANDO NO PLANEJAMENTO DA	



MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO
CONTRATAÇÃO PÚBLICA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRUM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32) 3696-3363

PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ.

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
SETOR DE LICITAÇÕES	PREVER, DENTRE AS CLÁUSULAS DO EDITAL, SANÇÕES QUE CONTEMPLAM ESTA SITUAÇÃO
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
SETOR DE LICITAÇÕES	INSTAURAR PROCESSO PARA APLICAÇÃO DAS PENALIDADES À CONTRATADA
SETOR DE LICITAÇÕES EQUIPE TÉCNICA (DE MUTTRAN)	REALIZAR A CONTRATAÇÃO DO REMANESCENTE DA OBRA, NOS TERMOS DO ART. 90 DA LEI 14.133/2021

#	RISCO 29
Descrição:	DANOS CAUSADOS A TERCEIROS (AUTOMÓVEIS, RESIDÊNCIAS E ETC.).
Probabilidade:	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Desprezível ☐ Baixo ☐ Média ☒ Alto ☐ Crítico
Nível do Risco:	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCACÃO DE RISCO
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATADA
DANOS DIRETOS E INDIRETOS	
- PREJUÍZOS COM IMPACTO NO CUSTO E PRAZO DA OBRA; - PARALISAÇÃO DOS SERVIÇOS DURANTE A OCORRÊNCIA DO EVENTO.	

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
SETOR DE LICITAÇÕES	PREVER, DENTRE AS CLÁUSULAS DO EDITAL, SANÇÕES QUE CONTEMPLAM ESTA SITUAÇÃO
RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
SETOR DE LICITAÇÕES	INSTAURAR PROCESSO PARA APLICAÇÃO DAS PENALIDADES À CONTRATADA

#	RISCO 30
Descrição:	DANO CAUSADO A QUALQUER PARTE MATERIAL DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA
Probabilidade:	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta



MATRIZ DE RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO
CONTRATAÇÃO PÚBLICA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E URBANISMO
CENTRO ADMINISTRATIVO 2º ANDAR

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 - PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DE SILVEIRA BRIM X RUA DE ALVES PEQUENO X RUA SÃO
ÓRGÃO:	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - DEMUTTRAN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARLAN DO CARMO MENDONÇA - CREA MG 177324/D
CONTATO TEL.:	(32)3696-3363

Impacto:	☐ Desprezível	☐ Baixo	☐ Média	☐ Alto	☒ Crítico
Nível do Risco:		☐ Baixo	☐ Médio	☒ Alto	

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	ALOCÇÃO DE RISCO
EXECUÇÃO CONTRATUAL	CONTRATANTE/CONTRATADA

DANOS DIRETOS E INDIRETOS
- PARALISAÇÃO DOS SERVIÇOS DURANTE A OCORRÊNCIA DO EVENTO. - ATRASO NA CONCLUSÃO DAS OBRAS

RESPONSÁVEL	AÇÃO PREVENTIVA
EQUIPE TÉCNICA (DEMUTTRAN)	- PREVER NO TERMO DE REFERÊNCIA A OCORRÊNCIA DE MANUTENÇÕES PERIÓDICAS
SETOR DE LICITAÇÕES	-INCLUIR NO CONTRATO COM A CONSTRUTORA CLÁUSULAS QUE PREVEJAM PAUSAS TEMPORÁRIAS SEM PENALIDADES, EM CASO DE SUSPENSÃO DE REPASSES POR PARTE DO ENTE FINANCIADOR.

RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
EQUIPE TÉCNICA (DEMUTTRAN)	- ACIONAR A EMPRESA CONTRATADA PARA FAZER OS REPAROS NECESSÁRIOS ASSIM QUE O ACIDENTE ACONTECER

MURIAÉ, 09 DE SETEMBRO DE 2025

RESPONSÁVEL TÉCNICO ELABORAÇÃO DA MATRIZ
ARLAN DO CARMO MENDONÇA
ENGENHEIRO CIVIL CREA MG: 177324/D



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254248928

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

ARLAN DO CARMO MENDONCA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: **1413108385**

Registro: **MG0000177324D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAE**

CPF/CNPJ: **17.947.581/0001-76**

AVENIDA MAESTRO SANSÃO

Nº: **236**

Complemento: **CENTRO ADMINISTRATIVO**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MURIAÉ**

UF: **MG**

CEP: **36880002**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **25/08/2025**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSOS ENTRONCAMENTOS

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS BAIRROS**

Cidade: **MURIAÉ**

UF: **MG**

CEP: **36880000**

Data de Início: **25/08/2025**

Previsão de término: **31/10/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAE**

CPF/CNPJ: **17.947.581/0001-76**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	7,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	7,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto para o fornecimento de materiais e de prestação de serviços de implantação, modernização e manutenção de sinalização semafórica para os seguintes cruzamentos: (1) Rua Souza Castro, nº 88 ? Passagem de Pedestre (Praça Cel. Tibúrcio), (2) Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz, (3) Av. Constantino Pinto x Rua Santa Rita x Rua Cel. Domiciano, (4) Av. JK x Rua Efigênia de Freitas, (5) Av. JK x Cel. Amador Pinheiro de Barros, (6) Praça João Pinheiro e (7) Rua Dr. Silveira Brum x Rua. Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro sob sistema de comodato

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

AMEA - Associação Muriaense de Engenheiros e Arquitetos

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

ARLAN DO CARMO MENDONCA - CPF: 015.381.126-98

PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAE - CNPJ: 17.947.581/0001-76

9. Informações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zZZWD
 Impresso em: 25/09/2025 às 14:47:23 por: , ip: 138.117.103.245





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254248928

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **08/09/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8609123043**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zZZWD
Impresso em: 25/09/2025 às 14:47:25 por: , ip: 138.117.103.245





ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DOS SERVIÇOS - REFERÊNCIA

OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

LOCAL:

(1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

DATA: 26/09/25

Item	Descrição	Unid.	Qtd.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	MÊS	12	R\$ 9.226,37	R\$ 110.716,44
2	Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	MÊS	12	R\$ 9.237,63	R\$ 110.851,56
3	Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	MÊS	12	R\$ 9.031,89	R\$ 108.382,68
4	Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	MÊS	12	R\$ 10.770,98	R\$ 129.251,76
5	Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	MÊS	12	R\$ 8.317,62	R\$ 99.811,44
6	Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	MÊS	12	R\$ 10.143,51	R\$ 121.722,12
7	Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	MÊS	12	R\$ 8.848,88	R\$ 106.186,56
					R\$ 786.922,56

Muriaé, 26 de setembro de 2025.

Arlan do Carmo Mendonça
Engenheiro Civil CREA 177324/D MG

Prefeitura Municipal de Muriaé
17.947.581/0001-76



JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA PESQUISA DE PREÇOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2) AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO.

1. INTRODUÇÃO

A pesquisa de preços é etapa indispensável do planejamento das contratações públicas, pois permite a definição de um valor estimado de referência que assegure o equilíbrio entre a economicidade, a competitividade e a viabilidade técnica da licitação.

No presente processo, a Prefeitura Municipal de Muriaé pretende licitar a implantação, modernização e manutenção de semáforos sob sistema de comodato, modalidade que envolve fornecimento de equipamentos de alta tecnologia, softwares de controle, serviços de manutenção preventiva e corretiva, além de suporte técnico contínuo.

Esse objeto, por sua complexidade e por envolver modelo contratual atípico em relação às práticas mais recorrentes da Administração Pública (compra ou locação simples), exige justificativa sólida quanto à metodologia de pesquisa de preços.

2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O art. 23, §2º da Lei nº 14.133/2021 dispõe que a pesquisa de preços para obras e serviços de engenharia poderá ser realizada a partir das seguintes fontes:



I – composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do SINAPI, do SICRO ou de outros sistemas referenciais setoriais oficiais disponíveis;

II – utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso;

III – contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à pesquisa, observado o índice de atualização correspondente;

IV – pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

3. ANÁLISE CRÍTICA DAS FONTES LEGAIS

a. Inciso I – SINAPI, SICRO e sistemas referenciais

O SINAPI e o SICRO são amplamente utilizados como referenciais de custos em obras civis, edificações e infraestrutura. Contudo, o objeto em questão – implantação e manutenção de semáforos sob comodato – não possui composições ou insumos equivalentes nesses bancos de dados. A ausência de parâmetros específicos impede que esses referenciais sejam utilizados sem comprometer a exatidão da estimativa orçamentária.

b. Inciso II – Mídia especializada, tabelas e sítios eletrônicos

Embora existam portais e mídias técnicas que abordam mobilidade urbana, não há publicações consolidadas com parâmetros objetivos de preços para comodato de sistemas semaforicos integrados. As informações disponíveis são pontuais, variam conforme a tecnologia do fabricante e não contemplam o conjunto de fornecimento, instalação e manutenção exigido pelo contrato. Assim, sua utilização isolada seria insuficiente para garantir precisão no valor estimado.

c. Inciso III – Contratações similares na Administração Pública



Foram identificadas licitações em outros municípios, mas constatou-se grande heterogeneidade nos modelos adotados, seja pela diferença tecnológica (semafóricos convencionais, digitais ou inteligentes), seja pela modalidade contratual (compra, locação ou comodato). Essa disparidade compromete a comparabilidade e inviabiliza a utilização dessa fonte como parâmetro principal de precificação.

d. Inciso IV – Base nacional de notas fiscais eletrônicas

A consulta à base nacional de NF-e é, em tese, uma fonte confiável. Entretanto, para o objeto em análise, apresenta sérias limitações: as notas fiscais geralmente não especificam a modalidade contratual de comodato e tampouco discriminam a integração entre equipamentos, softwares e serviços de manutenção. Dessa forma, a pesquisa na NF-e não garante informações suficientemente detalhadas para a elaboração de um orçamento-base consistente.

4. JUSTIFICATIVA DA OPÇÃO PELA PESQUISA JUNTO A FORNECEDORES

Considerando a análise anterior, verifica-se que nenhuma das fontes previstas no art. 23, §2º atende de maneira eficaz e suficiente às peculiaridades do objeto licitado.

Assim, a pesquisa direta junto a fornecedores locais e regionais especializados é a metodologia que melhor atende ao interesse público, pois:

- Reflete a realidade do mercado atual: os fornecedores atuantes no setor podem apresentar propostas compatíveis com os custos efetivos de implantação e manutenção, considerando o modelo de comodato;
- Considera especificidades locais: fatores como logística de instalação, disponibilidade de peças de reposição e tempo de resposta para manutenção variam conforme a região, tornando a pesquisa local mais fidedigna;
- Abrange todos os elementos do objeto: apenas o fornecedor pode oferecer valores globais que incluam equipamentos, softwares, instalação e serviços contínuos, em conformidade com as exigências técnicas do edital;



- Confere maior segurança técnica e jurídica: a pesquisa direta, formalmente documentada, permite que a Administração justifique de forma clara a estimativa do valor contratual, evitando sobrepreço ou inexecutabilidade.

5. CONCLUSÃO

Diante da inviabilidade prática de utilização das fontes previstas no art. 23, §2º da Lei nº 14.133/2021, a Administração opta por realizar pesquisa direta com fornecedores locais especializados como metodologia mais eficaz para estimar o valor da contratação de implantação, modernização e manutenção de semáforos sob regime de comodato.

Essa escolha assegura que o orçamento-base reflita de maneira fidedigna os preços praticados no mercado, atende aos princípios da economicidade, eficiência e transparência e garante a adequada instrução do processo licitatório, permitindo à Prefeitura de Muriaé alcançar a proposta mais vantajosa para o interesse público.

Arlan do Carmo Mendonça
Engenheiro Civil
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Urbanismo
Prefeitura Municipal de Muriaé



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

DATA: 26/09/2025

(1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO, RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 MESES

ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
1	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%	100%											
2	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%	100%											
3	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%		100%										
4	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%		100%										
5	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%			100%									
6	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%			100%									
7	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%			100%									
8	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%		100%										
9	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%		100%										
10	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%			100%									
11	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%			100%									
12	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%				100%								
13	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%				100%								
14	Serviço de implantação do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Dr. Silveira Brum x Rua. Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%				100%								
15	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
16	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
17	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%				100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
18	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%				100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
19	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%					100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
20	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%					100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
21	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%					100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO	TOTAL ETAPAS	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24
1	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%												
2	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%												
3	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%												
4	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%												
5	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%												
6	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%												
7	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%												
8	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%												
9	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%												
10	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%												
11	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%												
12	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%												
13	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%												



CRONOGRAMA FÍSICO															
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO														DATA: 26/09/2025	
(1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO														PRAZO DE EXECUÇÃO:	60 MESES
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
14	Serviço de implantação do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Dr. Silveira Brum x Rua. Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%												
15	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
16	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
17	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
18	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
19	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
20	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
21	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO	TOTAL ETAPAS	MÊS 25	MÊS 26	MÊS 27	MÊS 28	MÊS 29	MÊS 30	MÊS 31	MÊS 32	MÊS 33	MÊS 34	MÊS 35	MÊS 36
1	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%												
2	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%												
3	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%												
4	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%												
5	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%												
6	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%												
7	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%												
8	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%												
9	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%												
10	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%												
11	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%												
12	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%												
13	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%												
14	Serviço de implantação do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Dr. Silveira Brum x Rua. Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%												
15	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
16	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
17	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
18	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
19	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
20	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
21	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO	TOTAL ETAPAS	MÊS 37	MÊS 38	MÊS 39	MÊS 40	MÊS 41	MÊS 42	MÊS 43	MÊS 44	MÊS 45	MÊS 46	MÊS 47	MÊS 48
1	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%												
2	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%												



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

DATA: 26/09/2025

(1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO, RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 MESES

ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
3	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%												
4	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%												
5	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%												
6	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%												
7	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%												
8	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%												
9	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%												
10	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%												
11	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%												
12	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%												
13	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%												
14	Serviço de implantação do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Dr. Silveira Brum x Rua. Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%												
15	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
16	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
17	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
18	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
19	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
20	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
21	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO	TOTAL ETAPAS	MÊS 49	MÊS 50	MÊS 51	MÊS 52	MÊS 53	MÊS 54	MÊS 55	MÊS 56	MÊS 57	MÊS 58	MÊS 59	MÊS 60
1	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%												
2	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%												
3	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%												
4	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%												
5	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%												
6	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%												
7	Estudo do tráfego e projeto executivo para implantação do semáforo no seguinte entroncamento:Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%												
8	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%												
9	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%												
10	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%												
11	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%												
12	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%												
13	Serviço de modernização do semáforo no seguinte entroncamento: Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%												
14	Serviço de implantação do semáforo no seguinte entroncamento: Rua Dr. Silveira Brum x Rua. Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%												
15	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



CRONOGRAMA FÍSICO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTE CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO														DATA:	26/09/2025
(1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO														PRAZO DE EXECUÇÃO:	60 MESES
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
16	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
17	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
18	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. JK x Rua Efigênia de Freitas - Intervenção (4)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
19	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
20	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
21	Serviços mensal de manutenção preventiva, corretiva e preditiva no semáforo do seguinte entroncamento: Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	FÍSICO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Arlan do Carmo Mendonça
Engenheiro Civil
CREA 177324/D MG

Prefeitura Municipal de Muriaé



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTES CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO		DATA:	00/01/1900
(1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO		PRAZO DE EXECUÇÃO:	60 MESES

[illegible][illegible][illegible][illegible]



CRONOGRAMA FINANCEIRO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SEMAFÓRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE COMODATO PARA MODERNIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PARA OS SEGUINTEZ CRUZAMENTOS: (1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

DATA: 00/01/1900

(1) RUA SOUZA CASTRO, Nº 88 – PASSAGEM DE PEDESTRE (PRAÇA CEL. TIBÚRCIO), (2)AV. CEL. MONTEIRO DE CASTRO X RUA OSVALDO CRUZ, (3) AV. CONSTANTINO PINTO X RUA SANTA RITA X RUA CEL. DOMICIANO, (4) AV. JK X RUA EFIGÊNIA DE FREITAS, (5) AV. JK X CEL. AMADOR PINHEIRO DE BARROS, (6) PRAÇA JOÃO PINHEIRO E (7) RUA DR. SILVEIRA BRUM X RUA. DR. ALVES PEQUENO X RUA SÃO PEDRO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 MESES

ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO	TOTAL ETAPAS	MÊS 49	MÊS 50	MÊS 51	MÊS 52	MÊS 53	MÊS 54	MÊS 55	MÊS 56	MÊS 57	MÊS 58	MÊS 59	MÊS 60	TOTAL
1	Rua Souza Castro, nº 88 x Praça Cel. Tibúrcio - Intervenção (1)	Financeiro (R\$)	R\$ 110.716,44	R\$ 9.226,37	R\$ 9.226,37	R\$ 9.226,37	R\$ 9.226,37	R\$ 9.226,37	R\$ 9.226,37	R\$ 9.226,37	R\$ 9.226,37	R\$ 9.226,37	R\$ 9.226,37	R\$ 9.226,37	R\$ 9.226,37	R\$ 553.582,20
2	Av. Cel. Monteiro de Castro x Rua Osvaldo Cruz - Intervenção (2)	Financeiro (R\$)	R\$ 110.851,56	R\$ 9.237,63	R\$ 9.237,63	R\$ 9.237,63	R\$ 9.237,63	R\$ 9.237,63	R\$ 9.237,63	R\$ 9.237,63	R\$ 9.237,63	R\$ 9.237,63	R\$ 9.237,63	R\$ 9.237,63	R\$ 9.237,63	R\$ 554.257,80
3	Av. Constantino Pinto x R. Santa Rita x R. Domiciano - Intervenção (3)	Financeiro (R\$)	R\$ 108.382,68	R\$ 9.031,89	R\$ 9.031,89	R\$ 9.031,89	R\$ 9.031,89	R\$ 9.031,89	R\$ 9.031,89	R\$ 9.031,89	R\$ 9.031,89	R\$ 9.031,89	R\$ 9.031,89	R\$ 9.031,89	R\$ 9.031,89	R\$ 541.913,40
4	Av. JK x Rua Efigência de Freitas - Intervenção (4)	Financeiro (R\$)	R\$ 129.251,76	R\$ 10.770,98	R\$ 10.770,98	R\$ 10.770,98	R\$ 10.770,98	R\$ 10.770,98	R\$ 10.770,98	R\$ 10.770,98	R\$ 10.770,98	R\$ 10.770,98	R\$ 10.770,98	R\$ 10.770,98	R\$ 10.770,98	R\$ 646.258,80
5	Av. JK x Av. Cel. Amador Pinheiro de Barros - Intervenção (5)	Financeiro (R\$)	R\$ 99.811,44	R\$ 8.317,62	R\$ 8.317,62	R\$ 8.317,62	R\$ 8.317,62	R\$ 8.317,62	R\$ 8.317,62	R\$ 8.317,62	R\$ 8.317,62	R\$ 8.317,62	R\$ 8.317,62	R\$ 8.317,62	R\$ 8.317,62	R\$ 499.057,20
6	Praça João Pinheiro - Intervenção (6)	Financeiro (R\$)	R\$ 121.722,12	R\$ 10.143,51	R\$ 10.143,51	R\$ 10.143,51	R\$ 10.143,51	R\$ 10.143,51	R\$ 10.143,51	R\$ 10.143,51	R\$ 10.143,51	R\$ 10.143,51	R\$ 10.143,51	R\$ 10.143,51	R\$ 10.143,51	R\$ 608.610,60
7	Dr. Silveira Brum x Dr. Alves Pequeno x Rua São Pedro - Intervenção (7)	Financeiro (R\$)	R\$ 106.186,56	R\$ 8.848,88	R\$ 8.848,88	R\$ 8.848,88	R\$ 8.848,88	R\$ 8.848,88	R\$ 8.848,88	R\$ 8.848,88	R\$ 8.848,88	R\$ 8.848,88	R\$ 8.848,88	R\$ 8.848,88	R\$ 8.848,88	R\$ 530.932,80
Total:			R\$ 786.922,56	R\$ 65.576,88	R\$ 65.576,88	R\$ 65.576,88	R\$ 65.576,88	R\$ 65.576,88	R\$ 65.576,88	R\$ 65.576,88	R\$ 65.576,88	R\$ 65.576,88	R\$ 65.576,88	R\$ 65.576,88	R\$ 65.576,88	R\$ 3.934.612,80

Arlan do Carmo Mendonça
Engenheiro Civil
CREA 177324/D MG

Prefeitura Municipal de Muriaé
17.947.581/0001-76



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



ANEXO V – CONCORRÊNCIA Nº 014/2025

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

(inserir timbre da empresa)

A Empresa _____ inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada (endereço completo), _____ por seu representante, (qualificação completa) abaixo assinado, vem por meio desta apresentar **PROPOSTA** para a execução do objeto licitado por esse Município através da Concorrência nº **014/2025**, conforme quadro resumo abaixo, **a qual segue acompanhada das planilhas e elementos exigidos no edital.**

OBJETO LICITADO	VALOR GLOBAL PROPOSTO	VALIDADE DA PROPOSTA
Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção semafórica com fornecimento de materiais sob o regime de comodato para modernização da sinalização semafórica no município de Muriaé - MG, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.	R\$xxxxxxxxxxxxxx (incluir valor por extenso)	60 dias

Declaramos que em nossa proposta estão incluídas todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, trabalhistas, seguros, fretes, lucros, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, materiais, máquinas e equipamentos e outros necessários ao cumprimento do objeto do certame.

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da fiscalização da Prefeitura de Muriaé, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, em conformidade com as especificações.

Declaramos, ainda, que a proposta apresentada para esta licitação foi elaborada de maneira independente, de acordo com o que é estabelecido no Edital.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). _____, Carteira de Identidade _____ expedida em _____, Órgão Expedidor _____, inscrito no CPF sob o nº _____, como representante desta Empresa.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



Local, data.

Ass. Responsável

Cargo / CPF

ATENÇÃO:

A LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR JUNTO À PROPOSTA DEVIDAMENTE PREENCHIDO:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA OBRA

- 1. PLANILHA COM AS COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS RELATIVO AOS ITENS DA PLANILHA**
- 2. PLANILHA COM A COMPOSIÇÃO DO BDI**
- 3. PLANILHA DE ENCARGOS**
- 4. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



ANEXO VI – CONCORRÊNCIA Nº 014/2025

MODELO: Declaração de Condição de ME ou EPP e cumprimento ao disposto no art. 4º, § 2º DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2023.

(inserir timbre da empresa)

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr. (a) _____, portador do Documento de Identidade nº _____, inscrito no CPF sob o nº _____, DECLARA, sob as penas da Lei, para fins de participação no processo licitatório na modalidade Concorrência nº 014/2025, que cumpre os requisitos legais para qualificação como _____ (incluir a condição da empresa: Micro empresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), de acordo com o artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006 e que não está sujeita a quaisquer dos impedimentos do Parágrafo 4º deste artigo, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 da citada Lei.

A - () Declaramos possuir restrição fiscal no (s) documento (s) de habilitação e pretendemos utilizar o prazo previsto no artigo 43, Parágrafo 1º da lei Complementar nº 123/06, para regularização, estando ciente que, do contrário, decairá o direito à contratação, estando sujeita às sanções previstas em Lei.

Observação: Em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

B - Em observância ao art. 4º da Lei Federal nº 14.133/2021, DECLARAMOS que estamos cientes da norma estabelecida na legislação vigente e atendemos ao disposto no art. 4º da referida Lei, conforme abaixo transcrito:

“Art. 4º Aplicam-se às licitações e contratos disciplinados por esta Lei as disposições constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.”

§ 1º As disposições a que se refere o caput deste artigo não são aplicadas:

I - no caso de licitação para aquisição de bens ou contratação de serviços em geral, ao item cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte;

II - no caso de contratação de obras e serviços de engenharia, às licitações cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

§ 2º A obtenção de benefícios a que se refere o caput deste artigo fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo o órgão ou entidade exigir do licitante declaração de observância desse limite na licitação.

§ 3º Nas contratações com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, será considerado o valor anual do contrato na aplicação dos limites previstos nos §§ 1º e 2º deste artigo.”

Sem mais para o momento,

_____, _____ de _____ de 202__

(assinatura)

(nome do representante legal da empresa)

Observação: Esta declaração deverá ser preenchida em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado, de forma que identifique a proponente.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



ANEXO VII – CONCORRÊNCIA Nº 014/2025

MODELO: DECLARAÇÃO UNIFICADA

(inserir timbre da empresa)

A empresa _____, inscrita no CNPJ Nº _____, sediada na _____ (endereço completo), na qualidade de proponente do procedimento licitatório instaurado pela Prefeitura Municipal de Muriaé, sob a modalidade Concorrência nº 014/2025, sendo a empresa neste ato representada pelo Sr. _____, CPF nº _____,

1 - Declaro, sob as penas da Lei que em cumprimento ao disposto na Lei Municipal Nº 5.446/2017 e suas posteriores alterações, não possuímos condenações em nome da empresa e nem de seus sócios em processos criminais transitados em julgado por corrupção ativa, tráfico de influência, impedimento, perturbação ou fraude de concorrências, formação de quadrilha, ambientais, contra a vida, contra o patrimônio, lavagem de dinheiro, ou quaisquer outros crimes relacionados à malversação de recursos públicos.

2 - Declara, sob as penas da Lei, que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas.

3 - DECLARA, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo e que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

4 - DECLARA, sob as penas da Lei, que não possui em seu Quadro de Pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, em observância à Lei Federal nº 9854, de 27.10.99, que acrescentou o inciso VI ao art. 68 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Obs.: () Se a empresa licitante possuir menores de 14 anos aprendizes deverá declarar essa condição.

5 - DECLARA, sob as penas da Lei, que tomamos conhecimento do Edital e de todas as condições de participação na Licitação e se compromete a cumprir todos os termos do Edital e a fornecer produtos de qualidade, sob as penas da Lei.

E ainda, declara acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, em que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais, para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

6 - DECLARA, para os devidos fins licitatórios que NÃO possui impedimentos e vedações de participação e contratação pelos motivos dispostos no Art. 33 da Lei Orgânica Municipal e não incursa nos impedimentos para disputa de licitação ou execução do contrato de que trata o art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7 – DECLARA, sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos legais para qualificação como _____ (incluir a condição da empresa: Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) ou equiparada), de acordo com o artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006 e que não está sujeita a quaisquer dos impedimentos do Parágrafo 4º deste artigo, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 da citada Lei.

() Declaramos possuir restrição fiscal no (s) documento (s) de habilitação e pretendemos utilizar o prazo previsto no artigo 43, Parágrafo 1º da lei Complementar nº 123/06, para regularização, estando ciente que, do contrário, decairá o direito à contratação, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

8 - DECLARA o cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, nos termos do inciso IV do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



9 - DECLARA, sob as penalidades da lei e sob pena de desclassificação que, sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, nos termos do § 1º, do inciso IV, do Art. 63, da Lei nº 14.133, de 2021 e em outras normas específicas.

10 - Declara que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da Lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

11 - Declara que não mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com o Chefe do Poder Executivo Municipal ou com agente público municipal que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

12 - Declara que nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, não foi condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

13 - Declara de que não há sanções vigentes que legalmente proibam a participante de licitar e/ou contratar com o contratante.

Local e data: _____, _____ de _____ de 202__

Empresa Proponente
Representante legal da empresa

Observação: Esta declaração deverá ser preenchida em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado, de forma que identifique a proponente.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



ANEXO VIII – CONCORRÊNCIA Nº 014/2025

MODELO: MINUTA CONTRATUAL



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



ANEXO VIII – CONCORRÊNCIA Nº 014/2025

Modelo de Minuta Contratual

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ____/202__

CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE CELEBRAM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE MURIAÉ/MG E XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

MUNICÍPIO DE MURIAÉ, inscrito no CNPJ sob o nº 17.947.581/0001-76, sediado na Avenida Maestro Sansão, nº 236, Centro, Muriaé-MG, neste ato representado por _____, nacionalidade _____, profissão _____, domiciliado na cidade de _____, CPF _____, Carteira de Identidade _____, doravante denominado **CONTRATANTE**, e a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, com sede à _____, representada por _____, a seguir denominado **CONTRATADO**, tendo em vista o que consta no Processo nº _____ e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da **Concorrência nº ____/202__**, **PRC nº ____/202__**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento trata-se da _____, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.

1.2. Integram este Contrato, como se nele estivessem transcritos, o Projeto Básico, o estudo técnico preliminar, o edital da licitação, Proposta Comercial apresentada pela CONTRATADA, anexos dos documentos supracitados, ambos constantes no Processo de Licitação.

1.3. A execução do contrato observará o cronograma físico-financeiro.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência do contrato será de ____ (____) dias, iniciando-se em ____/____/____ e encerrando-se em ____/____/____, contado da partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado caso o objeto não seja concluído no cronograma previsto, nos termos do art. 111 da Lei Federal nº 14.133/21.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



2.1.1 Quando a não conclusão decorrer de culpa do contratado:

- a) o contratado será constituído em mora, aplicáveis a ele as respectivas sanções administrativas;
- b) o contratante poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

CLÁUSULA TERCEIRA – PRAZO DE EXECUÇÃO

3.1 - O prazo da execução será de ____ (_____) dias, conforme Projeto Básico e Cronograma de execução.

3.2 - As normas pertinentes ao regime de execução contratual, assim como aos prazos e condições de recebimento do objeto constam no Projeto Básico e anexos do edital.

CLÁUSULA QUARTA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS.

4.1 – Os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Projeto Básico.

CLÁUSULA QUINTA – SUBCONTRATAÇÃO

5.1 - Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

2. CLÁUSULA SEXTA – MATRIZ DE RISCO

6.1- Os riscos a serem suportados pela Contratante e pelo Contratado, bem como aqueles que serão partilhados entre as partes, encontram-se nos autos do processo licitatório e ETP.

CLÁUSULA SÉTIMA– PREÇO

7.1 - O valor global da contratação será de **R\$** _____ (**xxxxxxxxxxxxxx**).

7.2 - No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, bem como todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto, conforme proposta de preços.

CLÁUSULA OITAVA – PAGAMENTO



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



8.1 - O pagamento será efetuado no prazo máximo de até _____, contados da finalização da liquidação da despesa, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022, conforme condições definidas no Projeto Básico.

CLÁUSULA NONA – DA ALTERAÇÃO DOS PREÇOS

9.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

9.2. Após o interregno de um ano, a contar da data do orçamento estimado, a requerimento do contratado, os preços iniciais poderão ser reajustados, conforme cláusula constante no Projeto Básico (parte integrante da fase preparatória e anexo ao edital).

9.2.1. O reajuste somente terá incidência no preço contratado a partir da data do protocolo do pedido de reajuste.

9.2.2. São nulos de pleno direito quaisquer expedientes que, na apuração do índice de reajuste, produzam efeitos financeiros equivalentes aos de reajuste de periodicidade inferior à anual.

9.2.3. A prorrogação contratual sem a solicitação do reajuste implica a **PRECLUSÃO** (*perda do direito de requerer*) deste, sem prejuízo dos futuros reajustes nos termos pactuados.

9.3. Nos reajustes subsequentes o termo inicial do período de correção monetária ou reajuste será a data a que o reajuste anterior tiver se referido.

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

9.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

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



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



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

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

REVISÃO

9.8. Revisão é a recomposição do equilíbrio econômico financeiro alterado em decorrência de variação extraordinária de preços.

9.9. Cabe ao contratado fazer requerimento fundamentado que indique o fato extraordinário imprevisível e desequilíbrio de preços e insumos, este último devidamente acompanhado de documentação comprobatória da variação de preços.

9.10. Protocolado o pedido, caberá ao Contratante confirmar a ocorrência de fato extraordinário, bem como realizar nova pesquisa de preços atualizada.

9.11. Os preços contratados que sofrerem revisão não poderão ultrapassar os preços praticados no mercado, de acordo com pesquisa de preços realizada pelo contratante nos moldes do artigo anterior, mantendo-se pelo menos a diferença percentual apurada entre o valor originalmente constante na proposta com aquele vigente no mercado à época da licitação ou contratação direta.

9.12. Cabe à Contratante responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 dias, a contar da data do protocolo.

9.13. Deferido o pedido pela autoridade competente, a revisão será registrada por aditamento ao contrato, e o reajuste ou repactuação mediante apostilamento.

9.14. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

10.1 - São obrigações do Contratante:

10.1.1 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

10.1.2 - Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;

10.1.3 - Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

10.1.4 - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

10.1.5 - Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

10.1.6 - Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato.

10.1.7 - Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

10.1.8 - Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

10.1.8.1 - A Administração terá o prazo de até 30 dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

10.1.9 - Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 dias, a contar da data do protocolo.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



10.1.10. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

10.1.11. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

10.1.12. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

10.1.13. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

10.1.14. - A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

10.1.15 – Observar e fazer cumprir o estabelecido no Projeto Básico.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

11.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Edital, Projeto Básico e anexos do edital, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

11.1.1 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

11.1.2. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

11.1.3 - Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

11.1.4 - Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



11.1.5 - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

11.1.6 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

11.1.7 - O contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao do fornecimento, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

- 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal, Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- 4) Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e
- 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;

11.1.8 - Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

11.1.9 - Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

11.1.10 - Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

11.1.11 - Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



11.1.12 - Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021);

11.1.13 - Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021);

11.1.14 - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

11.1.15 - Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

11.1.16 - Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante.

11.1.17 - Manter preposto para representá-lo na execução do objeto contratual, bem como endereço de e-mail, telefone, atualizados por meio do qual se estabelecerá comunicação e receberá notificações.

11.1.17.1 A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo Contratante, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

11.1.18. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

11.1.19. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

11.1.20. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



11.1.21. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

11.1.22. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

11.1.23. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

11.1.24. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

11.1.25. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

11.1.26. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

11.1.27. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

11.1.28. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

11.1.29. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.

11.1.30. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

11.1.31. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

11.1.32. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

11.1.33. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

11.1.33.1 O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

11.1.33.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

11.1.33.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

11.1.33.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

11.1.33.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

11.1.33.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



11.1.33.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

11.1.33.4. Para fins de fiscalização, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

11.1.34. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

11.1.35. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

11.1.36. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

11.1.37. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

11.1.38. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

11.1.39. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

11.1.40. Cumprir todas as diretrizes definidas no Projeto Básico e demais anexos acerca da adequada execução do objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes dos arts. 96 e 98 da Lei nº 14.133, de 2021, na modalidade **XXXXXX**, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.

12.2. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

12.3. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

12.4. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

12.4.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.4.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



prescritivos aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

12.5. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

12.6. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

12.7. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

12.8. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

12.9. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Projeto Básico.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVA

13.1 - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, o contratado que:

- a) Der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) Der causa à inexecução total do contrato;
- d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



- f) Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

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

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

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

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

IV) **Multa:**

1. Moratória de **0,5% (cinco décimos por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 25 (vinte e cinco) dias;

1.1 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

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



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



3. Compensatória por dar causa à inexecução parcial do contrato; **10% (dez por cento) do valor da parcela inadimplida;**
4. Compensatória por dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo; **15% (quinze por cento) do valor do contrato;**
5. Compensatória por dar causa à inexecução total do contrato; **20% (vinte por cento) do valor do contrato;**
6. Compensatória por deixar de entregar a documentação exigida para o certame; **5% (cinco por cento) do valor do contrato;**
7. Compensatória por não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado; **10% (dez por cento) do valor do contrato;**
8. Compensatória por não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta; **5% (cinco por cento) do valor do contrato;**
9. Compensatória por ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado; **10% (dez por cento) do valor do contrato;**
10. Compensatória por apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato; **30% (trinta por cento) do valor do contrato;**
11. Compensatória por fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato; **30% (trinta por cento) do valor do contrato;**
12. Compensatória por comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza; **30% (trinta por cento) do valor do contrato;**
13. Compensatória por praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação; **30% (trinta por cento) do valor do contrato;**



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



14. Compensatória por praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#). **30% (trinta por cento) do valor do contrato.**

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

13.4 - Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

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

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

13.4.3 - Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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

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

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



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



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

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

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

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

3.

13.11 - Os débitos do contratado para com a contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o Município de MURIAÉ.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

14.1. O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



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

14.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

14.4 - O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

14.4.1 - Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

14.4.2 - A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

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

14.5 - O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

14.5.1 - Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

14.5.2 - Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

14.5.3 - Indenizações e multas.

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



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA– DOS MEIOS ALTERNATIVOS DE RESOLUÇÃO DE CONFLITOS

15.1 As partes podem optar pela adoção de meios alternativos de resolução de controvérsias, notadamente a conciliação, a mediação, o comitê de resolução de disputas e a arbitragem.

15.1.1. Será aplicado o disposto no caput deste artigo às controvérsias relacionadas a direitos patrimoniais disponíveis, como as questões relacionadas ao restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, ao inadimplemento de obrigações contratuais por quaisquer das partes e ao cálculo de indenizações.

15.2 A arbitragem será sempre de direito e observará o princípio da publicidade.

15.3. Este contrato poderá ser aditado para permitir a adoção dos meios alternativos de resolução de controvérsias.

15.4. O processo de escolha dos árbitros, dos colegiados arbitrais e dos comitês de resolução de disputas observará critérios isonômicos, técnicos e transparentes.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES

16.1 Qualquer comunicação pertinente ao contrato, a ser realizada entre a empresa e o contratado, inclusive para manifestar-se, oferecer defesa ou receber ciência de decisões sancionatórias ou sobre rescisão contratual, deve ocorrer por escrito, preferencialmente por meio eletrônico, admitida a comunicação por aplicativo de mensagens instantâneas, se devidamente comprovado o recebimento pelo particular.

16.2 Com vistas a dar efetivamente à referida disposição legal, as partes indicam os seguintes meios de contato por meio dos quais receberão as comunicações referidas na cláusula anterior.

16.3 Do **contratante**:

I- telefone com aplicativo de mensagens instantâneas: (.....) (indicar se é *WhatsApp* ou outro);

II- e-mail: (.....).

16.4 Do **contratado**:

I- telefone com aplicativo de mensagens instantâneas: (.....) (indicar se é *WhatsApp* ou outro);

II- e-mail: (.....).



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA– DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

17.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Município, para o exercício atual, na classificação abaixo:

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

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– DOS CASOS OMISSOS

18.1 - Os casos omissos serão decididos pelo Contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 (Código de Defesa do Consumidor) e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA– ALTERAÇÕES

19.1 - Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

19.2 - O contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento), nos termos do art. 125 da Lei nº 14.133, de 2021.

19.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do Município, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

19.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE LICITAÇÕES



CLÁUSULA VIGÉSIMA – PUBLICAÇÕES

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – FORO

21.1 - Fica eleito o Foro da Comarca do Município de MURIAÉ, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

21.1.1 Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 03 (três) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

MURIAÉ, xxxx de xxxxx de 202xxx

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS

1) Nome: _____ CPF _____

2) Nome: _____ CPF _____