



---

---

**PREÂMBULO**  
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 171/2020**  
**MODALIDADE PREGÃO PRESENCIAL Nº 08.044/2020**

---

---

O **MUNICÍPIO DE ARAXÁ - MG**, com sede na Rua Presidente Olegário Maciel, nº 306, 2º Piso, CEP: 38.183-186, Centro, nesta cidade, através da Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania e do Pregoeiro, torna público a abertura do **Processo Licitatório nº 171/2020** na modalidade **Pregão Presencial nº 08.044/2020, Julgamento Menor Preço Global**, na forma de execução indireta, sendo o regime de execução a **empreitada por preço unitário**, tendo por finalidade a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia civil conforme objeto descrito no item 1 deste Edital, e será regido pela Lei Municipal nº 4.724 de 09 de agosto de 2005, Decreto Municipal nº 404 de 06 de setembro de 2005, pela Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002, pelo Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, suas alterações, e demais normas pertinentes, e pelas condições estabelecidas pelo presente Edital e seus respectivos anexos.

**Constituem anexos deste instrumento convocatório, dele fazendo parte integrante:**

Anexo I - Termo de Referência Composto de Planilha Quantitativa Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial Descritivo e Especificações Técnicas e Projetos;  
Anexo II - Modelo de Proposta de Preços;  
Anexo III - Modelo de Declaração Geral;  
Anexo IV - Modelo de Termo de Credenciamento;  
Anexo V - Declaração de Pleno Atendimento aos Requisitos de Habilitação  
Anexo VI - Modelo de Atestado de Visita Técnica;  
Anexo VII - Carta com indicação do representante para assinatura contrato;  
Anexo VIII - Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal/Aparelhamento Técnico e Conhecimento das Condições e Local da Obra;  
Anexo IX - Modelo Declaração de Enquadramento de Micro Empresa ou EPP;  
Anexo X - Modelo de Minuta de Contrato;

**Endereço, Data e Horário do Certame:**

**Local: Setor de Licitação**

**Endereço: Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03**

**Bairro: Guilhermina Vieira Chaer - CEP. 38.180-802 - Araxá - MG**

**Data: 30 de Setembro de 2020**

**Horário: 09h00min**

---

---

**1 - DO OBJETO**

---

---

1.1 - Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa especializada em engenharia civil, incluindo o fornecimento de material e mão de obra para fornecimento e instalação de semáforos no cruzamento entre a Rua Mariano de Ávila com a Rua Presidente Olegário Maciel no Bairro Centro, Município de Araxá/MG, conforme previsto neste edital e seus anexos.

---

---

**2 - DA ÁRE SOLICITANTE**

---

---

2.1 - Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania.



---

---

### 3 - DA SESSÃO PÚBLICA

---

---

3.1 - A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública e será realizada no local, data e horário previsto no preâmbulo acima, e dirigida pelo Pregoeiro **FABRÍCIO ANTÔNIO DE ARAÚJO** e componentes da Equipe de Apoio designados através da Decreto nº 943 de 02 de março de 2020.

3.2 - No dia, local e horário acima previsto, na presença das licitantes e demais pessoas presentes à Sessão Pública do Pregão, o Pregoeiro, inicialmente, fará o credenciamento e identificação dos representantes das empresas proponentes, e posteriormente declarará aberta a sessão do PREGÃO, oportunidade em que não mais aceitará novos proponentes, dando início ao recebimento dos envelopes nº 01- PROPOSTA DE PREÇOS e 02- DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, exclusivamente dos participantes devidamente credenciados.

3.3 - Para todas as referências de tempo contidas neste edital será observado o horário oficial de Brasília - DF.

3.4 - O recebimento dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser entregues em envelopes fechados e separados, no endereço acima mencionado.

3.5 - Caso algum licitante, por qualquer motivo, esteja impossibilitado de fazer a entrega presencial dos envelopes através de seus empregados ou representante credenciado ou por meio de mensageiro, poderá fazê-la via Correios, com registro, devendo, nesta situação, chegarem ao destino até o dia, horário e local, fixados no preâmbulo deste ato convocatório; caso algum dos envelopes não tenha a rubrica do representante legal do licitante no fecho, este será rubricado, na abertura do certame, pelo Pregoeiro, Equipe de Apoio e por todos os representantes, credenciados, presentes.

3.6 - Se não houver tempo suficiente para a habilitação e julgamento das propostas em um único momento, em face do exame da documentação e da conformidade das propostas apresentadas com os requisitos do ato convocatório, os envelopes não abertos, já rubricados no fecho, ficarão em poder do Pregoeiro e Equipe de Apoio até a data e horário marcado para prosseguimento dos trabalhos.

---

---

### 4 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

---

---

4.1 - Poderão participar da presente licitação qualquer empresa ou sociedade estabelecida no Brasil, que esteja credenciada para execução de obras e serviços equivalentes ao objeto do presente Edital, desde que não infringam o art. 9º da Lei nº 8.666/93 e estejam em condições de atender todas as exigências do presente Edital de Pregão Presencial.

4.2 - Não poderão participar deste pregão:

4.2.1 - Empresas com falência, concordata ou insolvência, judicialmente decretadas, ou em processo de recuperação judicial ou extrajudicial, em dissolução ou em liquidação, estrangeiras que não funcionem no país, salvo as amparadas por Certidão emitida pela instância judicial competente que indique expressamente sua aptidão econômica e financeira para participar do procedimento licitatório nos termos da lei de regência (Ac. 8.271/2011-2ª Câmara. TCU. DOU nº 191, terça-feira, 4 de outubro de 2011. Pag. 157).

4.2.2. Empresas que estejam reunidas em consórcio e não sejam controladas, coligadas ou subsidiárias entre si, qualquer que seja a sua forma de constituição, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;



4.2.2.1. **JUSTIFICATIVA/MOTIVAÇÃO:** Considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto; Considerando que os serviços licitados não possuem nenhuma complexidade ou são de grandes dimensões; Considerando que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional, suficiente para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste edital; Considerando as características do mercado, as empresas podem sozinhas participar da licitação e posteriormente fornecer o objeto licitado; Considerando que a admissão do consórcio na licitação poderá ocasionar dificuldades de gestão da obra; Considerado que ao contrário, permitir o consorciamento traria potencial risco de restrição à competição. Ademais, os Acórdãos nº 1.305/2013 - TCU - Plenário, nº 1.636/2007 - TCU - Plenário e nº 566/2006 - TCU - Plenário, são no sentido de que a permissão de empresas participarem da licitação pública reunidas em consórcio recai na discricionariedade da Administração. Enfim, não será admitida a participação de consórcios.

4.2.3. Empresa cujos diretores, gerentes, sócios e responsáveis técnicos sejam servidores ou dirigentes da Prefeitura Municipal de Araxá, membro efetivo ou substituto da Comissão Permanente de Licitação, bem como Pregoeiro ou Membro da Equipe de Apoio.

4.2.4 - Empresas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública;

4.2.5 - Empresas com o direito suspenso de participar de licitação e impedida de contratar com o Município de Araxá;

4.3 - A observância das vedações dos itens anteriores é de inteira responsabilidade do licitante, que pelo descumprimento, se sujeita às penalidades previstas neste edital.

4.4 - Cada licitante deverá apresentar apenas uma proposta, sendo vedada à participação na proposta de outra licitante, a qualquer pretexto.

4.5 - Serão desconsiderados, documentos ou propostas apresentadas em cópia ilegível, fac-símiles ou e-mails.

4.6 - As cópias dos documentos originais somente serão aceitas se completamente legíveis, mesmo que autenticadas.

4.7 - O Pregoeiro e Equipe de apoio reserva-se no direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário.

4.8 - A validade dos documentos apresentados será aquela constante de cada documento ou estabelecida em lei. Os documentos (CERTIDÕES) que não possuem prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor, serão adotados a vigência de 90 (noventa) dias consecutivos, contados a partir da data de sua expedição. Não se enquadram nesse dispositivo os documentos que, pela própria natureza, não possui prazo de validade.

4.9 - Os documentos originais que acompanham as cópias, para efeito de autenticação, serão devolvidos, após conferência, aos interessados.

4.10 - A simples participação da licitante no presente Pregão Presencial implica nos seguintes compromissos:



- a) Estar ciente das condições da licitação, assumir a responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados e fornecer quaisquer informações complementares solicitadas pelo Pregoeiro e Equipe de apoio;
- b) Aceitação e submissão a todas as condições estabelecidas neste Pregão Presencial, bem como o compromisso formal de executar os serviços de acordo com as especificações e descrições dos Anexos que acompanham este edital, alocando todos os equipamentos, pessoal e materiais necessários e tomar todas as medidas para assegurar adequado controle de qualidade, obedecendo fielmente as Normas Brasileiras de Construções;
- c) A inclusão, na proposta, dos encargos sociais trabalhistas, taxas devidas pela execução do serviço a órgão Federal, Estadual ou Municipal, correndo as mesmas por conta da empresa proponente, enfim, quaisquer outras despesas necessárias à realização dos serviços, bem assim, deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos, e implica, também, a ciência de que, se vencedora, a licitante deverá realizar os serviços pelo valor resultante da sua proposta;
- d) Que se compromete a manter, durante todo o período de execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas nesta licitação, além daquelas pertinentes à legislação trabalhista.

---

## **5 - DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES DE DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA DE PREÇOS**

---

5.1 - Os documentos de habilitação e a proposta de cada licitante deverão ser apresentados em **envelopes distintos, indevassáveis e colados, contendo em sua parte externa, além da razão social, CNPJ e endereço do licitante, os seguintes dizeres:**

### **ENVELOPE Nº 01: PROPOSTA DE PREÇOS**

**A**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ - MG**

**Processo Licitatório nº 171/2020**

**Modalidade Pregão Presencial nº 08.044/2020**

**Dia e Horário da Sessão: 30/09/2020 às 09h00min**

**Razão Social:**

**CNPJ:**

**Endereço:**

### **ENVELOPE Nº 02: DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**A**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ - MG**

**Processo Licitatório nº 171/2020**

**Modalidade Pregão Presencial nº 08.044/2020**

**Dia e Horário da Sessão: 30/09/2020 às 09h05min**

**Razão Social:**

**CNPJ:**

**Endereço:**



---

---

## 6 - DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

---

---

6.1. Na sessão pública para recebimento das propostas e da documentação de habilitação o licitante deverá se apresentar para credenciamento, junto o Pregoeiro, diretamente ou através de seu representante que, devidamente identificado e credenciado por meio legal, será o único admitido a intervir no procedimento licitatório, no interesse do representado.

### 6.2 - O Credenciamento Será da Seguinte Forma:

**a) se dirigente, proprietário, sócio ou assemelhado da empresa proponente, deverá ser apresentada:**

a.1) Cópia do Ato constitutivo, estatuto ou contrato social, em vigor, devidamente registrados na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias, e no caso de sociedade por ações, acompanhadas de documentos de eleição de seus administradores;

**a.1.1) Se as alterações, em sua totalidade, tiverem sido consolidadas em um só documento, devidamente registrado na Junta Comercial, bastará a apresentação do contrato social consolidado, documento que consubstancia a consolidação de todas as alterações realizadas. Do contrário, o licitante poderá apresentar a versão original, acompanhada das alterações promovidas e registradas no órgão competente.**

a.2) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

a.3) 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 as atividades assim o exigir.

**b) se representante legal, deverá apresentar:**

b.1) Instrumento Público ou particular de procuração, este com a **FIRMA DO OUTORGANTE DEVIDAMENTE RECONHECIDA**, em que conste o nome da empresa outorgante, bem como de todas as pessoas com poderes para a outorga de procuração, e, também, o nome do outorgado, constando ainda, a indicação de amplos poderes para dar lance(s) em licitação pública; **ou**

b.2) Termo de Credenciamento conforme modelo no **Anexo IV** deste edital outorgado pelo representante legal do licitante **COM A FIRMA DO OUTORGANTE DEVIDAMENTE RECONHECIDA**, comprovando a existência dos necessários poderes para formulação de propostas e para prática de todos os demais atos inerentes ao certame.

b.3) Fica dispensada o reconhecimento de firma desde que a licitante cumpra os requisitos previsto no inciso I do art. 3º da Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018.

**OBS:** Em ambos os casos (b.1 ou b.2), deverá ser acompanhado do ato de investidura, do outorgante como dirigente da empresa (documento previsto no item a.1 ou a.2).

**c) se empresa individual, deverá apresentar:**

c.1) Registro comercial, no caso de empresa individual, devidamente registrado.

6.2.1 - É obrigatório a apresentação da cédula de identidade ou outro documento equivalente (original e cópia) do estatutário legal ou representante legal que irá participar do pregão.



6.3 - Os proponentes deverão apresentar Declaração de Pleno Atendimento aos Requisitos de Habilitação, conforme modelo disponível no **Anexo V**. É facultado ao proponente credenciado manifestar a declaração oralmente, devendo ser constada na Ata tal declaração.

6.4 - O instrumento de procuração público, ou particular com firma reconhecida, deve ostentar os necessários poderes para formulação de propostas e para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame, devendo vir acompanhado dos documentos de constituição da empresa ou do registro como empresário individual.

6.5 - Cada credenciado poderá representar apenas um licitante.

6.6 - As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte terão tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar 123/2006.

6.7 - Nos termos do art. 8º da Instrução Normativa nº 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio - DNRC, para obterem tratamento diferenciado e simplificado na licitação, os licitantes deverão comprovar a condição de Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) ou equiparada mediante a apresentação de:

6.7.1 - Se inscrito no Registro Público de Empresas Mercantis:

- a) Declaração de enquadramento arquivada, **OU** Certidão simplificada expedida pela Junta Comercial, ou equivalente, da sede da Microempresa (ME) ou da Empresa de Pequeno Porte (EPP), **OU**:
- b) Declaração de Enquadramento de Micro Empresa ou EPP, podendo ser utilizado o modelo previsto no **Anexo IX** desse edital.

6.7.2 - Se inscrito no Registro Civil de Pessoas Jurídicas:

- a) Declaração de enquadramento arquivada, **OU** Certidão de Breve Relato do Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, ou equivalente, da sede da Microempresa (ME) ou da Empresa de Pequeno Porte (EPP), **OU**:
- b) Declaração de Enquadramento de Micro Empresa ou EPP, podendo ser utilizado o modelo previsto no **Anexo IX** desse edital.

6.7.3 - No caso de Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) com início de atividade no ano calendário corrente, deverá apresentar declaração de que não se enquadra na hipótese do § 10 do art. 3º da LC 123/2006.

6.7.4 - A declaração prevista na alínea “b” dos itens 6.7.1 e 6.7.2 e item 6.7.3 acima deverão estar devidamente assinados pelo representante legal ou procurador da empresa.

6.7.5 - A falta de comprovação da condição de ME ou EPP prevista nos itens 6.7.1 e 6.7.2 e item 6.7.3 acima, ou apresentação em desacordo, como previsto nesse edital, não será motivo de inabilitação do licitante, ficando assim, impedida apenas de exercer o tratamento diferenciado previsto na Lei complementar nº 123/2006.

6.8 - O licitante que apresentar declaração falsa responderá por seus atos, civil, penal e administrativamente.

6.9 - A documentação referente ao credenciamento deverá ser apresentada **FORA DOS ENVELOPES**.



6.10 - Caso o contrato social ou estatuto determinem que mais de uma pessoa deva assinar o credenciamento para o representante da empresa, a falta de qualquer uma delas invalida o documento para os fins deste procedimento licitatório.

6.11 - Não será inabilitada na fase documental nem será desclassificada a proposta em função do não credenciamento do licitante, porém o mesmo ficará impedido de participar da etapa de lances ou manifestar intenção de recurso.

6.12 - Para exercer os direitos de ofertar lances e/ou manifestar intenção de recorrer, é obrigatório a presença da licitante ou de seu representante em todas as sessões públicas referentes à licitação.

6.13 - Todos os documentos, exigidos no presente instrumento convocatório, poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião, por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial. Os documentos expedidos pela Internet poderão ser apresentados em forma original ou cópia reprográfica sem autenticação e estarão sujeitas as verificações de sua autenticidade.

**6.14 - Não serão autenticados pelo Pregoeiro e equipe de apoio cópia simples (xerox) de cópia autenticada pelo Cartório, serão autenticados somente cópia simples com original.**

6.15 - Caso haja suspensão de sessão, fica admitido um novo termo credenciamento nas mesmas condições anteriores, quando houver impossibilidade de comparecimento do credenciado.

---

---

## 7 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

---

---

7.1 - A proposta deverá ser apresentada em uma via, datilografada ou processada em computador, em papel timbrado da empresa, contendo razão social, endereço atualizado, CNPJ, telefone/fax/e-mail, datada, sem rasuras, acréscimos e entrelinhas, em linguagem clara e que não dificulte a exata compreensão do seu enunciado (podendo ser usado o modelo previsto no **Anexo II**). Sua(s) folha(s) deve(m) ser assinada(s) ou rubricada(s) **pelo representante legal da empresa e deverá obrigatoriamente** conter:

7.1.2 - Indicação do preço global da proposta, expresso em numeral e por extenso, que corresponderá ao somatório total da planilha.

7.1.3 - Apresentação de planilha descrevendo os serviços a serem executados, preenchidos as colunas de unidade, quantidade, preço unitários com BDI e preço total conforme modelo constante do **Anexo II**.

**7.1.3.1 - Não há necessidade de apresentar a planilha com duas colunas de preços unitários, apenas a coluna referente ao preço unitário com BDI, devendo o mesmo ser cravado direto com duas casas decimais.**

7.2 - Apresentação do Cronograma físico-financeiro previsto no **item 18 do Anexo I (Termo de Referência)** devidamente preenchido, fazendo parte da proposta.

7.3 - Indicação do prazo de validade da proposta, que deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta dias) dias, a contar da data de apresentação da mesma.

7.4 - Declaração expressa da licitante constando que estão incluídas no preço global da proposta todas as despesas com instalações de máquinas, equipamentos próprios, como também as despesas de aquisição de ferramentas materiais, inclusive o seu transporte até o local de execução da obra, seu



armazenamento e guardam, todos os equipamentos de segurança individual e coletiva e providências pertinentes, assim como as despesas relativas à mão de obra necessária a tais atividades, incluindo as previstas em leis sociais, seguros, fretes, impostos de qualquer natureza, lucro e outros encargos ou acessórios.

7.5 - A proposta deverá referir-se a todo o objeto especificado na presente licitação, não se admitindo propostas para execução parcial do objeto.

7.6 - Os preços deverão ser expressos em moeda corrente do país.

7.7 - Cabe à licitante fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os documentos apresentados, dos detalhes, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pela Prefeitura para execução dos serviços, inclusive dos dados apurados quando da visita técnica.

7.8 - Com o recebimento da proposta, a Prefeitura entenderá que todos os projetos, prazos, especificações e local foram detalhadamente analisados pela licitante e que todos os materiais e mão de obra foram considerados para a execução dos serviços.

7.9 - Após a fase de habilitação, não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Administração.

7.10 - O preço global proposto, as quantidades de serviços e os preços unitários consignados na planilha quantitativa orçamentária, serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe assistindo direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos, que por ventura venha majorar o valor total da proposta.

---

---

## 8 - DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

---

---

8.1 - O critério de julgamento será o **de menor preço**, representado pelo **menor valor global ofertado**, desde que observadas as especificações e demais condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

8.1.1 - Para análise dos documentos e das propostas comerciais, o Pregoeiro e Equipe de apoio poderá solicitar à Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania manifestação por meio de parecer conclusivo, ou por meio de manifestação verbal emitida por seus membros que estiverem presentes na sessão, hipótese em que a manifestação será consignada em ata.

8.2 - Considera-se preço global da proposta a soma dos valores relativos ao custo total apresentado na planilha.

### 8.3 - DA CLASSIFICAÇÃO E DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS:

8.3.1 - Abertos os envelopes de PROPOSTA DE PREÇOS, estas serão analisadas e verificadas se atende todas as exigências, especificações e condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

8.3.2 - O Pregoeiro classificará o autor da proposta de menor preço, representado pelo menor valor total do objeto e aqueles que tenham apresentado propostas em valores sucessivos e superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor preço, para participarem dos lances verbais.

8.3.3 - Se não houver, no mínimo 3 (três) propostas de preços nas condições definidas no item 8.3.2 acima, o Pregoeiro classificará as melhores propostas subsequentes, até o máximo de 3 (três), para que



seus autores participem dos lances verbais, quaisquer que sejam os preços oferecidos nas propostas apresentadas.

#### **8.3.4 - Serão desclassificadas as propostas:**

- a) Não atenda às exigências estabelecidas neste edital ou em diligência;
- b) Não se refira à integralidade do objeto licitado;
- c) Apresente valores unitários e global, superior ao limite estabelecido pela Administração, conforme planilha orçamentária contida no **Item 17 do Anexo I (Termo de Referência)**;  
c.1) Para aplicação da alínea “c” acima, o Pregoeiro levará em conta o valor unitário e total que estiver acima do preço estimado pela Administração. Não serão desclassificadas propostas eivadas de simples defeitos ou valores irrelevantes, ou seja, quando o valor que estiver acima do preço estimado for irrisório/insignificante não gerando assim prejuízo para Administração Pública.
- d) Contenha em seu texto rasuras, emendas, borrões, entrelinhas, irregularidade ou defeito de linguagem capaz de dificultar o julgamento;
- e) Apresente preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, superestimados, incompatíveis com os preços e insumos de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do licitante, para os quais ele renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração;
- f) Que forem omissas em pontos essenciais, de modo a ensejar dúvidas, ou que se oponham a qualquer dispositivo legal vigente;

8.3.5 - Também será desclassificada a proposta final que apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que, comprovadamente, forem insuficientes para a cobertura dos custos decorrentes da contratação pretendida;

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

8.3.6 - A inexequibilidade dos valores referentes a itens isolados da planilha a ser apresentada junto com a proposta, desde que não contrariem instrumentos legais, não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta.

8.3.7 - Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do § 3º do art. 43 da Lei n.º 8.666/93, para efeito de comprovação de sua exequibilidade, podendo-se adotar, dentre outros, os seguintes procedimentos:

- a) questionamentos junto à proponente para a apresentação de justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexequibilidade;
- b) pesquisas em órgãos públicos ou empresas privadas;
- c) verificação de outros contratos que a proponente mantenha com a Administração ou com a iniciativa privada;
- d) pesquisa de preço com fornecedores dos insumos utilizados;
- e) verificação de notas fiscais de serviços prestados pela proponente;
- f) consultas às Secretarias de Fazenda Federal, Distrital, Estadual ou Municipal;
- g) análise de soluções técnicas escolhidas e/ou condições excepcionalmente favoráveis que a proponente disponha para a prestação dos serviços;
- h) demais verificações que porventura se fizerem necessárias.



8.3.8 - Não havendo a comprovação da exequibilidade da proposta, esta será desclassificada.

8.3.9 - Se a proposta classificada em primeiro lugar não for aceitável, ou for desclassificada, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.

8.3.9.1 - Nessa situação, o Pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

8.3.11 - Erros meramente formais no preenchimento da Planilha não será motivo suficiente para a desclassificação, quando a proposta atender em sua essência aos requisitos do edital.

8.3.12 - Se a licitante não aceitar as correções prevista no item 8.3.10 acima, sua proposta será desclassificada, o que equivalerá à desistência do certame.

8.3.13 - Verificado em qualquer momento, até o término do contrato, incoerências ou divergências de qualquer natureza nas composições dos preços unitários dos serviços, será adotada a correção que resultar no menor valor.

8.3.14 - As propostas que omitirem o prazo de validade previsto no subitem 7.3, do Título VII, deste Edital, serão entendidas como válidas pelo período de 60 (sessenta) dias corridos.

---

---

## 9 - DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

---

---

9.1 - Classificadas as propostas, de acordo com o Edital, o Pregoeiro dará início à etapa de apresentação de lances verbais pelos licitantes, que deverão ser formulados de forma sucessiva.

9.2 - O lance deverá ser ofertado pelo valor Global da proposta.

9.3 - O Pregoeiro convidará individualmente os licitantes classificados, de forma sequencial, a apresentar lances verbais, a partir do autor da proposta classificada de maior preço e os demais, em ordem decrescente de valor.

9.4 - A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pelo Pregoeiro, implicará a exclusão do licitante da etapa de lances e a manutenção do último preço por ele apresentado, para efeito de ordenação das propostas.

9.5 - Encerrada a etapa de lances, na hipótese de participação de licitante microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP), será observado o disposto nos artigos 44 e 45, da Lei Complementar nº 123, de 2006.

9.5.1 - O Pregoeiro identificará os preços ofertados pelas ME/EPP participantes que sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao menor preço, desde que a primeira colocada não seja uma microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP).

9.5.2 - As propostas ou lances que se enquadrarem nessa condição serão consideradas empatadas com a primeira colocada e o licitante ME ou EPP melhor classificado terá o direito de apresentar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada, no prazo máximo de 5 (cinco)



minutos.

9.5.3 - Caso a microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes ME ou EPP participantes que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, segundo o estabelecido no subitem anterior.

9.5.4 - Caso sejam identificadas propostas de licitantes microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) empatadas, no referido intervalo de 5% (cinco por cento), será realizado sorteio para definir qual das licitantes primeiro poderá apresentar nova oferta, conforme subitens acima.

9.5.5 - Havendo êxito neste procedimento, a microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) assumirá a condição de melhor classificada no certame, para fins de aceitação. Não havendo êxito, ou tendo sido a melhor oferta inicial apresentada por ME ou EPP, ou ainda não existindo ME ou EPP participante, prevalecerá a classificação inicial.

9.5.6 - Somente após o procedimento de desempate ficto, quando houver, e a classificação final dos licitantes, será cabível a negociação de preço junto ao prestador de serviços classificado em primeiro lugar.

9.6 - Apurada a proposta final classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido melhor preço, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital.

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

9.8 - O licitante declarado vencedor, após a confirmação de sua habilitação nos termos previsto nesse edital, deverá apresentar o Pregoeiro sua proposta readequada, datilografada, processada em computador ou equivalente em papel timbrado da empresa, no prazo máximo de 02 (dois) dia útil, contado da comunicação do resultado lavrada em Ata, sob pena de preclusão.

**9.9 - Os lances deverão ser formulados em valores distintos e decrescentes, inferiores à proposta de menor preço, observada a redução mínima entre os lances<sup>1</sup> de 100,00 (cem reais) incidente sobre o valor total dos serviços.**

9.10 - Durante a fase de lances não serão admitido o uso de celulares ou equipamento equivalente.

9.11 - Apurado o menor preço final, poderá o Pregoeiro negociar diretamente com o autor da proposta, oportunidade que será permitido o uso do celular pelo representante da empresa junto a diretoria ou seus superiores com o intuito de obter a redução do preço ofertado.

---

---

## 10 - DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

---

---

10.1 - As licitantes deverão apresentar os documentos abaixo relacionados, com vigência plena até a data fixada para a abertura dos envelopes "Documentação", em original ou cópia legível autenticada por cartório competente, dispensada a autenticação desde que a licitante cumpra com os requisitos previstos no inciso II do art. 3º da Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018.

---

<sup>1</sup> Art. Decreto Estadual 44.786/08 .... IX - quando permitido no edital ou quando acordado entre o Pregoeiro e todos os licitantes participantes, poderá ser definido percentual ou valor de redução mínima entre os lances e o tempo máximo para sua formulação;



## **10.2 - A documentação relativa à HABILITAÇÃO JURÍDICA consistirá em:**

10.2.1 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor<sup>2</sup>, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, (dispensável em caso de apresentação deste documento para o credenciamento do proponente durante a sessão pública);

10.2.2 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício sendo sociedade civil sem fins lucrativos, (dispensável em caso de apresentação deste documento para o credenciamento do proponente durante a sessão pública);

10.2.3 - Registro comercial, no caso de empresa individual, (dispensável em caso de apresentação deste documento para o credenciamento do proponente durante a sessão pública);

10.2.4 - 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.

## **10.3 - A documentação relativa à REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA consistirá em:**

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

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

10.3.3 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e a Seguridade Social, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;

10.3.4 - Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Estado;

10.3.5 - Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Município;

10.3.6 - Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante apresentação de certidão emitida pela Caixa Econômica Federal;

10.3.7 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa, nos termos do Título VII-A da Constituição das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-lei nº 5.452, de 01 de maio de 1943 **(CNDT)**;

## **10.4 - Documentação relativa à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA consistirá em:**

10.4.1 - Prova de Registro e quitação da licitante e de seu Responsável Técnico no CREA (Conselho

---

<sup>2</sup> *NOTA EXPLICATIVA: Se as alterações, em sua totalidade, tiverem sido consolidadas em um só documento, devidamente registrado na Junta Comercial, bastará a apresentação do contrato social consolidado, documento que consubstancia a consolidação de todas as alterações realizadas. Do contrário, o licitante poderá apresentar a versão original, acompanhada das alterações promovidas e registradas no órgão competente.*



Regional de Engenharia e Agronomia), ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), ou ainda no órgão competente da categoria, da região da sede da empresa, bem como documento que comprove o vínculo deste com a empresa;

**OBSERVAÇÃO:** No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos na entidade profissional competente do Estado de Minas Gerais, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

10.4.1.1 - A comprovação de que o responsável técnico pertence ao quadro permanente da empresa deve ser feito da seguinte forma:

10.4.1.2 - Apresentação do contrato social, quando o responsável técnico pertencer ao quadro societário da empresa;

10.4.1.3 - Apresentação de cópia da CTPS do responsável técnico com a devida anotação de emprego na licitante, ou outro documento trabalhista legalmente reconhecido que comprove o emprego na licitante;

10.4.1.4 - Apresentação do Contrato de natureza privada, que comprove o vínculo entre o responsável técnico e a licitantes.

10.4.2 - Declaração formal de disponibilidade de pessoal/aparelhamento técnico e conhecimento das condições e local da obra, assinada pelo representante legal da licitante, caso esta opta por não fazer a visita técnica.

#### **10.5 - Documentação relativa à QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA consistirá em:**

10.5.1 - Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial de créditos expedida pelo cartório distribuidor da comarca da sede da pessoa jurídica, de acordo com o inciso II do art. 31 da Lei 8.666/93. Caso a licitante apresente certidão positiva deverá apresentar também certidão emitida pela instância judicial competente que indique expressamente sua aptidão econômica e financeira para participar do procedimento licitatório nos termos da lei de regência;

10.5.2. Capital social mínimo no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, mediante comprovação através do ato constitutivo/contrato social.

#### **10.6 - Do tratamento diferenciado previsto para ME e EPP:**

10.6.1 - As empresas deverão na fase de credenciamento comprovar seu enquadramento como Microempresas e Empresas de Pequeno Porte terão tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar 123/2006.

10.6.2 - As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame licitatório, **deverá** apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

10.6.3 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado, as mesmas, o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.



10.6.4 - A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 10.6.3, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

10.6.5 - Em nenhuma hipótese será concedido prazo para apresentação de DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO exigidos neste processo, e não trazidos à reunião destinada à habilitação, no respectivo envelope, salvo na hipótese constante do art. 48, § 3º, da Lei nº 8.666/93 e no item 10.6.3 acima.

#### **10.7 - Demais Declarações para Habilitação:**

10.7.1 - Declaração que **CONHECE E CONCORDA** com os termos do Edital PREGÃO PRESENCIAL Nº 08.128/2019, e dos respectivos anexos. **DECLARANDO** ainda que, estão incluídos na proposta todos os custos diretos e indiretos. **DECLARA** mais, que acatará integralmente quaisquer decisões que venham a ser tomadas pelo Pregoeiro ou pela Administração, quanto a habilitação, classificação e adjudicação, ressalvados os direitos legais de recursos permitidos à licitante.

10.7.2 - Declaração que **NÃO EXISTE NENHUM IMPEDIMENTO SUPERVENIENTE** no que diz respeito a habilitação/ participação para a presente licitação, por não ter ou estar sofrendo nenhuma penalidade no âmbito da Administração Federal, Estadual ou Municipal, centralizada e autárquica, não se encontrando em concordata ou estado falimentar, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

10.7.3 - Declaração que **NÃO FOI DECLARADA INIDÔNEA NEM SUSPensa** do direito de licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV do artigo 87 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, bem como comunicar qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos para cadastramento, que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e econômico-financeira.

10.7.4 - Declaração que na melhor forma de direito, **ASSUME COMPROMISSO** de executar o objeto do referido Processo licitatório, de acordo com as especificações contidas no Edital, assim como atendendo as Normas Técnicas e Legislações vigentes cabíveis.

10.7.5 - Declaração que **ASSUME O COMPROMISSO** de manter os preços conforme condição expressa em sua Proposta de preços, incluindo nos preços todos os custos diretos, indiretos e benefícios necessários à perfeita execução do objeto da Licitação em questão, tais como: Materiais, equipamentos, mão de obra, seguros, encargos trabalhistas e previdenciários, lucros, depreciações e quaisquer outras despesas acessórias e necessárias não especificadas no Edital, relativas ao objeto desta licitação.

10.7.6 - Declaração que, na melhor forma de direito, **NÃO POSSUI** no seu quadro societário servidor público da ativa, e empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista e por fim nenhum tipo de impedimento para celebrar contrato com a prefeitura municipal de Araxá-MG, ou com qualquer entidade da administração pública, ficando em caso positivo, ressalvado ao Pregoeiro e Equipe de Apoio o direito de analisar os fatos para eventual impugnação, observados os termos do Edital PREGÃO PRESENCIAL Nº 08.128/2019 e dos respectivos documentos e anexos da licitação.

10.7.7 - Por fim, **DECLARAÇÃO** para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 em cumprimento do disposto no [inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal](#). [\(Incluído pela Lei nº 9.854, de 1999\)](#) que **NÃO EMPREGAMOS MENOR** de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, ( ) salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos de idade.



10.7.8 - As declarações previstas nos 10.7 acima poderão obedecer ao modelo (DECLARAÇÃO GERAL) constante no **Anexo III** desse edital, ou serem apresentadas de forma individual (separadamente).

OBS: Não será obrigatório seguir os modelos das declarações previstos nesse edital. Entretanto, se apresentado de forma diferente deverão conter em sua essência a mesma interpretação dada em cada uma, mesmo que escrito de forma diferente.

**10.8 - Demais documentos previstos nos anexos que deverão ser apresentados no ENVELOPE Nº 01: DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

10.8.2 - Declaração Geral - **Anexo III** (OBRIGATÓRIO);

10.8.3 - Atestado de Visita Técnica - **Anexo VI** (FACULTATIVO);

10.8.4 - Carta com indicação do representante para assinatura contrato - **Anexo VII** (FACULTATIVO);

10.8.5 - Declaração de Disponibilidade de Pessoal/Aparelhamento Técnico e Conhecimento das Condições e Local da Obra - **Anexo VIII** - (OBRIGATÓRIO CASO OPTEM PELA VISITA TÉCNICA FACULTATIVA).

**10.9 - Da visita técnica:**

10.9.1 - A visita técnica é facultativa, caso os interessados optem por ela, esta deverá ser agendada antecipadamente junto a Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania pelo telefone (34) 3691-7036 - 3691-7054, tendo como termo a contar do primeiro dia útil ao da publicação, estendendo-se até o dia útil anterior a data prevista para realização da sessão pública, no horário das 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 18h00min.

10.9.1.1 - A visita técnica por finalidade que o proponente possa constatar as condições de execução e particularidades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local e para que perceba a realidade do cenário do empreendimento, suas peculiaridades, grau de dificuldade, quantitativos, etc, tendo condições de formar um conceito sobre os serviços como um todo e apresentando um preço justo em sua proposta não havendo dessa forma alegações futuras de desconhecimento das condições de execução dos serviços objeto deste Edital.

10.9.2 - Não será aceita visita sem o respectivo agendamento.

10.9.3 - A Visita Técnica deverá ser feita por representante da empresa, devidamente credenciado para tal.

10.9.4 - A empresa licitante, a seu critério, poderá declinar da visita, sendo, neste caso, necessário apresentar, em substituição ao Atestado de Visita, declaração formal assinada pelo seu representante legal, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração e ficando impedida, no futuro, de pleitear, por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais de natureza técnica ou financeira.

10.9.4.1 - A declaração prevista no item 10.9.4 acima poderá obedecer ao modelo constante do **Anexo VIII** desse edital.

**10.10 - Das Condições Gerais:**

10.10.1 - Eventuais falhas, omissões ou outras irregularidades nos documentos de habilitação, poderão ser sanadas na sessão pública de processamento do Pregão, até a decisão sobre a habilitação,



mediante:

- a) verificação efetuada por meio eletrônico hábil de informações;
- b) consulta ao Cadastro Geral de Fornecedores do Município de ARAXÁ/MG.

10.10.2 - A verificação será certificada pelo Pregoeiro e deverão ser anexados aos autos os documentos passíveis de obtenção por meio eletrônico, salvo impossibilidade devidamente justificada.

10.10.3 - A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos de informações, no momento da verificação. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos alcançados pela verificação, a licitante será inabilitada.

10.7.9 - Para aferir o exato cumprimento das condições estabelecidas no item 10 o Pregoeiro, se necessário, diligenciará junto ao Cadastro Geral de Fornecedores do Município de ARAXÁ/MG.

10.7.10. Os documentos necessários à HABILITAÇÃO, indicados no item 10 (DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO), poderão ser apresentados por processo de cópia, excluindo fax, desde que devidamente autenticados por Cartório competente ou publicação em órgão da Imprensa Oficial, ou ainda em original acompanhados de cópia para autenticação pelo Pregoeiro, ou por membro da Equipe de Apoio.

10.7.10.1 - Fica dispensada a autenticação desde que a licitante cumpra com os requisitos previstos no inciso II do art. 3º da Lei nº da Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018.

10.7.11 - Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo, observando-se que:

- a) se o licitante for a **matriz**, todos os documentos deverão estar em nome da **matriz**;
- b) se o licitante for a **filial**, todos os documentos deverão estar em nome da **filial**;
- c) se o licitante for **matriz**, e o **executor** do contrato for **filial**, deverão ser apresentados tanto os documentos da matriz quanto os da filial;

10.7.12 - Serão dispensados da **filial** aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da **matriz**.

10.7.13 - A inversão dos documentos no interior dos envelopes, ou seja, a colocação da PROPOSTA DE PREÇOS no ENVELOPE dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, ou vice-versa, acarretará a exclusão sumária da licitante no certame.

10.7.14 - Se durante a fase de habilitação for constado documentos sem autenticação, poderá a comissão permanente de licitação autenticá-lo mediante apresentação dos originais.

10.7.15 - Se no decorrer da sessão pública do certame, for apresentado algum documento sem a assinatura do sócio ou administrador da empresa, estando o mesmo presente poderá assinar na presença do Pregoeiro, equipe de apoio e demais presentes, caso em que deverá ser constado na ata da sessão.

10.7.16 - Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a administração poderá fixar aos licitantes o prazo de oito dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas do vício apresentado.



10.7.17 - Os documentos acima referidos deverão estar com prazo de validade em vigor, na data de abertura dos envelopes, contendo a habilitação dos interessados. Os documentos (CERTIDÕES) que não possuírem prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor, serão adotados a vigência de 90 (noventa) dias consecutivos, contados a partir da data de sua expedição.

10.7.18 - Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento de informações e das condições locais pertinentes à execução do objeto, não serão argumentos válidos para reclamações futuras, nem desobrigam a execução do contrato.

10.7.19 - Serão inabilitadas as licitantes que deixarem de apresentar a documentação acima solicitadas até as datas indicadas, ou apresentarem-nas incompletas ou em desacordo com as disposições do edital.

10.7.20 - Os documentos acima mencionados não poderão ser substituídos por qualquer tipo de protocolo.

10.7.21 - Uma vez incluído no processo, nenhum documento será devolvido, salvo se original a ser substituído por cópia reprográfica autenticada.

---

---

## 11 - DA FISCALIZAÇÃO

---

---

11.1 - Será competente para acompanhar, fiscalizar, conferir e autorizar o objeto desta licitação a Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania da Prefeitura, servidor especialmente designado ou Comissão especialmente designada, observados os art. 67 a 70 da Lei Federal n.º 8.666/93.

11.2 - A **CONTRATADA** é obrigada a assegurar e facilitar o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, bem como o acesso às fontes de informações que forem julgadas necessárias.

11.3 - O Município reserva-se o direito de não receber os serviços em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, podendo cancelar o contrato e aplicar o disposto no art. 24, inciso XI, da Lei Federal nº 8.666/93.

11.3.1 - O responsável pelo acompanhamento da obra/serviços será o Sr. Heros Henrique Dias Camargo, CPF nº 105.253.136-99, Chefe de Setor de Trânsito e Transporte, ou em sua falta outro que o Município de Araxá indicar.

11.4 - As decisões, comunicações, ordens ou solicitações deverão se revestir, obrigatoriamente, da forma escrita e obedecer às normas emanadas pela Prefeitura.

---

---

## 12 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO FISCALIZAÇÃO

---

---

12.1 - Os pagamentos serão efetuados da seguinte forma:

12.1.1 - A **CONTRATADA** obterá pagamentos somente referentes aos serviços efetivamente executados, conforme medições efetuadas pela fiscalização da **CONTRATANTE**.

12.1.2- A primeira medição só será paga após a apresentação obrigatória do:

- a) Relatório fotográfico (impresso e gravados em um CD);
- b) ART autêntica, quitada e registrada no CREA ou RRT autêntico, quitado e registrado no CAU;
- c) Diário de obras com as ocorrências diárias;



d) Apresentação GFIP (Guia de recolhimento do FGTS e informações a Previdência Social);

12.1.3 - Nas demais medições, até o término comprovado da obra, o pagamento só será efetuado após a apresentação obrigatória de:

- a) Diário de obras com as ocorrências mensais;
- b) Relatório fotográfico (impresso e gravados em um CD);
- c) Apresentação GFIP (Guia de recolhimento do FGTS e informações a Previdência Social);
- d) Apresentação GPS (Guia de Previdência Social);

12.1.4 - A última medição só será paga mediante a apresentação de Prova de regularidade para com a Seguridade Social (INSS) e a relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), bem como laudo de recebimento provisório das obras emitidas pela fiscalização/supervisão do **CONTRATANTE**.

12.1.5 - As medições devem observar os preços unitários constantes da Proposta vencedora, levando-se em conta o avanço físico real dos serviços que, apresentado pela **CONTRATADA**, houver sido aprovado pela Secretaria.

12.2 - Os pagamentos serão efetuados em até 30(trinta) dias após a emissão da nota fiscal e respectiva medição.

12.3 - Somente após o cumprimento de todas as exigências acima será contado o prazo para a liberação do pagamento.

12.4 - Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

12.5 - A Prefeitura poderá reter o pagamento das faturas nos seguintes casos:

- I - imperfeição dos serviços executados;
- II - obrigação da **CONTRATADA** com terceiros que, eventualmente, possa prejudicar a Prefeitura;
- III - débito da **CONTRATADA** para com a Prefeitura quer provenha da execução do contrato, quer resulte de outras obrigações, conforme art. 55 da Lei 8.666/93;
- IV - não cumprimento das obrigações contratuais, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a **CONTRATADA** atenda a cláusula infringida.

12.6 - Nenhum pagamento isentará a **CONTRATADA** das responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva das obras e serviços executados.

12.7 - A Cada NF/Fatura apresentada será descontado, pelo Contratante, o percentual de 11% (onze por cento), referente a seguridade social, correspondente ao valor da mão de obra utilizada para realização dos serviços.

**12.8 - Todas as notas fiscais deverão constar o número do processo licitatório, sob pena de devolução pelo Contratante.**

---

---

### 13 - DO PREÇO

---

---

13.1 - Os preços a serem pagos pelo **CONTRATANTE**, em decorrência da execução dos serviços contratados, será, única e exclusivamente, em relação aos serviços executados pela **CONTRATADA**, referenciados aos valores constantes da proposta comercial.



13.2 - O preço pelo qual serão contratados os serviços é irrecorrível, todos os custos diretos e indiretos, impostos e taxas e constitui a única remuneração pela execução dos trabalhos contratados.

13.3 - O **CONTRATANTE** reserva-se o direito de, em qualquer ocasião, fazer alteração no projeto ou especificações que impliquem redução ou aumento de serviços, de que resulte ou não correção do valor contratual, obedecido o limite previsto no artigo 65, § 1º, da Lei 8.666/93, caso em que serão utilizados os preços unitários constantes da Planilha apresentada pela **CONTRATADA**.

13.4 - Serão reconhecidas como alterações do projeto ou das especificações somente aquelas feitas com autorização escrita da **CONTRATANTE**.

13.5 - Na hipótese de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou "fato do príncipe", configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, o contrato poderá ser alterado, objetivando a manutenção do seu equilíbrio econômico - financeiro.

13.6 - Inclui-se no preço ajustado no contrato todas as despesas verificadas para a execução das obras, serviços, instalações e fornecimentos contratados, inclusive mão de obra comum, técnica, especializada, e de supervisão; transporte de equipamentos e empregados; utilização de ferramentas e de instrumentos especiais necessários à correta execução das obras, serviços, instalações e fornecimentos; obrigações tributárias, trabalhistas, prêmio de seguro, acidentes do trabalho, parafiscais, infortunistas, providenciárias, fiscais, etc.

---

---

## 14 - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

---

---

### 14.1 - Do **CONTRATANTE**:

14.1.2 - Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, na forma estabelecida no contrato.

14.1.3 - Supervisionar a execução dos serviços, com preposto idôneo e habilitado, efetuando inclusive medições para efeito de pagamentos.

14.1.3 - Emitir ordem de serviços de início de execução do presente contrato.

14.1.4 - Fornecer todos os documentos e informações necessárias ao desenvolvimento da obra.

14.1.5 - Garantir à **CONTRATADA** acesso à documentação técnica necessária (plantas de cadastro, etc.).

14.1.6 - Notificar a **CONTRATADA** por meio do gestor/fiscal, sobre qualquer irregularidade encontrada na execução dos serviços, inclusive acerca de possível aplicação de multa por descumprimento contratual, fixando-lhes, nos termos da lei, prazo para apresentação de defesa.

14.1.7 - Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade e em desconformidade com as especificações do edital.

14.1.8 - Efetuar o recebimento provisório e definitivo do objeto, por meio da Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania.

### 14.2 - Da **CONTRATADA**:

14.2.1 - Manter, durante a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ela



assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

14.2.2 - Designar um preposto, idôneo e habilitado, com poderes para representá-la, receber notificações da fiscalização da PMA e para tomar deliberações sobre todos os assuntos, para o bom e fiel cumprimento do contrato, sendo formal e previamente indicado à Administração.

14.2.3 - Cumprir todas as normas de segurança do trabalho, fornecer, inclusive, os respectivos equipamentos de proteção aos seus empregados.

14.2.4 - Fornecer toda a mão de obra, materiais, ferramentas e equipamentos necessários ao pleno desenvolvimento dos serviços contratados.

14.2.5 - Fornecer pessoal devidamente habilitado e qualificado para prestação dos serviços contratados.

14.2.6 - Arcar com o pagamento de todos os encargos trabalhistas, sociais, previdenciários e outros advindos do contrato.

14.2.7 - Responder por quaisquer danos que venham a ser causados ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, por seus empregados ou prepostos, no exercício de suas tarefas.

14.2.8 - Registrar o Contrato no CREA ou CAU, enviando para a Prefeitura Municipal de Araxá, uma cópia registrada.

14.2.9 - Deverá o Responsável Técnico da **CONTRATADA**, acompanhar todas as etapas dos serviços.

14.2.10 - Responsabilizar-se integralmente para com a execução do objeto contratado, sendo que a presença da fiscalização da PMA, não diminui ou exclui esta responsabilidade.

14.2.11 - Cumprir corretamente as instruções do **CONTRATANTE** em relação ao local onde deverá ser executado os serviços, devendo executá-los no prazo máximo pré-estabelecido.

14.2.12 - Assumir, por sua exclusiva responsabilidade, as despesas com assistência médica e hospitalar de pessoal alocado aos serviços em condições normais ou em regime de horário extraordinário.

14.2.13 - Segurar, obedecendo a disposições trabalhistas e previdenciárias específicas, todo o pessoal aplicado ao objeto Contratado, contra riscos de acidente do trabalho.

14.2.14 - Prover os empregados de identificação, zelando para que os mesmos trabalhem de forma zelosa e ordeira.

14.2.15 - Contratar e dispensar, às suas expensas e sob sua exclusiva responsabilidade, todo o pessoal necessário à prestação dos serviços contratados, bem como, o pagamento dos encargos trabalhistas e sociais devidos, nos prazos da lei.

14.2.16 - Apresentar ao **CONTRATANTE**, duas vias quitadas da guia de recolhimento junto ao CREA ou CAU dos serviços em epígrafe.

14.2.17 - Manter no canteiro de obra o Diário de Obras atualizado diariamente.

14.2.18 - Fornecer mão de obra, equipamentos e utensílios necessários à execução dos serviços contratados. Todos os equipamentos e utensílios a serem utilizados na prestação dos serviços, serão de



responsabilidade da Contratada, não se responsabilizando a **CONTRATANTE**, pelo extravio dos mesmos. As despesas com transporte dos equipamentos e utensílios correrão por conta da **CONTRATADA**, bem como o seguro contra roubo e incêndio.

14.2.19 - Responsabilizar-se pela supervisão, coordenação e execução dos serviços contratados, devendo comandá-los por seus prepostos, obrigando-se a observar todos os requisitos recomendados pelas normas brasileiras pertinentes, podendo a **CONTRATANTE**, a seu exclusivo critério, pedir a substituição quando assim o desejar, sem qualquer ônus para a mesma, ficando ainda, facultado a esta, através dos seus representantes, a verificação dos serviços executados ou em execução, sem que, razão disso cesse ou fique diminuída a responsabilidade da **CONTRATADA** pela perfeição e segurança dos serviços executados.

14.2.20 - Manter no(s) local (is) dos serviços contratados profissional legalmente habilitado, o qual deverá permanecer na obra durante o tempo necessário para perfeita execução dos mesmos.

14.2.21 - Assumir todos os encargos previdenciários e trabalhistas e FGTS dos seus empregados utilizados na execução dos serviços, mantendo-os rigorosamente e de acordo com as disposições legais em vigor, no seguro contrato acidentes do trabalho e quaisquer outros que a lei exige ou venha a exigir.

14.2.22 - Providenciar identificação para os seus empregados utilizados na prestação dos serviços contratados, sem a qual os mesmos não poderão entrar nas instalações da **CONTRATANTE**.

14.2.23 - Responsabilizar-se pelo fornecimento, para **CONTRATANTE**, dos dados cadastrais dos empregados utilizados na execução dos serviços contratados, bem como pela atualização desses dados, entregando mensalmente à **CONTRATANTE**, cópia das guias de recolhimento dos encargos trabalhistas, previdenciários e demais exigidos pela legislação em vigor.

14.2.24 - Responder perante a **CONTRATANTE** e a terceiros por prejuízos causados em razão dos atos praticados na execução dos serviços a seu cargo, por si e por seus empregados utilizados direta ou indiretamente.

14.2.25 - Fornecer aos seus empregados utilizados na execução dos serviços contratados, transporte, refeições, uniformes e equipamentos de proteção individual, observando os padrões já utilizados pelos empregados da **CONTRATANTE** ou indicados por ela.

14.2.26 - Atender ao que determina a NR - Norma Regulamentadora nº 07 da Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, principalmente sobre os registros dos empregados alocados aos serviços, bem como, seus exames médicos (admissional, periódico e demissional), e a primeira via do ASO (atestado de Saúde Ocupacional), a jornada de trabalho de 220h/mês, deverão permanecer no local da prestação dos serviços à disposição da Gerência do Contrato e da Fiscalização do Ministério do Trabalho.

14.2.27 - Cumprir as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho sobre segurança, higiene e medicina do Trabalho, assim como as Normas e Procedimentos da Segurança da **CONTRATANTE**. Assumir, por sua conta, os encargos de assistência médica de pronto-socorro do seu pessoal.

14.2.28 - Ficar a cargo da **CONTRATADA** toda a segurança e prevenção contra acidentes do trabalho do pessoal empregado na execução dos serviços contratados, devendo esta exercer severa vigilância sobre os mesmos.

14.2.29 - Manter limpa e organizada a área de trabalho durante e no término dos serviços. A liberação de



pagamento total ou parcial ficará condicionada ao cumprimento também deste item.

14.2.30 - No caso de eventual reclamação trabalhista promovida contra a **CONTRATADA**, pelos empregados utilizados na execução dos serviços objeto do contrato, em que a **CONTRATANTE** seja chamada, como solidária, fica desde já pactuada que a **CONTRATADA** se obriga a tomar todas as medidas e providências cabíveis, visando excluir a **CONTRATANTE** do polo passivo da relação processual, assumindo, ela **CONTRATADA**, em qualquer caso, toda e qualquer responsabilidade por eventual débito trabalhista oriundo do contrato, mesmo após o término do mesmo.

14.2.31 - Fica expressamente estipulado que não se estabelece por força do contrato objeto desta licitação, qualquer vínculo empregatício de responsabilidade da **CONTRATANTE**, com relação ao pessoal que a **CONTRATADA** utilizar, direta ou indiretamente, na execução dos serviços contratados, correndo por conta exclusiva da **CONTRATADA**, única responsável como empregadora, todas as despesas com esse pessoal, inclusive os encargos decorrentes da legislação vigente, seja trabalhista, previdenciária, securitária ou qualquer outra, obrigando-se a **CONTRATADA** ao cumprimento das disposições legais, quer quanto à remuneração do seu pessoal como dos encargos de qualquer natureza, especialmente do seguro contra acidentes do trabalho;

14.2.32 - Responsabilizar-se pelo cumprimento das normas regulamentadoras (NR's) de segurança do Ministério do Trabalho e Emprego, provendo seus empregados dos equipamentos de proteção individual (EPI), com respectivos CA (Certificado de Aprovação) atualizado, conforme a exigência de cada função e posto de trabalho, mantendo ficha de controle de fornecimento de EPI (atualizada de assinada), bem como realizar o treinamento quanto ao seu uso e conservação corretos.

---

---

## 15 - DA VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

---

---

15.1 - O prazo de vigência do contrato a ser firmado após adjudicação e homologação da presente licitação, contará a partir da assinatura do instrumento contratual com término previsto em 3(três) meses, com eficácia legal a partir da publicação de seu extrato.

15.2 - O prazo para execução da obra será de 1(um) mês conforme previsto no cronograma físico financeiro contados a partir da assinatura do instrumento contratual.

15.3 - No caso de constatação de erros ou modificações por parte da **CONTRATANTE**, que resultem em alterações dos prazos, estes serão aditados em comum acordo com a fiscalização.

---

---

## 16 - DO CONTRATO

---

---

16.1 - O prazo para assinatura do contrato será de no máximo 05 (cinco) dias após a convocação pela Prefeitura Municipal de Araxá via e-mail ou ofício.

16.2 - É facultado à Administração Municipal, quando o convocado não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidas, convocar as licitantes remanescentes, respeitado a ordem de classificação, ou revogar a licitação, independentemente da aplicação das sanções previstas neste edital.

16.3 - Poderá a proposta de a licitante ser desclassificada até a contratação, se tiver a Prefeitura Municipal conhecimento de fato ou circunstância superveniente que desabone sua regularidade fiscal, jurídica, qualificação técnica e/ou econômico-financeira. Neste caso, poderá ser procedida nova classificação, efetuando-se a convocação das licitantes remanescentes, em conformidade com o disposto no subitem 16.2 acima.



16.4 - Poderá a Administração Pública na competência discricionária, desfazer ou corrigir atos praticados no processo, até mesmo após a contratação, que não foram detectados anteriormente por servidor ou pelo Pregoeiro e equipe de apoio no decorrer do mesmo, respeitado os atos já praticados na forma legal, desde que não causam prejuízo ao erário público.

16.5 - O contrato, que obedecerá ao disposto no presente certame cujo modelo da minuta encontra-se no **Anexo X** e faz parte integrante deste Edital, deverá ser assinado pela empresa vencedora em dia, hora e local a serem indicados pela Administração Municipal.

---

---

### 17 - DA PRORROGAÇÃO DO CONTRATO

---

---

17.1 - O prazo de vigência do contrato poderá ser prorrogado, em virtude de interesse público devidamente justificado, desde que mantidas as mesmas condições do contrato original, ressalvadas alterações necessárias à recomposição do equilíbrio econômico financeiro inicial e demais hipóteses previstas nos termos do art. 57, da Lei 8.666/93 e legislação pertinente.

---

---

### 18 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

---

---

18.1 - De conformidade com o estabelecido nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, a licitante vencedora que descumprir as condições estabelecidas neste Pregão ficará sujeita às seguintes penalidades:

a) multa de mora de até 10 (dez por cento) sobre o valor total do contrato, por atraso injustificado na execução do objeto desta licitação;

b) pela inexecução total ou parcial das condições deste Pregão a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:

b.1) advertência;

b.2) multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, a juízo da Administração;

b.3) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

b.4) suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 2 (dois) anos o licitante que:

b.4.1) Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida no certame;

b.4.2) Não manter a proposta;

b.4.3) Comportar-se de modo inidôneo;

b.4.4) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar contrato;

b.4.5) Ensejar o retardamento da execução do objeto do contrato;

b.4.6) Falhar ou fraudar na execução do contrato;

b.4.7) Cometer fraude fiscal.

18.2 - Ao licitante que descumprir total ou parcialmente as obrigações do contrato, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados à Administração Pública, e eventuais responsabilidades civis e criminais:

a) Multa diária de 1% (um por cento) sobre o valor total atualizado do contrato por atraso injustificado;

b) O valor das multas corresponderá à gravidade da infração, até o máximo 10% (dez por cento) do valor contratado.



c) O valor da multa aplicada deverá ser recolhido no prazo de 3 (três) dias úteis na Tesouraria do Município de Araxá/MG contados da data da respectiva notificação.

18.3 - A multa a que alude o item 18.1. "a", não impede que o **CONTRATANTE** rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções previstas na mencionada Lei.

18.4 - Após a aplicação de qualquer penalidade prevista no item 18.1, realizar-se-á comunicação escrita à empresa e publicação no Órgão de Imprensa Oficial, constando o fundamento legal da punição e informando que o fato será registrado no Cadastro.

---

---

## 19 - DA RESCISÃO

---

---

19.1 - A **CONTRATADA** reconhece, nos termos do art. 55, IX da Lei 8.666/93, os direitos do **CONTRATANTE** em caso de rescisão administrativa prevista nos artigos 77 a 80 do mesmo diploma legal.

19.2 - O contrato estará sujeito à rescisão, desde que ocorra qualquer das hipóteses previstas no art. 78, da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, a qual as partes expressamente se submetem, podendo a rescisão ser determinada:

19.2.1 - Por ato unilateral e escrito do **CONTRATANTE**, nos casos enumerados nos incisos I a XII, do citado artigo, quando nenhuma indenização será devida a **CONTRATADA**;

19.2.2 - Amigável, por acordo entre as partes, havendo conveniência para o **CONTRATANTE**: e,

19.2.3 - Judicial, nos termos da Lei.

---

---

## 20 - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS, SERVIÇOS E INSTALAÇÕES.

---

---

20.1 - As obras e serviços serão recebidos:

a) provisoriamente, através de vistoria executada pelo responsável por seu acompanhamento e/ou fiscalização, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA** e desde que considerados pela Prefeitura em condições de funcionamento.

b) definitivamente, através de vistoria executada por profissional habilitado ou pela Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após decorridos, no máximo, 90 (noventa) dias do recebimento provisório, e atendidas todas as exigências contratuais.

20.2 - A Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania não aceitará ou receberá qualquer serviço com atraso, defeitos ou imperfeições, em desacordo com as especificações e condições constantes deste edital e seus anexos ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao objeto, cabendo à Contratada efetuar os reparos necessários em prazo a ser determinado, sem direito a indenização, sob pena de aplicação de sanções previstas e/ou rescisão contratual.

20.3 - A Administração Municipal reserva-se o direito de não receber os serviços em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, podendo cancelar o contrato e aplicar o disposto no art. 24, inciso XI, da Lei Federal nº 8.666/93.



20.4 - O responsável pelo recebimento dos serviços será o Sr. Eduardo Aguiar de Moura, CPF nº 561.996.866-91, Engenheiro Civil CREA-MG nº 41.638/D, ou em sua falta outro que o Município de Araxá indicar.

---

---

### 21 - DAS ALTERAÇÕES

---

---

21.1 - O contrato poderá ser alterado unilateralmente pela Administração ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no art. 65, da Lei 8.666/93.

---

---

### 22 - DAS SUBEMPREITADAS

---

---

22.1 - Para a contratação de subempreiteiras será exigida prévia autorização do **CONTRATANTE**, precedida das justificativas quanto aos motivos, natureza e extensão dos serviços subempreitados.

22.2 - Para subempreitadas de grande vulto, a critério do **CONTRATANTE**, poderá ser exigida a apresentação de documentação relativa à habilitação jurídica, à qualificação técnica, à qualificação econômico-financeira e à regularidade fiscal da subempreiteira.

22.3 - Com base nesses elementos o **CONTRATANTE** poderá rejeitar os pretendentes que apresentarem documentação incompatível com o padrão do empreendimento e o volume de serviços a serem subempreitados.

22.4 - A responsabilidade total da execução das obras, serviços, instalações e fornecimentos contratados, no caso de subempreitada continuará sempre a cargo da **CONTRATADA**, seja qual for a forma, o volume ou a natureza da subempreitada.

---

---

### 23 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

---

---

23.1 - A dotação orçamentária destinada ao pagamento do objeto licitado está previsto na Lei Orçamentária para o exercício de 2020 e indicada no processo pela área competente da Prefeitura, discriminado nas seguintes dotações:

- a) 02.19.26.782.0832.1.0053.4.4.90.51 - Obras e Instalações  
Ficha: 1526 - Fonte Recurso (01-0057-0057-0057) - Multas de Trânsito - Verba Municipal - Implantação Reforma Ampliação e Sinalização de Trânsito.

---

---

### 24 - DO ADIAMENTO, REVOGAÇÃO OU ANULAÇÃO DA LICITAÇÃO.

---

---

24.1 - O Município de Araxá poderá revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, bem como adiá-la ou prorrogar o prazo para recebimento das propostas, sem que caibam aos licitantes quaisquer reclamações ou direitos a indenização ou reembolso, conforme art. 49 da Lei 8.666/93.

---

---

### 25 - DOS RECURSOS/IMPUGNAÇÃO

---

---

25.1 - Das decisões do Pregoeiro e Equipe de apoio, caberão recursos nos termos da Lei Municipal nº 4.724 de 09 de agosto de 2005, Decreto Municipal nº 404 de 06 de setembro de 2005, pela Lei nº 10.520



de 17 de julho de 2002, pelo Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

25.2 - Quaisquer recursos relativos a esta licitação deverão ser interpostos no prazo legal, dirigido ao Prefeito Municipal de Araxá, **AOS CUIDADOS DO PREGOEIRO**, e protocolizados no Setor de Licitação, no endereço previsto no item 26.6 abaixo;

25.3 - Encerrado a fase de habilitação ou julgamento das propostas, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, cuja síntese será lavrada em ata, sendo concedido o prazo de 3(três) dias úteis para a apresentação das razões de recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para, querendo, apresentar contrarrazões em igual número de dias, e começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurado vista imediata dos autos.

25.4. A manifestação na Sessão Pública e a motivação, no caso de recurso, são pressupostos de admissibilidade dos recursos.

25.5. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recurso.

25.6 - O encaminhamento das razões de recursos e eventuais contrarrazões, bem como impugnações do edital deverá ser feito por escrito e protocolizados no Setor de Licitações, localizado no Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03 - B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 na cidade de Araxá MG.

25.7 - Os recursos deverão ser decididos no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

25.8 - Da decisão do recurso será comunicado a todos os licitantes via correio eletrônico (e-mail) e publicado no Diário Oficial.

25.9 - Fica facultada a Administração a disponibilização do inteiro teor da decisão do recurso no site do município.

---

---

## 26 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

---

---

26.1 - Inexistindo manifestação recursal o(a) Pregoeiro(a) adjudicará o objeto ao licitante vencedor, competindo à autoridade competente homologar o procedimento licitatório.

26.2 - Decididos os recursos porventura interpostos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente adjudicará o objeto ao licitante vencedor e homologará o procedimento licitatório.

26.3 - A adjudicação do objeto ao vencedor não produz o efeito liberatório dos demais licitantes classificados, que somente se desvincularão e terão sua documentação habilitatória liberada após a entrega do objeto licitado e devidamente vistoriado.

---

---

## 27 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

---

---

27.1 - A participação na presente licitação implica na concordância tácita, por parte da licitante, com todos os termos e condições deste edital.



27.2 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia de vencimento.

27.3 - Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste edital em dia de expediente da Prefeitura.

27.4 - É facultada o Pregoeiro ou autoridade superior da Prefeitura, em qualquer fase da licitação, suspender o processo para análise técnica, promoção de diligência, destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

27.4.1 - Poderá a ainda, quando entender necessário, suspender a sessão para análise detalhada da documentação de habilitação e propostas de preços.

27.5 - Ocorrendo a decretação de feriado ou qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, todas as datas constantes deste Edital serão transferidas, automaticamente, para o primeiro dia útil ou de expediente normal subsequentes aos ora fixados.

27.6 - As Normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

27.7 - A Administração poderá revogar a licitação por interesse público, devendo anulá-la por ilegalidade, em despacho fundamentado, sem a obrigação de indenizar (art. 49 da Lei nº 8.666/93).

27.8 - Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providencias ou impugnar o ato convocatório do pregão, devendo fazê-lo até 2(dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas.

27.9 - Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a data da realização do pregão.

27.10 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

27.11 - Serão de exclusiva responsabilidade da adjudicatária todas as despesas necessárias à contratação, inclusive o registro do respectivo instrumento no Cartório de Registro de Títulos e Documentos, se for o caso.

27.12 - Os questionamentos e esclarecimentos sobre o Edital do Pregão, deverão ser solicitados por escrito ao Setor de Licitações localizado no Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03 - B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Araxá MG, no horário das 09h00min às 12h00min e das 14h00min às 18h00min, ou por e-mail: [licitacao01@araxa.mg.gov.br](mailto:licitacao01@araxa.mg.gov.br) // [licitacao@araxa.mg.gov.br](mailto:licitacao@araxa.mg.gov.br). Demais informações pelo telefone (34) 3691-7022 - 3691-7145 e 3662.2506.

27.13 - Não serão levadas em consideração os envelopes documentação e proposta de preços entregues em data, local e/ou horários diferentes dos especificados neste Edital, de licitantes retardatários.

27.14 - O Edital na íntegra estará disponível no site [www.araxa.mg.gov.br](http://www.araxa.mg.gov.br) sem custo, salvo os referentes a fornecimento de cópia, quando solicitado, com os seus elementos constitutivos, limitados ao valor do custo efetivo de reprodução gráfica da documentação fornecida, devendo ser requerido junto ao Setor de Licitação no horário e endereço previsto no item 27.12 acima.



27.15 - Após a apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.

27.16 - As informações prevista neste edital e seus anexos são complementares entre si, de modo que, qualquer detalhe que omita em um documento e mencione em outro serão considerados válidos.

27.17 - As questões não previstas neste edital serão resolvidas pelo Pregoeiro com base nas normas jurídicas e administrativas que forem aplicáveis.

27.18 - Fica eleito o foro da Comarca de Araxá, Estado de Minas Gerais, para solucionar quaisquer questões oriundas desta licitação.

Araxá/MG, 15 de Setembro de 2020.

**Elvio Bertoni**  
**Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania.**



**ANEXO I**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1 - OBJETO**

1.1 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA CIVIL, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEMÁFOROS NO CRUZAMENTO ENTRE A RUA MARIANO DE ÁVILA COM A RUA PRESIDENTE OLEGÁRIO MACIEL NO BAIRRO CENTRO, MUNICÍPIO DE ARAXÁ/MG, CONFORME PROJETO, MEMORIAL E PLANILHA ANEXOS.

**2 - JUSTIFICATIVAS DA CONTRATAÇÃO**

2.1 - A presente contratação justifica-se pela necessidade de instalação de um novo cruzamento na Rua Mariano de Ávila com Rua Presidente Olegário Maciel, para maior organização e segurança no trânsito do local, principalmente para os pedestres, os quais tem uma participação muito negativa no cruzamento.

2.2 - A ação do semáforo trará organização nesse cruzamento, que necessita de maior segurança e fluidez.

2.3 - O serviço foi caracterizado como “serviços comuns”, porém enquadrado como serviço de engenharia, possuindo especificações técnicas, orçamento detalhado, projetos e memorial descritivo.

2.4 - Assim tem entendido o Tribunal de contas da União no Enunciado da Súmula TCU nº 257/2010 - Acórdão 841/2010 - Plenário:

“SUMÁRIO: ADMINISTRATIVO. PROJETO DE SÚMULA. O USO DO PREGÃO NAS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA ENCONTRA AMPARO NA LEI Nº10.520/2002. MATÉRIA PACIFICADA NO ÂMBITO DO TCU. PROPOSIÇÃO CONSIDERADA CONVENIENTE E OPORTUNA. APROVAÇÃO. Converte-se em súmula o entendimento pacificado no âmbito do Tribunal de Contas da União, no sentido de que “O uso do pregão nas contratações de serviços comuns de engenharia encontra amparo na Lei nº 10.520/2002”.

**3 - REQUISITOS NECESSÁRIOS**

3.1 - Prova de Registro ou inscrição da licitante e de seu Responsável Técnico no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), ou ainda na entidade profissional competente da categoria, da região da sede da empresa, bem como documento que comprove o vínculo deste com a empresa;

**3.2 - OBSERVAÇÃO:** No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos na entidade profissional competente do Estado de Minas Gerais, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

3.3 - A comprovação de que o responsável técnico pertence ao quadro permanente da empresa deve ser feito da seguinte forma:

3.4 - Apresentação do contrato social, quando o responsável técnico pertencer ao quadro societário da empresa;

3.5 - Apresentação de cópia da CTPS do responsável técnico com a devida anotação de emprego na licitante, ou outro documento trabalhista legalmente reconhecido que comprove o emprego na licitante;

3.6 - Apresentação do Contrato de natureza privada que comprove o vínculo entre o responsável técnico e a licitantes.

3.8 - Quanto à disponibilidade de pessoal técnico-especializado: deverá ser apresentada declaração



formal de disponibilidade de pessoal técnico especializado para integrar a equipe que executará os serviços objeto da licitação, assinada pelo representante legal da licitante.

#### **4 - VISITA TÉCNICA**

4.1 - A visita técnica é facultativa, caso os interessados optem pela visita, esta deverá ser agendada antecipadamente junto a Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania pelo telefone (34) 3669-8076, tendo como termo a contar do primeiro dia útil ao da publicação, estendendo-se até o dia útil anterior a data prevista para realização da sessão pública, no horário das 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 18h00min.

4.2 - A visita técnica por finalidade que o proponente possa constatar as condições de execução e particularidades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local e para que perceba a realidade do cenário do empreendimento, suas peculiaridades, grau de dificuldade, quantitativos, etc, tendo condições de formar um conceito sobre os serviços como um todo e apresentando um preço justo em sua proposta não havendo dessa forma alegações futuras de desconhecimento das condições de execução dos serviços objeto deste Edital.

4.3 - Não será aceita visita sem o respectivo agendamento.

4.4 - A Visita Técnica deverá ser feita por representante da empresa, devidamente credenciado para tal.

4.5 - Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento do objeto licitado não serão consideradas para reclamações futuras, ou de forma a desobrigar a sua execução.

#### **5 - CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE**

5.1 - A Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania não aceitará ou receberá qualquer serviço com atraso, defeitos ou imperfeições, em desacordo com as especificações e condições constantes do edital ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao objeto, cabendo à Contratada efetuar os reparos necessários em prazo a ser determinado, sem direito a indenização, sob pena de aplicação de sanções previstas e/ou rescisão contratual.

5.2 - O fiscal do contrato designado pela Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania receberá o objeto de forma provisória e definitivamente, mediante atestação.

#### **6 - ESTIMATIVA DE PREÇO E DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA PARA A DESPESA.**

6.1 - A Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania elaborou planilha orçamentária através de pesquisa de preços de mercado e estimativa de custos junto às empresas do ramo do objeto licitado, tendo apurado os preços unitários e a média estimativa global nos valores abaixo descritos:

6.2 - Para execução dos serviços, apurou-se o valor total estimado em **R\$ 102.293,13 (cento e dois mil, duzentos e noventa e três reais e treze centavos)**, distribuídos conforme planilha constante do item 17 deste Termo de Referência.

##### **6.3 - A dotação orçamentária:**

b) 02.19.26.782.0832.1.0053.4.4.90.51 - Obras e Instalações

Ficha: 1526 - Fonte Recurso (01-0057-0057-0057) - Multas de Trânsito - Verba Municipal -Implantação Reforma Ampliação e Sinalização de Trânsito.

#### **7 - CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

7.1 - A CONTRATADA deverá executar e entregar os serviços contratados no prazo máximo de **1 (um) mês**, contados da data de emissão da Ordem de Serviço, que será emitida pela Secretaria Municipal de



Segurança Urbana e Cidadania em até 5 (cinco) dias após a data da assinatura do Contrato, ressalvadas as hipóteses previstas no art. 57, §1º, da Lei Federal nº 8.666/93.

7.2 - Caso haja necessidade de execução dos serviços aos sábados, domingos e feriados por necessidade da CONTRATADA, esta arcará com todo o custo adicional. O horário aos sábados será após as 14h00min e aos domingos das 08h00min às 17h00min.

7.3 - O CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subcontratados, etc.

7.4 - A CONTRATADA poderá subcontratar parcialmente os serviços, desde que haja autorização formal do CONTRATANTE nos termos previsto no edital.

7.5 - A responsabilidade da CONTRATADA pela execução dos serviços não será reduzida, ou alterada, em decorrência da fiscalização da Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania do CONTRATANTE.

7.6 - O município reserva para si o direito de alterar quantitativos, sem que isso implique alteração dos preços ofertados, obedecido o disposto no §1º do artigo 65 da Lei Federal nº 8.666/93.

7.7 - A execução de todos os serviços contratados obedecerá às normas técnicas aplicáveis aos projetos e à presente especificação técnica prevista no edital e seus anexos.

7.8 - Os representantes do CONTRATANTE e toda pessoa autorizada pelo mesmo terão livre acesso aos serviços e a todos os locais onde estejam sendo realizados trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos relativos ao objeto contratado, ainda que nas dependências da CONTRATADA.

7.9 - Os serviços serão considerados provisoriamente entregues, após o término, por completo, de todos os trabalhos, inclusive a limpeza final, tendo sido efetuada a vistoria pelo CONTRATANTE.

7.10 - Os projetos, detalhes e especificações do presente Termo de Referência conterão as informações necessárias à boa execução dos serviços e confecção da proposta.

7.11 - O município poderá introduzir, durante a execução do Contrato, alterações para melhor adequação técnica aos seus objetivos, nos projetos e especificações, nos termos da Lei.

7.12 - Os materiais colocados no local da execução dos serviços pela CONTRATADA ficarão sob sua guarda e inteira responsabilidade, não sendo permitida sua retirada do local, senão em casos especiais e mediante autorização escrita do município.

7.13 - A CONTRATADA cuidará para que a descarga, transporte horizontal e vertical dos materiais se faça com regularidade, desimpedindo o passeio público, salvo casos específicos com prévia autorização do município.

7.14 - As multas e tarifas provenientes de autuações por órgãos públicos quanto ao depósito de materiais e equipamentos no passeio e via pública serão de ônus da CONTRATADA.

7.15 - A CONTRATADA será obrigada a demolir ou a refazer, conforme o caso, qualquer porção de serviços contratados que, a juízo comprovado da CONTRATANTE, não estiver de acordo com o contrato, sem que isso interfira no prazo de execução dos serviços estabelecidos neste Termo de Referência e no edital.

7.16 - A remoção de entulhos, a cargo da CONTRATADA, deverá ocorrer por meio de caçambas, de acordo com o Código de Posturas do Município de Araxá e demais legislação pertinente, cujos custos ficarão também a cargo da CONTRATADA.

7.17 - Deverá ser observada rigorosa obediência a todas as particularidades dos projetos fornecidos



pelo município, suas especificações e detalhes, a fim de que haja perfeita concordância na execução dos serviços.

## **8 - TERMO DE RECEBIMENTO DA OBRA**

8.1 - Ao considerar concluídos os serviços a contratada solicitará a Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania, em até 15 (quinze) dias, que proceda a vistoria para fins de recebimento provisório dos serviços. O recebimento dar-se-á pelo Contratante, através de vistoria conjunta realizada pelo responsável técnico da empresa e pela fiscalização da Secretaria requisitante.

8.2 - No Termo de Recebimento Provisório serão registradas eventuais pendências constatadas na vistoria realizada em conjunto pelas partes contratantes, desde que aquelas não impeçam a sua utilização imediata.

8.3 - Caso as eventuais pendências impeçam a utilização imediata e plena dos serviços executados, o Termo de Recebimento Provisório só será firmado após a solução completa e definitiva dos problemas, dentro do prazo estabelecido pela fiscalização do Contratante;

8.4 - Decorridos 90 (noventa) dias da data de emissão do termo de recebimento provisório, a Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania emitirá o recebimento definitivo do serviço através de profissional habilitado designado pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, e atendidas todas as exigências contratuais.

8.5 - O responsável pelo recebimento dos serviços será o Sr. Eduardo Aguiar de Moura, CPF nº 561.996.866-91, Engenheiro Civil CREA-MG nº 41.638/D, ou em sua falta outro que o Município de Araxá indicar.

## **9 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

9.1 - Os pagamentos serão efetuados da seguinte forma:

9.1.1 - A Contratada obterá pagamentos somente referentes aos serviços efetivamente executados, conforme medição efetuada pela fiscalização da CONTRATANTE e obedecerá ao procedimento a ser definido no edital, quanto ao prazo e forma.

9.2 - A medição dos serviços será mensal, após apuração dos quantitativos executados. Somente será medido o serviço executado, observadas as respectivas especificações e preços de planilha. Mediante autorização expressa do município, poderá haver medições e os respectivos pagamentos em intervalo menor.

### **9.3 - Do Reajuste**

9.3.1 - A periodicidade de reajuste do valor do presente contrato será anual, contado a partir da data limite para apresentação das propostas, conforme disposto no art. 3º, §1º da Lei 10.192/2001 e art. 40, XI da Lei 8.666/93, mediante aplicação de índices.

9.3.2 - Os índices utilizados para reajuste tem por base o Índice Nacional de Custo da Construção Civil - INCC, calculado e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV para as colunas específicas, publicado na Revista Conjuntura Econômica, ou outro que venha substituí-lo.

As medições serão reajustadas na forma da lei com aplicação da seguinte fórmula de reajuste:

$$R = \frac{I_i - I_o}{I_o} \times V$$



**Onde:**

R = Valor da parcela de reajustamento procurado.

lo = Índice de preço verificado no mês da proposta.

li = Índice de preços referente ao mês de reajustamento.

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obras ou serviços a ser reajustado.

li e lo = Fornecidos pelo INCC - FGV, Coluna 35.

9.3.3 Caso os valores dos índices não estejam divulgados na data do cálculo do reajuste, serão utilizados os últimos índices disponíveis e o cálculo do reajuste será corrigido na medição seguinte.

9.3.4 Caso ocorra eventuais atrasos na execução de responsabilidade da contratada, os reajustes serão calculados somente até as datas contratuais do evento gerador.

9.3.5 Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento.

## **10 - GARANTIA DA EXECUÇÃO DO CONTRATO:**

10.1 - Devido o baixo valor estimado para contratação a Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania optou por não exigir a garantia da execução.

## **11 - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

### **11.1 - Do CONTRATANTE:**

11.1.2 - Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, na forma estabelecida no contrato.

11.1.3 - Supervisionar a execução dos serviços, com preposto idôneo e habilitado, efetuando inclusive medições para efeito de pagamentos.

11.1.4 - Emitir ordem de serviços de início de execução do presente contrato.

11.1.5 - Fornecer todos os documentos e informações necessárias ao desenvolvimento da obra.

11.1.6 - Garantir à **CONTRATADA** acesso à documentação técnica necessária .

11.1.7 - Notificar a **CONTRATADA** por meio do gestor/fiscal, sobre qualquer irregularidade encontrada na execução dos serviços, inclusive acerca de possível aplicação de multa por descumprimento contratual, fixando-lhes, nos termos da lei, prazo para apresentação de defesa.

11.1.8 - Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade e em desconformidade com as especificações deste Termo.

11.1.9 - Efetuar o recebimento provisório e definitivo do objeto, por meio da Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania.

### **11.2 - Da CONTRATADA:**

11.2.1 - Manter, durante a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

11.2.2 - Designar um preposto, idôneo e habilitado, com poderes para representá-la, receber notificações da fiscalização da PMA e para tomar deliberações sobre todos os assuntos, para o bom e fiel cumprimento do contrato, sendo formal e previamente indicado à Administração.

11.2.3 - Cumprir todas as normas de segurança do trabalho, fornecer, inclusive, os respectivos equipamentos de proteção aos seus empregados.



11.2.4 - Fornecer toda a mão de obra, materiais, ferramentas e equipamentos necessários ao pleno desenvolvimento dos serviços contratados.

11.2.5 - Fornecer pessoal devidamente habilitado e qualificado para prestação dos serviços contratados.

11.2.6 - Arcar com o pagamento de todos os encargos trabalhistas, sociais, previdenciários e outros advindos do contrato.

11.2.7 - Responder por quaisquer danos que venham a ser causado ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, por seus empregados ou prepostos, no exercício de suas tarefas.

11.2.8 - Registrar o Contrato no CREA ou no CAU, enviando para a Prefeitura Municipal de Araxá, uma cópia registrada.

11.2.9 - Deverá o Responsável Técnico da **CONTRATADA**, acompanhar todas as etapas dos serviços.

11.2.10 - Responsabilizar-se integralmente para com a execução do objeto contratado, sendo que a presença da fiscalização da PMA, não diminui ou exclui esta responsabilidade.

11.2.11 - Cumprir corretamente as instruções do **CONTRATANTE** em relação ao local onde deverá ser executado os serviços, devendo executá-los no prazo máximo pré-estabelecido.

11.2.12 - Assumir, por sua exclusiva responsabilidade, as despesas com assistência médica e hospitalar de pessoal alocado aos serviços em condições normais ou em regime de horário extraordinário.

11.2.13 - Segurar, obedecendo a disposições trabalhistas e previdenciárias específicas, todo o pessoal aplicado ao objeto Contratado, contra riscos de acidente do trabalho.

11.2.14 - Prover os empregados de identificação, zelando para que os mesmos trabalhem de forma zelosa e ordeira.

11.2.15 - Contratar e dispensar, às suas expensas e sob sua exclusiva responsabilidade, todo o pessoal necessário à prestação dos serviços contratados, bem como, o pagamento dos encargos trabalhistas e sociais devidos, nos prazos da lei.

11.2.16 - Apresentar ao **CONTRATANTE**, duas vias quitadas da guia de recolhimento junto ao CREA ou no CAU dos serviços em epígrafe.

11.2.17 - Fornecer mão de obra, equipamentos e utensílios necessários à execução dos serviços contratados. Todos os equipamentos e utensílios a serem utilizados na prestação dos serviços, deverão ser registrados por ocasião da entrada no local de trabalho e não poderão ser retirados sem apresentação de uma ordem escrita de saída, não se responsabilizando o **CONTRATANTE**, pelo extravio dos mesmos. As despesas com transporte dos equipamentos e utensílios correrão por conta da **CONTRATADA**, bem como o seguro contra roubo e incêndio.

11.2.18 - Responsabilizar-se pela supervisão, coordenação e execução dos serviços contratados, devendo comandá-los por seus prepostos, obrigando-se a observar todos os requisitos recomendados pelas normas brasileiras pertinentes, podendo o **CONTRATANTE**, a seu exclusivo critério, pedir a substituição quando assim o desejar, sem qualquer ônus para a mesma, ficando ainda, facultado a esta, através dos seus representantes, a verificação dos serviços executados ou em execução, sem que, razão disso cesse ou fique diminuída a responsabilidade da **CONTRATADA** pela perfeição e segurança dos serviços executados.

11.2.20 - Manter no(s) local (is) dos serviços contratados profissional legalmente habilitado, o qual deverá permanecer na obra durante o tempo necessário para perfeita execução dos mesmos.

11.2.21 - Assumir todos os encargos previdenciários e trabalhistas e FGTS dos seus empregados utilizados na execução dos serviços, mantendo-os rigorosamente e de acordo com as disposições legais em vigor, no seguro contrato acidentes do trabalho e quaisquer outros que a lei exige ou venha a exigir.



11.2.22 - Providenciar identificação para os seus empregados utilizados na prestação dos serviços contratados, sem a qual os mesmos não poderão entrar nas instalações do **CONTRATANTE**.

11.2.23 - Responsabilizar-se pelo fornecimento, para **CONTRATANTE**, dos dados cadastrais dos empregados utilizados na execução dos serviços contratados, bem como pela atualização desses dados, entregando mensalmente ao **CONTRATANTE**, cópia das guias de recolhimento dos encargos trabalhistas, previdenciários e demais exigidos pela legislação em vigor.

11.2.24 - Responder perante o **CONTRATANTE** e a terceiros por prejuízos causados em razão dos atos praticados na execução dos serviços a seu cargo, por si e por seus empregados utilizados direta ou indiretamente.

11.2.25 - Fornecer aos seus empregados utilizados na execução dos serviços contratados, transporte, refeições, uniformes e equipamentos de proteção individual, observando os padrões já utilizados pelos empregados da Contratante ou indicados por ela.

11.2.26 - Atender ao que determina a NR - Norma Regulamentadora nº 07 da Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, principalmente sobre os registros dos empregados alocados aos serviços, bem como, seus exames médicos (admissional, periódico e demissional), e a primeira via do ASO (atestado de Saúde Ocupacional), a jornada de trabalho de 220h/mês, deverão permanecer no local da prestação dos serviços à disposição da Gerência do Contrato e da Fiscalização do Ministério do Trabalho.

11.2.27 - Cumprir as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho sobre segurança, higiene e medicina do Trabalho, assim como as Normas e Procedimentos da Segurança do **CONTRATANTE**. Assumir, por sua conta, os encargos de assistência médica de pronto-socorro do seu pessoal.

11.2.28 - Ficar a cargo da **CONTRATADA** toda a segurança e prevenção contra acidentes do trabalho do pessoal empregado na execução dos serviços contratados, devendo esta exercer severa vigilância sobre os mesmos.

11.2.29 - Manter limpa e organizada a área de trabalho durante e no término dos serviços. A liberação de pagamento total ou parcial ficará condicionada ao cumprimento também deste item.

11.2.30 - No caso de eventual reclamação trabalhista promovida contra a **CONTRATADA**, pelos empregados utilizados na execução dos serviços objeto do contrato, em que o **CONTRATANTE** seja chamado, como solidária, fica desde já pactuada que a **CONTRATADA** se obriga a tomar todas as medidas e providências cabíveis, visando excluir o **CONTRATANTE** do polo passivo da relação processual, assumindo, ela **CONTRATADA**, em qualquer caso, toda e qualquer responsabilidade por eventual débito trabalhista oriundo do contrato, mesmo após o término do mesmo.

11.2.31 - Fica expressamente estipulado que não se estabelece por força do contrato objeto desta licitação, qualquer vínculo empregatício de responsabilidade do **CONTRATANTE**, com relação ao pessoal que a **CONTRATADA** utilizar, direta ou indiretamente, na execução dos serviços contratados, correndo por conta exclusiva da **CONTRATADA**, única responsável como empregadora, todas as despesas com esse pessoal, inclusive os encargos decorrentes da legislação vigente, seja trabalhista, previdenciária, securitária ou qualquer outra, obrigando-se a **CONTRATADA** ao cumprimento das disposições legais, quer quanto à remuneração do seu pessoal como dos encargos de qualquer natureza, especialmente do seguro contra acidentes do trabalho.

10.2.32 - Responsabilizar-se pelo cumprimento das normas regulamentadoras (NR's) de segurança do Ministério do Trabalho e Emprego, provendo seus empregados dos equipamentos de proteção individual (EPI), com respectivos CA (Certificado de Aprovação) atualizado, conforme a exigência de cada função e posto de trabalho, mantendo ficha de controle de fornecimento de EPI (atualizada de assinada), bem como realizar o treinamento quanto ao seu uso e conservação corretos.



## 12 - GESTÃO / FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

12.1 - Observado o disposto no artigo 67 da Lei Federal nº 8.666/93, a gestão/fiscalização do contrato será realizada pela Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania.

12.2 - O responsável pelo acompanhamento da obra/serviços será o Sr. Heros Henrique Dias Camargos, CPF nº 105.253.136-99, Chefe de Setor de Trânsito e Transporte, ou em sua falta outro que o Município de Araxá indicar.

12.3 - As decisões, comunicações, ordens ou solicitações deverão se revestir, obrigatoriamente, da forma escrita e obedecer às normas emanadas pela Prefeitura.

## 13 - VIGÊNCIA CONTRATUAL

13.1 - O prazo de vigência do contrato a ser firmado após adjudicação e homologação da presente licitação, contará a partir da assinatura do instrumento contratual com término previsto em **3(três) meses**, com eficácia legal a partir da publicação de seu extrato.

13.2 - O prazo para execução da obra será de **1(um) mês**, a partir da assinatura do contrato, conforme previsto no cronograma físico financeiro.

13.3 - Este Contrato poderá ter sua vigência prorrogada nos termos do que dispõe o art. 57, da Lei Federal nº 8.666/93.

## 14 - SANÇÕES

14.1 - De conformidade com o estabelecido nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, a licitante vencedora que descumprir as condições estabelecidas neste certame ficará sujeita às seguintes penalidades:

- a) multa de mora de até 10 (dez por cento) sobre o valor total do contrato, por atraso injustificado na execução do objeto desta licitação;
- b) pela inexecução total ou parcial das condições deste certame a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:
  - b.1) advertência;
  - b.2) multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, a juízo da Administração;
  - b.3) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
  - b.4) suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 2 (dois) anos o licitante que:
    - b.4.1) Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida no certame;
    - b.4.2) Não mantiver a proposta;
    - b.4.3) Comportar-se de modo inidôneo;
    - b.4.4) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar contrato;
    - b.4.5) Ensejar o retardamento da execução do objeto do contrato;
    - b.4.6) Falhar ou fraudar na execução do contrato;
    - b.4.7) Cometer fraude fiscal.

14.2 - Ao licitante que descumprir total ou parcialmente as obrigações do contrato, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados à Administração Pública, e eventuais responsabilidades civis e criminais:

- a) Multa diária de 1% (um por cento) sobre o valor total atualizado do contrato por atraso injustificado;
- b) O valor das multas corresponderá à gravidade da infração, até o máximo 10% (dez por cento) do valor contratado.
- c) O valor da multa aplicada deverá ser recolhido no prazo de 3 (três) dias úteis na Tesouraria do





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

**17 - PLANILHA QUANTITATIVA ORÇAMENTÁRIA DETALHADA - VALOR ESTIMADO**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS							
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ							
OBRA: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEMÁFOROS NO CRUZAMENTO DA RUA MARIANO DE ÁVILA COM RUA PRESIDENTE OLEGÁRIO MACIEL							
LOCAL: RUA MARIANO DE ÁVILA ESQUINA DE RUA PRES. OLEGÁRIO MACIEL - CENTRO - ARAXÁ/MG							
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 19°35'33.79"S / 46°56'16.62"O							
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: COTAÇÃO							
PRAZO DE EXECUÇÃO: 01(UM) MÊS							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	PREÇO UNIT. EM R\$	P. TOTAL EM R\$
1			<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DOS TOTENS</b>				
1.1	CTÇ001	COTAÇÃO	Cabo PP 3 X 2,5MM, FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 4. ISOLAÇÃO: COMPOSTO DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC/A), 70°C, PRETO NUMERADO OU COM VEIAS COLORIDAS. SEPARADOR: FITA DE POLIÉSTER, COLOCADA EM HÉLICE, SOBREPOSTA (25%) OU TALCO INDUSTRIAL. COBERTURA: COMPOSTO DE CLORETO DE POLVINILA (PVC/ST1), NA COR PRETA.	M	50,00	10,25	512,50
1.2	CTÇ001	COTAÇÃO	Cabo PP 5 X 1,5MM: FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 4. ISOLAÇÃO: COMPOSTO DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC/A), 70°C, PRETO NUMERADO OU COM VEIAS COLORIDAS. SEPARADOR: FITA DE POLIÉSTER, COLOCADA EM HÉLICE, SOBREPOSTA (25%) OU TALCO INDUSTRIAL. COBERTURA: COMPOSTO DE CLORETO DE POLVINILA (PVC/ST1), NA COR PRETA	M	50,00	10,79	539,38
1.3	CTÇ001	COTAÇÃO	CABO PP 3 X 1,5MM, FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 4. ISOLAÇÃO: COMPOSTO DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC/A), 70°C, PRETO NUMERADO OU COM VEIAS COLORIDAS. SEPARADOR: FITA DE POLIÉSTER, COLOCADA EM HÉLICE, SOBREPOSTA (25%) OU TALCO INDUSTRIAL. COBERTURA: COMPOSTO DE CLORETO DE POLVINILA (PVC/ST1), NA COR PRETA	M	150,00	9,28	1.391,25
1.4	CTÇ001	COTAÇÃO	CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TRÁFEGO (04 FASES VEICULARES, EXPANSÍVEL A 8 FASES) E 4 FASES PARA PEDESTRE, INCLUSO PLACA GPS, PARA SINCRONISMO ONDA VERDE. FORMATADO COM TECNOLOGIA DIGITAL, EM ESTADO SÓLIDO, DOTADO DE MICROPROCESSADOR E DE RELÓGIO DIGITAL, COM ESTRUTURA DINÂMICA. DEVERÁ SER DE CONCEPÇÃO MODULAR E COM POSSIBILIDADE DE FUNCIONAMENTO NAS SEGUINTE SITUAÇÕES: (FIXO, SINCRONISMO, BOTOEIRA, LAÇO INDUTIVO, MANUAL REMOTO, PRIORITÁRIO, VIA RÁDIO/GPRS/GPS). DEVERÃO EXISTIR NO CONTROLADOR, E POSSUIR FÁCIL ACESSO AS SEGUINTE S FACILIDADES OPERACIONAIS: DISJUNTOR PARA LIGAR E DESLIGAR O CONTROLADOR; DISJUNTOR PARA AS FASES DOS GRUPOS FOCAIS PARA DESLIGAR APENAS OS GRUPOS FOCAIS. CADA MÓDULO DE POTÊNCIA DEVERÁ TER NO MÍNIMO DUAS FASES, SENDO ELAS VEICULARES E OU PEDESTRE E TERÁ	UN	1,00	12.800,00	12.800,00



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA

Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer

Araxá/MG - CEP: 38.180-802

			QUE CONSTAR LED'S PARA FÁCIL MONITORAÇÃO; AS FUNÇÕES DE PROGRAMAÇÃO E VERIFICAÇÃO DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DO EQUIPAMENTO DE PROGRAMAÇÃO, QUE DEVERÁ SER DO TIPO PORTÁTIL OU FIXO. O EQUIPAMENTO DE PROGRAMAÇÃO DEVERÁ SER CONSTITUÍDO POR UM DISPLAY E TECLADO. O CONTROLADOR DEVERÁ FUNCIONAR NA FREQUÊNCIA DE 60 HZ (+ OU - 5%) E NAS TENSÕES NOMINAIS DE 127 A 220 (+ OU - 20%)				
1.5	CTÇ001	COTAÇÃO	TOTEM VEÍCULAR CONFECCIONADA EM AÇO CARBONO DIMENSÕES DE 500X400X48000 MM, CANTONEIRA TREFILADA 1X3/16 POLEGADAS, SOLDA A PONTO REVESTIMENTO, POSSUINDO O PERFIL LATERAL DE ALUMÍNIO, PRODUZIDO EM FORMA DE CANTONEIRA. TODA ESTRUTURA EM AÇO DEVERA SER GALVANIZADA A FOGO.REVESTIMENTO EM CHAPA ACM ( <i>ALUMINUM COMPOSITE MATERIAL</i> ) DE 3 MM 0,21 NA COR PRETO FOSCO COM POLIMENTO DE POLIURETANO PARA CARGAS MINERAIS, ANTICORROSIVO ANTIGRAF (ANTI-PICHAÇÃO) COM PROPRIEDADES ESPECIAIS DE LONGA DURABILIDADE, ALTA RESISTÊNCIA, ANTI-ADESIVA, ANTI-IMPREGNANTE, ANTI-FUNGOS E AUTO LIMPEZA. (BASE DE FIXAÇÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 4 POLEGADAS JÁ INSTALADOS NO LOCAL), FIXADAS POR PARAFUSOS TRAVA DE ¾ POLEGADAS BASE NIVELADA COM PARAFUSOS NAS 4 EXTREMIDADES GAVETA PARA CONTADORES NUMÉRICOS, COM PARAFUSO PASSANTE DE TRAVAMENTO DOS CONTADORES NUMÉRICO COM FRONTAL EM POLICARBONATO TRANSPARENTE DE CRISTAL COM 3 MM DE ESPESSURA E TRATAMENTO UV. COM GRUPO DE LEDS VEICULAR DE 300 mm CONTADORES REGRESSIVO VERMELHO E VERDE,1 GRUPO PEDESTRE, MÃO ESPALMADA E PEDESTRE ANDANDO,NA LATERAL ESQUERDA	UN	1,00	15.592,50	15.592,50
1.6	CTÇ001	COTAÇÃO	TOTEM PEDESTRE CONFECCIONADA EM AÇO CARBONO DIMENSÕES DE 350X350X30000 MM, CANTONEIRA TREFILADA 1X3/16 POLEGADAS, SOLDA A PONTO REVESTIMENTO, POSSUINDO O PERFIL LATERAL DE ALUMÍNIO, PRODUZIDO EM FORMA DE CANTONEIRA. TODA ESTRUTURA EM AÇO DEVERA SER GALVANIZADA A FOGO.REVESTIMENTO EM CHAPA ACM ( <i>ALUMINUM COMPOSITE MATERIAL</i> ) DE 3 MM 0,21 NA COR PRETO FOSCO COM POLIMENTO DE POLIURETANO PARA CARGAS MINERAIS, ANTICORROSIVO ANTIGRAF (ANTI-PICHAÇÃO) COM PROPRIEDADES ESPECIAIS DE LONGA DURABILIDADE, ALTA RESISTÊNCIA, ANTI-ADESIVA, ANTI-IMPREGNANTE, ANTI-FUNGOS E AUTO LIMPEZA. (BASE DE FIXAÇÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 4 POLEGADAS JÁ INSTALADOS NO LOCAL) FIXADAS POR PARAFUSOS TRAVA DE ¾ POLEGADAS BASE NIVELADA COM PARAFUSOS NAS 4 EXTREMIDADES GAVETA PARA CONTADORES NUMÉRICOS, COM PARAFUSO PASSANTE DE TRAVAMENTO DOS CONTADORES NUMÉRICO COM FRONTAL EM POLICARBONATO TRANSPARENTE DE CRISTAL COM 3 MM DE ESPESSURA E TRATAMENTO UV. COM GRUPO DE LEDS PEDESTRE EM SUA FRONTAL NO PADRÃO MÃO ESPALMADA E PEDESTRE ANDANDO E BOTOEIRA SONORA PADRÃO CONTRAN ATENDENDO TODAS AS NORMAS ESTABELECIDAS NA RESOLUÇÃO Nº 704 DE 10 DE OUTUBRO DE 2017.	UN	3,00	12.142,50	36.427,50



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA

Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer

Araxá/MG - CEP: 38.180-802

1.7	CTÇ001	COTAÇÃO	TOTEM PEDESTRE CONFECCIONADA EM AÇO CARBONO DIMENSÕES DE 350X350X30000 MM, CANTONEIRA TREFILADA 1X3/16 POLEGADAS, SOLDA A PONTO REVESTIMENTO, POSSUINDO O PERFIL LATERAL DE ALUMÍNIO, PRODUZIDO EM FORMA DE CANTONEIRA. TODA ESTRUTURA EM AÇO DEVERA SER GALVANIZADA A FOGO. REVESTIMENTO EM CHAPA ACM ( <i>ALUMINUM COMPOSITE MATERIAL</i> ) DE 3 MM 0,21 NA COR PRETO FOSCO COM POLIMENTO DE POLIURETANO PARA CARGAS MINERAIS, ANTICORROSIVO ANTIGRAF (ANTI-PICHAÇÃO) COM PROPRIEDADES ESPECIAIS DE LONGA DURABILIDADE, ALTA RESISTÊNCIA, ANTI-ADESIVA, ANTI-IMPREGNANTE, ANTI-FUNGOS E AUTO LIMPEZA. (BASE DE FIXAÇÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 4 POLEGADAS JÁ INSTALADOS NO LOCAL) FIXADAS POR PARAFUSOS TRAVA DE ¾ POLEGADAS, BASE NIVELADA COM PARAFUSOS NAS 4 EXTREMIDADES. COM GRUPO DE LEDS PEDESTRE EM SUA FRENTE E OUTRO NA SUA LATERAL ESQUERDA NO PADRÃO MÃO ESPALMADA E PEDESTRE ANDANDO E BOTOEIRA SONORA PADRÃO CONTRAN ATENDENDO TODAS AS NORMAS ESTABELECIDAS NA RESOLUÇÃO Nº 704 DE 10 DE OUTUBRO DE 2017 NOS 2 GRUPOS FOCAIS.	UN	1,00	12.880,00	12.880,00
1.8	CTÇ001	COTAÇÃO	INSTALAÇÃO DE UM CRUZAMENTO SEMAFORIZADO COMPLETO COM TODOS OS TOTENS PASSAGEM DE CABOS E COMPLETA PROGRAMAÇÃO DO CONTROLADOR PARA FUNCIONAMENTO DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA SECRETARIA RESPONSÁVEL, RECOMENDADA A VISITA TÉCNICA DO LOCAL, POIS A OBRA DE INFRA ESTRUTURA JÁ ESTA PRONTA NO LOCAL COM AS MANGUEIRAS SUBTERRANEAS E CAIXAS DE PASSAGEM E TUBOS DE FIXAÇÃO DOS TOTENS. É DE TOTAL RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A ENTREGA DO CRUZAMENTO EM PLENO FUNCIONAMENTO.	UN	1,00	22.150,00	22.150,00
<b>TOTAL GERAL EM R\$ =</b>							<b>102.293,31</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

**18 - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO						
OBRA: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEMÁFOROS NO CRUZAMENTO DA RUA MARIANO DE ÁVILA COM RUA PRESIDENTE OLEGÁRIO MACIEL						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	%	FISICO FINANCEIRO	1º MÊS	TOTAL
1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DOS TOTENS	102.293,13	100,00%	FISICO (%)	100,00%	100,00%
				FINANCEIRO (R\$)	<b>102.293,13</b>	<b>102.293,13</b>
TOTAL GERAL =>		102.293,13	100,00%	FISICO (%)	100,00%	100,00%
				FINANCEIRO (R\$)	100,00	100,00



## 19 - MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO EXECUTIVO

### FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEMÁFOROS NO CRUZAMENTO DA RUA MARIANO DE ÁVILA COM RUA PRESIDENTE OLEGÁRIO MACIEL

#### 1. MEMORIAL DESCRITIVO

**NOME DO PROJETO:** FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEMÁFOROS NO CRUZAMENTO DA RUA MARIANO DE ÁVILA COM RUA PRESIDENTE OLEGÁRIO MACIEL

**ENDEREÇO:** RUA MARIANO DE ÁVILA ESQ RUA PRES. OLEGÁRIO MACIEL - CENTRO - ARAXÁ/MG

**TIPO:** SINALIZAÇÃO DE TRANSITO DE PEDESTRES E DE VEÍCULOS

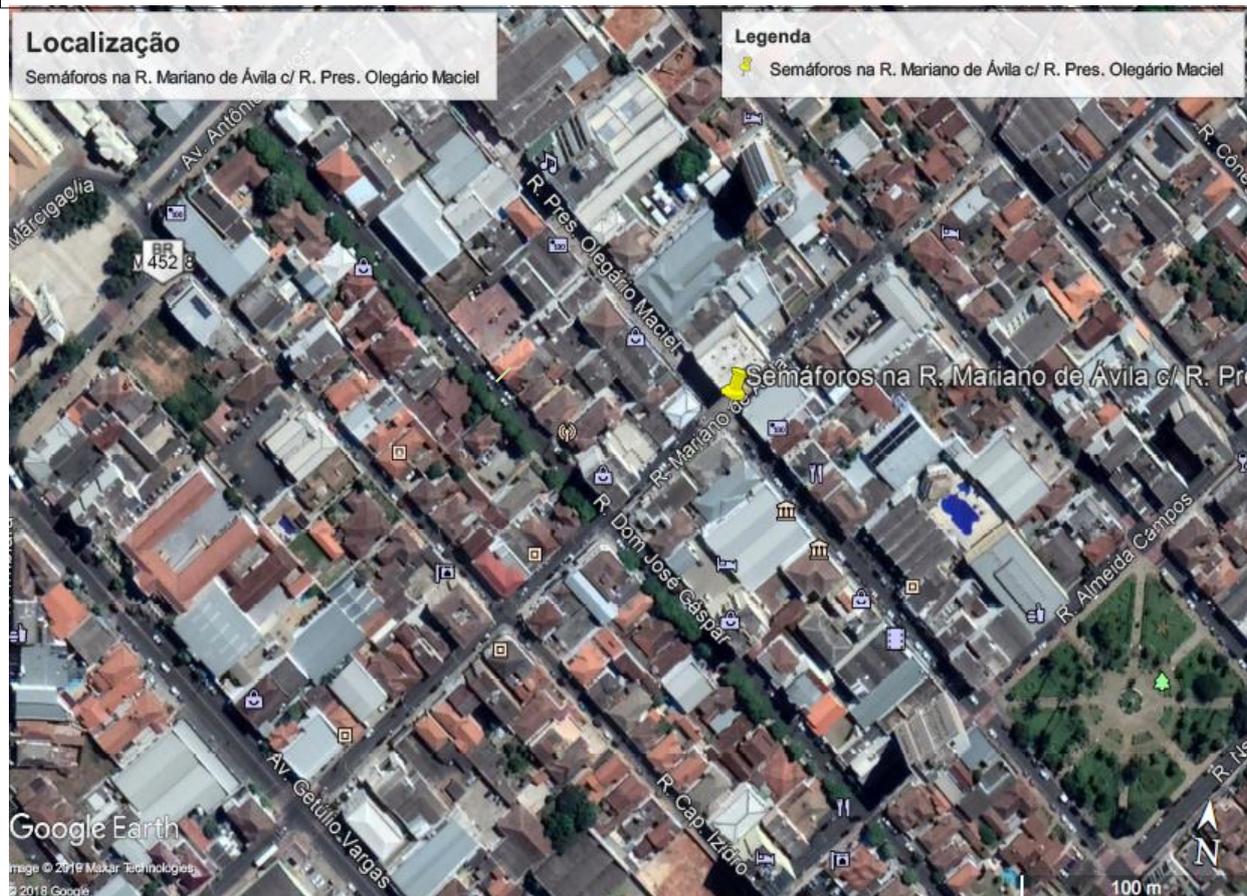


IMAGEM DE SATÉLITE - LOCALIZAÇÃO DA OBRA DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEMÁFOROS NO CRUZAMENTO DA RUA MARIANO DE ÁVILA COM RUA PRESIDENTE OLEGÁRIO MACIEL - CENTRO - ARAXÁ/MG

#### 1.1. OBJETIVO:

Este Memorial Descritivo é parte integrante do Projeto para FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEMÁFOROS NO CRUZAMENTO DA RUA MARIANO DE ÁVILA COM RUA PRESIDENTE OLEGÁRIO MACIEL, localizado no Centro da cidade de Araxá/MG.

A Administração Municipal irá proporcionar significativa e necessária ordenação do trânsito de pedestres e de veículos no cruzamento das referidas ruas, para assegurar que a população usuária tenha as melhores condições de segurança e de conforto ao transitar pelo local.

A Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania desenvolveu o Projeto de Sinalização Básico, adotando especificações e equipamentos modernos e eficientes.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

A empresa contratada para a execução dos serviços deverá atuar exclusivamente fora de horários comerciais, de pico, ou seja, após as 19h00min até as 22h00min em dias de semana ou aos sábados após as 13h00min horas até as 20h00min e aos domingos das 8h00min às 20h00min para serviços sem interrupção de tráfego de veículos e, para serviços com interrupção de tráfego de veículos, acatar as instruções da ASSESSORIA DE TRÂNSITO E TRANSPORTES - ASTTRAN.

Este Memorial tem a finalidade de caracterizar de forma genérica materiais, equipamentos e componentes envolvidos, bem como as sistemáticas construtivas utilizadas nos Serviços, no prazo de execução de 01(um) mês, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, sempre prevalecendo para todo e qualquer serviço, os critérios técnicos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e as instruções de fabricantes e fornecedores de materiais e de serviços em atendimento às premissas dos Órgãos Fiscalizadores.

Todos os documentos são complementares entre si, constituindo juntamente com os projetos e detalhes, uma peça única. Assim, qualquer menção formulada em um documento e omitida nos outros, será considerada como especificada e válida, para efeito da composição do preço global dos serviços.

Em caso de divergência entre escalas de pranchas distintas do mesmo projeto, prevalecerão sempre as medidas das pranchas de escala maior e as suas respectivas cotas de referência.

Nenhuma alteração se fará em qualquer especificação ou projeto, sem autorização da fiscalização da Prefeitura Municipal de Araxá. A autorização só terá validade quando confirmada por escrito.

## **1.2. DESCRIÇÃO GERAL:**

Para os serviços de FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEMÁFOROS NO CRUZAMENTO DA RUA MARIANO DE ÁVILA COM RUA PRESIDENTE OLEGÁRIO MACIEL de acordo com as exigências da Prefeitura Municipal de Araxá, deverão ser atendidas as seguintes orientações técnicas, conforme Projeto de Sinalização Básica e Planilha Orçamentária:

### **1) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DOS TOTENS:**

Trata-se dos itens que a empresa contratada deverá atender para fornecer e instalar, conforme ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, de acordo com a Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro.

## **1.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

A empresa contratada deverá executar os serviços observando as especificações e procedimentos técnicos descritos neste memorial descritivo. Os materiais equivalentes ofertados deverão atender aos índices aqui estabelecidos e documentos complementares.

Os materiais equivalentes deverão ser ensaiados e verificados com seus documentos complementares. Somente serão aceitos materiais fornecidos em embalagens originais.

Não serão aceitos lotes de material com diferença brusca de tonalidade.

### **MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PARA INSTALAÇÃO, CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**

- 1.1 Cabo pp 3 x 2,5mm
- 1.2 Cabo pp 5 x 1,5mm
- 1.3 Cabo pp 3 x 1,5mm
- 1.4 Controlador eletrônico de tráfego
- 1.5 Totem Veicular
- 1.6 Totem Pedestre Simples
- 1.7 Totem Pedestre
- 1.8 Serviços de Instalações dos totens

#### **1.1 CABO PP 3 X 2,5MM:**

Fios de cobre eletrolítico nu, tempera mole, classe 4. Isolação: composto de cloreto de polivinila (pvc/a), 70°C, preto numerado ou com veias coloridas. Separador: fita de poliéster, colocada em hélice,



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
**Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer**  
**Araxá/MG - CEP: 38.180-802**

sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (pvc/st1), na cor preta.

**1.2 CABO PP 5 X 1,5MM:**

Fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, classe 4. Isolação: composto de cloreto de polivinila (pvc/a), 70°C, preto numerado ou com veias coloridas. Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (pvc/st1), na cor preta.

**1.3 CABO PP 3 X 1,5MM:**

Fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, classe 4. Isolação: composto de cloreto de polivinila (pvc/a), 70°C, preto numerado ou com veias coloridas. Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (pvc/st1), na cor preta.

**1.4 CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TRÁFEGO:**

Controlador eletrônico de tráfego (04 fases veiculares e pedestre, expansível a 8 fases), incluso placa GPS, para sincronismo onda verde. Formatado com tecnologia digital, em estado sólido, dotado de microprocessador e de relógio digital, com estrutura dinâmica. Deverá ser de concepção modular e com possibilidade de funcionamento nas seguintes situações: (fixo, sincronismo, botoeira, laço indutivo, manual remoto, prioritário, via rádio/gprs/gps). Deverão existir no controlador, e possuir fácil acesso as seguintes facilidades operacionais: disjuntor para ligar e desligar o controlador; disjuntor para as fases dos grupos focais para desligar apenas os grupos focais. Cada módulo de potência deverá ter no mínimo duas fases, sendo elas veiculares e ou pedestre e terá que constar leds para fácil monitoração; as funções de programação e verificação deverão ser executadas através do equipamento de programação, que deverá ser do tipo portátil ou fixo e deve obrigatoriamente acompanhar o controlador, o equipamento de programação deverá ser constituído por um display e teclado. O controlador deverá funcionar na frequência de 60 hz (+ ou - 5%) e nas tensões nominais de 127 a 220 (+ ou - 20%).

Controlador eletrônico de tráfego com placa GPS para sincronismo (onda verde). Deverá ser formatado com tecnologia digital, em estado sólido, dotado de microprocessador e de relógio digital, com estrutura dinâmica, apta as necessidades do local ou planejamento viário.

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá operar em três situações específicas:

- a) Como controlador de semáforos isolados;
- b) Como controlador de semáforos que integram uma rede de semáforos coordenados;
- c) Como controlador de semáforos que integram uma rede de semáforos centralizados, a partir de um Sistema Central.

No sistema Coordenado, denominado rede semafórica, há um equipamento denominado "controlador-mestre" que é o responsável pela operação sincronizada e coordenada de todo o conjunto de controladores que compõem a rede semafórica. O controlador-mestre envia comandos a seus controladores subordinados, designados como "controladores-escravos", de uma forma segura e periódica. Utilizando a interface serial EIA RS-485, numa configuração multiponto a fim de garantir máxima confiabilidade de operação.

Qualquer controlador pode ser configurado para operar como controlador-mestre ou como controlador-escravo.

O controlador-mestre é capaz de comandar um número de até 29 (vinte e nove) controladores-escravos.

Características técnicas básicas:

Considerações Gerais

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá ser de tecnologia digital, em estado sólido, dotado de microprocessador e de relógio digital.

Facilidades Operacionais:

No painel frontal do Controlador Eletrônico Semafórico deverá existir as seguintes facilidades operacionais:

- a) Chave ligar/desligar os circuitos lógicos do equipamento e as lâmpadas dos grupos focais;
- b) Disjuntor para ligar/desligar as lâmpadas dos grupos focais sem desligar os circuitos lógicos do controlador;
- c) Chave para solicitação do modo amarelo intermitente;
- d) Soquete para conexão do dispositivo que proporciona comando manual;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

- e) Tomada com a tensão da rede de alimentação, com capacidade para 15A;
- f) Mostradores visuais que indiquem o modo de operação, plano corrente e falhas do controlador esse podem ser de modo externo via módulo de programação.

Todas as facilidades acima especificadas são devidamente identificadas, utilizando-se de termos consagrados pela Engenharia de Tráfego.

**Construção:**

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá utilizar circuitos integrados, os quais são montados em placa de circuito impresso tipo plug in. Existem indicadores luminosos (LED - Diodo Emissor de Luz) em todas as funções principais dos circuitos como: Energização, Falha no Microprocessador, Indicação de Verdes Conflitantes, Acionamento dos Grupos Focais, Detecção de Pedestre e Veicular, etc., permitindo assim, uma maior rapidez no diagnóstico e na manutenção do mesmo.

**Testes de Verificação:**

A intervalos periódicos, o Firmware do Controlador Eletrônico Semafórico deverá efetuar testes de verificação no microprocessador (cão-de-guarda) e nas memórias ("check sum") que compõe o sistema, assim como nos circuitos de detecção de verdes conflitantes (lógica redundante). Identificando uma falha, a mesma será sinalizada no painel, informando o tipo de falha e providências cabíveis de acordo com a gravidade da falha detectada serão tomadas.

**Acionamento das Lâmpadas:**

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá possuir opção de acionar qualquer um dos tipos de lâmpada: halógenas, incandescentes ou a LED.

Os circuitos que acionam as lâmpadas são projetados para evitar que ocorram intervalos com situações visíveis de luzes apagadas ou de luzes simultâneas no mesmo grupo focal. O acionamento das lâmpadas é realizado por componente de estado sólido (TRIAC) e o disparo ocorre no instante de detecção de "zero crossing" da senóide, propiciando, assim, um aumento da vida útil das lâmpadas.

Os circuitos que acionam as lâmpadas são projetados para a utilização de lâmpadas a LED, sendo que as mesmas possuem as tensões de alimentação de 115, 127, 220 ou 240 (cento e dez, cento e vinte e sete, duzentos e vinte ou duzentos e quarenta) VCA. A potência das mesmas é de 10W, seja para grupos focais veiculares ou de pedestres.

**Modularidade dos Módulos de Potência dos Grupos Semafóricos:**

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá apresentar uma configuração física e logica que permite receber Módulos de Potência (acionamento das lâmpadas dos grupos focais) para que o mesmo possa controlar até 06 (seis) grupos semafóricos.

Cada módulo de potência é responsável pelo controle de 02 (dois) grupos semafóricos (fases).

**Base de Tempo dos Parâmetros Programáveis:**

As temporizações programáveis do Controlador Eletrônico Semafórico deverão ser derivadas do seu relógio interno, no qual o "segundo" é utilizado como mínima unidade de incremento. No entanto, no caso do parâmetro "extensão de verde", a resolução é de 0,1 (zero vírgula um) segundos.

**Verdes Conflitantes:**

Deverá ser possível configurar, no controlador, quais grupos semafóricos poderão ter verdes simultâneos e quais grupos semafóricos não poderão ter verdes simultâneos.

A configuração de Verdes Conflitantes é específica e independente da tabela de associação de grupos semafóricos x estágios.

Deverá existir no Controlador Eletrônico Semafórico um monitoramento contínuo do estado de todas as lâmpadas verdes, incluindo as de pedestres. A ocorrência de uma situação de Verdes Conflitantes conduz o Controlador Eletrônico Semafórico para amarelo intermitente em 0,5 (zero vírgula cinco) segundos.

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá possuir o recurso de auto reset, da seguinte forma: após a entrada no modo amarelo intermitente por motivo de falha, o Controlador Eletrônico Semafórico faz 03 (três) verificações a fim de constatar a permanência da falha. Caso seja verificada a inexistência da



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

mesma, após qualquer uma das verificações, o Controlador Eletrônico Semafórico volta ao funcionamento normal, saindo do modo intermitente.

Mesmo que o Controlador Eletrônico Semafórico consiga voltar ao funcionamento normal, através do recurso de auto reset, a falha que o levou ao modo amarelo intermitente (embora não mais presente) é registrada na memória de dados EEPROM.

A monitoração da ocorrência de Verdes Conflitantes é feita de duas maneiras distintas pelo firmware. A primeira através da monitoração por firmware dos acionamentos dos verdes do estágio, comparando-os com a informação de quais os verdes devem acender. A segunda monitorando os verdes acionados e comparando-os com a informação de verdes conflitantes para o estágio.

**Monitoração dos Focos Vermelhos dos Grupos Semafóricos:**

Existe circuito de monitoração dos focos vermelhos para cada fase semafórica, de tal forma que o Controlador Eletrônico Semafórico entra no modo amarelo intermitente no caso de ausência total da cor vermelha em qualquer uma das fases programadas, caso seja programado para tal ação.

**Falha de Energia:**

Na ocorrência de falha de energia durante um período maior que 50 (cinquenta) milissegundos, o Controlador Eletrônico Semafórico deixa de funcionar, e entra em operação uma bateria para alimentar o relógio interno. Todos os parâmetros já programados são mantidos na memória EEPROM e quando a energia for restaurada à normalidade, o retorno do funcionamento do Controlador Eletrônico Semafórico obedece à "Sequência de Partida".

**Sequência de Partida:**

Quando as lâmpadas dos grupos focais são energizadas (independentemente se o Controlador Eletrônico Semafórico estava ligado ou não) ou ao restaurar-se a energia no controlador à normalidade, os grupos focais veiculares, antes de mudarem para o estágio requerido, permanecem 5 (cinco) segundos em amarelo intermitente (os grupos de pedestres permanecem apagados durante este período), seguidos por 3 (três) segundos de vermelho integral em todos os grupos focais (inclusive os grupos de pedestres).

**Saída do Modo Intermitente:**

Independentemente do motivo que tenha conduzido o Controlador Eletrônico Semafórico ao modo intermitente, este deverá impor vermelho integral a todos os seus grupos (inclusive os de pedestres) durante 3 (três) segundos, imediatamente após a saída do modo intermitente.

**Detectores de Pedestres (Botoeiras):**

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá dispor de um recurso que propicia a ocorrência de estágios apropriados para pedestres em função do acionamento de detectores de pedestres. O detector de pedestres consiste em um conjunto de botoeiras (contatos normalmente abertos) instaladas em locais de travessia de pedestres. Estes botões, ao serem pressionados, transmitem ao controlador uma solicitação de tempo de verde para os pedestres, através da inserção de estágios adequados (estágios de demanda de pedestres).

A interface entre a botoeira de pedestre e o Controlador Eletrônico Semafórico é parte integrante do controlador.

A Placa Detector de Pedestres possui indicadores luminosos (LED – Diodo Emissor de Luz) referentes ao acionamento das botoeiras de pedestres. Estas indicações são visíveis nas condições de luminosidade diurna e noturna, a que Controlador Eletrônico Semafórico está submetido quando instalado.

**Detectores Veiculares:**

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá dispor de um recurso que propicia a ocorrência e a variação do tempo de duração de estágios em função de demandas geradas por detectores veiculares. A interface entre os detectores veiculares e o controlador, denominada de Módulo Detector Veicular é parte opcional do controlador.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

Um detector veicular significa o conjunto de circuitos eletrônicos (placa de detecção, etc.) instalados internamente ao gabinete do controlador e laços indutivos ou virtuais instalados numa seção específica da via, capaz de detectar a presença de fluxo de tráfego veicular.

O Módulo Detector Veicular possibilita a detecção da presença veicular em 1 (uma) faixa de rolamento por canal, e possui recursos de sintonia automática e ajuste manual de sensibilidade.

A abrangência de detecção compreende desde motocicletas até caminhões e ônibus, desde que o laço indutivo esteja instalado a no máximo 70 metros do módulo, para laços virtuais o limite é de 200m.

Não há interferência de operação entre os canais do Módulo Detector Veicular (“cross talk”) e entre placas adjacentes.

O Módulo Detector Veicular dispõe de um recurso que permite, no caso de estacionamento de 5 minutos sobre o laço indutivo, a auto calibração da área remanescente do laço indutivo (área livre) e imposição da condição de ausência de veículo na saída da placa, após o término do período de tempo de presença.

O Módulo Detector Veicular dispõe de indicadores luminosos frontais (LED – Diodo Emissor de Luz), por canal, apresentando as detecções veiculares efetuadas. Estas indicações são visíveis nas condições de luminosidade diurna e noturna.

O Módulo Detector Veicular impõe a condição de falha do canal após a constatação de rompimento do laço indutivo perda da isolação com a terra.

Durante a energização, o Módulo Detector Veicular impõe a condição de ausência de veículo nas saídas da placa.

Módulo de Comunicação GPRS: O Módulo de comunicação GPRS tem a função básica de permitir a comunicação entre o controlador e a Central, usando o software para receber as conexões usando rede INTERNET e sincronismo para onda verde através do relógio via satélite.

O módulo GPRS permite a configuração de seus parâmetros através de comandos “AT” através de interface serial RS232. Os parâmetros configuráveis são mantidos em memória não-volátil, garantindo assim a integridade dos dados mesmo na falta de energia.

A configuração e operação do módulo GPRS é independente da versão do controlador, desta forma funciona com todas as versões de firmware do controlador.

Acompanha o módulo uma antena passiva, para recepção do sinal da antena de celular.

Especificação do Hardware:

- a) Alimentação: 12V tolerância de  $\pm 20\%$
- b) Comunicação: TTL (5 volts) ou RS485 ou RS232
- c) Configuração:
  - a. GPRS através de comando “AT usando a porta serial RS232
  - b. Temperatura de operação: 0°C a 60°C

Especificação do GPRS:

- a) Quad-band GSM 850/900/1800/1900 MHz
- b) GPRS multi-slot class 10
- c) Compatível com GSM phase 2/2+
- d) Potencia de saída:
  - i. Class 4 (2W) para EGSM850
  - ii. Class 4 (2W) para EGSM900
  - iii. Class 1 (1W) para GSM1800
  - iv. Class 1 (1W) para GSM1900
- e) GPRS class 10: 43kbps para uplink e 86kbps downlink
- f) Mobile station class B
- g) PBCCH support



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

- h) GPRS Coding schemes: CS1 - 4
- i) Cartão SIM: suporta cartão SIM de 3V, com acesso a GPRS habilitado (data mode)

Características funcionais:  
Sequência de Cores

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá permitir a seguinte sequência de cores para os semáforos:

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

Período de Entreverdes e Tempos de Segurança:

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

O período de entreverdes é composto pelos seguintes parâmetros:

- a) Período de amarelo e/ou vermelho intermitente, ajustáveis entre 0 (zero) e 15 (quinze) segundos, com resolução de um segundo;
- b) Período de vermelho de limpeza (vermelho estendido), ajustáveis, entre 0 (zero) a 15 (quinze) segundos, com resolução de um segundo. O tempo de vermelho de limpeza, quando diferente de zero, pode ser implementado imediatamente após o período de amarelo e/ou vermelho intermitente.

Tempo de segurança:

Tempo de verde de segurança, programado, entre 0 (zero) e 15 (quinze) segundos, com resolução de um segundo;

Tempo de verde de segurança é programável para cada estágio.

Em qualquer um dos modos de operação, o período de entreverdes e os tempos de segurança não são desrespeitados, inclusive na troca de planos ou na troca de modos.

Estágios:

Tipos de Estágios

Os estágios podem ser classificados:

- a) quanto à duração:
  - fixos
  - variáveis
- b) quanto à ocorrência dentro do ciclo:
  - dispensáveis (não obrigatórios)
  - indispensáveis (obrigatórios)

Os estágios fixos tem a duração fixa, enquanto os estágios variáveis têm a sua duração determinada pelas solicitações provenientes dos detectores veiculares.

Os estágios indispensáveis sempre ocorrem em todos os ciclos, enquanto que os estágios dispensáveis são omitidos no ciclo em que não houve registro de demanda (através de detectores veiculares ou de detectores de pedestres) na memória do controlador.

Cada estágio pode ser configurado em uma das seguintes possibilidades:

- a) Estágio fixo dispensável (não obrigatório)
- b) Estágio fixo indispensável (obrigatório)
- c) Estágio variável dispensável (não obrigatório)
- d) Estágio variável indispensável (obrigatório)

Os estágios que exigem demanda de pedestres, sempre serão configurados como estágios fixos dispensáveis.

Os estágios fixos dispensáveis veiculares comportam-se do mesmo modo que os estágios fixos dispensáveis para pedestres.

O tempo de cada estágio pode variar entre 0 (zero) e 130 (cento e trinta) segundos, com resolução de um segundo. O tempo de verde de cada estágio pode ser de até 100 (cem) segundos, existindo ainda o recurso de se utilizar repetição de estágios para configuração de um tempo de verde ainda maior.

A temporização do tempo de verde de cada estágio é programável, independentemente, para cada um



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

dos planos.

A programação da configuração dos estágios em relação aos grupos semaforicos (Tabela Estágios x Fases) não sofre restrição alguma, a menos, evidentemente, daquela imposta pela configuração dos Verdes Conflitantes.

O Controlador Eletrônico Semaforico a fazer consistência entre a Tabela Estágios x Fases com a configuração dos Verdes Conflitantes, de forma a impedir a inserção de dados incompatíveis.

Qualquer estágio pode ser configurado como estágio de pedestres ou veicular.

Capacidade:

Em relação à capacidade, o Controlador Eletrônico Semaforico deverá apresentar a seguinte capacidade:

- a) 4 (quatro) grupos semaforicos (fases), sendo que qualquer um destes grupos pode ser configurado como grupo veicular ou como grupo de pedestres;
- b) 08 (oito) estágios, além de 01 (um) estágio prioritário.
- c) 15 (quinze) planos de tráfego, além de um plano em modo amarelo, como se fosse um décimo sexto plano;
- d) 24 (vinte e quatro) eventos de ativação de planos (tabela de horários ou de trocas de planos);
- e) 4 (quatro) detectores veiculares e, além disso, 2 (dois) detectores de pedestres.

A estratégia utilizada pelo Controlador Eletrônico Semaforico é por estágios.

Estágio Prioritário:

O Controlador Eletrônico Semaforico permite a programação de um estágio prioritário, o qual possibilita a programação de tempo de verde e entreverdes e a sobreposição imediata aos demais estágios quando solicitado por demanda de contato seco, após o estágio corrente ter cumprido o tempo de segurança atuante no momento da detecção.

Mudança de Planos e Mudança de Modos:

Deverá ser possível programar o Controlador Eletrônico Semaforico para atender 24 (vinte e quatro) eventos de ativação de planos (Tabela de Trocas) que possuem resolução de um segundo. Cada plano é ativado a partir de um horário e de um mecanismo que permite configurar para quais dias da semana essa ativação é válida.

A metodologia utilizada para troca de planos segue o "Modified Abrupt Method", conforme descrito no relatório 879 do Transport and Road Research Laboratory (TRRL).

Quando da mudança de planos ou modos de operação, existem mecanismos que asseguram proteção contra o desrespeito aos tempos de entreverdes e contra a ocorrência de tempos de verdes excessivamente curtos (tempo de verde de segurança).

Para todo o acerto de relógio do controlador, o plano vigente é ressincronizado, ou mesmo substituído, de modo a se adequar novamente à Tabela de Mudanças (Trocas) de Planos e aos parâmetros do plano correspondente.

A ressincronização não afeta as memorizações de demanda para os estágios dispensáveis – exceto quando estes desaparecem após o ressincronismo;

Dois acertos consecutivos de relógio, devido a uma diferença igual ou maior a  $\pm 1$  (um) segundo em relação ao horário do relógio do controlador-mestre ou relógio do satélite de sincronismo (considerando-se a periodicidade de 5 (cinco) minutos), configuram uma situação de falha do relógio.

A situação de falha não impede os acertos subsequentes do relógio.

Equipamento de Programação:

As funções de programação e verificação são executadas através do equipamento de programação, que é constituído de teclado e display que pode ser incorporado ao controlador ou ser externo com conexão via cabo se este for o caso deve acompanhar no mínimo 1 equipamentos de programação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

Todas as teclas são identificadas e as mensagens no display apresentado em linguagem de Engenharia de Tráfego e na língua portuguesa.

O display é alfanumérico, possui iluminação própria ("back light").

O display proporciona, em campo, facilidades operacionais de programação e verificação, permitindo ao operador interpretar facilmente as mensagens apresentadas, sem precisar recorrer às tabelas de conversões de códigos.

O equipamento de programação apresenta um teclado operacional que possui teclas especiais de funções e comandos.

O equipamento de programação terá condições de ser operado sob a incidência direta ou ausência total de luz artificial ou natural.

O equipamento de programação do Controlador Eletrônico Semafórico deverá estar preparado para executar as seguintes funções:

#### Funções de Programação

Introdução inicial e reprogramação da hora do dia (horas, minutos e segundos) e do dia da semana, referentes ao relógio interno do controlador.

- a) Programação e alteração, total e parcial, da tabela de horários (Tabela de Trocas de Planos).
- b) Programação e alteração do tipo de estágio, ou seja, se indispensável ou dispensável, se fixo ou variável.
- c) Programação e alteração, total ou parcial, dos parâmetros que compõem cada um dos planos.
- d) Programação e alteração da associação de detectores a estágios.

Não deverá ser permitida a introdução de parâmetros indevidos, pois são efetuadas verificações antes de o Controlador Eletrônico Semafórico assumir os valores inseridos.

#### Funções de Verificação (Monitoração)

- a) Leitura e verificação da integridade de todo e qualquer parâmetro armazenado na memória de dados na EEPROM.
- b) Leitura e monitoração do relógio interno.
- c) Leitura e monitoração das indicações de falha.
- d) O Controlador Eletrônico Semafórico deverá registrar os últimos 40 (quarenta) eventos de falhas (entrada e saída de uma falha) com a indicação do código da falha, dia da semana e horário da ocorrência e dia da semana e horário da volta ao funcionamento normal. Dentre as quais citamos: falhas de energia, verdes conflitantes, tempo de máxima permanência num estágio, falhas de comunicação, falhas de relógio, falhas nos detectores veiculares e nas botoeiras de pedestres e outros. A não indicação do dia da semana e horário da volta ao funcionamento normal significa a permanência da falha. Uma falha em aberto não é apagada da memória do controlador.

Por medida de segurança, as seguintes alterações somente são efetuadas após acionamento da chave de solicitação do modo amarelo intermitente:

- Configuração da Tabela de Verdes Conflitantes
- Programação da Tabela de Estágios x Fases (grupos semafóricos)

As demais alterações na programação semafórica, tais como tempos de verde, entreverdes, defasagem, etc. podem ser efetuados sem nenhuma restrição.

Qualquer alteração na programação do plano corrente vigora de imediato, no próprio ciclo em que foi introduzida a alteração. Se não é mais possível, a alteração é implementada no ciclo seguinte.

O Controlador Eletrônico Semafórico possui o recurso de programação e alteração dos parâmetros, através de senha numérica única, pré-gravada em seu firmware.

O acesso apenas para leitura aos parâmetros já programados no Controlador Eletrônico Semafórico não é efetuado através de senha.

Todas as informações que se fizerem necessárias, estão disponíveis nos manuais técnicos, que também facilitarão a correta programação e operação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

Modos de operação:

Descrição Geral

Controlador Eletrônico Semafórico deverá apresentar os seguintes modos de operação:

- a) Intermitente - todos os grupos focais veiculares operam em amarelo intermitente, enquanto que os grupos focais de pedestres permanecem apagados.
- b) Manual - a duração dos estágios é imposta pelo Operador (através do plug), de acordo com sequência preestabelecida no Controlador Eletrônico Semafórico e respeitando tempos de segurança programados.
- c) Isolado a Tempos Fixos - o Controlador Eletrônico Semafórico processa uma série de parâmetros internos e, a partir daí, comanda os correspondentes grupos focais.
- d) Isolado Atuado - a duração e/ou existência dos estágios é decorrente da ativação dos detectores veiculares e/ou pedestres, permitindo extensões de verde até um máximo programado.
- e) Coordenado a Tempos Fixos - o Controlador Eletrônico Semafórico opera de forma sincronizada e coordenada com outros controladores, em função de parâmetros internos e de mensagens trocadas com outras unidades da rede.
- f) Centralizado - o Controlador Eletrônico Semafórico opera subordinado a uma Central de Controle de Tráfego.

Descrição dos Modos de Operação:

Modo Intermitente

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

Este modo é acionado a partir dos seguintes eventos:

- a) Requisição, através de chave, para solicitação de amarelo intermitente;
- b) Detecção, pelo próprio controlador, de alguma falha que possa comprometer a segurança do trânsito de veículos e/ou de pedestres (detecção de verdes conflitantes, falta de fase vermelha, tempo de verde excessivamente curtos, etc.);
- c) Quando da energização das lâmpadas dos grupos focais ou ao restaurar-se a energia no Controlador Eletrônico Semafórico (Sequência de Partida);
- d) Por requisição interna do controlador, devido à chamada de um plano, caracterizado como intermitente, durante um período programado;

Ao sair deste modo de operação, o Controlador Eletrônico Semafórico impõe 3 (três) segundos de vermelho integral para todos os grupos focais.

Quando o controlador-mestre está operando neste modo devido ao acionamento da chave para solicitação de amarelo intermitente, o mesmo continua a enviar os comandos necessários para os controladores-escravos a ele subordinados, como se estivesse funcionando em Modo Coordenado a Tempos Fixos.

Modo Manual

A operação manual do Controlador Eletrônico Semafórico é efetivada pela inserção de um dispositivo de comando manual na entrada apropriada.

O Modo Manual é somente realizado através da inserção do plug. Não é possível a operação do Modo Manual através do equipamento programador.

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

Os entreverdes e a sequência de estágios, durante a operação em Modo Manual, são aqueles determinados pelo plano que estaria vigente pela Tabela de Trocas de Plano.

Existem mecanismos de segurança que evitam a ocorrência de tempos de verdes excessivamente curtos (tempo de verde de segurança).

Quando o controlador-mestre estiver sendo operado em Modo Manual continua a enviar os comandos necessários para os controladores-escravos a ele subordinados, como se estivesse funcionando em Modo Coordenado a Tempos Fixos.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

**Modo Isolado a Tempos Fixos**

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá seguir a sua programação interna, mantendo tempos fixos de estágios, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

A temporização dos estágios é derivada de seu relógio digital, controlado por cristal e sincronizado à rede de alimentação elétrica.

As trocas de planos são implementadas através da Tabela de Trocas de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário, ou seja, segundos, minutos, horas e dias da semana.

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

A solicitação de estágio fixo dispensável, tanto para pedestre quanto veicular, atende aos requisitos descritos a seguir:

- a) A solicitação da demanda ocorrida após o término do estágio correspondente (ou, no caso da sua não ocorrência, após a sua omissão), é memorizada pelo controlador, o qual propicia o estágio requerido no próximo ciclo.
- b) A solicitação da demanda deverá ser cancelada quando o Controlador Eletrônico Semafórico atender a tal solicitação.
- c) A solicitação da demanda ocorrida durante o verde do estágio requerido é desconsiderada pelo controlador.
- d) A solicitação de demanda ocorrida durante os entreverdes do estágio requerido é memorizada pelo controlador.
- e) A solicitação de demanda ocorrida antes do estágio requerido é atendida pelo Controlador Eletrônico Semafórico no próprio ciclo.

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

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá ser capaz de operar com até e 4 (quatro) detectores veiculares e 2 (dois) detectores de pedestres simultaneamente.

Um mesmo detector veicular pode acionar estágios diferentes.

Na condição de falha de um detector veicular, os estágios dispensáveis a ele associado passam a ser considerados indispensáveis.

Cada um dos planos contém as seguintes características:

- a) Duração do tempo de verde
- b) Tempo de ciclo

**Modo Isolado Atuado**

O Controlador Eletrônico Semafórico segue a sua programação interna, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

A temporização dos estágios é derivada de seu relógio digital, controlado por cristal e sincronizado à rede de alimentação elétrica.

As mudanças de planos são implementadas através da Tabela de Trocas de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário, ou seja, segundos, minutos, horas e dias da semana.

No Modo Isolado Atuado pode haver ou não estágios dispensáveis.

É possível programar qualquer um dos estágios como estágio fixo ou atuado. Para o estágio ser fixo, no Modo Isolado Atuado, basta não possuir nenhum detector associado, ou, possuir tempo de Verde Mínimo igual ao Verde Máximo do estágio.

A solicitação de estágio dispensável, quando veicular, atende de forma semelhante aos requisitos exigidos para os estágios dispensáveis de pedestres:

- a) Se em um determinado ciclo não ocorrer um estágio dispensável, seu tempo é eliminado do



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

ciclo, não ocorrendo nenhum processo de compensação em outros estágios.

A duração dos tempos de verde, correspondente aos estágios de duração variável, varia entre os valores programáveis de verde mínimo e verde máximo, em função das solicitações provenientes dos detectores veiculares. A cada uma dessas solicitações, o respectivo tempo de verde, quando presente, é incrementado de um período de tempo programável, denominado "extensão de verde".

Em consequência, o tempo de ciclo é variável e depende do número de extensões de verde ocorridas em cada estágio de duração variável.

A atuação dos estágios variáveis ocorre conforme descrito a seguir:

O início da detecção (atuação) ocorre no instante "Ti", definido como sendo o tempo de verde mínimo "Tvmin" menos o tempo de extensão de verde "Text", isto é:

$$Ti = Tvmin - Text$$

Se houver uma detecção após o instante "Ti", é acrescido ao instante que ocorrer a detecção um tempo igual ao tempo de extensão de verde, desde que o tempo de verde total não ultrapasse o tempo de verde máximo "Tvmax".

Se não ocorrer nenhuma atuação desde a última detecção até o final do tempo acrescido (extensão de verde), o Controlador Eletrônico Semafórico implementa o entreverdes correspondente e passa para o estágio seguinte.

O tempo de verde mínimo sempre é obrigatoriamente maior ou igual ao tempo de verde de segurança e menor ou igual ao tempo de verde máximo.

- a) O Controlador Eletrônico Semafórico possui rotinas de crítica de entrada de dados de forma a fazer consistência entre os parâmetros, não aceitando valores incompatíveis.
- b) O tempo de verde mínimo não é um parâmetro de segurança, sendo específico para os Modos Atuado, não interferindo de forma alguma nos demais modos de operação.

Um estágio de duração variável, dispensável ou não, passa a operar automaticamente como estágio indispensável e com duração fixa, no caso de falha do(s) detector (es) veicular (es) a ele associado(s). Neste caso, o tempo da duração do estágio é o tempo de verde máximo do referido estágio somado com seus tempos de entreverdes.

Cada um dos planos contém o seguinte elemento:

Tempo de verde máximo, para cada um dos estágios de duração variável. O tempo de verde máximo é programável entre 0 (zero) e 100 (cem) segundos, com resolução de um segundo.

#### Modo Coordenado a Tempos Fixos

O Controlador Eletrônico Semafórico segue a sua programação interna, mantendo tempos fixos de ciclo, de estágios e de defasagem, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

A temporização dos estágios é derivada de seu relógio digital, controlado por cristal e sincronizado à rede de alimentação elétrica, ou via GPRS (satélite).

As trocas de plano no controlador-mestre são implementadas através da sua Tabela de Trocas de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário, ou seja, segundos, minutos, horas e dias da semana.

As trocas de plano no controlador-escravo são implementadas através da sua própria Tabela de Trocas de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário, ou seja, segundos, minutos, horas, dias da semana e data. Os relógios dos controladores-escravos são ajustados pelo relógio do controlador- mestre, obedecendo a uma periodicidade igual a 5 (cinco) minutos entre dois ajustes consecutivos.

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

A defasagem pode ser ajustada entre 0 e 59 segundos, com resolução de um segundo.

Quando ocorre algum problema que impede a comunicação entre o controlador-mestre e o controlador-escravo, este último continua a operação normalmente, de acordo com a sua programação própria e a



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

falha é registrada na memória do controlador.

Se desaparecer a falha que conduziu à queda de comunicação entre o controlador- mestre e o controlador-escravo ou satélite de sincronismo, voltando a comunicação às condições normais de operação, o controlador-escravo retorna, automaticamente, a operar no Modo Coordenado a Tempos Fixos.

Se houver estágio dispensável, o tempo não utilizado desse estágio (no caso de não ocorrer o referido estágio dispensável) é acrescido ao estágio indispensável fixo anterior a este estágio dispensável não ocorrido, dentro da sequência vigente, mantendo constante o tempo do ciclo e garantindo a defasagem.

a) Desta forma, o primeiro estágio do ciclo deverá sempre ser configurado como indispensável.

No Modo Coordenado a Tempos Fixos não existem estágios de duração variável.

Cada um dos planos contém os seguintes elementos

- a) Duração do tempo de verde;
- b) Tempo de ciclo;
- c) Defasagem;

Modo Centralizado

O Controlador Eletrônico Semafórico segue a sua programação interna, mantendo tempos fixos de ciclo, de estágios e de defasagem, de acordo com os valores.

Especificados pelo plano vigente. Todos os planos residentes no Controlador Eletrônico Semafórico podem ser copiados para a Central de Controle Tráfego, funcionando assim como um back-up.

A temporização dos estágios é derivada de seu relógio digital, controlado por cristal e sincronizado à rede de alimentação elétrica, e ao satélite via GPRS.

As trocas de plano no controlador-mestre são implementadas através da sua Tabela de Trocas de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de horário, ou seja, segundos, minutos, horas e dias da semana.

Os relógios dos controladores são atualizados pela Central de Controle de Tráfego a cada minuto. Na eventual ausência da Central de Controle de Tráfego, a coordenação dos relógios dos controladores é feita pelo controlador-mestre de maneira automática.

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

A defasagem pode ser ajustada entre 0 e 59 segundos, com resolução de um segundo.

Quando ocorre algum problema que impeça a comunicação entre a Central de Controle de Tráfego e os controladores, estes últimos continuam a operação normalmente, de acordo com as suas programações próprias e a falha é registrada na memória do Controlador Eletrônico Semafórico e no banco de dados da Central de Controle de Tráfego.

Se desaparecer a falha que conduziu à queda de comunicação entre a Central de Controle de Tráfego e os controladores, voltando a comunicação às condições normais de operação, os controladores retornam, automaticamente, a operar no Modo Centralizado.

Cada um dos planos contém os seguintes elementos:

- a) Duração do tempo de verde;
- b) Tempo de ciclo;
- c) Defasagem;

Características gerais de projeto e construção:

Alimentação, Aterramento e Interferências.

O Controlador Eletrônico Semafórico funciona na frequência de 60 Hz ( $\pm 5\%$ ) e 127 / 220 (cento e vinte e sete / duzentos e vinte) VCA ( $\pm 20\%$ ):

- Com fase-neutro (2 fios): 127 VCA e 220 VCA;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

- Com fase-fase (2 fios): 220 VCA;

A maneira de se mudar de uma tensão para outra é simples, através de uma chave seletora, localizada no painel do Controlador.

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá ser protegido totalmente contra sobre correntes, correntes de fuga, choques elétricos e sobre tensões, através da utilização de disjuntores termomagnéticos, fusíveis, varistores, filtros de linha e aterramento (NBR 5410).

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá apresentar uma chave liga-desliga geral, localizada internamente ao gabinete e devidamente identificada.

A tomada localizada no painel do controlador possui suas próprias proteções, a fim de que curto-circuito ou sobre correntes na mesma não causem danos ao funcionamento do controlador.

Quando a energia cair abaixo do limite de segurança da tensão de trabalho do controlador, isto é, - 20% (vinte por cento) do valor nominal ou faltar, por um período igual ou inferior a 50 (cinquenta) milissegundos, o Controlador Eletrônico Semafórico não reverte para a sequência descrita em "Sequência de Partida", e seu desempenho não muda durante ou depois da ocorrência. Caso o período desta ocorrência seja maior que 50 (cinquenta) milissegundos, o Controlador Eletrônico Semafórico deixa de funcionar, mantendo o relógio interno de acordo com o especificado. Todos os parâmetros já programados são mantidos e quando a energia é restaurada à normalidade, o retorno do funcionamento do Controlador Eletrônico Semafórico obedece à "Sequência de Partida".

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá possuir borneira independente, dotada de sistema de conexão por mola, para ligação de cabo alimentador com até 6 (seis) milímetros quadrados de seção.

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá dispor de ponto de conexão próprio para aterramento, sendo isto realizado através de borneira independente, dotada de sistema de conexão por mola, com até 6 (seis) milímetros quadrados de seção. Todas as partes metálicas do controlador, assim como a blindagem do cabo de comunicação, quando utilizado, são ligadas ao terra, conforme norma NBR 5410 da ABNT. Todos os pontos de terra convergem a um único ponto, o qual é conectado ao cabo de terra ligado à haste de aterramento.

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá possuir filtros de linha e filtros internos, evitando que sinais espúrios prejudiquem seu correto funcionamento.

**Empacotamento Mecânico:**

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá apresentar concepção modular e todas as partes que executam funções idênticas são intercambiáveis.

Todas as partes que constituem o Controlador Eletrônico Semafórico deverão ter proteção anti-corrosão. O gabinete é fabricado em chapa de alumínio ou aço, e é submetido a tratamento anti-corrosão para protegê-lo, interna e externamente.

As partes removíveis ou modulares que contêm equipamentos elétricos que integram o Controlador Eletrônico Semafórico são efetivamente ligadas ao aterramento.

Os fios internos são dispostos em rotas adequadas, de modo que nunca são atingidos por portas ou qualquer outra parte móvel.

O projeto do Controlador Eletrônico Semafórico deverá não apresentar pontos com energia expostos, evitando o acesso involuntário aos mesmos.

O gabinete que aloja o Controlador Eletrônico Semafórico deverá possuir abertura na parte inferior para saída dos cabos. Essa abertura foi projetada de tal forma que evita a entrada de poeira, chuva ou insetos.

As partes encaixáveis e modulares do Controlador Eletrônico Semafórico deverão ser fixadas por conectores que os impedem de cair ou se desarranjarem caso ocorram vibrações excessivas ou operações inadvertidas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

A substituição de módulos é executada com facilidade e rapidez.

Na parte interna do Controlador Eletrônico Semafórico deverá existir um compartimento para se guardar documentos (papéis) referentes ao equipamento.

A chave que abre e fecha a porta do gabinete só sai da fechadura quando as portas estiverem trancadas.

A fechadura utilizada deverá ser concebida de tal forma a dificultar a ação de vandalismo em geral, possuindo segredo, evitando arrombamento através de chave de fenda ou alicate.

Toda a ligação do Controlador Eletrônico Semafórico com o meio externo deverá ser feita através do gabinete que o aloja (alimentação elétrica, saídas para acionamento das lâmpadas dos semáforos e entradas para os detectores).

As conexões com as lâmpadas dos grupos focais são realizadas através de borneira totalmente independente aos módulos. A borneira é dotada de sistema de conexão por mola e possui tamanho compatível com a capacidade máxima de saída dos módulos de potência com 2,5 (dois vírgula cinco) milímetros quadrados de seção. Estas borneiras estão posicionadas de tal forma que além de não dificultar, de maneira alguma, a substituição de qualquer módulo do controlador, também permitem o fácil acesso, independentemente do número de grupos semafóricos do controlador.

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá prever a existência de um borne para cada fio proveniente das lâmpadas dos grupos semafóricos, inclusive para o fio "retorno" dos mesmos, sendo todos identificados através de cores das luzes e número dos grupos semafóricos (fases).

O Controlador Eletrônico Semafórico poderá ser instalado em poste.

O gabinete é construído com chapas de 2,5 mm de espessura e pintado em tinta epóxi- pó anti-corrosão e não apresenta ângulos salientes, isto é, os "cantos externos" do gabinete são arredondados.

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá ser alojado em seu gabinete funcionando em campo, com temperatura ambiente externa na faixa de 0 (zero) a 65 (sessenta e cinco) graus Celsius, com insolação direta; umidade relativa do ar de até 95% (noventa e cinco por cento); atmosfera com presença de elementos oxidantes, corrosivos, oleosos e partículas sólidas; e precipitação pluviométrica de até 3.000 (três mil) mm/ano.

O gabinete do Controlador Eletrônico Semafórico satisfaz plenamente às recomendações da norma NBR 6146 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnica) para ser classificado como IP54, ou seja, à prova de poeira e chuvas.

O projeto mecânico do Controlador Eletrônico Semafórico deverá facilitar ao máximo o acesso e a reposição de conjuntos, subconjuntos e placas eletrônicas. O acesso a qualquer componente é permitido sem a necessidade de remover outros componentes, nem desmontar partes mecânicas ou estruturais.

#### Parte Elétrica:

No projeto do Controlador Eletrônico Semafórico deverão ser utilizadas preferencialmente placas, conectores e componentes eletroeletrônicos fabricados ou encapsulados (no caso de semicondutores) no Brasil. No caso de componentes de larga escala de integração como memórias, microprocessadores, etc., são empregados os tipos amplamente utilizados no mercado nacional.

Todas as placas com componentes (que compõem o equipamento) deverão ser 100% (cem por cento) em circuito impresso, sem nenhum jump em wire-wrap ou similar. Também não há lay-out com superposição de componentes.

As placas de circuito impresso são confeccionadas em fibras de alta qualidade e resistência mecânica.

Os soquetes para circuito integrado, independentemente da quantidade de pinos, possuem pinos torneados e vida útil de 1.000 (um mil) inserções/extrações.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

Após a soldagem dos componentes, o conjunto formado pela placa e componentes é protegido com verniz apropriado.

Ao lado dos componentes são impressos seus símbolos normalizados, utilizando os mesmos códigos empregados nos esquemas elétricos correspondentes. Todas as placas e módulos que compõem o Controlador Eletrônico Semafórico deverão possuir uma identificação contendo o código do módulo ou placa e o número de série.

O disjuntor para ligar/desligar as lâmpadas dos grupos focais, desliga totalmente a energização das lâmpadas, através da interrupção total da(s) fase(s) nas mesmas, independentemente da alimentação utilizada.

Os circuitos lógicos do Controlador Eletrônico Semafórico deverão não sofrer qualquer alteração de funcionamento devido ao manuseio do referido disjuntor.

Ao desligar o disjuntor, os mostradores visuais internos do controlador, relativos aos grupos semafóricos, continuam a mostrar a operação do plano programado, e é sinalizado que o disjuntor está desligado (Erro Disjuntor das Fases Semafóricas Aberto).

O módulo de potência contém circuitos de acionamento para 2 (dois) grupos semafóricos completos.

Cada saída, referente a uma determinada cor, pode fornecer, no máximo, corrente de 6 (seis) A, independentemente da tensão de alimentação utilizada. Constam no Manual de Operação, a capacidade máxima de lâmpadas incandescentes (100 W / 220 V e 127 V) e halógenas que podem ser acionadas através de cada saída.

A fiação entre os módulos de potência e a borneira de saída para as lâmpadas são totalmente anilhadas. Esta fiação tem dimensão (bitola) compatível com a potência máxima de saída do módulo, com 1,5 (um vírgula cinco) milímetros quadrados de seção.

As saídas de módulos de potência são totalmente eletrônicas (TRIACs), e são protegidos contra curtos-circuitos e interferências. Para isso são dotados de fusíveis e isoladores (varistores).

O acionamento das lâmpadas é feito por elementos de estado sólido (TRIACs) e o disparo ocorre no instante de detecção de zero crossing, propiciando, assim, um aumento da vida útil das lâmpadas.

A frequência de intermitência das lâmpadas, tanto para o amarelo intermitente quanto para o vermelho de pedestres é de 1 (um) Hz, sendo o duty-cycle de 50% (cinquenta por cento) de lâmpada acesa.

O Controlador Eletrônico Semafórico possui proteção independente para todos os grupos semafóricos. Existindo, portanto, fusíveis compatíveis (6 A) em cada fio de retorno dos mesmos.

A memória de armazenamento de programas, da CPU do equipamento, apresenta possibilidade de expansão de mais de 20% (vinte por cento), visando implementações de futuras facilidades.

As memórias que contêm os programas de aplicação (parâmetros ou programação) e operacionais (firmware) do Controlador Eletrônico Semafórico são não voláteis. Ambos os tipos de memória deverão ser amplamente utilizadas pelo mercado nacional.

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá possuir dispositivos de proteção de dois estágios, com centelhadores a gás e tranzorbs, contra indução eletromagnética, descargas elétricas e interferências, de modo a alcançar a plena compatibilidade com o ambiente em que irá operar. Assim sendo, é garantida a operacionalidade do Controlador Eletrônico Semafórico para que sinais espúrios, tanto irradiados pelo ambiente, quanto conduzidos pela rede de alimentação e/ou pelo cabo de comunicação, não causem erros ao seu funcionamento. Neste caso todos os procedimentos utilizados visando essa proteção são detalhados no Manual de Operação.

O controlador-mestre é capaz de comandar os respectivos controladores-escravos a uma distância de até 1.500 (mil e quinhentos) metros, sem que seja necessária a utilização de equipamentos repetidores. A comunicação entre os controladores é viabilizada através de cabo telefônico blindado, padrão CCE-APL-ASF-65. Utilizam-se resistores nos dois controladores localizados nas extremidades da rede,



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

visando o casamento de impedâncias. Todos os cuidados referentes a essa instalação estão descritos no Manual de Operação.

Os conectores são resistentes ao desgaste e à deterioração provocada pelas condições ambientais e pelas condições de trabalho, não estando expostos à ação de fadiga mecânica ou oxidação.

Os conectores das placas possuem guia a fim de que o encaixe das mesmas seja feito corretamente, nos locais apropriados, não possibilitando, portanto, que as placas com funções diferentes sejam intercambiáveis.

O módulo, quando instalado, é travado de modo a evitar sua desconexão acidental ou a ocorrência de maus contatos, através da Tampa Interna.

Os módulos do Controlador Eletrônico Semafórico deverão ser de fácil acesso, não sendo encapsulados ou hermeticamente selados.

O Controlador Eletrônico Semafórico deverá fornecer meios de indicação que assegurem a rápida identificação de uma unidade ou módulo defeituoso.

Todas as partes do Controlador Eletrônico Semafórico deverão ser alimentadas por fonte de alimentação adequada, cujas principais características são:

- a) Tensões de saída reguladas para alimentação dos dispositivos eletrônicos, com precisão de 5% (cinco por cento).
- b) Proteção eletrônica contra curto-circuito, sobrecarga, circuito aberto, sobre tensão e subtensão;
- c) Fusíveis com acesso externo ao módulo de fonte, onde consta a indicação, na língua portuguesa, do tipo de fusível e sua capacidade de corrente.

Os circuitos eletrônicos do Controlador Eletrônico Semafórico possuem tolerância de até  $\pm 5\%$  (cinco por cento) nas tensões reguladas de alimentação destes.

i. Todos os fios internos são dimensionados considerando-se as características específicas do Controlador Eletrônico Semafórico e as condições de operação (temperatura, etc.).

ii. O Controlador Eletrônico Semafórico deverá estar equipado de forma a permitir o funcionamento com sua capacidade de grupos semafóricos, ou seja, possui toda a estrutura (fiação, módulo elétrico, etc.) para que, independentemente do fornecimento solicitado, possam, através do simples adição de módulos de potência, controlar configurações que variem entre o número mínimo e o número máximo de grupos semafóricos permitidos pelo controlador.

iii. O Controlador Eletrônico Semafórico deverá estar equipado de forma a permitir o funcionamento com sua capacidade de detectores, ou seja, possui toda a estrutura (fiação, módulo elétrico, etc.) para que, independentemente do fornecimento solicitado, possam, através do simples adição de módulos detectores, controlar configurações que variem até o número máximo de detectores permitidos pelo controlador.

#### Relógio:

A referência de tempo do Controlador Eletrônico Semafórico deverá ser obtida por um relógio baseado num cristal quartzo de precisão, de 1 (um) em 100.000 (cem mil). É construído com circuitos integrados com baixo consumo de energia, para que, na falta de rede elétrica pública, seja alimentado por uma bateria interna.

O relógio se sincroniza com a frequência da rede desde que essa permaneça na faixa de 60 (sessenta) Hz  $\pm 5\%$  (cinco por cento) e ou via satélite GPRS.

Quando ocorre falta de energia elétrica o relógio continua funcionando no modo "stand by" (baixo consumo).

#### Glossário:

*Atuação - É o modo de funcionamento do controlador no Modo Atuado. Também designa a detecção de veículos ou de pedestres.*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

*Botoeira (ou botoeira de pedestres) - É o dispositivo que uma vez acionado pelo pedestre, envia um sinal ao controlador implicando em uma solicitação de estágio de demanda de pedestres.*

*Ciclo - É uma sequência completa de operação do semáforo.*

*Controlador (ou controlador de tráfego) - É o equipamento que atua diretamente em uma ou mais interseções, determinando a sequência das cores do semáforo ao longo do tempo.*

*Coordenação - Dois ou mais controladores de semáforos são ditos coordenados, quando em obediência a um plano de controle, mantém o ciclo e as defasagens impostas pelo plano.*

*Defasagem - Considerando duas interseções com o mesmo tempo de ciclo, a defasagem é a diferença de tempos entre o início de verde no grupo semaforico de referência de uma certa interseção e o início de verde no grupo semaforico de referência de outra interseção.*

*Detector - É o conjunto de dispositivos (botoeira, placa de detecção, etc.) que ligados ao controlador, geram a ocorrência e/ou variação do tempo de duração de estágios dependentes de demanda.*

*Entreverdes - É o período de tempo compreendido entre o fim de verde de um estágio e o início de verde do estágio seguinte. É composto pelo tempo de amarelo, estendido ou não pelo vermelho de segurança. No caso de grupo de pedestres, o entreverdes é composto pelo tempo de vermelho intermitente estendido ou não pelo de vermelho de segurança.*

*Equipamento de programação - É o equipamento que permite viabilizar a interface entre o operador de tráfego e o técnico de manutenção com o controlador de tráfego.*

*Estágio - É a configuração dos sinais luminosos de uma interseção durante um período que dá direito de passagem a um ou mais movimentos de tráfego.*

*Estágio de pedestres - É um estágio que dá direito de passagem a um ou mais movimentos de pedestres, onde os movimentos veiculares não compatíveis com os referidos movimentos de pedestres não possuem o direito de passagem.*

*Estágio dependente de demanda de pedestres - É um estágio de pedestres cuja ocorrência depende de solicitação proveniente de detector de pedestres, através do acionamento da botoeira.*

*Faixa de rolamento - Qualquer uma das áreas longitudinais em que a pista pode ser subdividida, sinalizada ou não por marcas viárias longitudinais, que tenham uma largura suficiente para permitir a circulação de veículos automotores.*

*Foco (ou foco semaforico) - Elemento do semáforo constituído pela superfície refletora, lâmpada e lente colorida que fornece a indicação luminosa ao condutor de veículo e/ou pedestre.*

*Grupo focal - É o conjunto mínimo de focos semaforicos necessários para a regulamentação do direito de passagem de um (ou mais) movimento(s) veicular (es) ou de pedestres.*

*Grupo semaforico - É o conjunto dos grupos focais de uma interseção que apresentam sempre a mesma indicação luminosa.*

*Intervalo luminoso - É o intervalo de tempo no qual a indicação luminosa de todos os grupos semaforicos de uma interseção permanece constante.*

*Laço detector - É o laço indutivo instalado na via que, juntamente com a placa de detecção e interfaces, geram sinais ao controlador para que este seja capaz de detectar a presença de tráfego veicular.*

*Movimento - O termo "movimento" é utilizado para identificar um fluxo de veículos de mesma origem e destino. No caso de movimento de pedestres, o termo se aplica a um fluxo de pedestres de mesma direção, independente do sentido.*

*Movimentos não compatíveis - São os movimentos que não podem transitar simultaneamente pela interseção.*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

*Operador (ou operador de tráfego) - É o agente, funcionário ou não do órgão público, a quem tenha sido delegada autoridade para operar o controlador de tráfego.*

*Placa de detecção (ou módulo detector) - É o conjunto de circuitos eletrônicos que ligados a um ou mais laços detectores, geram sinais que possibilitam a detecção de presença veicular na via.*

*Plano (ou plano de tráfego) - Conjunto de dados contido no controlador com o propósito de controlar as sequências, defasagens e os tempos de duração dos estágios de um ou mais locais associados ao controlador durante um período de tempo programado.*

*Seção de detecção - É o conjunto de laços detectores instalado numa seção da via.*

*Semáforo - É o dispositivo por meio do qual todos os condutores de veículos e/ou pedestres que chegam num cruzamento recebem ordens para parar ou seguir.*

*Sequência de estágio - Conjunto de estágios ordenados cuja sequência caracteriza a operação do plano concernente.*

*Tabela de mudanças de plano - Tabela que determina os horários e dias da semana em que devem vigorar os planos de tráfego.*

*Tempo de ciclo - É a duração do ciclo.*

*Tempo de máxima permanência num estágio - É o maior intervalo de tempo em que pode permanecer uma determinada situação dos sinais luminosos de uma interseção. Um tempo maior deverá configurar uma situação de falha que conduza o controlador ao Modo Amarelo Intermitente.*

*Tempo de verde de segurança - É o menor intervalo de tempo que pode durar o verde de um estágio sem prejudicar as condições de segurança.*

*Tempo de verde máximo - É o maior tempo de verde que pode ocorrer num estágio de duração variável no Modo Atuado.*

*Tempo de verde mínimo - É o menor tempo de verde que pode ocorrer num estágio de duração variável no Modo Atuado.*

*Verdes conflitantes - É a situação dos grupos focais onde sinais verdes dão direito de passagem simultâneos a movimentos não compatíveis.*

*Vermelho de limpeza (ou vermelho estendido) - É o tempo que decorre entre o final do amarelo do estágio vigente e o início do verde do próximo estágio. Neste período, os movimentos que perdem o direito de passagem já estão recebendo a indicação vermelha e os que irão receber a indicação verde permanecem ainda em vermelho.*

*Vermelho integral - É a situação em que todos os grupos focais ficam com a indicação vermelha (inclusive os grupos focais de pedestres).*

*Vermelho intermitente - É o período de tempo em que o foco correspondente ao "boneco parado" ou "palma da mão" do grupo focal de pedestres fica com a indicação intermitente. Este período corresponde ao entreverdes do grupo focal de pedestres.*

### **1.5 TOTEM VEICULAR:**

Confeccionada em aço carbono dimensões de 500x400x4800mm (veicular), cantoneira trefilada 1x3/16 polegadas, solda a ponto revestimento, possuindo o perfil lateral de alumínio, produzido em forma de cantoneira. Toda estrutura em aço deverá ser galvanizada a fogo ou pintada garantindo assim sua resistência contra corrosão e aos intemperes, revestimento em chapa ACM (Aluminum Composite Material) de 3 mm 0,21 na cor preto fosco com polimento de poliuretano para cargas minerais, anticorrosivo antigrafi (anti-pichação) com propriedades especiais de longa durabilidade, alta resistência, anti-adesiva, anti-impregnante, anti-fungos e auto limpeza. A superfície de acabamento desta chapa deverá já ser produzida na cor estabelecida no projeto, preta, e já decorrente de sua industrialização, não sendo permitida a utilização de chapas pintadas manualmente. Estas chapas também deverão



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
**Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer**  
**Araxá/MG - CEP: 38.180-802**

prover de resistência a raios U.V. Base de fixação em tubo de aço carbono 1020 de 4 polegadas fixadas por parafusos trava de  $\frac{3}{4}$  polegadas base nivelada com parafusos nas 4 extremidades gaveta para contadores numéricos, com parafuso passante de travamento dos contadores numérico com frontal em policarbonato transparente de cristal com 3 mm de espessura e tratamento UV. Deverá o totem incluindo as cantoneiras em alumínio de acabamento receber finalização na cor preto. A parte externa e aparente do totem com revestimento frente e verso com suas chapas compostas, espessura mínima de 3 mm, formando uma “camisa única” em formato tipo caixa retangular, recobrando e dando forma artística a estrutura metálica como um todo. A superfície de acabamento desta chapa deverá já ser produzida na cor estabelecida no projeto, preta, e já decorrente de sua industrialização, não sendo permitida a utilização de chapas pintadas manualmente. Estas chapas também deverão prover de resistência a raios U.V.

Em sua frente deve conter um grupo Focal 300mm Veicular, vermelho, amarelo e verde; contadores regressivos 7 seguimentos com 2 dígitos cada na cor verde e vermelha sendo as duas separadas e independentes. Em sua lateral esquerda grupo pedestre com vermelho mão espalmada e verde pedestre andando e conter botoeira sonora atendendo todas as diretrizes e normas do CONTRAN Nº 704 de 10 de outubro de 2017.

Bolachas de LED veiculares e pedestres deverão cumprir as normas da ABNT NBR 15889:2019 e os pictogramas devem estar em conformidade com as figuras do anexo A e anexo B da ABNT NBR 7995:2007.

Módulos (bolachas) 300mm vermelho, verde e amarelo

Deverão apresentar uniformidade de luminância (cd/m<sup>2</sup>) na distribuição da luz através da lente, à LED, sendo os mesmos polarizados de forma independente, fonte de alimentação 127/240 VAC 60hz, lentes transparentes em acrílico ou similar com proteção UV, contendo parafusos e pinos de fixação em aço galvanizado ou latão, com guarnição de borracha para vedação contra pó e água, chicote elétrico de ligação com conector. O encapsulamento do LED deverá ter proteção UVA, ser incolor e não tingido.

Cluster de Leds:

O Módulo LED deve formar um produto único que, funcionalmente, deve ser equivalente a uma lâmpada de foco semafórico.

Tecnologia dos diodos (LED):

O encapsulamento do LED deverá ter proteção UVA, ser incolor e não tingido.

Proteção Mecânica:

O Módulo LED deverá possuir proteção mecânica que não permita acesso ao circuito, a fim de se evitar curtos-circuitos, choques elétricos e danificações por contato. A proteção deverá ter robustez compatível com os grupos semafóricos, podendo ser fabricada em material de PVC, policarbonato ou metal pintado. O Módulo LED deverá satisfazer plenamente às recomendações da norma NBR 15889:2010 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), para ser classificada como IP55, ou seja, à prova de poeira, umidade e chuva. O Módulo LED deverá ser projetado de maneira a garantir seu adequado funcionamento nas mais diversas condições de meio ambiente externo, tais como chuva, ventos, insolação direta sobre os grupos semafóricos e vibrações mecânicas. DDI/COPT/GESEM

Lentes:

As lentes deverão ser incolores, confeccionadas em policarbonato não reciclado, com proteção contra radiação ultravioleta na superfície externa, devendo suportar, sem danos, exposição solar direta por um período superior a 5 (cinco) anos. A superfície externa da lente deverá ser lisa e polida, para evitar o acúmulo de poeira. A lente do Módulo LED deverá ser um componente passível de substituição e o processo de troca não deverá envolver os demais componentes do Módulo LED

Características Elétricas:

Os Módulos LED deverão operar na tensão elétrica de 110~220Vca, com tolerância de 20% e frequência de 60Hz 5%. Na tensão nominal cada LED deverá operar nas condições nominais especificadas pelo fabricante. Deverá ser considerada a possível influência que o circuito de proteção (Snobber) do controlador poderá exercer sobre o funcionamento do Módulo LED. Caso seja necessário, deverá ser utilizado um dispositivo de compensação no Módulo LED para adequação aos controladores semafóricos existentes que utilizem Triacs. A potência nominal dos Módulos LED deverá ser igual ou inferior a 20 W



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

para os Módulos LED de 300mm e 15 W para os de 200mm. O fator de potência dos Módulos LED não deverá ser inferior a 0,92, nas condições operacionais de temperatura de 25°C e tensões elétricas especificadas. Os Módulos LED deverão possuir proteção contra transientes, surtos de tensão na alimentação e outras interferências elétricas.

Os Módulos LED deverão operar normalmente, sem prejuízo para seus componentes, em condições de:

- a) temperatura ambiente de -10°C a 60°C;
- b) umidade relativa do ar de até 95%. DDI/COPT/GESEM;

A distribuição dos LED nos circuitos dos módulos deverá permitir operação normal para a condição de falha de até 20% dos LED dos módulos. Qualquer anomalia em um LED não deverá resultar em apagamento superior a 5% do total de LED do módulo. A taxa de distorção harmônica (THD) não deverá ser superior a 20%. Características fotométricas como Intensidade Luminosa, coordenadas de cromaticidade, devem atender os requisitos mínimos estabelecidos na norma da ABNT NBR 15889:2019.

Fixação:

O Módulo LED deverá ser de fácil manuseio e a sua implantação ou substituição deverá ser simples, sem a necessidade de ferramentas, procedimentos especiais ou desmontagens do grupo semafórico em campo.

Contador veicular regressivo vermelho e verde digital micro processado (temporizador).

Módulo de contagem regressiva na cor verde e vermelha, composto de aproximadamente 440 led's verde e 440 led's vermelho de alta intensidade, nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de no mínimo 7.000 mcd (milicandelas) e AlInGaP (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de no mínimo 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Contador constituído de quatro placas independentes em 2 conjuntos de dezenas e placa interface incorporada sendo está localizada junto a placa de dezena, a comunicação entre as placas deverão ser por cabos flexíveis 1 mm com conector macho e fêmea do tipo Plug-in, necessitando de fase de alimentação independente para total segurança do sistema, cada dígito de dezena e unidade deverá ter no mínimo 220 mm de largura e 400 mm de altura, e deve ser no formato 4 dígitos os 2 vermelhos em cima e os verde em baixo ou em modelo similar com variação aproximada de + - 5%, sendo que cada segmento possui largura aproximada de 40 mm, os led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, alimentação de 127/240v, montado em placa inteiriça compacta de alta resistência, medindo aproximadamente 825 x 480 mm ou em modelo similar com variação aproximada de + - 5%, pintado na cor preto fosco, com encaixe para lentes de 4 mm transparente com proteção UV para facilitar a manutenção e instalação, chicote elétrico de ligação com conector, deve ter total compatibilidade com o totem instalado incluindo os suportes de fixação.

Contador Digital Regressivo conforme especificação:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 0.

Vermelho: 400 cd

Verde: 400 cd

- A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;
- Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92.

### **1.6 TOTEM PEDESTRE SIMPLES:**

Confeccionada em aço carbono dimensões de 350x350x3000mm (pedestre) cantoneira trefilada 1x3/16 polegadas, solda a ponto revestimento, possuindo o perfil lateral de alumínio, produzido em forma de cantoneira. Toda estrutura em aço deverá ser galvanizada a fogo ou pintada garantindo assim sua resistência contra corrosão e aos intemperes, revestimento em chapa ACM (Aluminum Composite Material) de 3 mm 0,21 na cor preto fosco com polimento de poliuretano para cargas minerais, anticorrosivo antigrafi (anti-pichação) com propriedades especiais de longa durabilidade, alta resistência, anti-adesiva, anti-impregnante, anti-fungos e auto limpeza. A superfície de acabamento desta chapa deverá já ser produzida na cor estabelecida no projeto, preta, e já decorrente de sua industrialização, não sendo permitida a utilização de chapas pintadas manualmente. Estas chapas também deverão



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
**Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer**  
**Araxá/MG - CEP: 38.180-802**

prover de resistência a raios U.V. Base de fixação em tubo de aço carbono 1020 de 4 polegadas fixadas por parafusos trava de  $\frac{3}{4}$  polegadas base nivelada com parafusos nas 4 extremidades gaveta para contadores numéricos, com parafuso passante de travamento dos contadores numérico com frontal em policarbonato transparente de cristal com 3 mm de espessura e tratamento UV. Deverá o totem incluindo as cantoneiras em alumínio de acabamento receber finalização na cor preto. A parte externa e aparente do totem com revestimento frente e verso com suas chapas compostas, espessura mínima de 3 mm, formando uma “camisa unica” em formato tipo caixa retangular, recobrando e dando forma artística a estrutura metálica como um todo. A superfície de acabamento desta chapa deverá já ser produzida na cor estabelecida no projeto, preta, e já decorrente de sua industrialização, não sendo permitida a utilização de chapas pintadas manualmente. Estas chapas também deverão prover de resistência a raios U.V.

Em sua frente deve conter um grupo focal pedestre (vermelho) mão espalmada e (verde) pedestre andando. E conter botoeira sonora Bolachas de LED veiculares e pedestres deverão cumprir as normas da ABNT NBR 15889:2019 e os pictogramas devem estar em conformidade com as figuras do anexo A e anexo B da ABNT NBR 7995:2007.

### **1.7 TOTEM PEDESTRE DUPLO:**

Confeccionada em aço carbono dimensões de 350x350x3000mm (pedestre) cantoneira trefilada 1x3/16 polegadas, solda a ponto revestimento, possuindo o perfil lateral de alumínio, produzido em forma de cantoneira. Toda estrutura em aço deverá ser galvanizada a fogo ou pintada garantindo assim sua resistência contra corrosão e aos intemperes, revestimento em chapa ACM (Aluminum Composite Material) de 3 mm 0,21 na cor preto fosco com polimento de poliuretano para cargas minerais, anticorrosivo antigrafi (anti-pichação) com propriedades especiais de longa durabilidade, alta resistência, anti-adesiva, anti-impregnante, anti-fungos e auto limpeza. A superfície de acabamento desta chapa deverá já ser produzida na cor estabelecida no projeto, preta, e já decorrente de sua industrialização, não sendo permitida a utilização de chapas pintadas manualmente. Estas chapas também deverão prover de resistência a raios U.V. Base de fixação em tubo de aço carbono 1020 de 4 polegadas fixadas por parafusos trava de  $\frac{3}{4}$  polegadas base nivelada com parafusos nas 4 extremidades gaveta para contadores numéricos, com parafuso passante de travamento dos contadores numérico com frontal em policarbonato transparente de cristal com 3 mm de espessura e tratamento UV. Deverá o totem incluindo as cantoneiras em alumínio de acabamento receber finalização na cor preto. A parte externa e aparente do totem com revestimento frente e verso com suas chapas compostas, espessura mínima de 3 mm, formando uma “camisa unica” em formato tipo caixa retangular, recobrando e dando forma artística a estrutura metálica como um todo. A superfície de acabamento desta chapa deverá já ser produzida na cor estabelecida no projeto, preta, e já decorrente de sua industrialização, não sendo permitida a utilização de chapas pintadas manualmente. Estas chapas também deverão prover de resistência a raios U.V.

Em sua frente e na sua lateral esquerda deve conter um grupo focal pedestre (vermelho) mão espalmada e (verde) pedestre andando e conter botoeira sonora atendendo todas as diretrizes e normas do CONTRAN Nº 704 de 10 de outubro de 2017. Contabilizando no total 2 grupos focais pedestre e 2 botoeiras sonoras.

Bolachas de LED veiculares e pedestres deverão cumprir as normas da ABNT NBR 15889:2019 e os pictogramas devem estar em conformidade com as Figuras do anexo A e anexo B da ABNT NBR 7995:2007.

### **1.8 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DOS TOTENS:**

A Infraestrutura para instalação do cruzamento semaforizado é responsabilidade do município, contemplando bases para fixação dos totens com tubos de 4” chumbadas no piso caixas de passagem e tubulações subterrâneas interligando todas as bases chumbadas para passagem de cabos necessários para instalação do equipamento de acordo com planta baixa no anexo I.

A instalação consiste nas seguintes etapas:

- 1.8.1 Montagem da estrutura do totem na base de fixação chumbada no piso.
- 1.8.2 Instalação das placas de acabamento e vedação do totem.
- 1.8.3 Montagem das bolachas de LED de forma de que não sofram deformações com as vibrações do piso.
- 1.8.4 Montagem do controlador eletrônico dentro de um dos totens.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer  
Araxá/MG - CEP: 38.180-802

- 1.8.5 Passagem dos cabos pela tubulação subterrânea.
- 1.8.6 Ligação elétrica dos leds com o controlador.
- 1.8.7 Alimentação elétrica do controlador 110V.
- 1.8.8 Programação do controlador, conforme especificações e exigências da Secretaria de Segurança Urbana e Cidadania.
- 1.8.9 Teste final do conjunto semaforico, para pleno funcionamento e operacionalização por técnico(s) do Município.

#### **OUTROS**

A empresa Contratada, deverá responsabilizar-se pelo transporte e descarregamento do objeto, até o local determinado, zelando para que seja entregue em perfeito estado.

Os serviços deverão ser executados de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT e padrões reinantes. Antes da execução, os detalhes do projeto e dos serviços deverão ser discutidos e aprovados pela CONTRATANTE.

As emendas, terminações e tudo mais que se fizer necessário para a entrega dos suportes instalados, com a tubulação feita e com o cabeamento serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas, e ainda que resultante de caso fortuito, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados.

A empresa vencedora deverá fornecer em mídia digital e também impresso, completo manual de usuário de todos os equipamentos para Prefeitura Municipal de Araxá.

A CONTRATANTE irá disponibilizar para a CONTRATADA, fonte de energia elétrica para a alimentação dos equipamentos necessários à completa instalação e funcionamento do sistema.

Assegurar aos empregados da CONTRATADA o acesso livre para entrega dos aparelhos, respeitadas as normas de segurança interna da CONTRATANTE.

Prestar todas as informações e/ou esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA.

Notificar a CONTRATADA por escrito, qualquer irregularidade constatada, solicitando providências para a regularização das mesmas.

### **1.4. PRÁTICAS ELEMENTARES:**

#### **1.4.1 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO DE SEGURANÇA**

Nenhum serviço poderá ser executado sem a utilização dos EPI. Deverá ser apresentado o Certificado de Treinamento Introdutório de Segurança, teórico e prático, com carga horária mínima de dezesseis horas, para trabalho em altura.

Serão de uso obrigatório os equipamentos relacionados a seguir, conforme a atividade desenvolvida e obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI e NR-1.

- Capacete de segurança: queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros.
- Capacete especial: equipamentos ou circuitos elétricos.
- Protetor facial: projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas.
- Óculos de segurança contra impacto: ferimentos nos olhos.
- Óculos de segurança contra radiação: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações.
- Óculos de segurança contra respingos: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.
- Luvas e mangas de proteção (couro, lona plastificada, borracha ou neoprene): contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou radiações perigosas.
- Botas de borracha (PVC): locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas
- Calçados de couro: lesão no pé.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E CIDADANIA**  
**Av. Rosália Isaura de Araújo, nº 275, Bairro Guilhermina Vieira Chaer**  
**Araxá/MG - CEP: 38.180-802**

- Cinto de segurança: queda com diferença de nível.
- Protetores auriculares: nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 - Atividades e Operações Insalubres.
  - Respirador contra poeira: trabalhos com produção de poeira.
  - Máscara para jato de areia: trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia.
  - Respirador e máscara de filtro químico: poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde.
    - Avental de raspa: trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros.
    - Fornecer uniformes de manga comprida para todos os funcionários e exigir sua utilização dentro das Unidades da prefeitura que estiverem em funcionamento no período de execução dos serviços contratados.

#### **1.4.2 EMISSÃO DE ART**

É de responsabilidade da Contratada, a disponibilização de ART de Engenheiro responsável pela execução dos serviços e emitir laudo técnico com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente aos serviços.

### **1.5. EQUIPAMENTOS:**

#### **1.5.1 ANDAIME**

É de responsabilidade da Contratada, o fornecimento dos andaimes necessários, assim como a sua estabilidade, atendendo às prescrições da NR 18.

Conforme a NR18, o dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deve ser realizado por profissional legalmente habilitado e devem ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos.

O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente e devem ser tomadas precauções especiais, quando da montagem, desmontagem e movimentação de andaimes próximos às redes elétricas.

A madeira para confecção de andaimes deve ser de boa qualidade, seca, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam a sua resistência, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições e é proibida também a utilização de aparas de madeira na confecção de andaimes.

Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro, com exceção do lado da face de trabalho.

É proibida a retirada de qualquer dispositivo de segurança dos andaimes ou anular sua ação.

É proibida, sobre o piso de trabalho de andaimes, a utilização de escadas e outros meios para se atingirem lugares mais altos.

O acesso aos andaimes deve ser feito de maneira segura.

### **1.6. ENTREGA DOS SERVIÇOS:**

#### **1.6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL**

No decorrer da execução dos serviços, o local deverá ser mantido limpo, sem quaisquer entulhos ou detritos, de forma a que os ambientes possam ser utilizados de imediato. Da mesma maneira, a obra deverá ser entregue totalmente limpa, no final dos trabalhos.

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados da seguinte forma:

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- Será desmobilizado o canteiro de obras, sendo cuidadosamente limpa e recomposta toda a área, para a sua imediata utilização;
- Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, etc., serão limpos, cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes dos serviços executados por estes serviços de limpeza;
  - Haverá particular cuidado em remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies;
  - Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza;
  - Os revestimentos e pisos devem ser lavados, para se remover qualquer vestígio de tintas, manchas e argamassa;
  - Nos pisos cimentados, deve ser usado o mesmo processo de limpeza, devendo eventuais salpicos de tinta e aderências de argamassa ser removidos com espátula e palha de aço.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ/MG

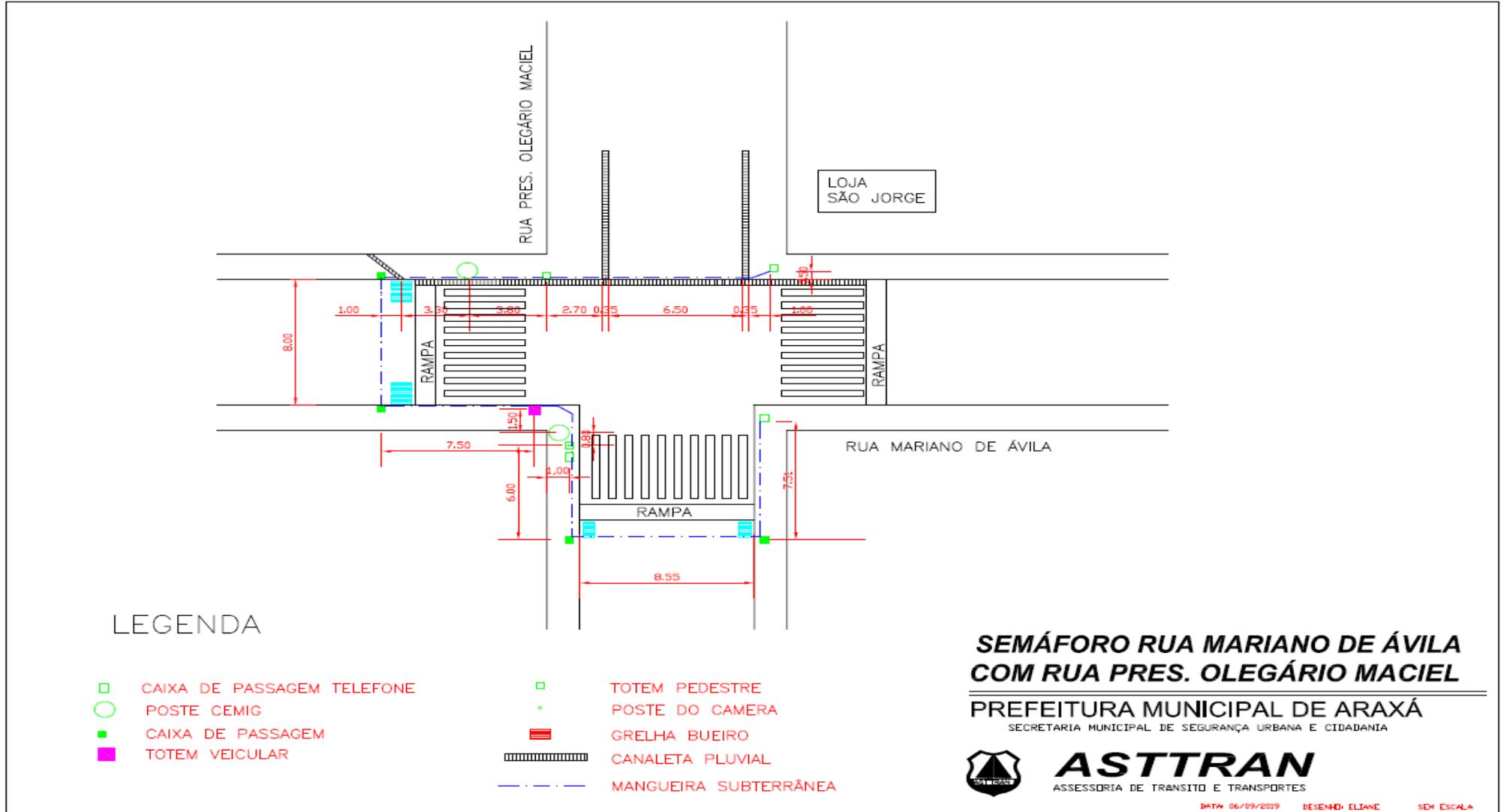
Secretaria Municipal de Fazenda Planejamento e Gestão

Setor de Licitação - e-mail: [licitacao@araxa.mg.gov.br](mailto:licitacao@araxa.mg.gov.br)

Centro Administrativo - Avenida Rosália Isaura de Araújo nº 275 - Bloco 03

B. Guilhermina Vieira Chaer - CEP 38.180-802 - Fone: 3691-7022 / 3691-7145 / 3662.2506

## 20 - PRANHA-ROJETO





**ANEXO II**  
**MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

A

Prefeitura Municipal de Araxá - MG  
Processo Licitatório nº 171/2020  
Modalidade Pregão Presencial nº 08.044/2020

Apresentamos nossa proposta para a execução plena do objeto do referido Processo licitatório, pelos preços unitário e global nela definidos, e declaramos que estão incluídas no preço global desta proposta todas as despesas com instalações de máquinas, equipamentos próprios, como também as despesas de aquisição de ferramentas materiais, inclusive o seu transporte até o local de execução da obra, seu armazenamento e guardam, todos os equipamentos de segurança individual e coletiva e providências pertinentes, assim como as despesas relativas à mão de obra necessária a tais atividades, incluindo as previstas em leis sociais, seguros, fretes, impostos de qualquer natureza, lucro e outros encargos ou acessórios, tais como os tributários, trabalhistas, previdenciários, securitários e operacionais, e atende a todas as condições exigidas pelo Edital e por seus respectivos anexos.

Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e nos seus respectivos anexos, estando plenamente cientes das obrigações e responsabilidades nele estabelecidas.

Depois de homologado o resultado, nos comprometemos a assinar o **CONTRATO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**, no prazo determinado no documento de convocação.

O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data da abertura da licitação.

Propomo-nos a cumprir o prazo de entrega e aceitamos as condições de pagamento conforme determina o Edital.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI %	TOTAL

O Valor global da proposta é de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante legal da Empresa.



**ANEXO III**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO GERAL**

A Prefeitura Municipal de Araxá - MG  
Processo Licitatório nº 171/2020  
Modalidade Pregão Presencial nº 08.044/2020

A Empresa \_\_\_\_\_, com sede na Rua/Av. \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_ na cidade de \_\_\_\_\_ Estado de \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo seu Sócio gerente/Administrador o Sr. \_\_\_\_\_, inscrito no CPF nº \_\_\_\_\_ e RG nº \_\_\_\_\_ SSP/\_\_\_\_\_, que subscreve a presente, **DECLARA, POR ESTE E NA MELHOR FORMA DE DIREITO, QUE:**

**1 - CONHECE E CONCORDA** com os termos do Edital PREGÃO PRESENCIAL nº 08.044/2020, e dos respectivos anexos. **DECLARA** que, estão incluídos na proposta todos os custos diretos e indiretos. **DECLARA** ainda, que acatará integralmente quaisquer decisões que venham a ser tomadas pela Comissão Permanente de Licitações ou pela Prefeitura, quanto a habilitação, classificação e adjudicação, ressalvados os direitos legais de recursos permitidos à licitante.

**2 - NÃO EXISTE NENHUM IMPEDIMENTO SUPERVENIENTE** no que diz respeito a habilitação/ participação para a presente licitação, por não ter ou estar sofrendo nenhuma penalidade no âmbito da Administração Federal, Estadual ou Municipal, centralizada e autárquica, não se encontrando em concordata ou estado falimentar, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

**3 - NÃO FOI DECLARADA INIDÔNEA NEM SUSPensa** do direito de licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV do artigo 87 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, bem como comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos para cadastramento, que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e econômico-financeira.

**4 -** Que por este e na melhor forma de direito, que **ASSUMIMOS O COMPROMISSO** de executar o objeto do referido Processo licitatório, de acordo com as especificações contidas no Edital, assim como atendendo as Normas Técnicas e Legislações vigentes cabíveis.

**5 - QUE ASSUMIMOS O COMPROMISSO** de manter os preços conforme condição expressa em nossa Proposta de preços, incluindo nestes preços todos os custos diretos, indiretos e benefícios necessários à perfeita execução do objeto da Licitação em questão, tais como: mão de obra, seguros, encargos trabalhistas e previdenciários, lucros, depreciações e quaisquer outras despesas acessórias e necessárias não especificadas no Edital, relativas ao objeto desta licitação.

**6 -** Por este e na melhor forma de direito, que **NÃO POSSUÍMOS** em nosso quadro societário servidor público da ativa, e empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista e por fim nenhum tipo de impedimento para celebrar contrato com a Prefeitura Municipal de Araxá-MG, ou com qualquer entidade da administração pública, ficando em caso positivo, ressalvado o Pregoeiro e Equipe de Apoio o direito de analisar os fatos para eventual impugnação, observados os termos do Edital PREGÃO PRESENCIAL nº. 08.044/2020 e dos respectivos documentos e anexos da licitação.

**7 -** Por fim, **DECLARAMOS** para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 em cumprimento do disposto no [inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal. \(Incluído pela Lei nº 9.854, de 1999\)](#) que **NÃO EMPREGAMOS MENOR** de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, ( ) salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos de idade.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
**Nome**  
**REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA**  
**Carimbo de CNPJ**



**ANEXO IV**

**MODELO DE TERMO DE CREDENCIAMENTO**

**A**

**Prefeitura Municipal de Araxá - MG**

**Processo Licitatório nº 171/2020**

**Modalidade Pregão Presencial nº 08.044/2020**

Credencio o(a) Senhor(a) \_\_\_\_\_,  
(nacionalidade, estado civil, profissão), portador do Registro de Identidade nº \_\_\_\_\_,  
expedido pela \_\_\_\_\_, devidamente inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), sob o nº  
\_\_\_\_\_, residente na rua \_\_\_\_\_, nº  
\_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_ a participar da Licitação instaurada pelo Município de Araxá-MG,  
na modalidade Pregão Presencial nº 08.044/2020, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL,  
outorgando-lhe plenos poderes para pronunciar-se em nome da empresa  
\_\_\_\_\_, CNPJ/MF nº \_\_\_\_\_, bem  
como praticar os atos necessários para representar a empresa, usando dos recursos legais e  
acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes especiais para apresentar proposta, dar lance,  
assinar ata, desistir de recursos, interpô-los e demais condições necessária ao fiel cumprimento deste  
termo.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
Nome do dirigente da empresa  
Assinatura do dirigente da empresa  
**(firma reconhecida)**



**ANEXO V**

**DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**

**A**

**Prefeitura Municipal de Araxá - MG**

**Processo Licitatório nº 171/2020**

**Modalidade Pregão Presencial nº 08.044/2020**

A Empresa \_\_\_\_\_, com sede na Rua/Av. \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_ na cidade de \_\_\_\_\_ Estado de \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo seu Sócio gerente/Administrador o Sr. \_\_\_\_\_, inscrito no CPF nº \_\_\_\_\_ e RG nº \_\_\_\_\_ SSP/\_\_\_\_\_, que subscreve a presente, **DECLARA** sob as penas da lei e para efeito de cumprimento ao estabelecido no inciso VII do artigo 4º da lei federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que atende plenamente os requisitos de habilitação constantes do Edital de Pregão nº 08.044/2020, estando ciente de que caso não sejam verificadas as condições acima mencionadas, estaremos sujeitos as sanções administrativas previstas nas leis que regem o presente Edital de Licitação.

Por ser expressão da verdade, firmo o presente.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
Nome do dirigente da empresa  
Assinatura do dirigente da empresa



**ANEXO VI**

**ATESTADO DE VISITA TÉCNICA DE OBRA**

**Prefeitura Municipal de Araxá - MG**  
**Processo Licitatório nº 171/2020**  
**Modalidade Pregão Presencial nº 08.044/2020**

Declaramos para fins de direito que a Empresa \_\_\_\_\_,  
inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, com Rua/Av.  
\_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_ -  
\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, através de seu representante técnico o Engº.  
\_\_\_\_\_, CREA nº \_\_\_\_\_,  
esteve no local de execução da obra destinado a **contratação de empresa especializada em engenharia civil, incluindo o fornecimento de material e mão de obra para fornecimento e instalação de semáforos no cruzamento entre a Rua Mariano de Ávila com a Rua Presidente Olegário Maciel no Bairro Centro, Município de Araxá/MG, conforme previsto neste edital e seus anexos**, visitando e tomando conhecimento de todas as informações e das condições locais para cumprimento das obrigações do objeto do referido Pregão. A visita realizada e os elementos necessários à elaboração da proposta, bem como, o desenvolvimento dos serviços a serem realizados, de modo a não incorrer em omissões que jamais poderão ser alegadas pela empresa em favor de eventuais pretensões de acréscimos de serviços. Não serão aceitas reclamações posteriores sob alegação de aumento de serviços ou materiais não relacionados no projeto básico.

Araxá/MG, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

Thiago do Carmo Satller  
Engenheiro Civil CREA-MG 180.129/D  
Assessor Executivo  
Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania



**ANEXO VII**

**IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO PESSOA JURÍDICA/CONTA CORRENTE**

**Prefeitura Municipal de Araxá - MG**  
**Processo Licitatório nº 171/2020**  
**Modalidade Pregão Presencial nº 08.044/2020**

**Identificação do responsável pela assinatura do contrato, se necessário, caso vencedora.**

Razão Social:			
CNPJ:			
Nome do representante:			
Cargo na Empresa:			
CPF:	RG:	Órgão Expedidor:	
Nacionalidade:			
Estado civil:			
Profissão:			
Endereço residencial:			
Bairro:			
Cidade:			
CEP:			
E-mail:			
Telefone Comercial:	Celular:		
<b>Dados bancários da empresa para recebimento de pagamentos:</b>			
Banco:			
Agência:			
Conta Corrente:			

\_\_\_\_\_  
Local e Data

\_\_\_\_\_  
Representante Legal ou Procurador do Licitante  
(nome e assinatura)



**ANEXO VIII**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE PESSOAL/ APARELHAMENTO TÉCNICO E CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES E LOCAL DA OBRA**

**A Prefeitura Municipal de Araxá - MG**  
**Processo Licitatório nº 171/2020**  
**Modalidade Pregão Presencial nº 08.044/2020**

A Empresa \_\_\_\_\_, com sede na Rua/Av. \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_ na cidade de \_\_\_\_\_ Estado de \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo seu Sócio gerente/Administrador o Sr. \_\_\_\_\_, inscrito no CPF nº \_\_\_\_\_ e RG nº \_\_\_\_\_ SSP/\_\_\_\_\_

**DECLARA, PARA FINS DE DIREITO, EM ATENDIMENTO AO INCISO II E III DO ART. 30 DA LEI 8.666/93, QUE:**

- 1 -** Caso seja declarada vencedora do objeto licitado, que dispomos de aparelhamento e pessoal técnico adequado e qualificado para a prestação dos serviços.
- 2 -** Que recebemos os documentos e tomamos conhecimento de todas as informações, bem como as condições e peculiaridade inerentes á natureza dos trabalhos, locais e elementos necessários que possam vir a ter influência no valor da proposta destinado ao cumprimento das obrigações do objeto da licitação.
- 3 -** Que não visitamos o local onde será executado o objeto da licitação, por opção própria, assumindo assim e CONCORDANDO com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, e que, ainda, assumimos toda e qualquer responsabilidade pela ocorrência de eventuais prejuízos em virtude da omissão na verificação das condições do local de execução do objeto do referido Processo Licitatório.
- 4 -** Assumimos total responsabilidade por esta declaração e ficando impedida, no futuro, de pleitear, por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais de natureza técnica ou financeira.

Por ser a expressão da verdade, firmamos o presente.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
**Nome/Assinatura Representante legal empresa**



**ANEXO IX**

**MODELO DE DECLARAÇÃO**

**ENQUADRAMENTO COMO MICRO-EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

**A Prefeitura Municipal de Araxá - MG**  
**Processo Licitatório nº 171/2020**  
**Modalidade Pregão Presencial nº 08.044/2020**

[nome da empresa], endereço completo, inscrita no CNPJ sob o n.º [xxxx], neste ato representada pelo [cargo] [nome do representante legal], portador da Carteira de Identidade nº [xxxx], inscrito no CPF sob o nº [xxxx], para fins do disposto no Edital **Pregão Presencial nº 08.044/2020, D E C L A R A**, sob as penas da lei, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte estabelecidos pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em especial quanto ao seu art. 3º, estando apta a usufruir o tratamento favorecido estabelecido nessa Lei Complementar.

Declaro, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e que se compromete a promover a regularização de eventuais defeitos ou restrições existentes na documentação exigida para efeito de regularidade fiscal, caso seja declarada vencedora do certame.

Declaro, mais, sob as penalidades desta lei, ser:

(        ) **MICROEMPRESA** - Receita bruta anual igual ou inferior a 360.000,00 e estando apta a fruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas por não se enquadrar em nenhuma das vedações legais.

(        ) **EMPRESA DE PEQUENO PORTE** - Receita bruta anual superior a 360.000,00 e igual ou inferior a 4.800.000,00, estando apta a fruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas por não se enquadrar em nenhuma das vedações legais.

[local], \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

-----  
Representante Legal ou Procurador do Licitante  
(nome e assinatura)



### ANEXO X - MINUTA DE CONTRATO

#### **CONTRATO DE OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE ARAXÁ-MG E A EMPRESA \_\_\_\_\_.**

**Ref. Processo Licitatório nº 171/2020.**  
**Modalidade Pregão Presencial nº 08.044/2020.**  
**Contrato nº \_\_\_\_\_/2020**

Pelo presente instrumento o **MUNICÍPIO DE ARAXÁ - MG**, inscrito no CNPJ sob nº 18.140.756/0001-00, com sede na Rua Presidente Olegário Maciel, nº 306, CEP: 38.183-186, Centro, a seguir denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, o **Dr. ARACELY DE PAULA**, brasileiro, agente político, inscrito no CPF 004.554.826-91, residente e domiciliado na Rua Padre Alaor, 120, Apto. 701, CEP. 38.184-018, Centro, Araxá-MG, e a empresa \_\_\_\_\_, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_ e Insc. Estadual nº \_\_\_\_\_, com sede na Rua/Avenida \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, a seguir denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por \_\_\_\_\_ (qualificação do representante), portador do CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliado a Rua/Avenida \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, resolvem firmar o presente Contrato de Serviços de Engenharia conforme previsto no objeto abaixo, em conformidade com o Processo Licitatório nº 171/2020 na modalidade Pregão Presencial nº 08.044/2020, sob a regência da Lei Municipal nº 4.724 de 09 de agosto de 2005, Decreto Municipal nº 404 de 06 de setembro de 2005, pela Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002, pelo Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, suas alterações, e demais normas pertinentes, e pelas condições estabelecidas pelo presente Edital e seus respectivos anexos, cada qual naquilo que couber, e mediante as seguintes cláusulas e condições:

#### **1 - CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

1.1 - Constitui objeto da presente instrumento a contratação de empresa especializada em engenharia civil, incluindo o fornecimento de material e mão de obra para fornecimento e instalação de semáforos no cruzamento entre a Rua Mariano de Ávila com a Rua Presidente Olegário Maciel no Bairro Centro, Município de Araxá/MG, conforme Processo licitatório nº 171/2020.

1.2 - Os serviços, objeto deste contrato, serão executados em obediência ao Edital e seus anexos (Pregão Presencial nº 08.044/2020) que passam a fazer parte integrante deste contrato, como se nele transcritos estivessem.

1.3 - Os serviços serão contratados para execução indireta, em regime de **empreitada por preço unitário**, na forma deste contrato, obedecendo integralmente, às especificações fornecidas pelo **CONTRATANTE** integrantes da proposta da **CONTRATADA**.

#### **2 - CLÁUSULA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA E EXECUÇÃO DO CONTRATO**

2.1 - O presente contrato terá vigência a partir da data de sua assinatura vigorando por **3(três) meses**, ou seja, até \_\_\_\_\_, com eficácia legal a partir da publicação de seu extrato.



2.2 - O prazo para execução da obra será de **1(um) mês** conforme previsto no cronograma físico financeiro contados a partir da assinatura do instrumento contratual.

### 3 - CLÁUSULA TERCEIRA - DA PRORROGAÇÃO

3.1 - O prazo de vigência do contrato poderá ser prorrogado, em virtude de interesse público devidamente justificado, desde que mantidas as mesmas condições do contrato original, ressalvadas alterações necessárias à recomposição do equilíbrio econômico financeiro inicial e demais hipóteses previstas nos termos do art. 57, da Lei 8.666/93 e legislação pertinente.

### 4 - CLÁUSULA QUARTA - DO PREÇO E PAGAMENTO

4.1 - O preço global pela execução dos serviços objeto do presente contrato fica estimado em **R\$** ..... (.....).

4.2- Os pagamentos serão efetuados da seguinte forma:

4.2.1 - A **CONTRATADA** obterá pagamentos somente referentes aos serviços efetivamente executados, conforme medições efetuadas pela fiscalização da **CONTRATANTE**.

4.2.1.1 - A primeira medição só será paga após a apresentação obrigatória do:

- a) Relatório fotográfico (impresso e gravados em um CD);
- b) ART autêntica, quitada e registrada no CREA ou RRT autêntico, quitado e registrado no CAU;
- c) Diário de obras com as ocorrências diárias;
- d) Apresentação GFIP (Guia de recolhimento do FGTS e informações a Previdência Social);

4.2.1.2 - Nas demais medições, até o término comprovado da obra, o pagamento só será efetuado após a apresentação obrigatória de:

- a) Diário de obras com as ocorrências mensais;
- b) Relatório fotográfico (impresso e gravados em um CD);
- c) Apresentação GFIP (Guia de recolhimento do FGTS e informações a Previdência Social);
- d) Apresentação GPS (Guia de Previdência Social);

4.2.1.3 - A última medição só será paga mediante a apresentação de Prova de regularidade para com a Seguridade Social (INSS) e a relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), bem como laudo de recebimento provisório das obras emitidas pela fiscalização/supervisão do **CONTRATANTE**.

4.3 - As medições devem observar os preços unitários constantes da Proposta vencedora, levando-se em conta o avanço físico real dos serviços que, apresentado pela **CONTRATADA**, houver sido aprovado pelo **CONTRATANTE**.

4.4 - O pagamento será efetuado em até 30(trinta) dias após a emissão da nota fiscal e respectiva medição.

4.5 - Somente após o cumprimento de todas as exigências acima será contado o prazo para a liberação do pagamento.



4.6 - Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

4.7 - A administração poderá reter o pagamento das faturas nos seguintes casos:

I - imperfeição dos serviços executados;

II - obrigação da **CONTRATADA** com terceiros que, eventualmente, possa prejudicar a Prefeitura;

III - débito da **CONTRATADA** para com a Prefeitura quer provenha da execução do contrato, quer resulte de outras obrigações, conforme art. 55 da Lei 8.666/93;

IV - não cumprimento das obrigações contratuais, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a **CONTRATADA** atenda a cláusula infringida.

4.8 - Nenhum pagamento isentará a **CONTRATADA** das responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva das obras e serviços executados.

4.9 - A Cada NF/Fatura apresentada será descontado, pelo Contratante, o percentual de 11% (onze por cento), referente a seguridade social, correspondente ao valor da mão de obra utilizada para realização dos serviços

4.10 - Inclui-se no preço ajustado no contrato todas as despesas verificadas para a execução das obras, serviços, instalações e fornecimentos contratados, inclusive mão de obra comum, técnica, especializada, e de supervisão; transporte de peças e empregados; utilização de ferramentas e de instrumentos especiais necessários à correta execução das obras, serviços, instalações e fornecimentos; obrigações tributárias, trabalhistas, prêmio de seguro, acidentes do trabalho, parafiscais, infortunistas, providenciárias, fiscais, etc.

4.11 - Todas as notas fiscais deverão constar o número do processo licitatório, sob pena de devolução pelo **CONTRATANTE**.

## 5 - CLÁUSULA QUINTA - DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO

5.1- Na hipótese de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou "fato do príncipe", configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, este contrato poderá ser alterado, para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contrato e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico - financeiro inicial do contrato.

## 6 - CLÁUSULA SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO

6.1 - Será competente para acompanhar, fiscalizar, conferir e autorizar o objeto deste contrato a Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania da Prefeitura ou Comissão especialmente designada, observados os art. 67 a 70 da Lei Federal n.º 8.666/93.

6.2 - A **CONTRATADA** é obrigada a assegurar e facilitar o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, bem como o acesso às fontes de informações que forem julgadas necessárias.

6.3 - O **CONTRATANTE** reserva-se o direito de não receber os serviços em desacordo com o previsto



neste instrumento, podendo rescindi-lo e aplicar o disposto no art. 24, inciso XI, da Lei Federal nº 8.666/93.

6.4 - O responsável pelo acompanhamento da obra/serviços será o Sr. Heros Henrique Dias Camargos, CPF nº 105.253.136-99, Chefe de Setor de Trânsito e Transporte, ou em sua falta outro que o Município de Araxá indicar.

6.5 - As decisões, comunicações, ordens ou solicitações deverão se revestir, obrigatoriamente, da forma escrita e obedecer às normas emanadas pelo **CONTRATANTE**.

## 7 - CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

7.1 - As obras e serviços serão recebidos:

I - provisoriamente, através de vistoria executada pelo responsável por seu acompanhamento e/ou fiscalização, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA** e desde que considerados pelo **CONTRATANTE** em condições de funcionamento;

II - definitivamente, através de vistoria executada por profissional habilitado ou pela Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após decorridos, no máximo, 90 (noventa) dias do recebimento provisório, e atendidas todas as exigências contratuais.

7.2 - A **CONTRATANTE** não aceitará ou receberá qualquer serviço com atraso, defeitos ou imperfeições, em desacordo com as especificações e condições constantes deste edital e seus anexos ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao objeto, cabendo à Contratada efetuar os reparos necessários em prazo a ser determinado, sem direito a indenização, sob pena de aplicação de sanções previstas e/ou rescisão contratual.

7.3. Ao considerar concluídos os serviços a **CONTRATADA** solicitará a Secretaria Municipal de Obras Pública e Mobilidade Urbana, em até 15(quinze) dias, que proceda a vistoria para fins de recebimento provisório dos serviços. O recebimento dar-se-á pelo **CONTRATANTE**, através de vistoria conjunta realizada pelo engenheiro civil da empresa e pela fiscalização da Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania.

7.3.1. No Termo de Recebimento Provisório serão registradas eventuais pendências constatadas na vistoria realizada em conjunto pelas partes contratantes, desde que aquelas não impeçam as sua utilização imediata.

7.3.2. Caso as eventuais pendências impeçam a utilização imediata e plena dos serviços executados, o Termo de Recebimento Provisório só será firmado após a solução completa e definitiva dos problemas, dentro do prazo estabelecido pela fiscalização do **CONTRATANTE**.

7.3.3. Decorrido o prazo de 90(noventa) dias após a assinatura do Termo de Recebimento Provisório, desde que não haja qualquer defeito falha ou imperfeição nos serviços executados, será firmado o Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

7.3 - O **CONTRATANTE** reserva-se o direito de não receber os serviços em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, podendo cancelar o contrato e aplicar o disposto no art. 24, inciso XI, da Lei Federal nº 8.666/93.



7.4 - O responsável pelo recebimento dos serviços será o Sr. Eduardo Aguiar de Moura, CPF nº 561.996.866-91, Engenheiro Civil CREA-MG nº 41.638/D, ou em sua falta outro que o Município de Araxá indicar.

## **8 - CLÁUSULA OITAVA - VINCULAÇÃO**

8.1 - Para todos os efeitos legais, fazem parte integrante do presente contrato o Edital Pregão Presencial nº 08.044/2020 e a proposta da **CONTRATADA**.

## **9 - CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES**

### **9.1 - Do CONTRATANTE:**

9.1.1 - Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, na forma estabelecida no contrato.

9.1.2 - Supervisionar a execução dos serviços, com preposto idôneo e habilitado, efetuando inclusive medições para efeito de pagamentos.

9.1.3 - Emitir ordem de serviços de início de execução do presente contrato.

9.1.4 - Fornecer todos os documentos e informações necessárias ao desenvolvimento da obra.

9.1.5 - Garantir à **CONTRATADA** acesso à documentação técnica necessária (plantas de cadastro, etc.).

9.1.6 - Notificar a **CONTRATADA** por meio do gestor/fiscal, sobre qualquer irregularidade encontrada na execução dos serviços, inclusive acerca de possível aplicação de multa por descumprimento contratual, fixando-lhes, nos termos da lei, prazo para apresentação de defesa.

9.1.7 - Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade e em desconformidade com as especificações deste Termo.

9.1.8 - Efetuar o recebimento provisório e definitivo do objeto, por meio da Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Cidadania.

### **9.2 - Da CONTRATADA:**

9.2.1 - Manter, durante a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.2.2 - Designar um preposto, idôneo e habilitado, com poderes para representá-la, receber notificações da fiscalização da PMA e para tomar deliberações sobre todos os assuntos, para o bom e fiel cumprimento do contrato, sendo formal e previamente indicado à Administração.

9.2.3 - Cumprir todas as normas de segurança do trabalho, fornecer, inclusive, os respectivos equipamentos de proteção aos seus empregados.

9.2.4 - Fornecer toda a mão de obra, materiais, ferramentas e equipamentos necessários ao pleno desenvolvimento dos serviços contratados.

9.2.5 - Fornecer pessoal devidamente habilitado e qualificado para prestação dos serviços contratados.



9.2.6 - Arcar com o pagamento de todos os encargos trabalhistas, sociais, previdenciários e outros advindos do contrato.

9.2.7 - Responder por quaisquer danos que venham a ser causado ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, por seus empregados ou prepostos, no exercício de suas tarefas.

9.2.8 - Registrar o Contrato no CREA ou no CAU, enviando para a Prefeitura Municipal de Araxá, uma cópia registrada.

9.2.9 - Deverá o Responsável Técnico da **CONTRATADA**, acompanhar todas as etapas dos serviços.

9.2.10 - Responsabilizar-se integralmente para com a execução do objeto contratado, sendo que a presença da fiscalização da PMA, não diminui ou exclui esta responsabilidade.

9.2.11 - Cumprir corretamente as instruções do **CONTRATANTE** em relação ao local onde deverá ser executado os serviços, devendo executá-los no prazo máximo pré-estabelecido.

9.2.12 - Assumir, por sua exclusiva responsabilidade, as despesas com assistência médica e hospitalar de pessoal alocado aos serviços em condições normais ou em regime de horário extraordinário.

9.2.13 - Segurar, obedecendo a disposições trabalhistas e previdenciárias específicas, todo o pessoal aplicado ao objeto Contratado, contra riscos de acidente do trabalho.

9.2.14 - Prover os empregados de identificação, zelando para que os mesmos trabalhem de forma zelosa e ordeira.

9.2.15 - Contratar e dispensar, às suas expensas e sob sua exclusiva responsabilidade, todo o pessoal necessário à prestação dos serviços contratados, bem como, o pagamento dos encargos trabalhistas e sociais devidos, nos prazos da lei.

9.2.16 - Apresentar ao **CONTRATANTE**, duas vias quitadas da guia de recolhimento junto ao CREA dos serviços em epígrafe.

9.2.17 - Manter no canteiro de obra o Diário de Obras atualizado diariamente.

9.2.18 - Fornecer mão de obra, equipamentos e utensílios necessários à execução dos serviços contratados. Todos os equipamentos e utensílios a serem utilizados na prestação dos serviços, serão de responsabilidade da Contratada, não se responsabilizando a **CONTRATANTE**, pelo extravio dos mesmos. As despesas com transporte dos equipamentos e utensílios correrão por conta da **CONTRATADA**, bem como o seguro contra roubo e incêndio.

9.2.19 - Responsabilizar-se pela supervisão, coordenação e execução dos serviços contratados, devendo comandá-los por seus prepostos, obrigando-se a observar todos os requisitos recomendados pelas normas brasileiras pertinentes, podendo a **CONTRATANTE**, a seu exclusivo critério, pedir a substituição quando assim o desejar, sem qualquer ônus para a mesma, ficando ainda, facultado a esta, através dos seus representantes, a verificação dos serviços executados ou em execução, sem que, razão disso cesse ou fique diminuída a responsabilidade da **CONTRATADA** pela perfeição e segurança dos serviços executados.

9.2.20 - Manter no(s) local (is) dos serviços contratados profissional legalmente habilitado, o qual deverá permanecer na obra durante o tempo necessário para perfeita execução dos mesmos.



9.2.21 - Assumir todos os encargos previdenciários e trabalhistas e FGTS dos seus empregados utilizados na execução dos serviços, mantendo-os rigorosamente e de acordo com as disposições legais em vigor, no seguro contrato acidentes do trabalho e quaisquer outros que a lei exige ou venha a exigir.

9.2.22 - Providenciar identificação para os seus empregados utilizados na prestação dos serviços contratados, sem a qual os mesmos não poderão entrar nas instalações da **CONTRATANTE**.

9.2.23 - Responsabilizar-se pelo fornecimento, para **CONTRATANTE**, dos dados cadastrais dos empregados utilizados na execução dos serviços contratados, bem como pela atualização desses dados, entregando mensalmente à **CONTRATANTE**, cópia das guias de recolhimento dos encargos trabalhistas, previdenciários e demais exigidos pela legislação em vigor.

9.2.24 - Responder perante a **CONTRATANTE** e a terceiros por prejuízos causados em razão dos atos praticados na execução dos serviços a seu cargo, por si e por seus empregados utilizados direta ou indiretamente.

9.2.25 - Fornecer aos seus empregados utilizados na execução dos serviços contratados, transporte, refeições, uniformes e equipamentos de proteção individual, observando os padrões já utilizados pelos empregados da **CONTRATANTE** ou indicados por ela.

9.2.26 - Atender ao que determina a NR - Norma Regulamentadora nº 07 da Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, principalmente sobre os registros dos empregados alocados aos serviços, bem como, seus exames médicos (admissional, periódico e demissional), e a primeira via do ASO (atestado de Saúde Ocupacional), a jornada de trabalho de 220h/mês, deverão permanecer no local da prestação dos serviços à disposição da Gerência do Contrato e da Fiscalização do Ministério do Trabalho.

9.2.27 - Cumprir as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho sobre segurança, higiene e medicina do Trabalho, assim como as Normas e Procedimentos da Segurança da Contratante. Assumir, por sua conta, os encargos de assistência médica de pronto-socorro do seu pessoal.

9.2.28 - Ficar a cargo da **CONTRATADA** toda a segurança e prevenção contra acidentes do trabalho do pessoal empregado na execução dos serviços contratados, devendo esta exercer severa vigilância sobre os mesmos.

9.2.29 - Manter limpa e organizada a área de trabalho durante e no término dos serviços. A liberação de pagamento total ou parcial ficará condicionada ao cumprimento também deste item.

9.2.30 - No caso de eventual reclamação trabalhista promovida contra a **CONTRATADA**, pelos empregados utilizados na execução dos serviços objeto do contrato, em que a **CONTRATANTE** seja chamada, como solidária, fica desde já pactuada que a **CONTRATADA** se obriga a tomar todas as medidas e providências cabíveis, visando excluir a **CONTRATANTE** do polo passivo da relação processual, assumindo, ela **CONTRATADA**, em qualquer caso, toda e qualquer responsabilidade por eventual débito trabalhista oriundo do contrato, mesmo após o término do mesmo.

9.2.31 - Fica expressamente estipulado que não se estabelece por força do contrato objeto desta licitação, qualquer vínculo empregatício de responsabilidade da **CONTRATANTE**, com relação ao pessoal que a Contratada utilizar, direta ou indiretamente, na execução dos serviços contratados, correndo por conta exclusiva da **CONTRATADA**, única responsável como empregadora, todas as despesas com esse pessoal, inclusive os encargos decorrentes da legislação vigente, seja trabalhista, previdenciária, securitária ou qualquer outra, obrigando-se a **CONTRATADA** ao cumprimento das



disposições legais, quer quanto à remuneração do seu pessoal como dos encargos de qualquer natureza, especialmente do seguro contra acidentes do trabalho.

9.2.32 - Responsabilizar-se pelo cumprimento das normas regulamentadoras (NR`s) de segurança do Ministério do Trabalho e Emprego, provendo seus empregados dos equipamentos de proteção individual (EPI), com respectivos CA (Certificado de Aprovação) atualizado, conforme a exigência de cada função e posto de trabalho, mantendo ficha de controle de fornecimento de EPI (atualizada e assinada), bem como realizar o treinamento quanto ao seu uso e conservação corretos.

9.2.33 - A empresa contratada para a execução dos serviços deverá atuar exclusivamente fora de horários comerciais, de pico, ou seja, após as 19h00min até as 22h00min em dias de semana para serviços sem interrupção de tráfego de veículos e, para serviços com interrupção de tráfego de veículos, acatar as instruções da ASSESSORIA DE TRÂNSITO E TRANSPORTES - ASTTRAN

### **10 - CLÁUSULA DÉCIMA - SUB-ROGAÇÃO**

10.1 - No caso de cessação das atividades da **CONTRATADA**, no que se refere ao objeto do presente contrato, ou qualquer outra interrupção similar, a mesma ficará obrigada a cumprir os preceitos contratuais do **CONTRATANTE**, sub-rogar parcial ou totalmente o presente instrumento, com observância de tudo quanto se acha nele pactuado.

### **11 - CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

11.1 - A dotação orçamentária destinada ao pagamento do objeto licitado está previsto na Lei Orçamentária para o exercício de 2019 e indicada no processo pela área competente da **CONTRATANTE**, discriminado na seguinte dotação:

- a) 02.19.26.782.0832.1.0053.4.4.90.51 - Obras e Instalações  
Ficha: 1526 - Fonte Recurso (01-0057-0057-0057) - Multas de Trânsito - Verba Municipal - Implantação Reforma Ampliação e Sinalização de Trânsito.

### **12 - CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

12.1 - De conformidade com o estabelecido nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, se a **CONTRATADA** descumprir as condições estabelecidas neste contrato ficará sujeita às seguintes penalidades:

- a) multa de mora de até 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, por atraso injustificado na execução do objeto deste contrato;
- b) pela inexecução total ou parcial das condições deste contrato o **CONTRATANTE** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:
  - b.1) advertência;
  - b.2) multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, a juízo da Administração;
  - b.3) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
  - b.4) suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 2 (dois) anos;



- b.4.1) Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida no certame;
- b.4.2) Não manter a proposta;
- b.4.3) Comportar-se de modo inidôneo;
- b.4.4) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar contrato;
- b.4.5) Ensejar o retardamento da execução do objeto do contrato;
- b.4.6) Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- b.4.7) Cometer fraude fiscal.

12.2 - Se a **CONTRATADA** descumprir total ou parcialmente as obrigações do contrato, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados à Administração Pública, e eventuais responsabilidades civis e criminais:

- a) Multa diária de 1% (um por cento) sobre o valor total atualizado do contrato por atraso injustificado;
- b) O valor das multas corresponderá à gravidade da infração, até o máximo 10% (dez por cento) do valor contratado.

12.3 - Após a aplicação de qualquer penalidade prevista nesta cláusula, realizar-se-á comunicação escrita à empresa e publicação no Órgão de Imprensa Oficial, constando o fundamento legal da punição e informando que o fato será registrado no Cadastro da **CONTRATADA**.

12.4 - No caso de cobrança de multa diretamente da **CONTRATADA**, esta deverá ser recolhida dentro do prazo de 03 (três) dias úteis a contar da correspondente notificação.

12.5 - A penalidade de suspensão temporária de licitar previsto no item 12.1 alínea b.4 e seus subitens poderá ser aplicado nos seguintes casos, mesmo que desses fatos não resultem prejuízos à **CONTRATANTE**:

- a) reincidência em descumprimento de prazo contratual;
- b) escumprimento ou parcial cumprimento de obrigação contratual;
- c) rescisão do contrato.

12.6 - A penalidade de declaração de inidoneidade poderá ser proposta à **CONTRATADA** que descumprir ou cumprir parcialmente obrigação contratual, desde que desses fatos resultem prejuízos à **CONTRATANTE**.

12.7 - As penalidades de suspensão temporária de licitar e contratar com a **CONTRATANTE** e de declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas, ainda, à **CONTRATADA** que tenha sofrido condenação definitiva por prática de fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos, ou deixe de cumprir suas obrigações fiscais, ou que tenha praticado atos ilícitos visando frustrar o objetivo do presente contrato.

12.8 - As penalidades previstas de advertência, suspensão temporária, ou de declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas juntamente com a pena de multa.

12.9 - As penalidades previstas nesta clausula serão aplicadas por competente autoridade, após a instrução do respectivo processo, no qual fica assegurada a ampla defesa da **CONTRATADA**.



### **13 - CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA INEXECUÇÃO E RESCISÃO CONTRATUAL**

13.1 - A **CONTRATADA** reconhece, nos termos do art. 55, IX da Lei 8.666/93, os direitos do **CONTRATANTE** em caso de rescisão administrativa prevista nos artigos 77 a 80 do mesmo diploma legal.

13.2 - O contrato estará sujeito à rescisão, desde que ocorra qualquer das hipóteses previstas no art. 78, da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, a qual as partes expressamente se submetem, podendo a rescisão ser determinada:

13.2.1 - Por ato unilateral e escrito do **CONTRATANTE**, nos casos enumerados nos incisos I a XII, do citado artigo, quando nenhuma indenização será devida a **CONTRATADA**;

13.2.2 - Amigável, por acordo entre as partes, havendo conveniência para o **CONTRATANTE**: e,

13.2.3 - Judicial, nos termos da Lei.

### **14 - CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DOS ILÍCITOS PENAIS**

14.1 - As infrações penais tipificadas na Lei nº 8.666/93, serão objeto de processo judicial na forma legalmente prevista, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis.

### **15 - CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS SUBEMPREITADAS**

15.1 - Para a contratação de subempreiteiras será exigida prévia autorização do **CONTRATANTE**, precedida das justificativas quanto aos motivos, natureza e extensão dos serviços subempreitados.

15.2 - Para subempreitadas de grande vulto, a critério do **CONTRATANTE**, poderá ser exigida a apresentação de documentação relativa à habilitação jurídica, à qualificação técnica, à qualificação econômico-financeira e à regularidade fiscal da subempreiteira.

15.3 - Com base nesses elementos o **CONTRATANTE** poderá rejeitar os pretendentes que apresentarem documentação incompatível com o padrão do empreendimento e o volume de serviços a serem subempreitados.

15.4 - A responsabilidade total da execução das obras, serviços, instalações e fornecimentos contratados, no caso de subempreitada continuará sempre a cargo da **CONTRATADA**, seja qual for a forma, o volume ou a natureza da subempreitada.

### **16 - CLÁUSULA DÉCIMA SÉXTA - DAS INCIDÊNCIAS FISCAIS, ENCARGOS, SEGURO, ETC**

16.1 - Correrão por conta exclusiva da **CONTRATADA** todos os impostos e taxas que forem devidos em decorrência do objeto deste contrato, bem como as contribuições devidas à Previdência Social, encargos trabalhistas, prêmios de seguro e de acidentes de trabalho, emolumentos e outras despesas que se façam necessárias à execução dos serviços, inclusive o recolhimento da anotação de responsabilidade técnica da obra junto ao CREA ou CAU, com a apresentação do comprovante antes do início das obras.

### **17 - CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS RECURSOS**

17.1 - Das decisões relativas à rescisão contratual e aplicação das sanções previstas neste instrumento cabem os recursos constantes do art. 109, da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, sendo



processados de acordo com as disposições dos parágrafos do mesmo artigo.

### **18 - CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES**

18.1- O presente contrato poderá ser alterado unilateralmente pela **CONTRATANTE** ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65, da Lei 8.666/93 e suas alterações.

### **19 - CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DO FORO**

19.1 - As partes elegem o Foro da Comarca de Araxá-MG, com renúncia expressa de qualquer outro, para dirimir quaisquer dúvidas ou controvérsias eventualmente decorrentes do presente contrato.

### **20 - CLÁUSULA VIGÉSIMA - CASOS OMISSOS**

20.1 - Os casos omissos serão resolvidos à luz da Lei nº 8.666/93 e suas modificações, e pelo código de defesa do consumidor cujas normas incorporadas ao presente contrato.

### **21 - CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA PUBLICAÇÃO**

21.1 - O extrato do presente contrato será publicado no Órgão da imprensa oficial por conta do **CONTRATANTE**.

21.2 - E, por estarem justas, as partes firmam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

Araxá/MG, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

**MUNICÍPIO DE ARAXÁ-MG**  
**Dr. Aracely de Paula**  
**Prefeito Municipal**  
**CONTRATANTE**

**EMPRESA**  
**Representante Legal**  
**CONTRATADA**

Testemunhas:

\_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_