



AVISO DE LICITAÇÃO

PROCESSO Nº 017 /2021

TOMADA DE PREÇOS Nº 227/2021

O **MUNICÍPIO DE ARAGUARI DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, por intermédio da Prefeitura Municipal com sede à Praça Gaioso Neves, nº. 129, Centro, CEP: 38.440-001, na cidade de Araguari - MG, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 16.829.640/0001-49, por meio de sua Comissão Permanente de Licitação, instituída por meio do Decreto Municipal nº. 012/2021, comunica aos interessados que, com base na Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1.993 e suas alterações posteriores, Lei Complementar Federal nº. 123/2006, Lei Complementar nº. 147/2014, Lei Municipal Geral MPE nº 4.697/2010, alterada pela Lei Municipal 5.680/2017 e Decreto nº 107, de 17 de julho de 2013 com as alterações conferidas pelo Decreto Municipal nº. 34/2017, Decreto Municipal 116/2021 e demais legislações complementares, fará realizar licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS, TIPO/CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO E REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, visando a **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURIDICA PARA EXECUÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO COM UTILIZAÇÃO DE CBUQ, REDE DE DRENAGEM, SINALIZAÇÃO E DEMAIS SERVIÇOS DA RUA MARGINAL A LMG 748, CONFORME PROJETOS, MEMORIAIS E CRONOGRAMAS ANEXOS**. Os envelopes contendo os documentos de habilitação e proposta deverão ser entregues no Departamento de Licitações e Contratos, situado à Rua Virgílio de Melo Franco, nº 550, Centro, CEP: 38.440-016, nesta cidade de Araguari - MG, até **13:00 (treze) horas do dia 10 (dez) de novembro de 2021 (dois mil e vinte e um)**, sendo que a abertura dos envelopes poderá ser realizada no mesmo dia e horário, desde que não haja a interposição de recurso na forma do art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93 ou não haja diligências para uma melhor instrução processual na forma do § 3º do art. 43 do mesmo diploma legal. As empresas interessadas em participar desta licitação **poderão** designar seu responsável técnico ou preposto devidamente credenciado para vistoriar o local onde será executada a obra/serviço, em dias úteis e respeitado o horário do expediente normal da PMA, até o dia **09 (nove) de novembro de 2021 (dois mil e vinte e um)**, mediante prévio agendamento de data e horário junto à Secretaria Municipal de Obras, de segunda a sexta-feira, das 13:00 (treze) às 17:00 (dezessete) horas, pelo telefone: **(34) 3690-3198**. Os horários estabelecidos neste Edital respeitarão o Horário Oficial de Brasília - DF. O Edital e seus anexos desta licitação poderão ser adquirido no Departamento de Licitações e Contratos, situado no endereço mencionado acima, em qualquer dia útil, durante o expediente normal da PMA, mediante prévio pagamento da quantia de **R\$10,00 (dez reais)** **correspondentes ao custo das cópias do edital e anexos**, a qual deverá ser depositada na Conta nº 33-0, Agência 0096, Banco 104, Caixa Econômica Federal-CEF - Poder Público, **ou gratuitamente através site da PMA: www.araguari.mg.gov.br / Licitações PMA**. Mais informações pelo telefone: (34) 3690-3280.



EDITAL

PROCESSO Nº 227/2021

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº 017/2021

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURIDICA PARA EXECUÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO COM UTILIZAÇÃO DE CBUQ, REDE DE DRENAGEM, SINALIZAÇÃO E DEMAIS SERVIÇOS DA RUA MARGINAL A LMG 748, CONFORME PROJETOS, MEMORIAIS E CRONOGRAMAS ANEXOS

INDICE

CAPÍTULO I	FUNDAMENTAÇÃO LEGAL, OBJETO E PRAZO DE EXECUÇÃO
CAPÍTULO II	DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
CAPÍTULO III	DO EXAME DO EDITAL
CAPÍTULO IV	DO CADASTRO, DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES, DA HABILITAÇÃO E DA FORMULAÇÃO DAS PROPOSTAS
CAPÍTULO V	DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES E DA ABERTURA
CAPÍTULO VI	DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO
CAPÍTULO VII	DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇO
CAPÍTULO VIII	DOS RECURSOS
CAPÍTULO IX	DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO
CAPÍTULO X	DA CONTRATAÇÃO
CAPÍTULO XI	DAS SANÇÕES E MULTAS
CAPÍTULO XII	DAS PRERROGATIVAS E OBRIGAÇÕES
CAPÍTULO XIII	DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS
CAPÍTULO XIV	DO PAGAMENTO
CAPÍTULO XV	DA FONTE DE RECURSOS FINANCEIROS
CAPÍTULO XVI	DO REAJUSTAMENTO E DO REEQUILIBRIO FINANCEIRO DO CONTRATO
CAPÍTULO XVII	DA GARANTIA PARA EXECUÇÃO DO CONTRATO
CAPÍTULO XVIII	DA RESCISÃO DO CONTRATO



CAPÍTULO XIX	DAS OBRIGAÇÕES
CAPÍTULO XX	DA SUBCONTRATAÇÃO E DA CESSÃO
CAPÍTULO XXI	DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E GERAIS

ANEXOS

I	PROJETO BÁSICO/MEMORIAL DESCRITIVO
II	TERMO DE VISTORIA
III	CARTA CREDENCIAL - MODELO
IV	CARTA PROPOSTA
V	MINUTA DO CONTRATO
VI	PASTA TÉCNICA



EDITAL

PREÂMBULO

O **MUNICÍPIO DE ARAGUARI DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, por intermédio da Prefeitura Municipal com sede à Praça Gaioso Neves, nº. 129, Centro, CEP: 38.440-001, na cidade de Araguari - MG, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 16.829.640/0001-49, por meio de sua Comissão Permanente de Licitação, instituída por meio do Decreto Municipal nº. 012/2021, comunica aos interessados que, com base na Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1.993 e suas alterações posteriores, Lei Complementar Federal nº. 123/2006, Lei Complementar nº. 147/2014, Lei Municipal Geral MPE nº 4.697/2010, alterada pela Lei Municipal 5.680/2017 e Decreto nº 107, de 17 de julho de 2013 com as alterações conferidas pelo Decreto Municipal nº. 34/2017 e o Decreto Municipal 116/2021, fará realizar licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS, TIPO/CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO E REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, visando a **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURIDICA PARA EXECUÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO COM UTILIZAÇÃO DE CBUQ, REDE DE DRENAGEM, SINALIZAÇÃO E DEMAIS SERVIÇOS DA RUA MARGINAL A LMG 748, CONFORME PROJETOS, MEMORIAIS E CRONOGRAMAS ANEXOS**. Os envelopes contendo os documentos de habilitação e proposta deverão ser entregues no Departamento de Licitações e Contratos, situado à Rua Virgílio de Melo Franco, nº 550, Centro, CEP: 38.440-016, nesta cidade de Araguari - MG, **13:00 (treze horas) do dia 10 (dez) de novembro de 2021 (dois mil e vinte e um)**, sendo que a abertura dos envelopes poderá ser realizada no mesmo dia e horário, desde que não haja a interposição de recurso na forma do art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93 ou não haja diligências para uma melhor instrução processual na forma do § 3º do art. 43 do mesmo diploma legal.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL, OBJETO E PRAZO DE EXECUÇÃO

1 - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1 - A presente licitação na modalidade “**TOMADA DE PREÇOS**” reger-se-á pela Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1.993 e suas alterações posteriores, Lei Complementar Federal nº. 123/2006, Lei Complementar nº. 147/2014, Lei Municipal Geral MPE nº 4.697/2010, alterada pela Lei Municipal 5.680/2017, Decreto nº 107, de 17 de julho de 2013 com as alterações conferidas pelo Decreto Municipal nº. 34/2017 e o Decreto Municipal 116/2021 e demais legislações complementares e obedecerá às circunstâncias fixadas pelo presente Edital observadas as cláusulas e condições que se seguem.



2 - DO OBJETO

2.1 - A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURIDICA PARA EXECUÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO COM UTILIZAÇÃO DE CBUQ, REDE DE DRENAGEM, SINALIZAÇÃO E DEMAIS SERVIÇOS DA RUA MARGINAL A LMG 748, CONFORME PROJETOS, MEMORIAIS E CRONOGRAMAS ANEXOS.**

2.2 - Integram o presente Edital, independentemente de transcrição, o Projeto Básico/Memorial Descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, composições, BDI e projetos que se constituem de Anexos.

2.3 - As empresas interessadas em participar desta licitação **poderão** designar seu responsável técnico ou preposto para vistoriar o local onde serão executados os serviços objeto desta **TOMADA DE PREÇOS**, a fim de se inteirarem das particularidades respectivas, devendo verificar as condições atuais, não podendo, após, invocar nenhum desconhecimento como elemento impeditivo da correta formulação da proposta ou do integral cumprimento do Contrato, e nem reivindicações posteriores, sob quaisquer alegações, até o **dia 09 (nove) de novembro de 2021 (dois mil e vinte e um)**, mediante prévio agendamento de data e horário junto à **Secretaria Municipal de Obras**, de **segunda a sexta-feira**, das **13:00 (treze) às 17:00 (dezessete) horas**, pelo telefone: **(34) 3690-3198**.

2.4 - A vistoria será acompanhada por servidor designado para esse fim, o qual entregará ao responsável técnico ou preposto da empresa, o Termo de Vistoria, cujo modelo segue no **Anexo II**, o qual **deverá compor o envelope de habilitação da licitante**.

2.5 - O licitante poderá apresentar declaração de que conhece os locais dos serviços nos termos do **ANEXO II**, a qual **deverá compor o envelope de habilitação da licitante**.

2.6 - Não será admitida a participação de um mesmo profissional como representante de mais de uma empresa

3 - DOS PRAZOS DO CONTRATO

3.1 - O prazo de **vigência do contrato** será de 12 (doze) meses, contados da sua assinatura, após o qual será rescindido automaticamente sem que haja necessidade de aviso, notificação judicial ou extrajudicial podendo, entretanto, ser prorrogado na forma da Lei Federal nº. 8.666/93.

3.2 - O prazo para **execução da obra/serviços**, objeto desta licitação, será de 06 (seis) meses, contados a partir da data da Ordem de Início de Serviço emitida pela Secretaria Municipal de Obras, podendo ser prorrogado, excepcionalmente, conforme preceitua a Lei n.º. 8.666/93.

3.3 - O prazo para início da obra/serviços será, no máximo, de 05 (cinco) cinco, após o recebimento da ordem de serviços.



3.4 - A CONTRATADA será convocada pelo MUNICÍPIO, para assinar o Contrato, de conformidade com a Lei Federal n.º 8.666/93, após a homologação deste processo licitatório, no prazo de 05 (cinco) dias, contados da referida convocação.

CAPÍTULO II

DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4 - CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

4.1 - São condições para participar desta licitação:

4.1.1 - Que a empresa aceite, de forma integral e incondicional, todos os termos, cláusulas e condições deste Edital e de seus Anexos.

4.1.2 - Que a empresa seja considerada habilitada com a apresentação dos documentos e propostas exigidos nos itens 8 (DA HABILITAÇÃO - ENVELOPE N.º 01) e 9 (DA PROPOSTA DE PREÇOS - ENVELOPE N.º 02) deste Edital.

4.2 - Não poderão participar desta licitação:

4.2.1 - Empresas declaradas inidôneas por ato do Poder Público;

4.2.2 - Empresas em processo de liquidação, falência ou recuperação judicial;

4.2.2.1 - É possível a participação em licitações de empresas em recuperação judicial, desde que amparadas em certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório (Acórdão 1201/2020 - Plenário - Rel. Min. Vital do Rêgo).

4.2.3 - Empresas impedidas de transacionar com a Administração Pública ou qualquer de seus órgãos ou entidades descentralizadas;

4.2.4 - Empresa dentre as quais haja dirigentes, gerentes, sócios ou responsáveis técnicos, que sejam servidores do Município de Araguari/MG, tanto da Administração Direta quanto da Indireta;

4.2.5 - Empresas que, anteriormente, tenham deixado de cumprir compromissos técnicos e financeiros com o Município de Araguari/MG ou com outras entidades desta Administração Pública, ou ainda que tenham incorrido nas sanções administrativas previstas no artigo 87, da Lei n.º 8.666/93;

4.2.6 - As empresas que não possuam objetivo social compatível com o objeto da licitação;



4.3 - As empresas licitantes poderão ser representadas, neste procedimento licitatório, por seus sócios proprietários ou por procurador legalmente constituído, através de instrumento procuratório público ou particular com firma reconhecida, até o início da sessão de abertura dos envelopes, sendo que a procuração particular deverá ter sua assinatura com firma reconhecida para comprovar a semelhança ou autenticidade da mesma de quem detém o direito de outorga.

4.3.1 - Havendo a necessidade de suspensão de sessão pública para uma melhor instrução processual deste procedimento licitatório, poderá por parte da licitante ocorrer a substituição de seu representante desde que sejam observadas as disposições do item 4.3, cujo termo de representação deverá ser comprovado na sessão que restabelecer a continuidade dos trabalhos.

CAPÍTULO III

DO EXAME DO EDITAL

5 - DA ANÁLISE DO EDITAL

5.1 - O presente edital, contendo seus anexos, poderá ser adquirido ou consultado pelos interessados, junto à Comissão Permanente de Licitações, no Departamento de Licitações e Contratos da Prefeitura Municipal de Araguari - MG, situado na Rua Virgílio de Melo Franco, 550, Centro, onde serão fornecidas mais informações sobre o objeto desta licitação, até a data prevista para abertura e entrega dos envelopes, nos dias úteis, das 12h00min às 18h00min.

5.2 - Os interessados que desejarem adquirir cópia deste edital e seus anexos desta licitação poderão retirá-los no Departamento de Licitações e Contratos, situado no endereço mencionado acima, em qualquer dia útil, durante o expediente normal da PMA, mediante prévio pagamento da quantia de **R\$10,00 (dez reais) correspondentes ao custo das cópias**, a qual deverá ser depositada na Conta nº 33-0, Agência 0096, Banco 104, Caixa Econômica Federal-CEF - Poder Público, **ou gratuitamente através site da PMA: www.araguari.mg.gov.br / Licitações PMA**. Mais informações pelo telefone: (34) 3690-3280.

5.3 - Até 5 (cinco) dias úteis da data fixada no preâmbulo deste Edital, qualquer cidadão poderá impugnar este Edital, mediante petição, por escrito, a ser enviada à Comissão Permanente de Licitação, no Departamento de Licitações e Contratos da Prefeitura Municipal de Araguari - MG.

5.4 - A Comissão Permanente de Licitação, auxiliada pelo setor técnico competente, deverá julgar e responder à impugnação no prazo de até 3 (três) dias úteis.

5.5 - Decairá do direito de impugnar este Edital o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder à data fixada no preâmbulo deste Edital, apontando as falhas ou irregularidades que o



viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso, onde a Comissão terá o prazo de 24 hrs para resposta.

5.6 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar desta Tomada de Preços até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

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

5.8 - Até 05 (cinco) horas antes da data marcada para abertura da sessão pública fixada no preâmbulo deste Edital, qualquer interessado poderá solicitar à Administração elementos, informações e esclarecimentos relativos à licitação e às condições para atendimento das obrigações necessárias ao cumprimento de seu objeto.

5.9 - Os pedidos de esclarecimentos devem ser enviados à Comissão Permanente de Licitação mediante petição, por escrito, a ser enviada à Comissão Permanente de Licitação, no Departamento de Licitações e Contratos da Prefeitura Municipal de Araguari - MG.

5.10 - As respostas às impugnações e aos pedidos de esclarecimentos, bem como os avisos relativos a esta Tomada de Preços, serão disponibilizadas aos interessados por meio do portal da Prefeitura Municipal de Araguari-MG: www.araguari.mg.gov.br.

5.11 - Não sendo feito até estes prazos, pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos a ponto de permitir a apresentação dos documentos e propostas, não cabendo, portanto, aos licitantes ou a qualquer cidadão de direito a reclamação posterior a nível administrativo.

CAPÍTULO IV

DO CADASTRO, DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES, DA HABILITAÇÃO E DA FORMULAÇÃO DAS PROPOSTAS

6. DO CADASTRO

6.1. O interessado deverá requerer cadastramento cumprindo as disposições do Artigo 22, parágrafo 2º da Lei 8.666/93, junto à **Comissão de Cadastro - C.R.C, no Departamento de Licitações e Contratos situado à Rua Virgílio de Melo Franco nº 550, Centro - 38.440-016 - Araguari/MG,** anexando cópias autenticadas dos documentos abaixo relacionados ou acompanhada dos respectivos originais para conferência pela Comissão Permanente de Licitação:



- 6.1.1. Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e todas as suas alterações ou Contrato Social Consolidado e alterações posteriores, devidamente registrado no órgão competente; no caso de Sociedades por Ações, documento de eleição de seus administradores; no caso de Empresa Individual, Registro Comercial;
- 6.1.2. Carteira de Identidade e CPF dos sócios;
- 6.1.3. Prova de inscrição no CNPJ;
- 6.1.4. Certificado de Regularidade do FGTS, fornecido pela Caixa Econômica Federal;
- 6.1.5. Prova de regularidade para com a Fazenda Nacional, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da empresa;
- 6.1.6. Certidão de Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- 6.1.7. Certidão Negativa de Falência e Concordata;
- 6.1.8. Certidão de Registro e Quitação de Empresa, expedida pelo CREA e/ou CAU, comprovando sua situação de registro, bem como de seu(s) responsável (is) técnico(s);
- 6.1.9. Declaração de Micro e Pequena Empresa, se for o caso.

Os certificados de registros cadastrais, expedidos pela Prefeitura Municipal de Araguari, estarão à disposição dos interessados cumprido o prazo mencionado no item 6.1 deste edital, no endereço acima mencionado.

7- DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

7.1 - A documentação de habilitação e a proposta de preços deverão ser apresentados em envelopes separados, fechados e rubricados em seu fecho, pelos representantes das empresas interessadas no dia e hora determinados neste Edital.

7.1.1 - Os envelopes deverão conter em sua parte externa, na ordem e na forma abaixo apresentada, as seguintes informações:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI

Envelope n.º 01 - HABILITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS n.º 017/2021

Licitante: (Razão Social da empresa)

Data e Horário de abertura: 10/ 11/2021 às 13h:00 min

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI

Envelope n.º 02 - PROPOSTA DE PREÇOS

TOMADA DE PREÇOS n.º 017/2021

Licitante: (Razão Social da empresa)

Data e Horário de abertura: 10/ 11 /2021 às 13h:00 min



8- DA HABILITAÇÃO - ENVELOPE N.º 1

8.1 - Os documentos para Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e Qualificação Econômico-Financeira deverão ser apresentados no original ou por qualquer processo de cópia, devidamente autenticado por Cartório competente ou por publicação em órgão da imprensa oficial, dentro do seu período de validade, ou conferido com original através de servidor lotado no setor de licitações **até 30 minutos antes do horário fixado** para entrega dos envelopes e início da sessão, **com exceção da Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, a qual somente será admitida, para fins de habilitação da licitante, em sua forma original ou em cópia reprográfica autenticada por oficial público em cartório, salvo se emitida pela internet, onde a sua autenticidade será certificada pelo mesmo meio.**

8.1.1 - Não serão autenticadas cópias durante a sessão.

8.1.2 - Não serão autenticadas cópias reprográficas de cópias reprográficas já autenticadas por oficial público em cartório.

8.2 - As licitantes apresentarão os documentos em 01 (uma) via, rubricados ou assinados, pelo representante legal da empresa proponente na ordem relacionada neste Edital.

8.3 - Os documentos exigidos, quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado, não poderão ter suas datas de expedição anteriores a 90 (noventa) dias, contados da data limite para o recebimento dos envelopes.

8.4 - No **Envelope n.º 01** deverá conter, obrigatoriamente, os seguintes documentos, indispensáveis à habilitação:

8.4.1 - Identificação completa da licitante (razão social, endereço, telefone, fax, nome do representante legal, etc).

8.4.2 - HABILITAÇÃO JURÍDICA

8.4.2.1 - **Certificado de Registro Cadastral (CRC)**, expedido pela Comissão Especial de Cadastro, do Município de Araguari - MG, em vigor, **ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.**

8.4.2.2 - **Registro Comercial, Estatuto ou Contrato Social**, com as respectivas alterações, se houver, no caso de empresário individual.



8.4.2.3 - **Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social**, com as respectivas alterações, se houver devidamente registrado e arquivado na repartição competente, em se tratando de sociedades empresariais.

8.4.2.4 - Tratando-se de sociedade por ações, cópia de publicação no Diário Oficial da Ata da Assembleia que aprovou o estatuto e elegeu os atuais administradores e certidão de arquivamento na repartição competente.

8.4.2.5 - **Credenciamento** de um representante da licitante por licitante nos exatos termos do item 4.2 ou ainda **com firma reconhecida, assinatura do representante legal nos termos do modelo (ANEXO III), FORA** do envelope de habilitação, com poderes para representá-lo e praticar atos relativos a esta licitação, inclusive com poderes e autonomia para interpor ou desistir de recursos, sem o qual será impedido de manifestar-se quanto a qualquer forma de impugnação, protestos, rubrica em documentos outras observações. A Comissão Permanente de Licitação procederá a identificação dos respectivos credenciamentos, através de cópia a ser apresentada no início da sessão.

8.4.2.6 - **Declaração** de que a licitante está de acordo com todos os termos deste Edital, que assume inteira responsabilidade pela autenticidade e veracidade de cada documento apresentado, a qual se responsabilizará, sob as penalidades cabíveis, a comunicar ao Município, a superveniência de fato impeditivo da habilitação, conforme previsto no artigo 32, § 2º, da Lei Federal n.º. 8.666/93.

8.4.2.6.1 - **Declaração** expressa de que a licitante está ciente e concorda com todas as condições estipuladas no Edital e seus Anexos, não havendo dúvidas de qualquer natureza quanto a sua participação na licitação e na futura contratação caso consagre vencedora neste certame.

8.4.2.7 - **Declaração** que a empresa não utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

8.4.2.8 - **Atestado de visita**, expedido pela Secretaria Municipal de Obras; ou **Declaração** emitida pela própria licitante.

8.4.2.8.1 - Caso declare o conhecimento dos locais dos serviços, não poderá, após, invocar qualquer desconhecimento como elemento impeditivo para a correta formulação da proposta ou do integral cumprimento do Contrato, e nem reivindicações posteriores.

8.4.3 REGULARIDADE FISCAL

8.4.3.1 - Prova de inscrição no cadastro de pessoas jurídicas - **CNPJ**, do Ministério da Fazenda;



8.4.3.2 - Prova de inscrição no cadastro de contribuintes **estadual ou municipal**, se houver relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto deste Edital;

8.4.3.3 - Prova de regularidade com a **Fazenda Federal**, emitida pela Secretaria da Receita Federal, e Certidão de Quitação da Dívida Ativa da União, fornecida pela Procuradoria da Fazenda Nacional, com prazo de validade em vigor;

8.4.3.4 - Prova de regularidade com a **Fazenda Estadual e Fazenda Municipal**, com prazo de validade em vigor;

8.4.3.5 - Prova de Regularidade de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**);

8.4.3.6 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de **Certidão Negativa (CNDT) ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Trabalhistas**;

8.4.3.7 - A licitante que se enquadrar no regime diferenciado e favorecido, previsto na Lei Complementar nº. 123/2006, e que possuir restrição na comprovação da regularidade fiscal ou trabalhista, terá sua habilitação condicionada à regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, em até 5 (cinco) dias úteis a contar da data da sessão pública que a considerar vencedora do certame;

8.4.3.8 - O prazo citado no subitem 8.4.3.7 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pela licitante durante o transcurso do respectivo prazo;

8.4.3.9 - O benefício de que trata o subitem 8.4.3.7 não eximirá a licitante de apresentar na sessão pública todos os documentos exigidos para efeito de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, ainda que possua alguma restrição;

8.4.3.10 - A não regularização da documentação no prazo fixado implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades legalmente estabelecidas;

8.4.3.11 - As microempresas e Empresas de Pequeno Porte terão tratamento diferenciado, conforme o previsto nas Leis Complementares nos 123/06 e 147/14, devendo para tanto, apresentarem todos os documentos indispensáveis que permitam a participação no certame, usando dos benefícios de



lei, inclusive deverá comprovar o recolhimento de seus tributos em conformidade com as alíquotas determinadas no Anexo IV da Lei Complementar 123/06 e suas alterações.

8.4.4 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.4.4.1- Certificado do CREA / CAU, em nome da empresa licitante, em vigor.

8.4.4.2 - Comprovação de aptidão técnico operacional e/ou profissional, por meio de, no mínimo, 1 (um) atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com registro em nome da licitante que deverá comprovar ter executado atividades similares às licitadas, e/ou do profissional de nível superior Engenheiro ou Arquiteto, pelo qual tenha sido contratado para a execução de obra(s)/serviço(s) similar(es), em características e quantidades, ao objeto do presente certame, sendo que, este(s) atestado(s) deverá(ão) ser de obra(s) serviço(s) já concluída(s). O(s) atestado(s) deverá(ão) estar devidamente registrado(s) no CREA / CAU. No(s) atestado(s) deverá(ão) constar discriminadamente os serviços componentes da obra/serviço e seus quantitativos, notadamente as parcelas de maior relevância, apuradas em **percentual de no mínimo 40%** em relação aos itens da planilha orçamentária que compõe o objeto licitado, as quais são citadas abaixo:

8.4.4.2.1 - Execução de base;

8.4.4.2.2 - Execução de sub-base;

8.4.4.2.3 - Execução de imprimação;

8.4.4.2.4 - Execução de Pintura de Ligação;

8.4.4.2.5 - Execução de capa asfáltica com utilização de CBUQ;

8.4.4.2.6 - Execução de sinalização horizontal e vertical;

8.4.4.2.7 - Execução de meio fio e sarjeta extrusado;

8.4.4.2.8 - Execução de drenagem pluvial.

8.4.4.3 - A licitante deverá comprovar que o referido profissional detentor do(s) atestado(s) técnico(s) pertence ao seu quadro permanente, na data prevista para a entrega dos envelopes.

Todos os documentos deverão estar atualizados. O profissional técnico de nível superior indicado deverá ser o único responsável técnico em todas as fases do procedimento licitatório e da execução contratual, devendo comparecer periodicamente à obra/serviço e sempre que solicitado pela fiscalização.

A comprovação de que o responsável técnico integra o quadro permanente da licitante será feita mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:



- a) sócio: contrato social e sua última alteração, ou a última alteração consolidada;
- b) diretor: estatuto social e ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- c) empregado permanente da empresa: cópia da Carteira Profissional de Trabalho.
- d) em caso da licitante não preencher as alíneas “a”, “b” e “c” do subitem 8.4.4.3 a mesma deverá apresentar - Declaração de contratação futura do responsável técnico detentor dos atestados de capacidade técnica apresentados, acompanhada com a anuência deste, com o compromisso que irá assumir a responsabilidade técnica em nome da licitante, caso a mesma sagre vencedora do certame, sendo que esta opção encontra-se em consonância com os acórdãos nº 1.084/2015-TCU PLENÁRIO e 3.014/2015-TCU-PLENÁRIO.

8.4.4.4 - O Responsável Técnico deverá ser o profissional detentor do(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica.

8.4.4.5 - A licitante vencedora não poderá substituir o Responsável Técnico, salvo casos de força maior, e mediante prévia concordância do Município, apresentando para tal fim, o acervo do novo técnico a ser incluído, que deverá ser igual ou superior ao do anterior.

8.4.4.6 - Caso o(s) atestado(s) seja(m) emitido(s) em nome do responsável(is) técnico(s), este(s) somente poderá(ão) participar neste certame por um único licitante, sendo que tal(is) atestados(s) deverá(o) estar devidamente registrado(s) e chancelado(s) pelo órgão competente do CREA / CAU. É obrigatória a apresentação da(s) certidão(ões) correspondente(s) emitida(s) pelo mencionado conselho de classe.

8.4.4.7 - **Declaração assinada pelo representante legal da licitante**, atestando o compromisso de manter, na condução da obra/serviço, o(s) profissional(ais) cujo(s) atestado(s) tenha(m) sido utilizado(s) para o atendimento item 8.4.4.2 deste Edital;

8.4.4.8 - **Declaração assinada pelo(s) profissional(is), responsável(is) técnico(s), cujo(s) atestado(s) tenha(m) sido utilizado(s) para o atendimento do item 8.4.4.2 deste Edital**, atestando o compromisso de que assumirá(ão) a responsabilidade técnica dos serviços em nome da licitante;

8.4.5 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

8.4.5.1 - Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente chancelados pela Junta Comercial competente, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou



balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

8.4.5.2 - As licitantes que estejam obrigadas a apresentar seu balanço através de Escrituração Contábil Digital (ECD) como parte integrante do projeto SPED mediante a substituição da escrituração em papel pela escrituração transmitida via arquivo, ou seja, deverá comprovar que houve as devidas transmissões eletrônicas com as devidas validações tanto pela Junta Comercial, quanto pela Receita Federal do Brasil.

8.4.5.3 - A boa situação da licitante será avaliada através dos seguintes índices financeiros, extraídos do Balanço Patrimonial, que deverão estar perfeitamente explicitados pela licitante, através de cálculo demonstrativo, que obedecerá aos seguintes termos:

- Índice de Liquidez Geral (LG) maior ou igual a 01 (um);
- Solvência Geral (SG) maior ou igual a 01 (um);
- Índice de Liquidez Corrente (LC) maior ou igual a 01 (um).

Todos calculados pelas seguintes fórmulas:

$$LC = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

$$SG = \frac{AT}{PC + ELP}$$

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

Onde:

ELP = Exigível a Longo Prazo

RLP = Realizável a Longo Prazo

AT = Ativo Total

PC = Passivo Circulante

AC = Ativo Circulante

8.4.5.4 - As empresas constituídas a menos de um ano, e que não se enquadrarem nas disposições do item 8.4.5.1 acima, poderão comprovar sua qualificação econômico-financeira através de documentos hábeis demonstradores da integralização;



8.4.5.5 - Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da licitante, **a qual somente será admitida, para fins de habilitação da licitante no presente certame, em sua forma original ou em cópia reprográfica autenticada por oficial público em cartório, salvo se emitida pela internet, onde a sua autenticidade será certificada pelo mesmo meio;**

8.4.5.6 - Comprovação de possuir capital social, devidamente integralizado ou de patrimônio líquido igual ou superior a **10% (dez por cento) do valor estimado do objeto da licitação;**

8.4.5.7 - A comprovação acima solicitada poderá ser feita pela última Alteração do Contrato ou Estatuto Social, devidamente registrados na JUNTA COMERCIAL competente ou pelo Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, conforme disposto no art. 31, I, da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores ou por comprovação na forma do subitem 8.4.5.2.

9- DA PROPOSTA DE PREÇOS ENVELOPE N.º 2:

9.1 - As licitantes apresentarão suas propostas rubricadas ou assinadas, por seu representante legal, na ordem relacionada neste Edital, sendo todos os documentos numerados sequencialmente, encadernados por qualquer processo, contendo inclusive, **índice e termo de encerramento**, em papel timbrado da licitante, sem rasuras ou entrelinhas, ordenados em 01 (uma) única via, dentro de envelope fechado denominado **ENVELOPE N.º 02**, contendo os documentos abaixo relacionados:

9.1.1 - Identificação completa do licitante (razão social, endereço, telefone, fax, nome do representante legal etc).

9.1.2 - Proposta de preço contemplando todos os itens conforme elencados no (**ANEXO IV**) e ao final com valor global para execução dos serviços objeto desta licitação, calculada a partir da aplicação dos preços unitários propostos pela licitante, aos quantitativos da planilha, fornecida pelo Município de Araguari.

9.1.2.1 - A proposta deverá ainda estar **acompanhada** de:

- a) Planilha orçamentária com os quantitativos físico-financeiros e os valores unitários correspondentes;
- b) Cronograma físico-financeiro com o prazo para execução dos serviços.
- c) Atentar para a exigência do item 9.1.6 deste edital.



9.1.3 - Prazo total para execução dos serviços - 06 (seis) meses, contados a partir da data da ordem de início dos serviços, expedida pelo Secretário Municipal de Obras.

9.1.4 - Prazo de validade da proposta - no mínimo 90 (noventa) dias de sua apresentação.

9.1.5 - Com relação à proposta de preço, a licitante deverá observar também:

9.1.5.1 - Se todos os itens das planilhas tiveram seus preços unitários cotados não se admitindo a exclusão de quaisquer deles, sob pena de desclassificação da proposta.

9.1.5.2 - Se forma obedecidos, rigorosamente, os quantitativos indicados nas planilhas apresentadas, não se admitindo quaisquer alterações em seus valores, sob pena de desclassificação da proposta.

9.1.6 - **Demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o BDI aplicado, em modelo próprio do licitante.**

9.1.7 - Os licitantes, por ocasião da elaboração de suas propostas deverão ainda se orientar pelo que consta do Projeto Básico / Memorial Descritivo (**ANEXO I**), **bem como nos documentos constantes na Pasta Técnica (ANEXO VI)** deste Edital.

9.1.8 - Demonstração da Composição do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) adotado pela licitante, preenchido conforme orientação do modelo apresentado na Pasta Técnica - deste Edital, **devendo as licitantes que pretendem gozar dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006,** observar de forma cautelosa as alíquotas a que estão obrigadas a promover o recolhimento de seus tributos.

9.1.9 - Na demonstração da Composição do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) adotado pela licitante, deverão ser consultadas as legislações vigentes acerca das alíquotas tributárias, já que o modelo apresentado na Pasta Técnica deste Edital é de cunho meramente orientativo.

CAPÍTULO V

DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES E DA ABERTURA

10 - RECEPÇÃO E ABERTURA DOS ENVELOPES:

10.1 - No dia, hora e local fixados neste Edital, a Comissão Permanente de Licitações receberá os envelopes fechados e inviolados dos Documentos de Habilitação (envelope n.º. 1) e Propostas de Preço (Envelope n.º. 2), os quais serão rubricados por ela e pelos representantes dos licitantes



presentes, sendo que nesta data poderá haver apenas o recebimento dos envelopes, caso haja necessidade de suspensão da sessão por força do período de enfrentamento da pandemia do COVID-19, por força de Decreto Municipal editado pelas autoridades superiores do município.

10.2 - Nenhuma proposta poderá ser modificada, substituída ou retirada pelo proponente após a entrega à Comissão Permanente de Licitações, na hora e data limites para apresentação das propostas.

10.3 - Juntamente com o recebimento dos 2 (dois) envelopes fechados e inviolados, o representante da licitante, se não for membro integrante da diretoria, querendo participar ativamente da sessão, deverá apresentar à Comissão Permanente de Licitações procuração ou carta de preposição com firma reconhecida em cartório, outorgando-lhe poder legal de representação.

10.4 - Uma mesma pessoa não poderá representar mais de um licitante.

10.5 - A Comissão Permanente de Licitações não receberá os envelopes, após a hora marcada para suas entregas.

10.6- A Comissão de Licitações poderá, na mesma reunião que divulgar o resultado da habilitação, proceder à abertura dos envelopes de n.º 2 - **PROPOSTA DE PREÇOS**, dos licitantes habilitados, desde que tenha havido desistência expressa dos licitantes em interpor recursos.

11- ABERTURA DO ENVELOPE N.º 2 - PROPOSTA DE PREÇOS

11.1 - Na data fixada para a reunião de abertura dos Envelopes n.º 2, a Comissão Permanente de Licitações, mediante ata circunstanciada dos trabalhos para ser assinada por todos os presentes, devolverá, mediante protocolo, às proponentes não habilitadas do envelope n.º 1, os respectivos envelopes n.º 2 fechados e inviolados. Caso a proponente não habilitada não se fizer representar neste ato, o envelope n.º 2 será devolvido através dos meios convencionais, após a homologação da licitação.

CAPÍTULO VI

DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO

12- JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO

12.1 - A abertura do Envelope n.º 01 “Habilitação” será realizada em sessão pública, onde será lavrada ata circunstanciada de todo o ocorrido, a qual deverá ser assinada pelos licitantes presentes e pela Comissão Permanente de Licitação;



12.2 - A Comissão Permanente de Licitação poderá, a seu exclusivo critério, suspender a sessão, a fim de que tenha melhores condições de analisar a documentação apresentada, marcando na oportunidade nova data e horário em que voltará a se reunir com os licitantes, sendo vedada a inclusão posterior de documento e/ou informação que deveria constar, originalmente, do respectivo envelope, com ênfase na necessidade de suspensão nos termos do subitem 10.1 deste Edital.

12.3 - A Comissão Permanente de Licitação e os licitantes presentes rubricarão todos os documentos apresentados, após o exame dos mesmos;

12.4 - Ficará sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação o Envelope nº. 02 “Proposta” até que seja julgada, definitivamente, a fase de habilitação;

12.5 - Após o julgamento da fase de habilitação, serão devolvidos aos licitantes inabilitados, mediante recibo ou consignação em ata de reunião, os seus respectivos envelopes de propostas, desde que não tenha havido recurso sobre as suas habilitações ou após as respectivas denegações;

12.6 - Será consignada em ata a intenção dos licitantes em interpor recurso, bem como a sua renúncia.

12.7 - O não comparecimento da licitante ou de seu representante a quaisquer reuniões relativas a essa licitação ou, mesmo, a falta de sua assinatura nas atas de reuniões correspondentes, não impedirá que elas se realizem e implicará na sua tácita concordância com as decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação;

12.8 - A Comissão Permanente de Licitação poderá, na mesma reunião em que divulgar o resultado da habilitação, proceder com a abertura do Envelope nº. 02 “Proposta” dos licitantes habilitados, desde que tenha havido desistência expressa dos licitantes em interpor recursos;

12.9 - Ao final dos trabalhos será lavrada ata circunstanciada da reunião da fase de habilitação, devendo constar a data, local, nomes dos membros da Comissão, nome das licitantes e de seus representantes, o nome das empresas julgadas habilitadas e inabilitadas, as razões da inabilitação e, ainda, outros elementos que interessarem ao julgamento desta fase;

12.10 - Do julgamento da fase de habilitação caberá recurso na forma do artigo 109, inciso I, alínea *a*, da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores;

12.11. Após a fase de habilitação não caberá desistência da proposta de preços, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação;



12.12 - As empresas inabilitadas terão prazo de 10 (dez) dias úteis, após a homologação do resultado da presente Licitação, para retirarem o envelope contendo a proposta de preços, sob pena de inutilização da mesma.

CAPÍTULO VII

DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

13- JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

13.1 - A abertura do Envelope nº. 02 “Proposta” será realizada em sessão pública, onde será lavrada ata circunstanciada de todo o ocorrido, a qual deverá ser assinada pelos licitantes habilitados presentes e pela Comissão Permanente de Licitação;

13.2 - A Comissão Permanente de Licitação poderá, a seu exclusivo critério, suspender a sessão, a fim de que tenha melhores condições de analisar a documentação apresentada, marcando na oportunidade nova data e horário em que voltará a se reunir com os licitantes, sendo vedada a inclusão posterior de documento e/ou informação que deveria constar, originalmente, do respectivo envelope;

13.3 - A Comissão Permanente de Licitação e os licitantes habilitados presentes rubricarão todos os documentos apresentados, após o exame dos mesmos;

13.4 - A Comissão verificará se as Propostas atendem às condições estabelecidas neste Edital, desclassificando as que não satisfizerem as suas exigências, no todo ou em parte.

13.5 -Serão desclassificadas as propostas que:

- a) Contiverem qualquer limitação, reservas ou condições em desacordo com o Edital;
- b) Contiverem qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital;
- c) Forem apresentadas de maneira incompleta, ou que desobedeçam às determinações deste Edital;

d) Ofertarem valor global superior ao limite máximo estabelecido nesta licitação, nos termos do art. 40, inciso X, da Lei nº 8.666/1993 e da Súmula 259/2010 do Tribunal de Contas da União (TCU);

e) Ofertarem preço global ou unitário para qualquer item das planilhas orçamentárias, simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado,



acrescidos dos respectivos encargos, ainda que neste Edital não haja previsão de limites mínimos, em conformidade com o § 3º, do art. 44, da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores).

f) Ofertarem preço global ou unitário para qualquer item das planilhas orçamentárias, manifestamente inexecutável, nos termos do art. 48, II e § 1º, da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores.

13.6 - As propostas que atenderem as condições previstas neste Edital serão verificadas pela Comissão Permanente de Licitação, quanto a eventuais erros aritméticos na elaboração das planilhas orçamentárias. Caso se constate essa hipótese, a Comissão procederá com as correções necessárias para a apuração dos preços globais, obedecidas às seguintes disposições:

a) Havendo divergência entre os valores parciais e o produto das quantidades pelos seus respectivos preços unitários, a Comissão procederá com a correção dos valores parciais;

b) Havendo divergência entre o valor total e a somatória dos valores parciais, será corrigido o valor total, mantidos os valores parciais;

c) Havendo divergência entre o preço total registrado sob forma numérica e o valor apresentado por extenso, prevalecerá este último.

13.7 - As propostas serão ordenadas e classificadas em ordem crescente, segundo os seus preços globais propostos.

13.8 - A Comissão decidirá pela proposta mais vantajosa que será a que, atendidas as condições deste Edital, **TIPO/CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO E REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, observado o limite máximo estabelecido no item 27.4 deste Edital.

13.9 - Após a classificação das propostas, sendo verificada a ocorrência de empate, será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as ME/EPP (Microempresas e Empresas de Pequeno Porte), com base nos artigos 44 e 45, ambos da Lei Complementar nº 123/2006.

13.9.1 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, nos termos do § 1º, do art. 44, da LC 123/2006.



13.9.1.1 - Ocorrendo o empate, a Comissão Permanente de Licitação procederá de acordo com o disposto no artigo 45 da Lei Complementar nº. 123/06.

13.10 - Verificada a absoluta igualdade de preços entre duas ou mais propostas e, após, obedecido ao disposto no § 2º, do art. 3º, da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores, o desempate far-se-á, obrigatoriamente, por sorteio entre as licitantes empatadas, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro critério.

CAPÍTULO VIII

DOS RECURSOS

14- RECURSOS

14.1 - Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitações, caberá recurso, com efeito suspensivo, de acordo com o disposto no art. 109, da Lei n.º. 8.666/93, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de divulgação dos resultados, da ciência da decisão recorrida ou de sua afixação no local próprio para as comunicações, o que deverá ser dirigido ao Secretário Municipal de Obras, por intermédio da Comissão Permanente de Licitações.

14.2 - Os recursos serão interpostos, por escrito, datilografados ou digitados devidamente fundamentados, perante a Comissão Permanente de Licitações, registrando-se a data de sua entrega, mediante protocolo.

14.3 - Na contagem dos prazos recursais, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento. Se o vencimento ocorrer em dia que não haja expediente no MUNICÍPIO, o término ocorrerá no primeiro dia útil subsequente.

14.4 - Decorrido o prazo do item 14.1, sem a interposição de recurso, a Comissão Permanente de Licitações remeterá o processo ao Secretário Municipal de Obras, para fins de homologação.

14.5 - Interposto o recurso voluntário, abrir-se-á vista do mesmo às demais licitantes, junto à Comissão Permanente de Licitações, pelo prazo de 05 (cinco) dias úteis, para impugnação, sobrestando-se a remessa do processo ao Secretário Municipal de Obras.

14.6- Impugnado ou não o recurso voluntário, a Comissão Permanente de Licitações o apreciará, podendo realizar instrução complementar, e decidirá motivadamente, pela manutenção ou reforma do ato recorrido, não havendo reforma da decisão recorrida, os autos seguiram devidamente informado para a devida apreciação da peça recursal pelo Secretário Municipal de Obras.



14.7 - O Secretário Municipal de Obras fundamentará sua decisão que, eventualmente poderá prover o recurso de ofício ou alterar o julgamento, bem como revogar a licitação ou até mesmo anular o certame, e observando conforme o caso, o direito da ampla defesa e ao contraditório.

14.8 - Os recursos preclusos ou interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

CAPÍTULO IX

DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

15- DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO:

15.1 - Encerrada a fase de julgamento, o processo será encaminhado ao Secretário Municipal de Obras, que, concordando com o relatório, homologará a licitação, adjudicará o objeto à primeira classificada e autorizará a sua contratação.

15.2 - Não concordando, devolverá o expediente à Comissão Permanente de Licitações para refazer a etapa impugnada ou revogará a licitação, por conveniência ou oportunidade, justificadamente ou, ainda, anulá-la por ilegalidade, nos termos da legislação aplicável.

15.3 - Ocorrendo desinteresse da vencedora, pela contratação, a Administração poderá convocar, segundo a ordem de classificação, outras empresas, se não preferir proceder à nova licitação, sem prejuízo da sanção prevista no artigo 81, da Lei Federal n.º. 8.666/93.

CAPÍTULO X

DA CONTRATAÇÃO

16 - DA CONTRATAÇÃO

16.1 - A licitante vencedora será convocada para assinatura do contrato respectivo, conforme minuta (**Anexo VII**), que integra o presente Edital.

16.1.1 - O prazo para a assinatura do termo de contrato será de 05 (cinco) dias, contados da referida convocação, e poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado por escrito e desde que ocorra motivo justificado e aceito pelas partes.

16.1.2 - Qualquer modificação de forma, qualidade ou quantidade (supressão ou acréscimo quantitativo ou qualitativo dos serviços), poderá ser determinada pelo MUNICÍPIO, através de aditamento, nos moldes das disposições dos arts. 57, 58 e 65 da Lei Federal n.º. 8.666/93.



CAPÍTULO XI

DAS SANÇÕES E MULTAS

17.1 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1.1 - A recusa injustificada do LICITANTE vencedor em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE, o atraso injustificado na execução do contrato, a inexecução total ou parcial do contrato, bem como venha executá-lo fora das especificações e condições acordadas, e, ainda, impeça ou embarace, de alguma forma a Fiscalização, caracterizam o descumprimento total das obrigações assumidas, nos termos do art. 81 c/c Arts. 86 e 87 da Lei nº 8.666, de 21.06.1993, podendo a CONTRATANTE, garantida a prévia defesa, aplicar ao responsável as seguintes sanções:

- I) Advertência;
- II) Multa;
- III) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- IV) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

17.1.2 - As sanções previstas nos incisos I, III e IV do subitem 17.1.1 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

17.1.3 A sanção estabelecida no inciso IV do subitem 17.1.1 será autorizada pela Autoridade Competente, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

17.2 - MULTAS

17.2.1 - Em caso de inexecução parcial ou total, por parte da CONTRATADA, das obrigações assumidas, ou de infringência dos preceitos legais pertinentes, serão aplicadas, segundo a gravidade da falta, após regular processo administrativo, as seguintes penalidades:



a) Advertência, sempre que forem constatadas irregularidades de pouca gravidade, para as quais tenha a CONTRATADA concorrido diretamente, ocorrência que será registrada no Cadastro de Fornecedores do Município de Araguari;

b) Multa de 0,4% (quatro décimos por cento) por dia de atraso injustificado no desenvolvimento da obra/serviço em relação ao Cronograma Físico Financeiro, calculado sobre o serviço realizado com atraso, até o quinto dia corrido, após o que, aplicar-se-á a multa prevista na alínea “c” abaixo;

c) Multa de até 10% (dez por cento), sobre o valor total do Contrato, sempre que em verificação mensal for observado atraso injustificado no desenvolvimento da obra/serviço em relação ao Cronograma Físico Financeiro ou na hipótese do não cumprimento de qualquer das obrigações assumidas, podendo, ainda, ser rescindido o Contrato na forma da Lei;

d) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato na hipótese de descumprimento de qualquer obrigação prevista no Contrato e não prevista nos itens anteriores;

e) Suspensão temporária ao direito de licitar com o Município de Araguari, bem como o impedimento de com ele contratar, pelo prazo de 02 (dois) anos, na hipótese de rescisão contratual, independentemente da aplicação das multas cabíveis;

f) Declaração de Inidoneidade, na hipótese de prática de atos ilícitos ou falta grave, tais como: apresentar documentação inverossímil ou cometer fraude, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante o Município de Araguari, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração dos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo de 02 (dois) anos.

17.2.2 - Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o CONTRATADO pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE ou cobrada judicialmente.

17.2.3 - Não havendo pagamento devido, o valor será inscrito em dívida ativa, sujeitando a devedora a processo executivo.

17.2.4 - As penalidades previstas nesta cláusula têm caráter de sanção administrativa, consequentemente a sua aplicação não exige a CONTRATADA de reparar os prejuízos que seu ato venha a acarretar ao CONTRATANTE.

17.2.5 - As penalidades previstas são independentes e a aplicação de uma não exclui a das demais, quando cabíveis.



17.2.6 - O descumprimento parcial ou total, por uma das partes, das obrigações que lhes correspondam, não será considerado como inadimplemento contratual se tiver ocorrido por motivo de caso fortuito ou de força maior, devidamente justificado e comprovado, observadas as disposições do art. 393 do Código Civil.

CAPÍTULO XII

DAS PRERROGATIVAS E OBRIGAÇÕES

18.1- DO MUNICÍPIO:

18.1.1- Assegurar à futura contratada o acesso, em condições satisfatórias, às áreas necessárias ao cumprimento do objeto desta licitação;

18.1.2- Indicar os servidores responsáveis pela fiscalização da execução do futuro contrato;

18.1.3- Remeter advertências à futura contratada, por escrito, quando os serviços não estiverem sendo prestados de forma satisfatória;

18.1.4- Acompanhar e fiscalizar por um representante da Administração especialmente designado, a execução dos serviços e liberar as medições;

18.1.5- Paralisar ou suspender a qualquer tempo a execução dos serviços executados, de forma parcial ou total, mediante pagamento único e exclusivo dos serviços executados;

18.1.6- Efetuar os pagamentos na forma e prazo previstos neste Edital;

18.1.7 - Especificar e aprovar os materiais e equipamentos que serão aplicados na referida obra (de acordo com memorial descritivo).

18.2- DA LICITANTE:

18.2.1- Executar integralmente o objeto, constante na Minuta do Contrato, tal como especificado no Edital e em seus Anexos;

18.2.2- Permitir e facilitar a inspeção dos serviços à fiscalização da P.M.A. - Prefeitura Municipal de Araguari, prestando todas as informações e esclarecimentos pertinentes;

18.2.3 - Observar a legislação federal e municipal sobre execução dos serviços ficando, responsável por requerer todas as licenças, e ainda a CND - Receita Federal para devida



averbação das ampliações as margens do registro imobiliário do imóvel objeto desta licitação; sendo ainda, obrigação da contratada a ligação de energia, água e esgoto.

18.2.4 - Indicar o funcionário responsável pela supervisão da execução dos serviços;

18.2.5 - Promover a substituição de qualquer empregado cuja permanência seja considerada inconveniente pela fiscalização;

18.2.6 - Responsabilizar-se por todos os ônus e tributos, emolumentos, honorários ou despesas incidentais sobre o objeto contratado;

18.2.7 - Responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao Município ou a terceiros em virtude da execução dos serviços a seu cargo, inclusive em caso de eventual infração aos direitos de propriedade industrial de terceiros;

18.2.8 - Reparar, corrigir, remover ou substituir às suas expensas, **em caráter de urgência**, no total ou em parte, equipamentos nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, ou que se mostrarem imprestáveis ao uso por má-qualidade dos materiais empregados;

18.2.9 - Refazer às suas expensas, em caráter de urgência, os serviços que se mostrarem insatisfatórios ou defeituosos;

18.2.10 - Comprovar, mensalmente, o recolhimento de todos os encargos previdenciários relativos à execução do objeto do Contrato;

18.2.11- Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do futuro contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Município. Responder também por quaisquer danos pessoais e/ou materiais ocasionados por seus funcionários e/ou equipamentos a terceiros nos acidentes de trânsito ou de trabalho, sem que caiba qualquer responsabilidade ao Município;

18.2.13 - Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

18.2.14 - Atender e cumprir com as especificações de materiais e equipamentos de acordo com o memorial descritivo.



18.2.15 - Atender e cumprir todas as exigências legais referentes à segurança e higiene do trabalho. Todos os materiais e equipamentos utilizados para um bom andamento dos serviços deverão obedecer às especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

18.2.16 - Coordenar as ações entre os diversos órgãos envolvidos (CEMIG, SAE e outros) na hipótese de surgimento de interferências na execução dos serviços;

18.3- A inadimplência da licitante - quando auferir a qualidade de Contratada -, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transferirá ao Município a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do futuro contrato.

CAPÍTULO XIII

DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

19.1 - O contrato será fiscalizado pelo servidor **Sr. PAULO ARAÚJO - Mat. 52.973** que, sem restringir a plenitude dessas responsabilidades, exercerá a mais ampla e completa fiscalização na sua execução.

CAPÍTULO XIV

DO PAGAMENTO

20.1 - Os pagamentos dos serviços serão efetuados em reais, de acordo com as medições e o cronograma físico financeiro, com base nos preços unitários propostos e de acordo com a meta, e com apresentação da Nota Fiscal devidamente atestada pela Fiscalização da SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS formalmente designada, acompanhada do relatório dos trabalhos desenvolvidos e do respectivo Boletim de Medição referente ao mês de competência, observando-se o disposto nos subitens seguintes:

20.2 - O cronograma físico-financeiro apresentado pela LICITANTE deve atender as exigências deste Projeto Básico e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, assinatura do contrato ou de outro documento hábil.

20.3 - As faturas só serão liberadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, sem o que, serão, de forma imediata, devolvidas à LICITANTE vencedora para correções, não se alterando a data de adimplemento da obrigação.



20.4 - Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitidos pela Secretaria Municipal de Obras, e, que cubram a execução dos serviços.

20.5 - É de inteira responsabilidade da LICITANTE vencedora a entrega à CONTRATANTE dos documentos de cobrança acompanhados dos seus respectivos anexos de forma clara, objetiva e ordenada, que se não atendido, implica desconsideração pela CONTRATANTE dos prazos estabelecidos.

20.6 - Não constituem motivos de pagamento pela CONTRATANTE serviços em excesso, desnecessários que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização. Não terá faturamento serviço algum que não se enquadre na forma de pagamento estabelecida no Projeto Básico.

20.7 - A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.

20.8 - Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do Contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejará a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.

20.9 - Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídica tributária (impostos diretos e/ou pessoais) não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.

20.10 - Os pagamentos serão efetuados pela Tesouraria da Prefeitura Municipal de Araguari com até **30 (trinta) dias após a entrega do serviço/obra por etapa, de acordo com o cronograma físico-financeiro** e após apresentação da Nota Fiscal ou de acordo com a disponibilidade financeira do município. (Conforme a Lei nº8666/93, Artigo 40, XIV).

20.11 - Haverá compensações financeiras e penalizações, por eventuais atrasos, e descontos, por eventuais antecipações de pagamentos. (Conforme a Lei nº8666/93, Artigo 40, XIV. “d”).

CAPÍTULO XV

DA FONTE DE RECURSOS FINANCEIROS

21.1 - As despesas decorrentes com a presente Licitação correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias, e, suas correspondentes rubricas previstas nos exercícios vindouros:



FICHA	FONTE	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	NOME
347	100	02.09. .15.451.0011.2118.4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES
347	164	02.09. .15.451.0011.2118.4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES

CAPÍTULO XVI

DO REAJUSTAMENTO E DO REEQUILIBRIO FINANCEIRO DO CONTRATO

22.1 - Os preços a serem contratados serão fixos e irremovíveis até o final do período de 12 (doze) meses a partir da data de apresentação das propostas.

22.2 - Havendo prorrogação do mesmo ou ainda na hipótese de sobrevirem fatos retardadores da execução da obra, que façam prolongar o prazo além dos 12 (doze) meses, desde que comprovadamente não haja culpa da empresa CONTRATADA e desde que pactuada formalmente pelas partes, fica estipulado o índice de reajuste abaixo especificado para correção dos preços dos serviços remanescentes.

22.2.1 - Os preços serão reajustados após 12 (doze) meses, em conformidade com a Lei Federal nº. 10.192 de 2001, tomando-se por base a variação do índice de Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - (observada a coluna relativa a serviços correlatos), publicado pelo Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas, de acordo com a fórmula abaixo:

$$PR = P0X (ICCOi / ICCO0)$$

Sendo:

PR = Preço Reajustado

P0 = Preço Inicial do Contrato

ICCO= Índice de Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas – observada a coluna relativa aos serviços correlatos.

$ICCOi / ICCO0$ = Variação do ICCO, ocorrida entre o mês da data de apresentação da proposta e o mês de aplicação de reajuste.

22.3 - Na hipótese de sobrevirem 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 príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual,



a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da Contratada e a retribuição do Contratante para a justa remuneração dos serviços, poderá ser revisada, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico - financeiro inicial do contrato.

22.3.1 - Em caso de revisão contratual, o termo inicial do período de correção monetária ou reajuste, ou de nova revisão, será a data em que a anterior revisão tiver ocorrido.

22.4 - Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou menos, conforme o caso.

22.5 - Na hipótese de solicitação de revisão de preço(s), deverá a Contratada demonstrar a quebra do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, por meio de apresentação de planilha(s) detalhada(s) de custos e documentação correlata (lista de preço de fabricantes, notas fiscais de aquisição de produtos e/ou matérias-primas, etc), que comprovem que a contratação tornou-se inviável nas condições inicialmente avençadas.

CAPÍTULO XVII

DA GARANTIA PARA EXECUÇÃO DO CONTRATO

23.1 - A vencedora deverá prestar garantia, no ato da assinatura do instrumento contratual, correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor do contrato mediante caução em uma das seguintes modalidades:

- Caução em dinheiro, carta de fiança bancária, títulos de dívida pública, devendo ser emitido sob forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- Seguro garantia ou;
- Fiança Bancária, prestada por entidade financeira.

23.2 - A caução servirá como garantia, para o fiel cumprimento do contrato, respondendo, inclusive, pelas multas, eventualmente aplicadas.

23.3 - A garantia será restituída à CONTRATADA, após a execução do contrato, mediante solicitação da CONTRATADA, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente pelo Fundo 55 Caixa SIC Prático Curto Prazo Lastreado em Títulos Públicos do Governo Federal.



CAPÍTULO XVIII

DA RESCISÃO DO CONTRATO

24 - DA RESCISÃO

24.1 - O Município de Araguari/MG poderá considerar rescindido o contrato, unilateralmente, sem que caiba à CONTRATADA qualquer direito de indenização ou retenção, se a mesma:

- a) Infringir qualquer cláusula do contrato;
- b) Recusar-se a executar quaisquer serviços, desde que suas razões não tenham sido prévia e devidamente aceitas pela fiscalização;
- c) Deixar de cumprir as exigências da fiscalização relativas aos serviços a serem executados.
- d) Abandono da obra, assim considerado, para os efeitos contratuais, a paralisação imotivada dos serviços por mais de 10 (dez) dias corridos.
- e) Atraso decorrente de defasagem de obra em relação ao cronograma em vigor, verificada em qualquer etapa da programação, superior a 20% (vinte por cento) do prazo global.
- f) Comprovação de existência de débitos atrasados junto a operários, e fornecedores de materiais, especialmente os da própria praça e concessionárias de serviços públicos ou outros.

24.1.1 - Rescindido o Contrato por culpa da CONTRATADA ou por qualquer um dos motivos do item 24.1, a CONTRATADA indenizará o Município de Araguari/MG de todos os prejuízos sofridos por ele.

24.1.2 - Rescindido o Contrato, a CONTRATADA não terá direito a qualquer indenização por serviços não realizados, restando ao Município de Araguari/MG a garantia e as importâncias porventura devidas pelos serviços já executados, e ainda não pagas, para cobertura de multas, juros e demais encargos que couberem pela rescisão a que a CONTRATADA houver dado motivo, ficando, ainda, ressalvado ao Município de Araguari/MG, o direito de haver indenização pelos prejuízos que ultrapassarem o valor da retenção feita.

24.2 - A rescisão também poderá ocorrer no caso de falta de pagamento pelo MUNICÍPIO, das medições apresentadas pela CONTRATADA, decorridos noventa dias consecutivos da data do vencimento das faturas, sem a satisfação do débito, ficando ainda facultado à CONTRATADA, ocorrendo esta hipótese, o direito de paralisação dos serviços contratados, total ou parcialmente.



24.2.1 - No caso do MUNICÍPIO não efetuar os pagamentos de serviços prestados por um prazo superior a noventa dias da data de seu vencimento, a CONTRATADA poderá optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações assumidas até que seja normalizada a situação, desde que, notifique por escrito ao MUNICÍPIO, com uma antecedência de quinze dias;

24.3 - A falência ou Concordata da CONTRATADA provocará a rescisão de pleno direito do contrato, como também a declaração judicial de insolvência e a abertura do concurso de credores.

CAPÍTULO XIX

DAS OBRIGAÇÕES

OBRIGAÇÕES DA LICITANTE CONTRATADA E DO MUNICÍPIO

25.1 - LICITANTE CONTRATADA:

25.1.1 - Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da CONTRATANTE.

25.1.2 - Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's referentes ao Objeto do Contrato e especialidades pertinentes, nos termos das Leis nº 6.496/77.

25.1.3 - A CONTRATADA deverá, sempre que necessário, comunicar-se formalmente com a SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS. Mesmo as comunicações via telefone devem ser ratificadas formal e posteriormente, através de ofício ou e-mail secobras@araguari.mg.gov.br.

25.1.4 - Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local dos serviços.

25.1.5 - Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., bem como por aqueles que vier causar à CONTRATANTE e a terceiros, existentes no local ou decorrentes da execução dos serviços, objeto desta licitação.

25.1.6 - Exercer a vigilância e proteção de todos os equipamentos no local dos serviços.

25.1.7 - Colocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias (mediante anuência prévia da Fiscalização), para possibilitar a perfeita execução dos serviços no prazo contratual.



25.1.8 - Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a CONTRATANTE, bem como todo o material necessário à execução dos serviços, objeto do contrato.

25.1.9 - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução dos serviços.

25.1.10 - Todos os acessos necessários para permitir à chegada aos locais de execução dos serviços deverão ser previstos, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.

25.1.11 - A CONTRATADA deverá manter um Preposto, aceito pela CONTRATADA, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 68 da Lei 8.666/93).

25.1.12 - A CONTRATADA deverá utilizar pessoal experiente, bem como equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços.

25.1.12.1 - Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da CONTRATANTE.

25.1.13 - Durante a execução dos serviços caberá à empresa CONTRATADA, as seguintes medidas:

a) Instalar e manter no local dos serviços 1 (uma) placa de identificação da obra com as seguintes informações: nome da empresa (contratada), RT pela obra com a respectiva ART, nº do Contrato e contratante (PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI), conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;

b) Manter na obra um Diário de Ocorrências, no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela CONTRATADA em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão dos serviços;



- c) Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança no canteiro de serviços;
- d) Responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução dos serviços; e
- e) Fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.

25.1.14 - Na execução dos serviços, Objeto da presente licitação, a contratada deverá atender às seguintes normas e práticas complementares:

- a) Projetos, Normas Complementares e demais Especificações Técnicas;
- b) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da CONTRATANTE;
- c) Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA-CONFEA;
- d) Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, e principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

25.1.15- Realizar, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos (Manual TCU).

25.1.16 - Prover EPI's e EPC's necessários e suficientes a proteção dos trabalhadores e do perímetro, bem como ferramental e equipamentos de engenharia em boas condições de uso.

25.2 - DO MUNICÍPIO DE ARAGUARI/MG:

25.2.1 - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, assegurando-se da boa prestação e qualidade dos serviços prestados;

25.2.2 - Autorizar os orçamentos e realizar os devidos pagamentos;

25.2.3 - Proporcionar todas as facilidades necessárias ao bom andamento do serviço desejado;



25.2.4 - Manifestar-se, por escrito, sobre os relatórios e demais elementos fornecidos pela CONTRATADA, bem como, solicitar da mesma forma as providências necessárias à correção e revisão de falhas ou defeitos verificados nos serviços;

25.2.5 - Comunicar imediatamente à CONTRATADA as irregularidades manifestadas na execução do contrato e receber dela as informações acerca das providências adotadas;

25.2.6 - Assegurar ao pessoal da CONTRATADA, devidamente credenciado, o acesso às instalações para a plena execução do contrato;

25.2.7 - Prestar, em tempo hábil, todas as informações à CONTRATADA, necessárias ao bom e fiel desempenho do contrato;

25.2.8 - Decidir com o representante da CONTRATADA todas as questões que surgirem durante a execução do contrato e a ele relativas.

CAPÍTULO XX

DAS SUBCONTRATAÇÃO E DA CESSÃO

26.1 - É vedada a subcontratação, e / ou cessão, total ou parcial dos serviços/obras do objeto deste Edital.

CAPÍTULO XXI

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E GERAIS

27.1 - A Administração se reserva o direito de a qualquer tempo e a seu exclusivo critério, por despacho motivado, decorrente de interesse público ou de fato superveniente devidamente comprovado, adiar, anular ou revogar a presente licitação, sem que isso represente para as empresas licitantes, motivo para reclamações de qualquer natureza, bem como causa para que as mesmas pleiteiem qualquer tipo de indenização.

27.2 - Os casos omissos, assim como as dúvidas, serão resolvidos com base na Lei Federal n.º. 8.666/93.

27.3 - As dúvidas na aplicação do Edital, bem como os casos omissos, serão resolvidas pela Comissão de Licitação, sendo implícito que os licitantes aceitam todas as condições exigidas e estabelecidas neste Edital, às quais aderem definitiva e plenamente.



27.4 - O preço de referência (estimado) dos serviços licitados é de **R\$1.438.572,96 (hum milhão quatrocentos e trinta e oito mil quinhentos e setenta e dois reais e noventa e seis centavos)**, conforme planilha orçamentária, elaborada pela PMA - Prefeitura Municipal de Araguari, sendo que os recursos que custearão o objeto dessa licitação serão provenientes de Recursos Próprios do Município e de Emendas Parlamentares Transferência Especial.

27.5 - Os casos omissos, assim como todas as dúvidas referentes ao presente Edital, serão resolvidos com base na Lei nº. 8.666/93, posteriores alterações e legislações pertinentes.

27.6 - Fazem parte integrante deste Edital os Anexos abaixo relacionados:

ANEXO I - Projeto Básico / Memorial Descritivo

ANEXO II - Termo de Vistoria

ANEXO III - Carta Credencial - Modelo

ANEXO IV - Carta Proposta

ANEXO V - Minuta do Contrato

ANEXO VI - Pasta Técnica

Araguari/MG, 19 de outubro de 2021.

Luiz Felipe de Miranda
Secretário Municipal de Obras

Bruno Ribeiro Ramos
Presidente da CPL



ANEXO I

PROJETO BÁSICO

1. OBJETIVO

1.1. Estabelecer normas, critérios e principais condições contratuais para a apresentação de propostas e, posteriormente, a celebração de contrato para **Execução de IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO COM UTILIZAÇÃO DE CBUQ, REDE DE DRENAGEM, SINALIZAÇÃO E DEMAIS SERVIÇOS DA RUA MARGINAL A LMG 748**, tudo conforme projetos, memoriais e cronogramas anexo ao presente termo.

1.2. A presente licitação é do tipo “**Menor Preço**”, em regime de contratação “**Empreitada por preço UNITÁRIO**”.

2. JUSTIFICATIVA

O serviço de pavimentação em logradouros é de suma importância para as comunidades. Além de gerar qualidade de vida, oportuniza melhor trafegabilidade de veículos e pedestres. As vias não pavimentadas, causam aos munícipes grandes transtornos em períodos chuvosos, com acúmulo de água nas vias, dificultando o ir e vir dos cidadãos, danificando veículos e motocicletas que diariamente transitam por essas vias fazendo manobras perigosas, o que, de certa forma, poderá ocasionar acidentes graves e danificação do patrimônio.

Então, com intuito de amenizar as dificuldades da comunidade, embelezar a cidade, melhorar a trafegabilidade, diminuir riscos de acidentes, o objeto deste presente termo de faz necessário.

A área objeto do presente termo é de grande importância ao município, pois abriga diversas empresas que geram empregos, renda e divisas ao município. Vale ressaltar que é papel do município fomentar as áreas industriais para desenvolvimento econômico do município.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO EM LOTE ÚNICO

A licitação por lote único é mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade do empreendimento, haja vista que o gerenciamento permanece todo o tempo a cargo de um mesmo administrador.



Nesse ponto, as vantagens são o maior nível de controle pela administração na execução das obras e serviços, a maior interação entre as diferentes fases do empreendimento, a maior facilidade no cumprimento do cronograma preestabelecido e na observância dos prazos, concentração da responsabilidade pela execução do empreendimento em uma só pessoa e concentração da garantia dos resultados.

Além disso, alguns serviços do objeto são interligados, de modo que somente inicia quando o outro finaliza, podendo haver prejuízo a diversos contratos se houver atraso nos iniciais.

Por fim, haverá um grande ganho para a Administração na economia de escala, que aplicada na execução de determinado empreendimento, implicaria em aumento de quantitativos e, conseqüentemente, numa redução de preços a serem pagos pela administração.

4. DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS, PADRONIZAÇÕES E LOCALIZAÇÃO

4.1. Os serviços, objeto deste Projeto Básico, se encontram descritos nas **Especificações Técnicas** e quantificados nas **Planilhas de Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro e Memoriais Descritivos**, partes integrantes deste projeto básico. Os serviços, objeto da presente licitação, será executado no Município de Araguari no Estado de Minas Gerais.

4.2. Os serviços, qualificados e quantificados em Planilhas Orçamentárias, estão descritos na seguinte forma: trabalho em terra, pavimentação, sinalização horizontal e vertical, obras complementares e drenagem pluvial.

4.3. **Para execução de todos os serviços objeto deste certame, além da utilização de normas técnicas vigentes, a contratada deverá se orientar também pelos MEMORIAIS DESCRITIVOS, anexos a este Termo.**

5. ESTIMATIVA DE CUSTO

5.1. O valor máximo global para prestação dos serviços é de **R\$1.438.572,96 (um milhão, quatrocentos e trinta e oito mil, quinhentos e setenta e dois reais e noventa e seis centavos)** e, todos a preços extraídos da tabela SINAPI, SETOP E SUDECAP e em COMPOSIÇÕES, com base nos insumos/serviços mês referenciado na planilha(atual), já incluso



o BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.

5.2. Os preços utilizados foram o DESONERADO, para tanto, a composição do BDI foi acrescida do CPRB.

5.3. Na elaboração da proposta, por partes das empresas participantes, não serão aceitos diferentes valores para itens de mesmo código de referência.

5.4. Deverão ser consideradas, para efeito das planilhas orçamentárias, o arredondamento de duas casas decimais.

6 SUBCONTRATAÇÃO

6.1 Não serão aceitas subcontratações;

7 VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS E ESTUDO DOS PROJETOS

7.1 As LICITANTES poderão visitar os locais onde serão executados os objetos, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

7.2 É de inteira responsabilidade da LICITANTE a verificação dos projetos e do local, vislumbrando as dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos.

7.3 Os custos de visita aos locais dos serviços correrão por exclusiva conta das LICITANTES.

7.4 Em caso de dúvidas sobre a visita aos locais onde serão executados os serviços as LICITANTES deverão contatar com a Secretaria Municipal de Obras – Prefeitura Municipal de Araguari. Tratar com o Eng^o. Paulo Araújo (e-mail – secobras@araguari.mg.gov.br), telefone 034-3690-3198.

7.5. Realizada a devida visita técnica, será expedido pela Secretaria Municipal de Obras atestado de visita técnica, o qual deverá compor o credenciamento da licitante



8 PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1 O prazo máximo para execução das obras/serviços objeto do presente edital será de **06 (meses)**, conforme o cronograma físico financeiro, contado a partir da emissão da ordem de Serviços, com validade e eficácia legal após a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes, na forma do art. 57, §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666/93.

8.2 O cronograma físico financeiro servirá como parâmetro aos LICITANTES para o acompanhamento dos custos, prazos e metas para medições, devendo não ultrapassar o prazo limite estabelecido no Item 8.1.

9 FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1 Os pagamentos dos serviços serão efetuados em reais, de acordo com as medições e o cronograma físico financeiro, com base nos preços unitários propostos e de acordo com a meta, e com apresentação da Nota Fiscal devidamente atestada pela Fiscalização da SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS formalmente designada, acompanhada do relatório dos trabalhos desenvolvidos e do respectivo Boletim de Medição referente ao mês de competência, observando-se o disposto nos subitens seguintes:

9.2 O cronograma físico-financeiro apresentado pela LICITANTE deve atender as exigências deste Projeto Básico e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, assinatura do contrato ou de outro documento hábil.

9.3 As faturas só serão liberadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, sem o que, serão, de forma imediata, devolvidas à LICITANTE vencedora para correções, não se alterando a data de adimplemento da obrigação.

9.4 Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitidos pela Secretaria Municipal de Obras, e, que cubram a execução dos serviços.



9.5 É de inteira responsabilidade da LICITANTE vencedora a entrega à CONTRATANTE dos documentos de cobrança acompanhados dos seus respectivos anexos de forma clara, objetiva e ordenada, que se não atendido, implica desconsideração pela CONTRATANTE dos prazos estabelecidos.

9.6 Não constituem motivos de pagamento pela CONTRATANTE serviços em excesso, desnecessários que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização. Não terá faturamento serviço algum que não se enquadre na forma de pagamento estabelecida neste Projeto Básico.

9.7 A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.

9.8 Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do Contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejará a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.

9.9 Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídica tributária (impostos diretos e/ou pessoais) não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.

10 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

10.1 A LICITANTE deverá apresentar:

10.1.1 Pessoa Jurídica - Licitante:

a) Inscrição ou registro da licitante junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, que comprove as atividades relacionadas com o objeto;

b) Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega de envelopes de habilitação e proposta, profissional habilitado no campo da engenharia, detentor de atestado de responsabilidade técnica, e devidamente registrado no CREA, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida por este Conselho, que comprove ter o profissional executado obra/serviço relativo à implantação de pavimentos, recapeamento asfáltico com utilização de CBUQ;

b.1) Entende-se, para fins deste Projeto Básico, como pertencente ao quadro permanente:

➤ o empregado;



- o sócio;
- o detentor de contrato de prestação de serviço.

b.2) A LICITANTE deverá comprovar através da juntada de cópia de: ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante, do contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional, ou do contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum, ou ainda declaração de contratação futura do profissional responsável, acompanhada de anuência deste, e sua indicação para coordenar os serviços, objeto deste Projeto Básico.

b.3) Quando se tratar de dirigente ou sócio da licitante tal comprovação será através do ato constitutivo da mesma;

c) Declaração firmada pela licitante com o compromisso de manter, na condução dos serviços, o(s) profissional(is) cujo(s) atestado(s) tenha(m) sido utilizado(s) para o atendimento da similaridade em relação ao objeto licitado.

d) Declaração de compromisso de substituir, **no prazo máximo de 30(trinta) dias**, caso se faça necessário durante a condução dos serviços, o(s) profissional(is) cujo(s) atestado(s) tenha(m) sido utilizado(s) para o atendimento da similaridade em relação ao objeto licitado, por profissional(is) que também possua(m) atestado(s) que atenda(m) as mesmas exigências, hipótese em que o(s) novo(s) profissional(is) deverá(ão) firmar(em) declaração(ões) de que assumirá(ão) a responsabilidade técnica pela continuidade dos serviços já em execução com a abertura da competente ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) complementar, vinculada ao contrato administrativo celebrado em relação ao objeto licitado.

10.1.2 Responsável Técnico

a) Atestado(s) de capacidade técnica, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhadas das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT) ou documento similar emitido pelo Conselho Profissional competente, comprovando a execução e/ou acompanhamento de execução de 40% dos itens significativos do objeto licitado com experiência por desempenho de atividades pertinentes, semelhantes e compatíveis e ainda em características.

b) Deverão constar do(s) atestado(s) de capacidade técnica registrados no Conselho Profissional, os seguintes dados:

I. Local de execução;



- II. Nome da CONTRATANTE e da CONTRATADA e nº de CONTRATO;
- III. Nome(s) do(s) responsável(eis) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e;
- IV. A relação das obras/serviços executados e quantitativos.

c) Atestado ou Certidão de Capacidade Técnica poderá ser firmado por órgãos públicos federais, estaduais ou municipais, ou por empresas públicas ou privadas, comprovando a execução ou acompanhamento de execução, pela própria licitante ou pelo seu responsável técnico, de atividades semelhantes, pertinentes e compatíveis em características e quantidades acompanhadas das respectivas certidões de acervos técnicos emitidas pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, certificando que a licitante ou seu responsável técnico executou ou participou da execução dos serviços pertinentes e compatíveis com o objeto licitado.

d) Caso o(s) atestado(s) ou certidão(ões) seja(m) emitido(s) em nome do(s) responsável(is) técnico(s) (ARTs) este somente poderá(ão) participar neste certame por uma única licitante, sendo que tal(is) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) estar(em) devidamente registrado(s) e chancelado(s) pelo órgão competente do CREA.

e) Declaração do(s) profissional(is) detentor(es) dos Atestados ou Certidão descrito no item 10.1.2 “c” deste Projeto Básico, de que assumirá(ão) a responsabilidade técnica dos serviços, em nome da licitante, caso seja declarada vencedora da licitação.

f) O profissional técnico de nível superior indicado e compromissado deverá ser o único responsável técnico em todas as fases do procedimento licitatório e da execução contratual, devendo comparecer periodicamente à obra/serviço e sempre que solicitado pela fiscalização.

g) A substituição de responsáveis técnicos, ficará condicionada à prévia anuência e concordância da Administração Pública Municipal, através de seu órgão técnico, que ficará responsável pela análise da compatibilidade de capacidade técnica igual ou superior, para assumir o serviço profissional em nome da licitante.

h) A inclusão de responsáveis técnicos na condição de co-responsáveis com o profissional técnico que firmou declaração na forma do item 9.4.5.6, inclusive com a abertura de Anotação de Responsável Técnico (ART) Complementar vinculada à ART aberta pelo Responsável Técnico quando da celebração de contrato com a Administração Pública Municipal, dependerá da prévia aquiescência da Administração Pública, sob pena de não conhecer como válida a inclusão junto ao poder público municipal, cuja co-responsabilidade deverá obedecer de igual forma em caso de substituição de responsável técnico na forma da alínea anterior “h”.



i) O Responsável Técnico deverá ser o profissional detentor do(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica.

j) A licitante vencedora não poderá substituir o Responsável Técnico, salvo casos de força maior, e mediante prévia concordância do Município, apresentando para tal fim, acervo técnico para o profissional a ser substituído, em proporção igual ou superior ao do anterior.

10.2. Serão considerados para conferência dos atestados de capacidade técnica, dentro do percentual citado na alínea a do item 10.1.2, os seguintes itens:

- 10.2.1. Execução de base;
- 10.2.2. Execução de sub-base;
- 10.2.3. Execução de imprimação;
- 10.2.4. Execução de Pintura de Ligação;
- 10.2.5. Execução de capa asfáltica com utilização de CBUQ;
- 10.2.6. Execução de sinalização Horizontal e vertical;
- 10.2.7. Execução de meio fio sarjeta extrusado;
- 10.2.8. Execução de drenagem pluvial;

11 FISCALIZAÇÃO DE OBRA

11.1 A fiscalização da execução dos serviços será realizada pela SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, por técnicos designados na forma do Art. 67, da Lei 8.666/93, a quem compete verificar se a LICITANTE vencedora está executando os trabalhos, observando a técnica e as normas vigentes. O fiscal do contrato será o servidor PAULO ARAÚJO, o qual exerce a função de Engenheiro Civil.

11.2 A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do Contrato, se a Licitante vencedora mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação ou certidões comprobatórias.

11.3 A Fiscalização terá poderes para agir e decidir perante a CONTRATADA, inclusive rejeitando serviços que estiverem em desacordo com o Contrato, com as Normas Técnicas da ABNT e com a melhor técnica consagrada pelo uso, obrigando-se desde já a Contratada a assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos serviços, e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.



11.4 A Fiscalização terá plenos poderes para sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado dentro dos termos do Contrato.

11.5 Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.

11.6 Das decisões da Fiscalização poderá a CONTRATADA recorrer no prazo de 10 (dez) dias da respectiva comunicação. Os recursos relativos a multas serão feitos na forma prevista na respectiva Cláusula.

11.7 A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.

11.8 Fica assegurado aos técnicos da Secretaria Municipal de Obras o direito de, a seus exclusivos critérios, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou através de terceiros, da execução dos serviços prestados pela licitante vencedora, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.

12. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS.

12.1 Concluídos os serviços, a CONTRATADA solicitará à CONTRATANTE, através da Fiscalização, o seu recebimento provisório que deverá ocorrer no prazo de 30 (trinta) dias da data da solicitação.

12.2 A CONTRATANTE terá até 90 (noventa) dias para, através de Comissão, verificar a adequação dos serviços recebidos com as condições contratadas, emitirem parecer conclusivo e, no caso de projeto, aprovação da autoridade competente.

12.3 Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente ou refaça os serviços rejeitados. Aceito e aprovado o serviço/projeto, a CONTRATANTE emitirá o Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços que deverá ser assinado por representante autorizado da Contratada, possibilitando a liberação da caução contratual.



12.4 O Termo de Encerramento Físico do Contrato está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela CONTRATANTE sobre todos os serviços executados.

12.5 A última fatura de serviços somente será encaminhada para pagamento após emissão do Termo de Encerramento Físico do Contrato, que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.

12.6 Os resultados dos serviços, incluindo os desenhos originais e as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto dos serviços, serão de propriedade da CONTRATADA, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1 Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da CONTRATANTE.

13.2 Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes ao Objeto do Contrato e especialidades pertinentes, nos termos das Leis nº 6.496/77.

13.3 A CONTRATADA deverá, sempre que necessário, comunicar-se formalmente com a SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS. Mesmo as comunicações via telefone devem ser ratificadas formal e posteriormente, através de ofício ou e-mail secobras@araguari.mg.gov.br.

13.4 Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local dos serviços.

13.5 Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., bem como por aqueles que vier causar à CONTRATANTE e a terceiros, existentes no local ou decorrentes da execução dos serviços, objeto desta licitação.

13.6 Exercer a vigilância e proteção de todos os equipamentos no local dos serviços.

13.7 Colocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias (mediante anuência prévia da Fiscalização), para possibilitar a perfeita execução dos serviços no prazo contratual.

13.8 Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a CONTRATANTE, bem como todo o material necessário à execução dos serviços, objeto do contrato.



13.9 Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução dos serviços.

13.10 Todos os acessos necessários para permitir à chegada aos locais de execução dos serviços deverão ser previstos, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.

13.11 A CONTRATADA deverá manter um Preposto, aceito pela CONTRATADA, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 68 da Lei 8.666/93).

13.12 A CONTRATADA deverá utilizar pessoal experiente, bem como equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços.

13.12.1 Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da CONTRATANTE.

13.13 Durante a execução dos serviços caberá à empresa CONTRATADA, as seguintes medidas:

f) Instalar e manter no local dos serviços 1 (uma) placa de identificação da obra com as seguintes informações: nome da empresa (contratada), RT pela obra com a respectiva ART, nº do Contrato e contratante (PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI), conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;

g) Manter na obra um Diário de Ocorrências, no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela CONTRATADA em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão dos serviços;

h) Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança no canteiro de serviços;



- i) Responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução dos serviços; e
- j) Fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.

13.14 Na execução dos serviços, Objeto da presente licitação, a contratada deverá atender às seguintes normas e práticas complementares:

- e) Projetos, Normas Complementares e demais Especificações Técnicas;
- f) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da CONTRATANTE;
- g) Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA-CONFEA;
- h) Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, e principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

13.15 Realizar, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos (Manual TCU).

13.16 Prover EPI's e EPC's necessários e suficientes a proteção dos trabalhadores e do perímetro, bem como ferramental e equipamentos de engenharia em boas condições de uso.

14. PRAZO DE GARANTIAS.

14.1 O prazo de garantia da responsabilidade de empreiteiros e construtores estava disciplinada no art. 1245 do Código Civil de 1916, sendo assimilada pelo Código Civil de 2002, no seu art. 618:

*“Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou **OUTRAS CONSTRUÇÕES CONSIDERÁVEIS**, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de 5 (cinco) anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo”;*

14.2 Todos os serviços licitados devem atender às recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (Lei n.º 4.150 de 21.11.62) e as Especificações de Serviço do DNIT, no



que couber e, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1 A recusa injustificada do LICITANTE vencedor em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE, o atraso injustificado na execução do contrato, a inexecução total ou parcial do contrato, bem como venha executá-lo fora das especificações e condições acordadas, e, ainda, impeça ou embarace, de alguma forma a Fiscalização, caracterizam o descumprimento total das obrigações assumidas, nos termos do art. 81 c/c Arts. 86 e 87 da Lei nº 8.666, de 21.06.1993, podendo a CONTRATANTE, garantida a prévia defesa, aplicar ao responsável as seguintes sanções:

V) Advertência;

VI) Multa;

VII) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

VIII) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

15.2 As sanções previstas nos incisos I, III e IV do subitem 15.1 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

15.3 A sanção estabelecida no inciso IV do subitem 15.1 será autorizada pela Autoridade Competente, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

16. MULTA

16.1 Em caso de inexecução parcial ou total, por parte da CONTRATADA, das obrigações assumidas, ou de infringência dos preceitos legais pertinentes, serão aplicadas, segundo a gravidade da falta, após regular processo administrativo, as seguintes penalidades:



a) Advertência, sempre que forem constatadas irregularidades de pouca gravidade, para as quais tenha a CONTRATADA concorrido diretamente, ocorrência que será registrada no Cadastro de Fornecedores do Município de Araguari;

b) Multa de 0,4% (quatro décimos por cento) por dia de atraso injustificado no desenvolvimento da obra/serviço em relação ao Cronograma Físico Financeiro, calculado sobre o serviço realizado com atraso, até o quinto dia corrido, após o que, aplicar-se-á a multa prevista na alínea “c” abaixo;

c) Multa de até 10% (dez por cento), sobre o valor total do Contrato, sempre que em verificação mensal for observado atraso injustificado no desenvolvimento da obra/serviço em relação ao Cronograma Físico Financeiro ou na hipótese do não cumprimento de qualquer das obrigações assumidas, podendo, ainda, ser rescindido o Contrato na forma da Lei;

d) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato na hipótese de descumprimento de qualquer obrigação prevista no Contrato e não prevista nos itens anteriores;

e) Suspensão temporária ao direito de licitar com o Município de Araguari, bem como o impedimento de com ele contratar, pelo prazo de 02 (dois) anos, na hipótese de rescisão contratual, independentemente da aplicação das multas cabíveis;

f) Declaração de Inidoneidade, na hipótese de prática de atos ilícitos ou falta grave, tais como: apresentar documentação inverossímil ou cometer fraude, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante o Município de Araguari, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração dos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo de 02 (dois) anos.

16.2 Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o CONTRATADO pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE ou cobrada judicialmente.

16.3 Não havendo pagamento devido, o valor será inscrito em dívida ativa, sujeitando a devedora a processo executivo.

16.4 As penalidades previstas nesta cláusula têm caráter de sanção administrativa, conseqüentemente a sua aplicação não exime a CONTRATADA de reparar os prejuízos que seu ato venha a acarretar ao CONTRATANTE.



16.5 As penalidades previstas são independentes e a aplicação de uma não exclui a das demais, quando cabíveis.

16.6 O descumprimento parcial ou total, por uma das partes, das obrigações que lhes correspondam, não será considerado como inadimplemento contratual se tiver ocorrido por motivo de caso fortuito ou de força maior, devidamente justificado e comprovado, observadas as disposições do art. 393 do Código Civil.



MEMORIAL DESCRITIVO

IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO MUNICÍPIO DE ARAGUARI-MG.

TIAGO TEIXEIRA DA SILVA - CREA: 176.778/D



APRESENTAÇÃO

O Memorial Descritivo tem por objetivo apresentar a caracterização e os parâmetros usados para a elaboração dos projetos de Implantação do pavimento de alguns vias situadas no Município de Araguari/MG, sendo eles:

- Terraplenagem;
- Drenagem;
- Pavimentação;
- Sinalização.

O mesmo contém instruções para sua operação e ambientalmente adequado, recomendações e critérios empregados na sua operação rotineira, explicitando todos os serviços técnicos especializados que deverão ser desenvolvidos por empresa contratada para a construção, operação e encerramento da obra.

1. IMPLANTAÇÃO

Trechos do grupo da Implantação do pavimento conforme contrato.

ITEM	LOGRADOURO PÚBLICO	BAIRRO
1	Marginal - LMG 748	Distrito Industrial

2. TERRAPLENAGEM

2.1 INTRODUÇÃO

O projeto de terraplenagem foi elaborado de forma a definir as escavações e aterros necessários à implantação das plataformas de acordo com os elementos fornecidos pelos estudos topográficos e definições do projeto geométrico.



2.2 METODOLOGIA

2.2.1 Etapas do Projeto

O projeto de terraplenagem compreendeu, em linhas gerais os seguintes itens:

- Cálculo dos volumes de cortes e aterros;
- Seções transversais;

2.2.2 Definições Básicas

Os elementos básicos empregados no projeto foram:

- Geometria do traçado em planta e seções definidos no projeto geométrico;
A geometria dos taludes foi definida em função dos materiais ocorrentes e da observação dos taludes das pistas atuais. Adotaram-se:
- Taludes de corte:
Inclinação: 1 (H) : 1 (V)
- Taludes de aterro:
Inclinação: 3 (H) : 2 (V);

2.2.3 Seção Transversal de Terraplenagem

A característica da seção transversal tipo apresenta enorme importância dentro do projeto, com reflexo direto nos aspectos qualitativos e quantitativos, quando da execução dos serviços de terraplenagem.

As larguras da plataforma utilizadas no projeto geométrico e a inclinação dos taludes levaram em consideração sua estabilidade e possíveis interferências.



2.2.4 Determinação dos Volumes de Terraplenagem

Os volumes de terraplenagem foram calculados através da utilização do software Autodesk Civil3D, tendo sido alimentado com os dados do greide projetado, com as cotas dos pontos das seções transversais do terreno e dos elementos geométricos definidos para a plataforma. Os volumes gerados pela utilização do programa foram posteriormente ajustados para fins da elaboração da planilha de cubação:

QUADRO GERAL DE TERRAPLENAGEM					
Volumes					14/03/18
Araguari -MG					
RUA	Volume de Corte	Volume de Aterro	Vol. Aterro + contração (25%)	Empréstimo	Bota-fora
LMG 748	858,7788	1413,2818	1.695,94	837,16	0,00

Observações:

- * A camada vegetal de 0,20m.
- * Fator de empolamento de 25%.

Aplicação do fator de compactação ($k = \frac{\square \text{ comp.}}{\square \text{ nat.}} = 1,00$), ao volume geométrico do aterro obtendo-se, o volume necessário à compactação do mesmo.

O volume de aterro obtido pela computação eletrônica refere-se ao volume geométrico compactado, excluindo-se os volumes dos acréscimos normais referentes à limpeza de fundação.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 DESTOCAMENTO E LIMPEZA

3.1.1 Definição

Os serviços de destocamento e limpeza serão executados objetivando a remover, das áreas destinadas ao rebaixamento do nível do terreno e o recebimento de aterros, às obstruções naturais e artificiais, que porventura existirem tais como, arbustos, tocos, entulhos ou matacões.



3.1.2 Execução

As operações correspondentes aos serviços destocamento e limpeza, para o caso de cortes e aterro, terão lugar no interior da faixa de domínio. Nas áreas destinadas a corte será deixando uma camada de no mínimo 0,60 (sessenta centímetros), abaixo do nível projetado, isenta de tocos ou raízes. As camadas de materiais inservíveis serão substituídas. Nas áreas que não serão destinadas à corte e aterro, será preservada a vegetação natural, desde que não represente prejuízos de ordem técnica.

4. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

4.1 CORTES

4.1.1 Definição

Cortes são setores do nivelamento do terreno cuja implantação requer escavação de materiais que constituem o terreno natural desde o nível requerido até a altura resultante do projeto ou da inclinação dos taludes de corte, nas áreas definidas na planta e cortes.

4.1.2 Equipamentos

Deverá ser executada com o uso de equipamentos adequados, que possibilitem a execução simultânea de cortes e aterros, tais como, tratores conjugados a carregadores frontais, retro escavadeira, escavadeira de lança, caminhões basculantes.

4.1.3 Execução

A operação será precedida da execução dos serviços de limpeza. O desenvolvimento da operação de terraplenagem se processará sob a previsão da utilização adequada ou rejeição dos materiais extraídos. Assim serão transportados para as constituições de aterros, os materiais que pela classificação e caracterização efetuada nos cortes, sejam compatíveis com as especificações da execução de aterros. Constatada a conveniência técnica e econômica da reserva de materiais escavados nos cortes para a confecção das camadas superficiais da plataforma, será procedido o depósito dos referidos materiais para a utilização oportuna. Desde que aconselhável técnica e economicamente, as massas em excesso, que constituiriam o bota-fora, devem ser integrados aos aterros, constituindo alargamento da plataforma, adoçamentos dos taludes a berma de equilíbrio.



4.2 ATERRO

4.2.1 Definição

Os aterros são setores da terraplenagem cuja implantação requer depósito de materiais terrosos, provenientes dos cortes, construídos até os níveis previstos no projeto.

4.2.2 Equipamentos

Os transportes de terra para a construção de aterros serão executados pôr equipamento adequado para a execução simultânea de cortes e aterros.

4.2.3 Lançamento

Será feito em camadas de no máximo 0,20 (vinte centímetros) em toda a extensão do aterro.

4.2.4 Compactação

Todas as camadas serão convenientemente compactadas com equipamentos apropriados a cada caso, até atingirem compactação ideal PN 100%.

4.2.5 Taludes de Aterro

Deverão ter inclinação 3:2

4.3 BOTA-FORA

O material excedente da escavação será destinado ao Aterro Sanitário do Município de Araguari e todos os custos referente a carga e transporte do material será de responsabilidade da empresa contrata da execução.



5. DRENAGEM

5.1 ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Foi elaborado com a finalidade de fornecer todos os elementos necessários ao dimensionamento dos dispositivos de drenagem para o perfeito escoamento dos deflúvios superficiais precipitados na área em questão.

5.1.1 Pluviometria

Para a determinação da intensidade de chuva de projeto foi adotada a equação de chuvas intensas da Cidade de Araguari apresentada pela “COPASA - EQUAÇÃO DE CHUVAS” elaborado pela Universidade Federal de Viçosa.

A equação geral de chuvas para Campos dos Goytacazes de acordo com o trabalho acima mencionado é a seguinte:

$$I_{\max} = \frac{4050,000 \times T_r^{0,167}}{(t + 34,789)^{0,992}} \quad (\text{Prusk et al.})$$

Onde:

I_{\max} = intensidade de precipitação de chuva no local “i” associada ao período de retorno T, em mm/h;

t = Duração da chuva (min) feita igual ao tempo de concentração; Tr = Tempo de retorno em ano.

Nos quadros e gráficos a seguir estão apresentados os valores de intensidade pluviométrica (em mm/h) e de precipitação total (em mm), obtidos a partir desta equação, para chuvas intensas com durações entre 5 e 1.440 minutos, e períodos de retorno de 10, 15, 20, 25, 50 e 100 anos.



Posto: ARAGUARI Código: 01848010

INTENSIDADE PLUVIOMÉTRICA (mm/h)									
T (anos)	t (horas)								
	0,10	0,17	0,50	0,80	1,42	4,00	8,00	14,00	24,00
5	129,2	119,8	87,4	69,9	48,7	20,6	10,4	5,7	3,2
10	146,9	136,3	99,4	79,5	55,4	23,4	11,8	6,5	3,6
15	158,5	147,0	107,2	85,7	59,7	25,3	12,7	7,0	3,9
25	174,2	161,6	117,8	94,2	65,7	27,8	14,0	7,7	4,3
50	198,2	183,9	134,1	107,2	74,7	31,6	15,9	8,8	4,9
100	225,5	209,2	152,5	122,0	85,0	35,9	18,1	10,0	5,6

Fonte: Equações de Chuvas Intensas no Estado de Minas Gerais - COPASA / Universidade Federal de Viçosa

Posto: ARAGUARI Código: 01848010

ALTURA DA PRECIPITAÇÃO (mm)									
T (anos)	t (horas)								
	0,10	0,17	0,50	0,80	1,42	4,00	8,00	14,00	24,00
5	12,9	20,0	43,7	55,7	69,2	82,3	83,0	80,4	76,4
15	15,8	24,5	53,6	68,4	84,8	101,0	101,8	98,6	93,8
25	17,4	26,9	58,9	75,2	93,3	111,1	111,9	108,4	103,1
50	19,8	30,6	67,0	85,5	106,1	126,4	127,3	123,3	117,3
100	22,5	34,9	76,3	97,3	120,7	143,7	144,8	140,3	133,4

Fonte: Equações de Chuvas Intensas no Estado de Minas Gerais - COPASA / Universidade Federal de Viçosa

5.1.2 Período de Recorrência

As descargas foram determinadas com fundamento nas precipitações para os seguintes períodos de recorrência (T em anos).

- Obras de drenagem superficial: T = 10 anos;
- Obras de drenagem pluvial (redes): T = 25 anos.

5.1.3 Tempo de Concentração

As descargas de projeto, cujo cálculo é requerido para fins de avaliação das condições hidráulicas de trabalho das obras foram determinadas a partir das precipitações que lhes dão origem, definidas estas, em função da duração da chuva.

A duração foi admitida como sendo igual ao tempo de concentração das bacias.



Para áreas de drenagem com características naturais (sem parcelamento) o tempo de concentração foi calculado pela fórmula de Kirpich.

$$T_c = 57 \times \left(\frac{L^3}{H} \right)^{0,385}$$

Onde:

- T_c = Tempo de concentração, em minutos;
- L = Extensão do talvegue principal, em km;
- H = Desnível médio do talvegue, em m.

Para bacias com áreas com presença de parcelamentos e redes, o tempo de concentração foi calculado pelo método cinemático.

$$T_c = 16,67 \times \sum L/V$$

Onde:

- T_c = Tempo de concentração, em minutos;
- L = Comprimento do escoamento, em km;
- V = Velocidade média no trecho, em m/s.

As obras de drenagem foram dimensionadas adotando-se um tempo de concentração mínimo igual a 10 minutos.

5.1.4 Coeficiente de Escoamento

Do volume que atinge a superfície do solo, parte é retido nas depressões do terreno, parte se infiltra, e o restante escoar pela superfície. O escoamento pela superfície do terreno acontece após a intensidade da precipitação superar a capacidade de infiltração do solo e depois que os espaços nas superfícies retentoras tenham sido preenchidos.

O valor do coeficiente de escoamento superficial “C” “foi obtido através do coeficiente volumétrico C2, onde:



$$C = 0,67 x C_2$$

- C_2 = coeficiente volumétrico de escoamento. Para esse projeto considerou-se 0,85, resultando-se em um $c=0,75$.

5.1.5 Delimitação das Áreas de Drenagem

A área objeto dos estudos foi delimitada pelo método do “diagrama de telhado” quando as áreas contíguas forem parceladas e segundo geomorfologia (espigões) dos terrenos contíguas quando estes não estão parcelados.

5.1.6 Determinação das Descargas de Projeto

Os cálculos das vazões de projeto foram efetuados de acordo com a fórmula do método racional, cuja expressão é:

$$Q_p = 0,00278 x C x I x A$$

Onde:

Q_p = Descarga do projeto ou pico de vazão, em m^3/s ;

C = Coeficiente adimensional de deflúvio ou escoamento superficial;

I = Intensidade média de precipitação, sobre toda a área drenada, de duração igual ao tempo de concentração, em mm/h ;

A = Área da bacia, em ha .

5.1.7 Resultados

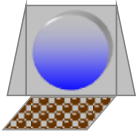
Apresenta-se a seguir mapa de bacia e planilha de Estudos Hidrológicos com os resultados obtidos nos cálculos.



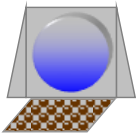
BACIAS MARGINAL LMG 748

LOCALIZAÇÃO (BACIA)	(ÁREA)	A (m²)	A (ha)	A (km²)	L (m)	H (m)	i (m/m)	C	tc (min)	tc (hs)	I 15	I 25	Q 15	Q 25	Seção do Bueiro (mm)
LMG 748	1	1541,17	0,15	0,00	50,00	1,00	0,02	0,70	1,79	0,03	158,50	174,20	0,05	0,05	BSTC DN 400
LMG 748	2	2477,25	0,25	0,00	121,00	1,00	0,01	0,65	4,97	0,08	158,50	174,20	0,07	0,08	BSTC DN 400
LMG 748	3	1705,06	0,17	0,00	78,00	1,00	0,01	0,65	2,99	0,05	158,50	174,20	0,05	0,05	BSTC DN 400
LMG 748	4	2436,72	0,24	0,00	125,00	1,00	0,01	0,65	5,16	0,09	158,50	174,20	0,07	0,08	BSTC DN 400
LMG 748	5	2587,61	0,26	0,00	140,00	1,00	0,01	0,65	5,88	0,10	158,50	174,20	0,07	0,08	BSTC DN 400
LMG 748	6	2540,84	0,25	0,00	140,00	1,00	0,01	0,65	5,88	0,10	158,50	174,20	0,07	0,08	BSTC DN 400

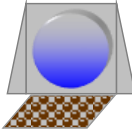
BUEIRO TUBULAR - ÁREA 1

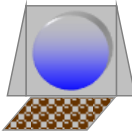
Dn(m) 0,40	i(m/m) 0,02000	Q(m³/s) 0,050	Coef. Mannig 0,013	
Lâmina(%) 0,27	Lâmina(y) 0,11	<i>Lâmina Adequada</i>		<i>Regime de Escoamento SuperCrítico</i>
Área(m²) 0,027376	Velocidade 1,826	Froude 1,77		
<i>Velocidade Aceitável</i>				

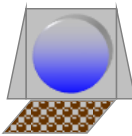
BUEIRO TUBULAR - ÁREA 2

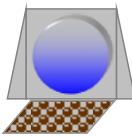
Dn(m) 0,40	i(m/m) 0,02000	Q(m³/s) 0,080	Coef. Mannig 0,013	
Lâmina(%) 0,35	Lâmina(y) 0,14	<i>Lâmina Adequada</i>		<i>Regime de Escoamento SuperCrítico</i>
Área(m²) 0,0392	Velocidade 2,041	Froude 1,74		
<i>Velocidade Aceitável</i>				



BUEIRO TUBULAR - ÁREA 3					
Dn(m)	i(m/m)	Q(m ³ /s)	Coef. Mannig		
0,40	0,02000	0,050	0,013		
Lâmina(%)	Lâmina(y)	<i>Lâmina Adequada</i>		<i>Regime de Escoamento SuperCrítico</i>	
0,27	0,11				
Área(m ²)		Velocidade	Froude		
0,027376		1,826	1,77		
<i>Velocidade Aceitável</i>					

BUEIRO TUBULAR - ÁREA 4					
Dn(m)	i(m/m)	Q(m ³ /s)	Coef. Mannig		
0,40	0,02000	0,080	0,013		
Lâmina(%)	Lâmina(y)	<i>Lâmina Adequada</i>		<i>Regime de Escoamento SuperCrítico</i>	
0,35	0,14				
Área(m ²)		Velocidade	Froude		
0,0392		2,041	1,74		
<i>Velocidade Aceitável</i>					

BUEIRO TUBULAR - ÁREA 5					
Dn(m)	i(m/m)	Q(m ³ /s)	Coef. Mannig		
0,40	0,02000	0,080	0,013		
Lâmina(%)	Lâmina(y)	<i>Lâmina Adequada</i>		<i>Regime de Escoamento SuperCrítico</i>	
0,35	0,14				
Área(m ²)		Velocidade	Froude		
0,0392		2,041	1,74		
<i>Velocidade Aceitável</i>					

BUEIRO TUBULAR - ÁREA 6					
Dn(m)	i(m/m)	Q(m ³ /s)	Coef. Mannig		
0,40	0,02000	0,080	0,013		
Lâmina(%)	Lâmina(y)	<i>Lâmina Adequada</i>		<i>Regime de Escoamento SuperCrítico</i>	
0,35	0,14				
Área(m ²)		Velocidade	Froude		
0,0392		2,041	1,74		
<i>Velocidade Aceitável</i>					



5.2 PARÂMETROS DE PROJETO

5.2.1 Introdução

A elaboração do projeto executivo está embasado nas metodologias e premissas adotadas no Projeto Básico de Drenagem, onde as adequações de concepção teve aspectos importantes: a adequação dos dimensionamentos hidráulicos de acordo com os projetos Geométrico e Terraplenagem.

5.2.2 Drenagem Superficial

O estudo da capacidade de escoamento das vias está condicionado à capacidade das sarjetas, que na realidade são os primeiros coletores de águas pluviais, funcionando como canais abertos.

Esta capacidade de escoamento depende diretamente da declividade transversal da sarjeta, declividade longitudinal da via e coeficiente de rugosidade, sendo também função dos limites de conforto para os pedestres e veículos que utilizam as vias.

Estes limites se traduzem pela fixação da faixa de alagamento de largura constante ou de uma cota de inundação máxima junto ao meio-fio.

Do ponto de vista econômico, é ideal que águas pluviais tenham um trajeto superficial o mais extenso possível, em benefício da redução do número de bocas-de-lobo, bem como da extensão da galeria. As captações superficiais serão feitas por bocas-de-lobo simples ou combinadas, conforme projeto.

Para este estudo adota-se o limite de 2,78 m para a largura de alagamento nas sarjetas.

➤ **Sarjetas**

As sarjetas foram dimensionadas de acordo com a vazão específica da sarjeta, vazão em marcha segundo a geometria da via, por metro linear.

A vazão específica é a vazão por metro linear dos escoamentos superficiais diretos oriundos da meia largura da via e da largura da quadra lindeira, conforme formula apresentada a seguir:

$$q = q_1 + q_2$$



Onde q_1 é a vazão específica da faixa de largura da quadra e q_2 é a vazão específica da meia pista do logradouro calcula pela método racional, conforme apresentado nos estudos hidrológicos.

A capacidade de escoamento das sarjetas é determinada pela fórmula de Izzard.

$$Q_s = 0,00175 \times \frac{Z}{n} \times (y)^{\frac{8}{3}} \times (i)^{\frac{1}{2}}$$

Sendo:

- Q_s** = Capacidade (vazão) da sarjeta, em l/s
- y** = Altura máxima da lâmina d'água na sarjeta junto ao meio-fio (17,5cm para sarjeta padrão tipo C)
- Z** = Inverso da declividade transversal, em m/m
- i** = Declividade longitudinal da via, em m/m
- n** = Coeficiente de rugosidade média de Manning (adotado $n = 0,015$)

A seguir apresenta-se planilha de dimensionamento hidráulico das sarjetas indicadas no projeto.



PLANILHA DE VERIFICAÇÃO DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL DA SARGETA - MÉTODO DE IZZARD

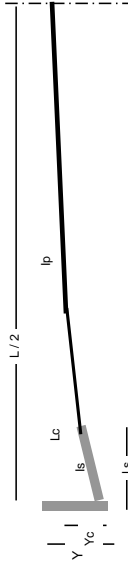
Projeto : LMG-784
Propriet.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI
DATA : 13/03/2018

Parâmetros adotados:

Tempo de recorrência **10 anos**
Coeficiente de Run-off **0,70**
Rugosidade média da via **0,0140**

Característica da via

Altura da guia **Yg 0,18 m**
Largura da sarjeta **Yc 0,45 m**
Decliv. Transv. da sarjeta **Is 15,00%**
Is.Ls = 0,068
Ip - Decliv. Transv. da via 3,00%
L - Largura da via (de espelho) 2,78 m



SUB-BACIAS	Largura do Leito Carroçavel	Área real de contribuição no ponto (m²)	Declividade da via (m/m)	Declividade da via no ponto (m/m)	Distância percorrida na sarjeta (m)	Tempo de concentr. "tc" (min)	Int. das chuvas "ip" (mm/h)	Q Racional (m³/s)	Q _{max.} (Izzard) (m³/s)	Altura da lâmina "yc" (m)	Largura da lâmina "Lc" (m)	Altura max. da lâmina "ymax" (m)	Largura max. da lâmina "Lmax" (m)	Ip	Z	Veloc. (m/s)
1	7,50	1.541,17	0,0153	0,0153	50,00	6,495	146,900	0,044	0,044	0,07	0,44	0,15	2,78	0,0341	18,920	1,078
2	7,50	2.477,25	0,0064	0,0064	121,00	11,973	146,900	0,071	0,071	0,09	1,18	0,15	2,78	0,0341	18,920	0,876
3	7,50	1.705,06	0,0019	0,0019	78,00	11,018	146,900	0,049	0,049	0,10	1,43	0,15	2,78	0,0341	18,920	0,506
4	7,50	2.436,72	0,0019	0,0019	125,00	13,948	146,900	0,070	0,070	0,12	1,85	0,15	2,78	0,0341	18,920	0,553
5	7,50	2.587,61	0,0019	0,0019	140,00	14,761	146,900	0,074	0,074	0,12	1,93	0,15	2,78	0,0341	18,920	0,561
6	7,50	2.540,84	0,0019	0,0019	140,00	14,761	146,900	0,073	0,073	0,12	1,91	0,15	2,78	0,0341	18,920	0,559



➤ Meios-Fios e Sarjeta extrusora

Os meios-fios são guias de concreto utilizadas para separar a faixa de pavimentação de ilhas e canteiros, de maneira a conformá-los e protegê-los.

Foram indicados meios-fios guia (meio fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldado in loco, em trecho curvo com extrusora, guia de 13,50 cm base x 26 cm, altura, sarjeta 45 cm, base x 11 cm, de altura, Conforme apresentado nos volume de implantação.

➤ Bocas de Lobo

As bocas-de-lobo são dispositivos dotados de grelha, combinados com cantoneira, com finalidade de coletar águas superficiais e encaminhá-las aos poços de visita ou caixas de passagem.

Foi indicado rebaixamento das sarjetas junto às bocas-de-lobo para se ter maior capacidade de engolimento.

Os dispositivos adotados foram: bocas-de-lobo simples e bocas-de-lobo duplas, padrão SUDECAP, conforme apresentado nos volume de execução.

5.2.3 Redes de Águas Pluviais

O dimensionamento hidráulico de cada segmento foi feito a partir das descargas calculadas nos estudos hidrológicos, adotando-se a metodologia exposta adiante, determinada pelas seguintes condições:

As descargas permissíveis, definidas para as obras foram limitadas pelas condições:

- Coeficiente de Manning de 0,013 para redes de polietileno;
- Velocidade máxima admitida para rede tubular de concreto: 4,0 m/s
- Velocidade mínima admitida para rede tubular de concreto: 0,75m/s

As redes tubulares serão implantadas nos eixos das vias, sempre que possível.



Observadas as condicionantes anteriores e com os resultados obtidos nos estudos hidrológicos procedeu-se o dimensionamento das redes de água pluvial através da equação de Manning associada à equação da continuidade, traduzidas pelas seguintes expressões:

$$Q = \frac{AR^{2/3} I^{1/2}}{n}$$

$$Q = AV$$

$$K_1 = \frac{Qn}{b^{8/3} \cdot I^{1/2}} \quad \text{e} \quad K_2 = \frac{Qn}{d^{8/3} \cdot I^{1/2}}$$

Onde:

- K_1 e K_2 = fator descarga, tabelados em função da razão;
- $\frac{D}{d}$ Para rede tubular;
- Q = Vazão, em m^3/s ;
- n = coeficiente de Manning;
- I = declividade da rede, em m/m ;
- b = largura do canal em m ;
- d = diâmetro interno do tubo em m ;
- D = altura da lâmina d'água em m ;
- R = raio hidráulico em m .

Para definição dos recobrimentos para tubos de concreto deverá ser adotadas as recomendações do fabricante.

Com a descarga calculada nos estudos hidrológicos, determinou-se:

- A declividade mínima a ser utilizada na rede. Adotou-se declividade de 2,00% nas redes projetadas.



- O diâmetro da rede, obedecendo à especificação de $D = 400\text{mm}$, como diâmetro mínimo a ser adotado nas redes principais.
- A classe do tubo deverá ser PA-2.

6. PAVIMENTAÇÃO

O Projeto de Pavimentação para implantação do sistema viário foi desenvolvido visando a concepção e dimensionamento de uma estrutura capaz de suportar a atuação das cargas do tráfego e estabelecer condições de serventia ao pavimento, proporcionando melhores condições de segurança e conforto ao tráfego usuário.

O projeto foi elaborado com base na definição do tráfego projetado, que possibilitara a determinação do parâmetro de tráfego a ser utilizado no dimensionamento do pavimento, representado pelo Número "N" de repetições do eixo simples padrão de rodas duplas de 8,2tf.

6.1 METODOLOGIAS EMPREGADAS

O dimensionamento do pavimento foi efetuado seguindo-se a orientação geral do "Método de Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis" do DNER (1996), DNIT 031/2004.

6.2 PARÂMETROS DE DIMENSIONAMENTO

6.2.1 Número de repetições do eixo padrão "N"

Número "N" de repetições do eixo simples padrão de rodas duplas de 8,2 tf para período de projeto de 10 anos foi baseado nas informações obtidas nos Estudo de Tráfego elaborado para este projeto. O horizonte de projeto foi de 10 anos, sendo 2028 o ano meta de projeto.

De acordo com IP – 02 - Classificação das vias da Prefeitura Municipal de São Paulo, documento que apresenta as diretrizes para a classificação de vias em função do tráfego, da geometria e do uso do solo de vias urbanas.

As definições dos tráfegos estão expostas a seguir:

Tráfego médio - Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número de 21 a 100 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 5×10^5 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de 10 anos.



Tráfego leve – Ruas de características essencialmente residenciais, para as quais não é previsto o tráfego de ônibus podendo existir ocasionalmente passagens de caminhões e ônibus em números não superior a 20 por dia, por faixa de tráfego.

Os parâmetros para estes tipos de tráfegos são apresentados abaixo:

Classificação das vias e parâmetros de tráfego							
Função	Tráfego previsto	Vida de projeto (anos)	Volume inicial		Equiv. /eixo	N	N Característico
			Veículo leve	Caminhão /ônibus			
Via local resid.	LEVE	10	100 a 400	4 a 20	1,5	$2,7 \times 10^4$ a $1,4 \times 10^5$	10^5
Via local e coletora	MÉDIO	10	401 a 1500	21 a 100	1,5	$1,4 \times 10^5$ a $6,8 \times 10^5$	5×10^5

Sendo assim, para esse dimensionamento será adotado dois números “N”, seus valores serão:

LMG-748 → Tráfego Médio → $N = 5,0 \times 10^5$

6.3 DETERMINAÇÃO DO CBR DO SUBLEITO

Condições para a execução do pavimento das vias: – substituição dos materiais do subleito, em espessura não inferior a 60,0cm, nos segmentos com terraplenagem em corte e que apresentem capacidade de suporte inferior à adotada para o dimensionamento do pavimento (ISC < 10%) ou expansão > 2,00%; – a não utilização nas camadas finais dos segmentos com terraplenagem em aterro (acabamento da terraplenagem, últimos 60,0cm de espessura) dos materiais dos cortes a serem efetuados que apresentem capacidade de suporte inferior à adotada para o dimensionamento do pavimento (ISC < 8%); – da mesma forma, a utilização de materiais de áreas de empréstimo em camadas finais dos segmentos com terraplenagem em aterro (acabamento da terraplenagem, últimos 60,0cm de espessura) que apresentem tão somente capacidade de suporte igual ou superior à adotada para o dimensionamento do pavimento (ISC \geq 8% e expansão \leq 2,00%).



6.4 ESPESSURA DO REVESTIMENTO

Para determinar as espessuras das camadas do pavimento é preciso saber qual tipo de revestimento e optar pelo material utilizado nas camadas suporte do pavimento (base, sub-base e reforço do subleito). O tipo de revestimento é determinado pela tabela abaixo:

ESPESSURA MÍNIMA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	
$N \leq 10^6$	Tratamentos superficiais betuminosos
$10^6 < N \leq 5 \times 10^6$	Revestimento asfáltico com 5,0 cm de espessura
$5 \times 10^6 < N \leq 10^7$	Concreto asfáltico com 7,5 cm de espessura
$10^7 < N \leq 5 \times 10^7$	Concreto asfáltico com 10,0 cm de espessura
$N > 5 \times 10^7$	Concreto asfáltico com 12,5 cm de espessura

Para este caso, como $N = 1,0 \times 10^5$ ou $N = 5,0 \times 10^5 \Rightarrow$ Tratamentos Superficiais Betuminosos.

Porém, neste projeto optou-se por trabalhar com revestimento em CBUQ e PMF mantendo a espessura da camada dos Tratamentos superficiais betuminosos 4,00cm.

Para as camadas suportes do pavimento optou-se por trabalhar com materiais granulares.

6.5 COEFICIENTES DE EQUIVALÊNCIA ESTRUTURAL

Uma vez determinado o revestimento e escolhido o tipo de material usado nas camadas de suporte, é preciso determinar os Coeficientes de Equivalência Estrutural. Cada camada tem seu próprio coeficiente, seus valores podem ser encontrados na tabela abaixo.

Coeficiente de Equivalência Estrutural	
Base ou Revestimento de Concreto Betuminoso	2,00
Base ou Revestimento Pré-misturado a Quente, de Graduação Densa	1,70
Base ou Revestimento Pré-misturado a Frio, de Graduação Densa	1,40
Base ou Revestimento Betuminoso por Penetração	1,20
Camadas Granulares (Base)	1,00
Camadas Granulares (Sub-Base)	0,77
Camadas Granulares (Reforço do Subleito)	0,71
Solo Cimento com Resistência à Compressão a 7 dias, entre a 45 e 28 kg/cm	1,40
Solo Cimento com Resistência à Compressão a 7 dias, entre a 28 e 21 kg/cm	1,20



Os valores dos coeficientes de equivalência estrutural dos materiais constituintes das camadas do pavimento, em relação à camada de base granular tomada com $K = 1,00$ são os seguintes:

Revestimento em CBUQ: $K_r = 2,0$;

Revestimento em CBUQ: $K_r = 1,4$;

Camada de base granular: $K_b = 1,0$;

Camada de sub-base granular: $K_{sb} = 0,77$

6.6 DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO

Método do DNER (Método da Resistência)

Objetivando estabelecer o dimensionamento do pavimento foi utilizado o Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis do DNER/DNIT, elaborado originalmente pelo Eng^o. Murillo Lopes de Souza em 1961 e encontrado no Manual e Pavimentação do DNER, publicação 697/100 de 1996.

O método tem como base o trabalho “Design of Flexible Pavements Considering Mixed Loads and Traffic Volume”, de autoria de W. J. Turnbull, C. R. Foster e R. G. Alvin, do Corpo de Engenheiros do Exército dos EUA e de conclusões obtidas na pista experimental da AASHTO (AASHTO Road Test).

Relativamente aos materiais integrantes do pavimento, são adotados coeficientes de equivalência estrutural, tomando por base os resultados obtidos na Pista Experimental da AASHTO, com modificações julgadas oportunas.

A avaliação da capacidade de suporte do subleito e dos materiais constituintes dos pavimentos é feita pelo ensaio CBR, adotando-se o método de ensaio preconizado pelo DNER em corpos-de-prova moldados em laboratório, nas condições de massa específica aparente e umidade específica para o serviço no campo e submetidos a uma embebição durante quatro dias.

O subleito e as diferentes camadas do pavimento devem ser compactados de acordo com os valores fixados nas “Especificações Gerais do DNIT”, recomenda-se que, o grau de compactação não seja inferior a 100%.

O método do DNER observa que as espessuras recomendadas visam, especialmente, as bases de comportamento puramente granular e foram definidas pelas observações efetuadas, porém, é claro, ao dizer que é um dos pontos ainda em aberto na engenharia rodoviária.



Após determinar a espessura total do pavimento (H_t), em termos de material granular, e fixada a do revestimento (R), procede-se ao cálculo das espessuras das demais camadas considerando-se os materiais disponíveis para cada uma delas e seus respectivos coeficientes de equivalência estrutural. As espessuras da base (B), sub-base (h_{20}) e do reforço do subleito (h_n) são obtidas pela resolução sucessiva das seguintes inequações:

$$R \times K_R + B \times K_B \geq H_{20}$$

$$R \times K_R + B \times K_B + h_{20} \times K_S \geq H_n$$

$$R \times K_R + B \times K_B + h_{20} \times K_S + h_n \times K_{ref} \geq H_m$$

Onde:

R – espessura do revestimento (cm)

KR – coeficiente de equivalência estrutural do revestimento

B – espessura da base (cm)

KB – coeficiente de equivalência estrutural da base

SB – espessura da sub-base (cm)

KSB – coeficiente de equivalência estrutural da sub-base

REF – espessura do reforço (cm)

Kref – coeficiente de equivalência estrutural do reforço

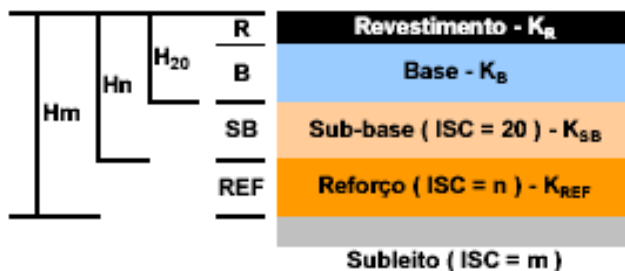
H20 – espessura de material granular padrão necessária à proteção da sub-base

Hn – espessura de material granular padrão necessária à proteção do reforço

Hm – espessura de material granular padrão necessária à proteção do subleito

Para fins de dimensionamento, o ISC da sub-base deve ser sempre considerado como igual a 20, mesmo que o material indicado para essa camada apresente valor de ISC superior.

Esses parâmetros estão representados na Figura a seguir.



6.7 RECOMENDAÇÕES EXECUTIVAS

O método faz as seguintes recomendações de caráter executivo:

O subleito e todas as camadas granulares do pavimento deverão ser compactados com, no mínimo, 100 % de grau de compactação.

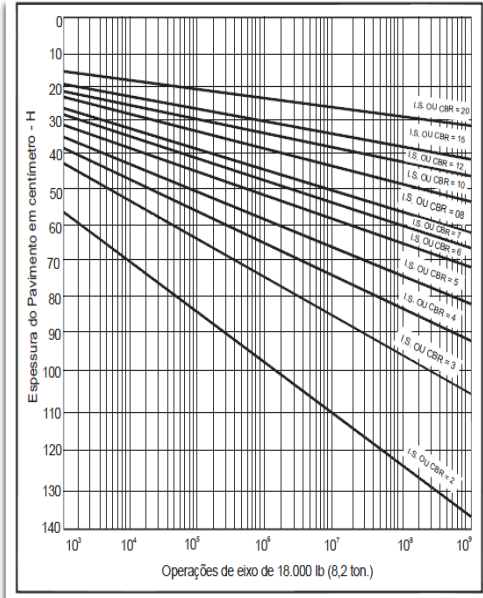
Todos os materiais do subleito que apresentam $ISC < 8 \%$ e/ou expansão $> 2 \%$ deverão ser substituídos por materiais com $ISC > ISC$ de projeto determinado para o subleito.

A origem do material indicado para a substituição do subleito será definida no quadro de distribuição de material no projeto de terraplenagem do projeto executivo.

A Tabela a seguir, apresenta as memórias de cálculo dos dimensionamentos aplicando a metodologia citada.



DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO PELO METODO DO DNER (ENG MURILLO LOPES DE SOUZA)												
CARACTERISTICA DO SUBLEITO		NÚMERO DE OPERAÇÕES DO EIXO PADRÃO N = 5,0 x 10 ⁵										
I.S.C PROJETO	10 %											
COMPONENTES DO PAVIMENTO												
REVESTIMENTO	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)											
BASE	TAPIOCANGA											
SUB-BASE	TAPIOCANGA											
REFORÇO												
CARACTERISTICA DOS MATERIAIS EMPREGADOS NO PAVIMENTO												
COEFICIENTE DE EQUIVALENCIA ESTRUTURAL		I.S.C										
BASE	KB = 1,00	>= 80%										
SUB-BASE	KSB = 0,77	>= 20%										
REFORÇO	KREF = 0,71	>=10%										
REVESTIMENTO												
KR= 2,00	ESPESSURA=	4,00cm										
ESPESSURA EQUIVALENTE		OBSERVAÇÕES										
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>H20</td> <td style="text-align: center;">23</td> </tr> <tr> <td>Hn</td> <td style="text-align: center;">37</td> </tr> <tr> <td>Hm</td> <td></td> </tr> </table>			H20	23	Hn	37	Hm					
H20	23											
Hn	37											
Hm												
<p>CALCULO DAS ESPESSURAS</p> <p>1) $RKR + BKB \geq H_{20}$ $4,00 \times 2,00 + B \times 1,00 \geq 23$ $B \geq 23,00 - 8,00$ $B \geq 15,00 \rightarrow B = 15\text{cm}$</p> <p>2) $RKR + BKB + h_{20}K_{sb} \geq H_n$ $4,00 \times 2,00 + 15,00 \times 1,00 + h_{20} \times 0,77 \geq 37,00$ $h_{20} \geq (37,00 - 23,00)/0,77$ $h_{20} \geq 18,18 \rightarrow h_{20} = 18\text{ cm}$</p>												
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">ESPESSURAS (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">REVESTIMENTO</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BASE</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SUB-BASE</td> <td style="text-align: center;">18</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">REFORÇO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ESPESSURAS (cm)		REVESTIMENTO	4	BASE	15	SUB-BASE	18	REFORÇO	
ESPESSURAS (cm)												
REVESTIMENTO	4											
BASE	15											
SUB-BASE	18											
REFORÇO												





6.8 DIMENSIONAMENTO RECOMENDADO

O quadro apresentado a seguir indica a concepção final referente ao dimensionamento recomendado definido após os cálculos utilizando as metodologias citadas.

Estrutura	Revestimento– CBUQ– Faixa “C” (cm)	Base Tapiocanga (cm)	Sub-Base Tapiocanga (cm)
CBUQ Trafego Médio	4	15	18

6.9 ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

Sintetizam-se a seguir as especificações básicas de materiais e serviços a serem empregadas na execução do pavimento.

6.9.1 Revestimentos

O revestimento será em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ.), faixa "C" e deverá ser executado com espessura de 4,0 cm. Todos os serviços deverão seguir a especificação DNIT 031/2006- ES.

6.9.2 Pintura de Ligação

Deverá ser executada pintura de ligação sobre a camada de base imprimada empregando-se emulsão asfáltica tipo RR-1C, diluída em água à razão de 1:1 e aplicada a uma taxa em torno de 0,5 l/m² de emulsão. Todos os serviços deverão seguir a especificação DNIT 145/2012-ES.

6.9.3 Imprimação

A superfície da camada de base nova deverá ser imprimada utilizando-se asfalto diluído tipo CM-30. A taxa de aplicação deverá ser definida experimentalmente no canteiro de obras e deverá ser capaz de deixar a superfície com película de ligante residual sensível ao toque após 24 horas. Todos os serviços deverão seguir a especificação DNIT 144/2012-ES.



6.9.4 Base

A camada de base será de Tapiocanga com espessura de 15cm e deverá ser compactada com a energia de referência do Proctor modificado. Especial atenção deverá ser dada ao desvio de umidade em relação à ótima, devendo situar-se no intervalo de -2% a +1% em relação à umidade ótima do Proctor modificado, preferencialmente no ramo seco. Todos os serviços deverão seguir a especificação DNIT 141/2010-ES.

6.9.5 Sub-Base

A camada de sub-base será de Tapiocanga com espessura de 18 cm e deverá ser compactada com a energia de referência do Proctor intermediário. Especial atenção deverá ser dada ao desvio de umidade em relação à ótima, devendo situar-se no intervalo de -2% a +1% em relação à umidade ótima do Proctor intermediário, preferencialmente no ramo seco. Todos os serviços deverão seguir a especificação DNIT 139/2010-ES.

6.9.6 Regularização do Subleito

O subleito de toda a via deverá ser regularizado e compactado com a energia de referência do Proctor "intermediário". Todos os serviços deverão seguir a especificação DNIT 137/2010-ES.

7. SINALIZAÇÃO

O Projeto de Sinalização foi elaborado a partir do projeto Urbanístico de acordo com o disposto na norma Sinalização vertical de Regulamentação Volume I e Sinalização Horizontal Volume IV, do Conselho Nacional de Trânsito CONTRAN, Brasil, 2007. O Projeto compreendeu a concepção e o detalhamento do sistema de sinalização horizontal e vertical, de maneira a proporcionar aos usuários um desempenho seguro no fluxo do tráfego.

A seguir apresentam-se os padrões e critérios adotados no projeto básico de sinalização horizontal, vertical, sendo que nos desenhos elaborados são apresentados todos os detalhes para implantação destes elementos.



7.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal tem a finalidade de transmitir e orientar os usuários sobre as condições de utilização adequada da via, compreendendo as proibições, restrições e informações que lhes permitam adotar comportamento adequado, de forma a aumentar a segurança e ordenar os fluxos de tráfego.

O Projeto de sinalização horizontal consistiu na determinação dos seguintes dispositivos (pinturas a serem implantadas no pavimento):

- Legenda: “PARE”
- Linha Dupla contínua (LFO-3)
- Linha Simples seccionada (LFO-2)
- Faixa de Travessia de Pedestre (FTP);

7.1.1 DESENVOLVIMENTO

7.1.1.1 Legenda “Pare”

Indica ao condutor que deve parar seu veículo antes de entrar ou cruzar a via/pista. A legenda “PARE” deve ser posicionada, no mínimo, a 1,60 m antes da linha de retenção, centralizada na faixa de circulação em que está inscrita.

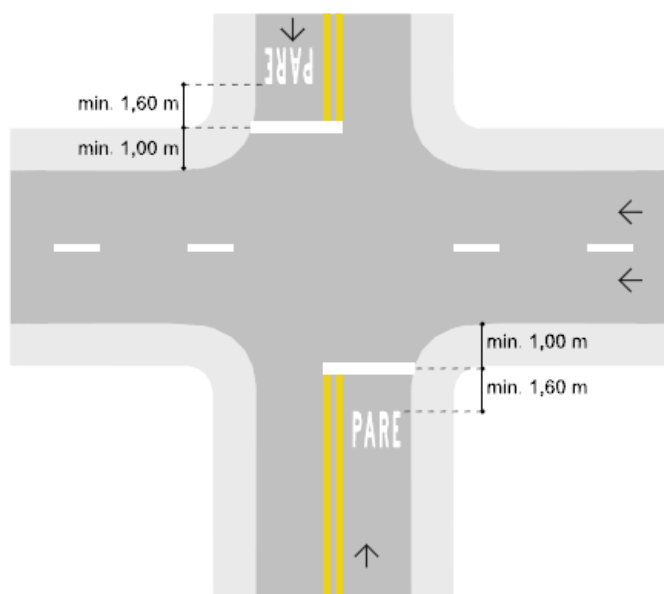


Figura 1 - “Pare”



7.1.1.2 Linha Dupla contínua (LFO-3)

A LFO-3 divide fluxos opostos de circulação, delimitando o espaço disponível para cada sentido e regulamentando os trechos em que a ultrapassagem e os deslocamentos laterais são proibidos para os dois sentidos, exceto para acesso a imóvel lindeiro.

A largura (l) das linhas e a distância (d) entre elas é de no mínimo 0,10 m e no máximo de 0,15 m. No nosso projeto foi considerado ambas as linhas com 0,15m.

A LFO-3 deve ser utilizada em toda a extensão ou em trechos devia com sentido duplo de circulação, com largura igual ou superior a 7,00 m e/ou volume veicular significativo, nos casos em que é necessário proibir a ultrapassagem em ambos os sentidos.

Utiliza-se esta linha em situações, tais como:

- Em via urbana onde houver mais de uma faixa de trânsito em pelo menos um dos sentidos;
- Em via com traçado geométrico vertical ou horizontal irregular (curvas acentuadas) que comprometa a segurança do tráfego por falta de visibilidade;

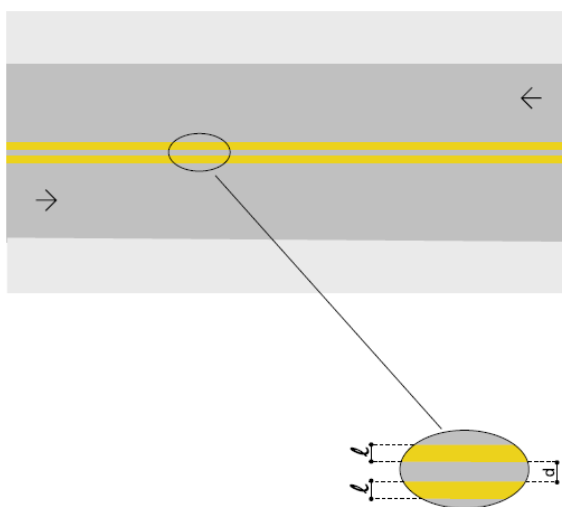


Figura 2 - Linha dupla contínua (LFO-3)

7.1.1.3 Linha Simples seccionada (LFO-2)

A LFO-2 divide fluxos opostos de circulação, delimitando o espaço disponível para cada sentido e indicando os trechos em que a ultrapassagem e os deslocamentos laterais são permitidos.



Esta linha deve ter medidas de traço e espaçamento (intervalo entre traços), definidas em função da velocidade regulamentada na via, conforme quadro a seguir:

VELOCIDADE v (km/h)	LARGURA DA LINHA – l (m)	CADÊNCIA t : e	TRAÇO t (m)	ESPAÇAMENTO e (m)
v < 60	0,10*	1 : 2*	1*	2*
	0,10	1 : 2	2	4
		1 : 3	2	6
60 ≤ v < 80	0,10**	1 : 2	3	6
		1 : 2	4	8
		1 : 3	2	6
		1 : 3	3	9
v ≥ 80	0,15	1 : 3	3	9
		1 : 3	4	12

() situações restritas às ciclovias.*

*(**) Pode ser utilizada largura maior em casos que estudos de engenharia indiquem a necessidade, por questões de segurança.*

Tabela 1 - Tabela para dimensionamento dos traços e espaçamentos da LFO-2

A LFO-2 pode ser utilizada em toda a extensão ou em trechos de vias de sentido duplo de circulação.

Utiliza-se esta linha em situações, tais como:

- Vias urbanas com velocidade regulamentada superior a 40 km/h;
 - Vias urbanas, em que a fluidez e a segurança do trânsito estejam comprometidas em função do volume de veículos;
 - Rodovias, independentemente da largura, do número de faixas, da velocidade ou do volume de veículos.

7.1.1.4 Faixa de travessia de pedestres - FTP-1: “Tipo Zebrada”

A FTP delimita a área destinada à travessia de pedestres e regulamenta a prioridade de passagem dos mesmos em relação aos veículos, nos casos previstos pelo CTB.

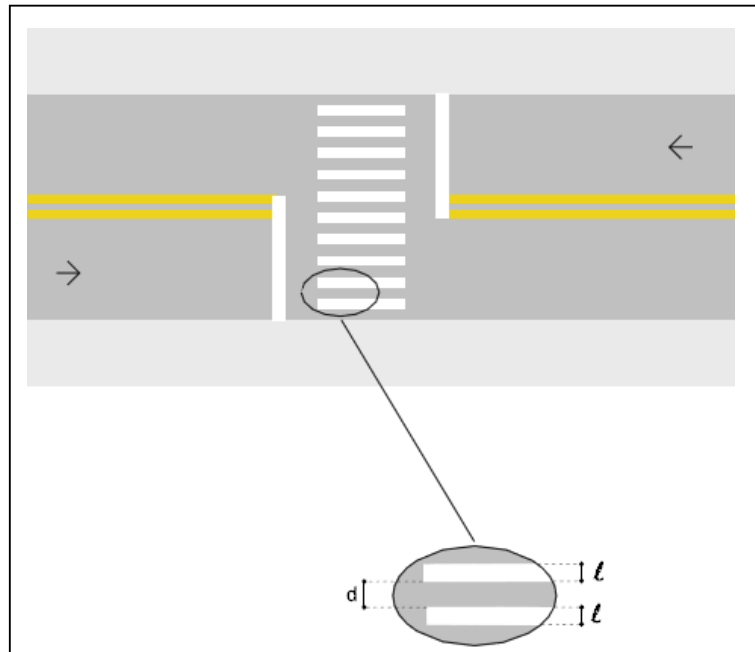


Figura 3 - Faixa de travessia de pedestre (FTP-1)

A largura (l) das linhas varia de 0,30 m a 0,40 m e a distância (d) entre elas de 0,30 m a 0,80 m. A extensão mínima das linhas é de 3,00 m, podendo variar em função do volume de pedestres e da visibilidade, sendo recomendada 4,00 m. No projeto adotamos a largura (l) das linhas 0,40m e a distância (d) 0,40m entre elas.

7.1.1.5 Linha de retenção (LRE)

A LRE indica ao condutor o local limite em que deve parar o veículo.

De acordo com a norma a largura (l) mínima é de 0,30 m e a máxima de 0,60 m, o adotado no projeto foi de 0,40m.

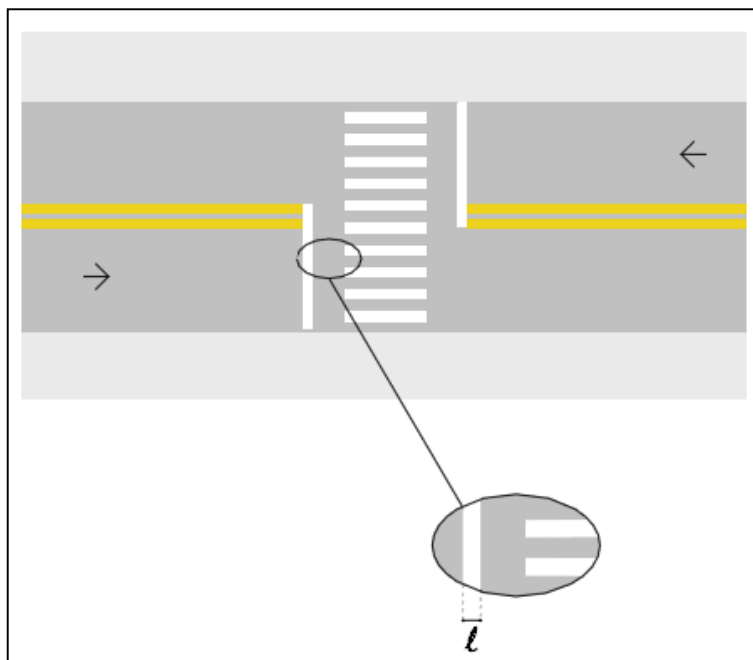


Figura 4 - Linha de Retenção (LRE)

7.1.1.6 Especificações dos materiais a serem dotados para a sinalização horizontal

A sinalização horizontal foi feita através da pintura de faixas e marcas no pavimento, utilizando-se a cor branca para canalização e a cor amarela para proibição, podendo ser contínuas ou interrompidas, com cadências variáveis.

Todos os materiais deverão ser previamente analisados e entregues acompanhados de relatório de ensaio do respectivo lote de fabricação, emitido pelo fabricante, se o mesmo possuir certificação ISO. Caso não possua a certificação, o relatório de ensaio deverá ser emitido por laboratório credenciado a ABPTI (Associação Brasileira de Institutos de Pesquisas Tecnológicas).

7.1.1.7 Tinta

Equipamentos para aplicação: Máquina auto propulsora, com potência mínima de 40 HP composto de 2 tanques pressurizados para tinta, compressor de ar com tanque pulmão, mexedores mecânicos ou hidráulicos, tanque pressurizado para solvente, conjunto para micro esferas de vidro contendo reservatório e semeador, sendo este por aspersão ou gravidade, quadro de instrumentos operacionais contendo: válvula reguladora do ar do comando, uma por pistola: válvula reguladora do ar do atomizado, uma por pistola; válvula de ar reguladora



para pressurização dos tanques de tinta; dispositivo para acionamento das pistolas; sequenciador automático para espaçamentos previamente ajustados; conjunto de pintura, contendo uma ou mais pistola, devendo ser oscilante para manter constante a distância da pistola do pavimento; pistolas com atuação pneumática que permitam a regulação da largura das faixas; mecanismo de delimitação de faixas para o perfeito alinhamento das mesmas; guia para alinhamento a pré-marcação.

7.1.1.8 Outros

Além dos equipamentos de aplicação, cada equipe deve portar termômetro e higrômetro portáteis para efetuar o controle de temperatura ambiente e de umidade relativa do ar, bem como equipamentos de proteção individual e dispositiva para a sinalização de segurança.

7.1.1.9 Pavimento

O pavimento a ser sinalizado deve estar completamente limpo e seco. A limpeza pode ser executada com escovas, vassouras, jato de ar comprimido ou com ventiladores, de modo a garantir a perfeita remoção de poeira e outras sujidades. Quando o pavimento apresentar manchas de óleo, graxas entre outras sujeiras, estas deverão ser removidas de maneiras adequadas, compatíveis ao tipo de material a ser removido.

Nos pavimentos novos deve ser previsto um período para sua cura antes da execução da sinalização definitiva.

Em pavimento de concreto de cimento Portland e em pavimento de concreto betuminoso, com os agregados expostos, deve ser efetuada uma pintura de ligação, quando da aplicação do termoplástico, para garantir sua aderência durante o período de vida útil.

A execução da sinalização em pavimentos de concretos novos, após sua cura, deve ser procedida de uma escovação da superfície a ser pintada, com escovas de aço, para remoção dos produtos de cura do concreto. Pois, caso as sujeiras não sejam removidas perfeitamente, poderá haver problemas de perda de aderência dos produtos aplicados.

Após a escovação é necessário lavar a superfície com jato d'água para a remoção das partículas não aderentes que estão sobre o pavimento. Deve-se lembrar que partículas não



aderentes (sujeira), comprometem a boa aderência dos materiais utilizados em sinalização. Durante a pintura o pavimento deve estar seco.

7.1.1.10 Pré-Marcação

Quando a superfície a ser sinalizada não apresentar marcas existentes que possam servir de guias, deve ser feita a pré-marcação da via, rigorosamente de acordo com as cotas e dimensões fornecidas em projetos.

7.1.1.11 Condições Ambientais

Os serviços de sinalização somente devem ser executados quando o tempo estiver bom, ou seja, sem ventos excessivos, poeiras e neblina.

A temperatura ambiente da superfície da via, bem como a umidade relativa do ar, deverá tender os seguintes limites:

- a) temperatura entre 5° C a 40° C
- b) umidade relativa do ar até 90%

Estes dados devem ser observados, pois podem provocar problemas na aderência e secagem dos materiais na via.

7.1.1.12 Refletorização

A refletividade da sinalização horizontal é obtida através da adição da microesferas de vidro em duas etapas:

- ETAPA 1 - Para obtenção da retrorrefletorização após desgaste:
 - Tintas - microesferas do tipo IB (PREMIX), incorporadas antes da aplicação do material na razão de 200g/L de tinta.

- ETAPA 2 - Para obtenção da retrorrefletância inicial:
Tintas ou devem receber microesferas do tipo II (DROP-ON), aplicadas por aspersão ou gravidade, concomitantemente com a tinta de, no mínimo:

- tinta, g/m².....200 a 350



7.1.1.13 Taxa de Aplicação

A tinta acrílica emulsionada em água deverá ser aplicada em espessura úmida de 0,5 mm (rendimento por balde com micro esferas incorporados: 40 m2);

7.1.1.14 Forma de Aplicação das Micro Esferas

Para todos os processos mecânicos deverá ser utilizado o sistema de dupla aspersão (DO+DO)

7.1.1.15 Garantia

Duração de demarcação de pavimento, executada com tintas à base de resinas acrílicas.

MATERIAIS	PRAZO/DURAÇÃO	ESPESSURA/CONSUMO	CONSUMO
Acrílica água	24 meses	0,5mm	40 m2/balde

7.1.1.16 Refletância das pinturas

TIPO	INICIAL		FINAL	
	BRANCA	AMARELA	BRANCA	AMARELA
A base de água	300	200	100	80

Unidade de refletância: mcd/m2. Lx

7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.



Sendo a Vertical estabelecida através de comunicação visual por meio de placas e outros dispositivos, implantados na margem da via e que tem como finalidade:

- Regular o uso da via (Placas Regulamentares)
- Advertir para situações perigosas (Placas de Advertência)

Informações como posicionamento na via e exemplos de aplicação, estão detalhadas na norma Sinalização vertical de Regulamentação, do Conselho Nacional de Trânsito CONTRAN, Brasil, 2007.

O projeto da sinalização vertical consistiu na indicação do seguinte dispositivo;

Placas de Regulamentação: Informa aos usuários as condições, proibições, restrições ou obrigações, no uso da rodovia. Predominantemente é na forma circular, com o fundo na cor branca e com a borda vermelha e símbolos na cor preta, exceto para a placa R-1.

Placas de Advertência: A sinalização vertical de advertência tem por finalidade alertar aos usuários as condições potencialmente perigosas, obstáculos ou restrições existentes na via ou adjacentes a ela, indicando a natureza dessas situações à frente, que sejam permanente ou eventuais.

7.2.1 Desenvolvimento Placas de regulamentação e Advertência

7.2.1.1 Parada obrigatória (R-1)



Assinala ao condutor que deve parar seu veículo antes de entrar ou cruzar a via/pista. Deve ser colocada no lado direito da via/pista, o mais próximo possível do ponto de parada do veículo no máximo a 10,0 m do prolongamento do meio-fio ou do bordo da pista transversal.



7.2.1.2 Velocidade máxima permitida (R-19)



Regulamenta o limite máximo de velocidade em que o veículo pode circular na pista ou faixa, válido a partir do ponto onde o sinal é colocado.

7.2.1.3 Diretrizes para regulamentação da velocidade máxima permitida

Conforme detalhado nos projetos segue abaixo classificação de acordo com a norma:

Classificação Viária Art. 60 CTB	Indicadores físicos	Nº de faixas de trânsito por sentido	Velocidade máxima permitida (km/h)
Via de Trânsito Rápido	Pista simples com sentido de circulação único ou duplo	2 ou mais	80 ou 90
	Pista dupla		
Via Arterial	Pista simples ou dupla	2 ou mais	60 ou 70
	Pista simples ou dupla	1	50 ou 60
Via Coletora	Pista simples ou dupla	1 ou mais	40 ou 50
Via Local	Pista simples ou dupla	1 ou mais	30 ou 40

Tabela 1 - Classificação de velocidade máxima permitida (Km/h)

7.2.1.4 Vire à direita (R-25b)



Assinala ao condutor do veículo a obrigatoriedade de realizar o movimento indicado. Deve ser utilizado em interseções, quando for necessário assinalar ao condutor do veículo o movimento permitido, nas situações em que houver necessidade de reforçar a mensagem dos sinais de movimento de circulação proibidos, obrigatórios ou de restrição de trânsito.



7.2.1.5 Sentido de circulação na rotatória (R-33)



Assinala ao condutor do veículo a obrigatoriedade do movimento no sentido anti-horário em rotatória. O sinal R-33 deve ser utilizado em rotatórias com raio inferior a 12,0 m ou demarcadas por sinalização horizontal.

7.2.1.6 Proibido virar à esquerda (R-4a)

Assinala ao condutor do veículo a proibição de realizar o movimento de conversão à esquerda. O sinal R-4a deve ser utilizado quando for necessário proibir movimentos que prejudiquem a segurança e/ou fluidez do trânsito, ou que causem problemas de capacidade na via/pista transversal.

7.2.1.7 Passagem sinalizada de pedestres (A-32b)



7.2.1.8 Saliência ou Lombada (A-18)



O sinal adverte ao condutor do veículo da existência, adiante, de saliência, lombada ou ondulação transversal sobre a superfície de rolamento.

7.2.1.9 Passagem sinalizada de escolares (A-33b)





7.2.2 Especificações adotadas na confecção das placas de sinalização vertical

7.2.2.1 Formas

A forma padrão do sinal de regulamentação é a circular, e as cores são vermelha, preta e branca. Constituem exceção, quanto à forma, os sinais R-1 – “Parada Obrigatória” e R-2 – “Dê a Preferência”.

7.2.2.2 Cores

A utilização das cores nos sinais de regulamentação deve ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao padrão Munsell indicado.

Cor	Padrão Munsell (PM)	Utilização nos sinais de regulamentação
vermelha	7,5 R 4/14	fundo do sinal R-1; orla e tarja dos sinais de regulamentação em geral.
preta	N 0,5	símbolos e legendas dos sinais de regulamentação.
branca	N 9,5	fundo de sinais de regulamentação; letras do sinal R-1.

R - red -vermelho
N - neutral (cores absolutas)

Tabela 2 - Cores Utilizadas

7.2.2.3 Dimensões

Considerando que o Município possui vias urbanas as dimensões mínimas estabelecidas devem ser adotadas conforme tabelas a seguir:

Dimensões mínimas - sinais de forma circular

Via	Diâmetro mínimo (m)	Tarja mínima (m)	Orla mínima (m)
Urbana	0,40	0,040	0,040
Rural (estrada)	0,50	0,050	0,050
Rural (rodovia)	0,75	0,075	0,075
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,30	0,030	0,030

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural

Tabela 3 - Dimensões - Placas de forma circular



Dimensões mínimas - sinal de forma octogonal - R-1

Via	Lado mínimo (m)	Orla interna branca mínima (m)	Orla externa vermelha mínima (m)
Urbana	0,25	0,020	0,010
Rural (estrada)	0,35	0,028	0,014
Rural (rodovia)	0,40	0,032	0,016
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,18	0,015	0,008

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natura

Tabela 4 - Dimensões – Placas de forma octogonal

Dimensões mínimas - sinal de forma triangular - R-2

Via	Lado mínimo (m)	Orla mínima (m)
Urbana	0,75	0,10
Rural (estrada)	0,75	0,10
Rural (rodovia)	0,90	0,15
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,40	0,06

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.

Tabela 5 - Dimensões - Placas de forma triangular

7.2.2.4 Padrões alfanuméricos

Para mensagens complementares dos sinais de regulamentação em áreas urbanas, devem ser utilizadas as fontes de alfabetos e números dos tipos Helvética Medium, Arial, Standard Alphabets for Highway Signs and Pavement Markings ou similar.

7.2.2.5 Retrorrefletividade e iluminação

Os sinais de regulamentação podem ser aplicados em placas pintadas, retrorrefletivas, luminosas (dotadas de iluminação interna) ou iluminadas (dotadas de iluminação externa frontal). Em vias urbanas recomenda-se que as placas de “Parada Obrigatória” (R-1), “Dê a Preferência” (R-2) e de “Velocidade Máxima” (R-19) sejam, no mínimo, retrorrefletivas.



7.2.2.6 Materiais das placas

Os materiais mais adequados para serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são o aço, alumínio, plástico reforçado e madeira imunizada.

Os materiais mais utilizados para confecção dos sinais são as tintas e películas.

As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semifosco ou pintura eletrostática.

As películas utilizadas são: plásticas (não retrorrefletivas) ou retrorrefletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas, a serem definidas e acordo com as necessidades de projeto.

Poderão ser utilizados outros materiais que venham a surgir a partir de desenvolvimento tecnológico, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam as características essenciais do sinal, durante toda sua vida útil, em quaisquer condições climáticas, inclusive após execução do processo de manutenção.

Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retrorrefletivas do tipo “esferas expostas”. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semifosca.

7.2.2.7 Suporte das placas

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada.

Outros materiais existentes ou surgidos à partir de desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.



7.2.2.8 Manutenção e conservação

Placas de sinalização sem conservação ou com conservação precária perdem sua eficácia como dispositivos de controle de tráfego, podendo induzir ao desrespeito e dificultar a ação fiscalizadora do órgão ou entidade executivo de trânsito. As placas de sinalização devem ser mantidas na posição apropriada, sempre limpas e legíveis.

Devem ser tomados cuidados especiais para assegurar que vegetação, mobiliário urbano, placas publicitárias e materiais de construção não prejudiquem a visualização da sinalização, mesmo que temporariamente.

7.2.2.9 Posicionamento na via

A regra geral de posicionamento das placas de sinalização, consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que devem regulamentar, exceto nos casos previstos neste Manual.

As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.

Maiores informações estão detalhadas na norma Sinalização vertical de Regulamentação, do Conselho Nacional de Trânsito CONTRAN, Brasil, 2007.

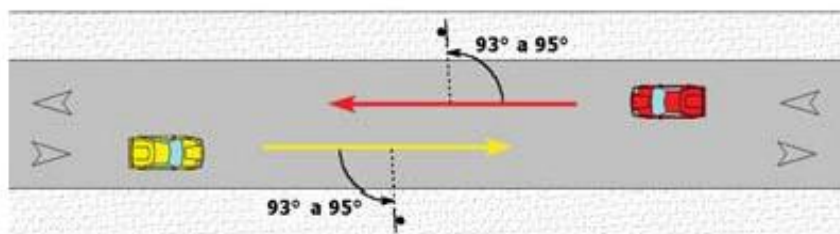


Figura 3 – Posicionamento das placas na via



7.2.2.10 Dispositivos auxiliares

Dispositivos Auxiliares são elementos aplicados ao pavimento da via, junto a ela, ou nos obstáculos próximos, de forma a tornar mais eficiente e segura a operação da via. São constituídos de materiais, formas e cores diversos, dotados ou não de refletividade, com as funções de:

- incrementar a percepção da sinalização, do alinhamento da via ou de obstáculos à circulação;
- reduzir a velocidade praticada;
- oferecer proteção aos usuários;
- alertar os condutores quanto a situações de perigo potencial ou que requeiram maior atenção.

Os Dispositivos Auxiliares são agrupados, de acordo com suas funções, em:

- Dispositivos Delimitadores;
- Dispositivos de Canalização;
- Dispositivos de Sinalização de Alerta;
- Alterações nas Características do Pavimento;
- Dispositivos de Proteção Contínua;
- Dispositivos Luminosos;
- Dispositivos de Proteção a Áreas de Pedestres e/ou Ciclistas;
- Dispositivos de Uso Temporário.



ANEXO II - TERMO DE VISTORIA/DECLARAÇÃO

DECLARO sob as penas da Lei, para fins de cumprimento ao exigido no ITEM 2.3 do Edital do procedimento licitatório, sob a modalidade de **TOMADA DE PREÇOS N° /2021**, instaurado pela Prefeitura Municipal de Araguari, Estado de Minas Gerais, que a empresa _____, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ/MF) sob o n°. _____, sediada na cidade de _____ - _____, à _____, n°. _____, Bairro _____, CEP: _____ - _____, Tel./Fax: (____) _____ - _____, procedeu a VISTORIA TÉCNICA no(s) local(is) onde será(ão) realizada(s) o(s) serviço(s)/obras, objeto do certame licitatório em epígrafe. Araguari – MG, _____, de _____ de 2021.

Responsável Técnico da Empresa
_____ - _____ n°. _____

Servidor(a) Público(a) designado(a)
_____ - _____ n°. _____
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OU

A Licitante _____, CNPJ/MF n° _____, por seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, de que visitou o local onde serão executados os serviços/obras de _____, se inteirou dos dados indispensáveis previstos no projeto executivo para apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução da obra/serviços.

Cidade, data

assinatura do representante legal

Nome: _____

Função: _____

Observação: Não será considerada qualquer alegação posterior ao recebimento desta, por parte da licitante, de que esta não tenha conhecimento do estado do local ou tenha deixado de conferir todos os seus aspectos.



ANEXO III

CARTA CREDENCIAL MODELO

Razão Social:

Endereço:

CNPJ:

Referência: **PROCESSO Nº 227/2021**

TOMADA DE PREÇOS Nº. 017/2021

À Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Araguari, Estado de Minas Gerais.

Pela presente, credenciamos o(a) Sr(a). (Nome do credenciado), (nacionalidade), (estado civil), (profissão), portador do documento de identidade Registro Geral (RG) nº. _____, expedido pelo(a) (órgão emissor), inscrito(a) no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda (CPF/MF) sob o nº. _____, a participar do procedimento licitatório, sob a modalidade de **TOMADA DE PREÇOS nº. /2021**, instaurado pela Prefeitura Municipal de Araguari, Estado de Minas Gerais.

Na qualidade de representante legal da empresa (Nome da Empresa) outorgo ao acima credenciado, dentre outros poderes, o de renunciar ao direito de interposição de recursos.

(Local e data).

(Nome e assinatura do representante legal da Empresa)

(Número do RG e órgão emissor)

Observação: A assinatura deve ser reconhecida em cartório público competente, sob pena de invalidação deste documento e consequente inabilitação da licitante.

**ANEXO IV****CARTA PROPOSTA****RAZÃO SOCIAL:****CNPJ/MF:****ENDEREÇO:**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	SERVIÇOS MOBILIZAÇÃO DE OBRA.	1,00	VB		
2	SERVIÇOS FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS.	2,00	M2		
3	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS.	4,00	MÊS		
4	SERVIÇOS BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230 CM COM MANUTENÇÃO.	4,00	MÊS		
5	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS.	4,00	MÊS		



6	SERVIÇOS LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA.	1,00	U		
7	SERVIÇOS LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EMAÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA.	1,00	UN		
8	SERVIÇOS DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA.	1,00	VB		
9	SERVIÇOS RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULARIZAÇÃO DO TERRENO.	10.628,10	M2		
10	SERVIÇOS ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1º CATEGORIA.	858,77	M3		
11	SERVIÇOS EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019.	1.695,94	M3		
12	SERVIÇOS ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE).	837,00	M3		
13	SERVIÇOS TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 10,10 A 15,00 KM.	20.088,00	TXK		
14	SERVIÇOS REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL), ATÉ 20 CM DE ESPESSURA.	9.951,31	M2		
15	SERVIÇOS SUB-BASE, ESTABILIZADA GRANUL. COMPACTADA 100% COM ENERGIA PROCTOR MODIFICADA, COM TAPIOCANGA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE, E = 12 CM.	1.194,16	M3		
16	SERVIÇOS BASE, ESTABILIZADA GRANUL. COMPACTADA 100% COM ENERGIA PROCTOR MODIFICADA, COM TAPIOCANGA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE, E = 15 CM.	1.492,70	M3		
17	SERVIÇOS IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO).	9.951,31	M2		
18	SERVIÇOS TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA ESPECIAL? CM 30? DISTÂNCIA MÁXIMA =	6.345,75	TXK		



	531,40 Km? BETIM/MG? ARAGUARI/MG? BR/MG 262.				
19	SERVIÇOS PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO).	9.951,31	M2		
20	SERVIÇOS TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA ESPECIAL? RRIC? DISTÂNCIA MÁXIMA = 531,40 Km? BETIM/MG? ARAGUARI/MG? BR/MG 262.	5.288,13	TXK		
21	SERVIÇOS EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA.	398,05	M3		
22	SERVIÇOS TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCUL. DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. MATERIAL BETUMINOSO.	9.553,26	TXK		
23	SERVIÇOS PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021.	1.268,00	M		
24	SERVIÇOS PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021.	4,10	M2		
25	SERVIÇOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMIREFLETIVA OCTOGONAL.	2,00	UN		
26	SERVIÇOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO REDONDA.	4,00	UN		
27	SERVIÇOS EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (6,0 CM).	199,18	M3		
28	SERVIÇOS GUIA (MEIO FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE	4.739,00	M		



	CONCRETO, MOLDADO IN LOCO, EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, GUIA DE 13,50 CM BASE x 26 CM, ALTURA, SARJETA 45 CM, BASE x 11 CM, DE ALTURA.				
29	SERVIÇOS ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, COM DESCARGA LATERAL, H <= 1,50 M.	58,86	M3		
30	SERVIÇOS REATERRO DE VALAS - COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA.	43,17	M3		
31	SERVIÇOS BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO CLASSE CA-1. BSTC Ø 0,40 M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E BERÇO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO).	98,10	M		
32	SERVIÇOS BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA.	6,00	UN		
VALOR TOTAL DA PROPOSTA EM R\$					

Declaramos que,

1) Nos preços propostos estão sendo incluídos todos os custos diretos e indiretos, inclusive encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais, custos com a instalação, mobilização de pessoal e equipamentos para execução do objeto, além do lucro da empresa, constituindo-se os mesmos, deste modo, na única forma de remuneração pela implantação e execução dos serviços a serem prestados.

2) Caso vencedora, nos comprometemos que a implantação e execução de seus serviços será realizada em conformidade com as determinações da Administração Pública Municipal, por meio da Secretaria Municipal de Obras e/ou do órgão diretamente responsável pela Fiscalização.

3) Concordamos expressamente com todas as condições estipuladas no Edital e seus anexos, não havendo dúvidas de qualquer natureza quanto a sua participação na licitação e na futura contratação caso consagre vencedora nesse certame.

4) O prazo de validade de nossa proposta é de 90 (noventa) dias corridos, a contar da abertura da licitação.

5) Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado, indicando o Sr. _____, carteira de identidade nº. _____, inscrito no CPF/MF sob o nº. _____, _____(profissão), _____(função na empresa), residente à _____



Prefeitura Municipal de
ARAGUARI

Departamento de Licitações e Contratos - PMA

Rua, Avenida _____, n°. _____, em _____
(Cidade), como responsável desta empresa.

6) Caso consagramos vencedores nesta licitação, o pagamento do preço do contrato, de acordo com nossa proposta financeira, será creditado em nossa conta _____ (corrente/poupança) de n°. _____, Agência n°. _____, do Banco _____, na forma como definido na Resolução do Banco Central n°. 2.882, de 30/08/2001.

7) O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, a contar da sua assinatura, após o qual será rescindido automaticamente sem que haja necessidade de aviso, notificação judicial ou extrajudicial.

8) Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas na **TOMADA DE PREÇOS** e seus anexos.

Araguari/MG ___ de _____ de 2021.

Assinatura e Carimbo CNPJ do Proponente



1.2 - Passam a integrar este instrumento: a Proposta de Preços da CONTRATADA e o Edital de **TOMADA DE PREÇOS** n.º. 017/2021 com todos os seus anexos.

1.3 - Ficam também fazendo parte deste contrato as normas vigentes, instruções e Termo de Aditamento, quaisquer modificações que venham a ser necessárias durante sua vigência.

CLÁUSULA SEGUNDA

DO VALOR DO CONTRATO

2.1 - As partes atribuem a este Contrato, para efeitos de direito, o preço global de **R\$** _____ (_____), conforme preço global para realização dos serviços constantes da Proposta da CONTRATADA, correspondente à totalidade dos serviços e/ou materiais. Os preços unitários que vigorarão no presente Contrato, correspondem àqueles constantes da proposta da CONTRATADA.

2.2 - Esse preço global, constante da proposta da CONTRATADA, absorve e exaure a totalidade das despesas com mão-de-obra, fornecimento de materiais, equipamentos de qualquer tipo, ferramentas, combustíveis, uniformes para os funcionários, bem como todos os custos com a administração do contrato, encargos da legislação social, trabalhista, previdenciária, infortunistica do trabalho, responsabilidade civil por quaisquer danos eventualmente causados a terceiros, seguros em geral, dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais ou federais vigentes na data de apresentação da Proposta, custos financeiros e lucros, constituindo-se, assim, a qualquer título, a única e completa remuneração da CONTRATADA pela adequada e perfeita execução dos serviços, bem como dos materiais porventura fornecidos.

2.3 - Eventuais serviços não previstos neste Contrato e desde que afins ao seu objeto e comprovadamente necessários ao seu cumprimento, deverão ter, antes da execução dos mesmos, seus preços compostos pela CONTRATADA, considerando sempre a data base do mês da apresentação da proposta da CONTRATADA, e submetidos à Contratante para aprovação. Uma vez aprovados, passarão a integrar o presente Contrato e os serviços correspondentes poderão ser autorizados através de Ordens de Serviços especificadas, desde que obedecidos todos os requisitos indispensáveis ao Aditamento Contratual.

2.4 - Fica expressamente acordado que a CONTRATANTE não se obriga a atingir o valor atribuído a este contrato, uma vez que os quantitativos que orientaram esta contratação foram estimados e, pela sua própria natureza poderão sofrer modificações ao longo do período de vigência do Contrato.



CLÁUSULA TERCEIRA

DA GARANTIA PARA EXECUÇÃO DO CONTRATO

3.1 - A vencedora deverá prestar garantia, no ato da assinatura do instrumento contratual, correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor do contrato mediante caução em uma das seguintes modalidades:

- Caução em dinheiro, carta de fiança bancária, títulos de dívida pública, devendo ser emitido sob forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- Seguro garantia ou;
- Fiança Bancária, prestada por entidade financeira.

3.2 - A caução servirá como garantia, para o fiel cumprimento do contrato, respondendo, inclusive, pelas multas, eventualmente aplicadas.

3.3 - A garantia será restituída à CONTRATADA, após a execução do contrato, mediante solicitação da CONTRATADA, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente pelo Fundo 55 Caixa SIC Prático Curto Prazo Lastreado em Títulos Públicos do Governo Federal.

CLÁUSULA QUARTA

DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS E DO REEQUILIBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

4.1 - O valor do presente contrato será fixo e irrevogável até o final do período de 12 (doze) meses a partir da data de apresentação das propostas.

4.2 - Na hipótese de sobrevirem fatos retardadores da execução da obra, que façam prolongar o prazo além dos 12 (doze) meses, desde que comprovadamente não haja culpa da empresa Contratada e desde que pactuada formalmente pelas partes, fica estipulado o índice de reajuste abaixo especificado para correção dos preços dos serviços remanescentes.

4.2.1 - Os preços serão reajustados após 12 (doze) meses, em conformidade com a Lei Federal n.º. 10.192 de 14 de fevereiro de 2001, tomando-se por base a variação do Índice de Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - Edificação - coluna 35, publicado pelo Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas, de acordo com a fórmula abaixo:

$$PR = P_0 X (ICCO_i / ICCO_0)$$



Sendo:

PR = Preço Reajustado

P₀ = Preço Inicial do Contrato

ICCO= Índice de Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - Edificação - coluna 35.

$ICCO_i / ICCO_0$ = Variação do ICCO, ocorrida entre o mês da data de apresentação da proposta e o mês de aplicação de reajuste.

4.3 - Na hipótese de sobrevirem 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 príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da **Contratada** e a retribuição do **Contratante** para a justa remuneração dos serviços, poderá ser **revisada**, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico - financeiro inicial do contrato.

4.3.1 - Em caso de revisão contratual, o termo inicial do período de correção monetária ou reajuste, ou de nova revisão, será a data em que a anterior revisão tiver ocorrido.

4.4 - Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a **revisão** destes para mais ou menos, conforme o caso.

4.5 - Na hipótese de solicitação de revisão de preço(s), deverá a Contratada demonstrar a quebra do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, por meio de apresentação de planilha(s) detalhada(s) de custos e documentação correlata (lista de preço de fabricantes, notas fiscais de aquisição de produtos e/ou matérias-primas, etc), que comprovem que a contratação tornou-se inviável nas condições inicialmente avençadas.

CLÁUSULA QUINTA

DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1 - As despesas decorrentes da presente licitação, e, se por ventura houver qualquer acréscimo, através de Termo Aditivo, correrão por conta das dotações orçamentárias que seguem discriminada abaixo:



FICHA	FONTE	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	NOME
347	100	02.09. .15.451.0011.2118.4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES
347	164	02.09. .15.451.0011.2118.4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES

5.2 - Nos exercícios seguintes, as despesas correrão à conta de dotações orçamentárias próprias, consignadas nos respectivos Orçamentos-Programa, ficando o Contratante obrigado a apresentar, no início de cada exercício, a respectiva Nota de Empenho complementar, respeitada a mesma classificação orçamentária.

CLÁUSULA SEXTA

DOS PRAZOS

6.1 - O prazo de **vigência do contrato** será de 12 (doze) meses, contados da sua assinatura, após o qual será rescindido automaticamente sem que haja necessidade de aviso, notificação judicial ou extrajudicial podendo, entretanto, ser prorrogado na forma da Lei Federal nº. 8.666/93.

6.2 - O prazo para **execução da obra/serviços**, objeto desta licitação, será de 06 (seis) meses, contados a partir da data da Ordem de Início de Serviço emitida pela Secretaria Municipal de Obras, podendo ser prorrogado, excepcionalmente, conforme preceitua a Lei n.º. 8.666/93.

6.3 - O prazo para início da obra/serviços será, no máximo, 05 (cinco) dias, após o recebimento da ordem de serviços.

6.4 - O Contrato poderá ser alterado de acordo com o disposto nos artigos 57 e 65 da Lei 8.666/93 e suas disposições posteriores.

CLÁUSULA SÉTIMA

DA ALTERAÇÃO DE PRAZOS

7.1 - Os prazos de início e término dos serviços poderão ser prorrogados, por aditivo contratual, se comprovadamente ocorrerem as circunstâncias a seguir descritas:

7.1.1 - alteração de projeto ou de especificações, pelo **Contratante**;

7.1.2 - superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do Contrato;

7.1.3 - interrupção da execução do Contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse do **Contratante**;



7.1.4 - aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos na Lei Federal 8.666/93 e suas alterações;

7.1.5 - impedimento de execução do Contrato por falta ou ato de terceiro, reconhecido pelo Contratante em documento contemporâneo à sua ocorrência;

7.1.6 - omissão ou atraso de providências a cargo do Contratante, inclusive quanto aos pagamentos previstos, de que resulte diretamente impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicadas aos responsáveis.

CLÁUSULA OITAVA

DO REGIME LEGAL

8.1 - Este contrato será regido pela Lei 8.666/93, pelas cláusulas e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhe, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

CLÁUSULA NONA

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1 - A contratada obriga-se a:

9.1.1 - Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da CONTRATANTE.

9.1.2 - Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's referentes ao Objeto do Contrato e especialidades pertinentes, nos termos das Leis nº 6.496/77.

9.1.3 - A CONTRATADA deverá, sempre que necessário, comunicar-se formalmente com a SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS. Mesmo as comunicações via telefone devem ser ratificadas formal e posteriormente, através de ofício ou e-mail secobras@araguari.mg.gov.br.

9.1.4 - Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local dos serviços.

9.1.5 - Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., bem como por aqueles que vier causar à CONTRATANTE e a terceiros, existentes no local ou decorrentes da execução dos serviços, objeto desta licitação.

9.1.6 - Exercer a vigilância e proteção de todos os equipamentos no local dos serviços.



9.1.7 - Colocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias (mediante anuência prévia da Fiscalização), para possibilitar a perfeita execução dos serviços no prazo contratual.

9.1.8 - Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a CONTRATANTE, bem como todo o material necessário à execução dos serviços, objeto do contrato.

9.1.9 - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução dos serviços.

9.1.10 - Todos os acessos necessários para permitir à chegada aos locais de execução dos serviços deverão ser previstos, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.

9.1.11 - A CONTRATADA deverá manter um Preposto, aceito pela CONTRATADA, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 68 da Lei 8.666/93).

9.1.12 - A CONTRATADA deverá utilizar pessoal experiente, bem como equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços.

9.1.12.1 - Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da CONTRATANTE.

9.1.13 - Durante a execução dos serviços caberá à empresa CONTRATADA, as seguintes medidas:

- a) Instalar e manter no local dos serviços 1 (uma) placa de identificação da obra com as seguintes informações: nome da empresa (contratada), RT pela obra com a respectiva ART, nº do Contrato e contratante (PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI), conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;



- b) Manter na obra um Diário de Ocorrências, no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela CONTRATADA em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão dos serviços;
- c) Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança no canteiro de serviços;
- d) Responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução dos serviços; e
- e) Fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.

9.1.14 - Na execução dos serviços, Objeto da presente licitação, a contratada deverá atender às seguintes normas e práticas complementares:

- a) Projetos, Normas Complementares e demais Especificações Técnicas;
- b) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da CONTRATANTE;
- c) Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA-CONFEA;
- d) Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, e principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

9.1.15 - Realizar, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos (Manual TCU).

9.1.16 - Prover EPI's e EPC's necessários e suficientes a proteção dos trabalhadores e do perímetro, bem como ferramental e equipamentos de engenharia em boas condições de uso.



CLÁUSULA DÉCIMA

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1 - O Contratante obriga-se a:

10.1.1 - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, assegurando-se da boa prestação e qualidade dos serviços prestados;

10.1.2 - Autorizar os orçamentos e realizar os devidos pagamentos;

10.1.3 - Proporcionar todas as facilidades necessárias ao bom andamento do serviço desejado;

10.1.4 - Manifestar-se, por escrito, sobre os relatórios e demais elementos fornecidos pela CONTRATADA, bem como, solicitar da mesma forma as providências necessárias à correção e revisão de falhas ou defeitos verificados nos serviços;

10.1.5 - Comunicar imediatamente à CONTRATADA as irregularidades manifestadas na execução do contrato e receber dela as informações acerca das providências adotadas;

10.1.6 - Assegurar ao pessoal da CONTRATADA, devidamente credenciado, o acesso às instalações para a plena execução do contrato;

10.1.7 - Prestar, em tempo hábil, todas as informações à CONTRATADA, necessárias ao bom e fiel desempenho do contrato;

10.1.8 - Decidir com o representante da CONTRATADA todas as questões que surgirem durante a execução do contrato e a ele relativas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA

DAS PARTES INTEGRANTES

11.1 - Integram o presente Contrato, como se aqui estivessem transcritos o Edital de licitação da **TOMADA DE PREÇOS n.º 017/2021** e todos os seus anexos, bem como a proposta apresentada pela CONTRATADA.

CLAÚSULA DÉCIMA SEGUNDA

DA SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

12.1 - É vedada a subcontratação, e / ou cessão, total ou parcial dos serviços/obras do objeto deste Edital.



CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA

DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS E PAGAMENTOS

13.1 - Os pagamentos serão efetuados conforme medições procedidas e liberadas pela Secretaria Municipal de Obras à Contratada, em prazo não superior a 30 (trinta) dias da data de aferição destas.

13.2 - Até o 5º (quinto) dia posterior ao fechamento do mês, a CONTRATADA apresentará, em formulário padrão da Secretaria Municipal de Obras, o Boletim Parcial de Medições dos Serviços, em 02 (duas) vias, onde constarão os serviços realizados na etapa concluída, com seus respectivos quantitativos efetivamente realizados, conforme os critérios de medição definidos na Planilha Orçamentária constante do Edital de Licitação TP Nº. /2021 e da própria proposta de preço da Contratada, além dos preços unitários e totais contratados.

13.3 - O CONTRATANTE, através de sua FISCALIZAÇÃO, terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para analisar o Boletim de medição apresentado. Caso se constate alguma incorreção, a CONTRATADA deverá corrigi-lo e reapresentá-lo, contando-se novo prazo de 05 (cinco) dias úteis para sua aprovação pelo CONTRATANTE.

13.4 - Uma vez aprovado o Relatório dos serviços, a CONTRATADA será autorizada, através da segunda via do Relatório devidamente chancelado pela Secretaria Municipal de Obras a emitir sua Nota Fiscal/fatura, que deverá ser protocolada na Tesouraria da PMA, acompanhada do Relatório aprovado, bem como dos comprovantes de quitação das guias de recolhimento referentes às parcelas exigíveis do INSS, do FGTS, além das respectivas folhas de pagamento dos funcionários alocados aos serviços, bem como do ISSQN municipal exigível, sob pena de retenção do pagamento de sua NF/Fatura, até que se regularize a situação, sem quaisquer ônus adicionais para o CONTRATANTE.

13.5 - A licitante vencedora apenas fará jus ao recebimento dos serviços efetivamente executados e aferidos pela Secretaria Municipal de Obras.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA

DA FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1 - Os pagamentos dos serviços serão efetuados em reais, de acordo com as medições e o cronograma físico financeiro, com base nos preços unitários propostos e de acordo com a meta, e com apresentação da Nota Fiscal devidamente atestada pela Fiscalização da SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS formalmente designada, acompanhada do relatório dos trabalhos desenvolvidos e do respectivo Boletim de Medição referente ao mês de competência, observando-se o disposto nos subitens seguintes:



14.2 - O cronograma físico-financeiro apresentado pela LICITANTE deve atender as exigências deste Projeto Básico e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, assinatura do contrato ou de outro documento hábil.

14.3 - As faturas só serão liberadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, sem o que, serão, de forma imediata, devolvidas à LICITANTE vencedora para correções, não se alterando a data de adimplemento da obrigação.

14.4 - Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitidos pela Secretaria Municipal de Obras, e, que cubram a execução dos serviços.

14.5 - É de inteira responsabilidade da LICITANTE vencedora a entrega à CONTRATANTE dos documentos de cobrança acompanhados dos seus respectivos anexos de forma clara, objetiva e ordenada, que se não atendido, implica desconsideração pela CONTRATANTE dos prazos estabelecidos.

14.6 - Não constituem motivos de pagamento pela CONTRATANTE serviços em excesso, desnecessários que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização. Não terá faturamento serviço algum que não se enquadre na forma de pagamento estabelecida neste Projeto Básico.

14.7 - A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.

14.8 - Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do Contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejará a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.

14.9 - Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídica tributária (impostos diretos e/ou pessoais) não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.

14.10 - Os pagamentos serão efetuados pela Tesouraria da Prefeitura Municipal de Araguari com até **30 (trinta) dias após a entrega do serviço/obra por etapa, de acordo com o cronograma físico-financeiro** e após apresentação da Nota Fiscal ou de acordo com a disponibilidade financeira do município. (Conforme a Lei nº8666/93, Artigo 40, XIV).



14.11 - Haverá compensações financeiras e penalizações, por eventuais atrasos, e descontos, por eventuais antecipações de pagamentos. (Conforme a Lei nº8666/93, Artigo 40, XIV. “d”).

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA

DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

15.1 - O contrato será fiscalizado pelo servidor **Sr. PAULO ARAÚJO - Mat. 52.973** que, sem restringir a plenitude dessas responsabilidades, exercerá a mais ampla e completa fiscalização na sua execução.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA

DO PESSOAL

16.1 - O pessoal que a **Contratada** empregar para execução dos serviços ora avençados não terá relação de emprego com o **Contratante** e deste não poderá demandar quaisquer pagamentos.

16.2 - Na hipótese do **Contratante** ser acionado judicialmente em razão do descumprimento da legislação trabalhista ou de natureza civil, com o julgamento de procedência da ação, o valor da condenação será deduzido na medição subsequente á data da condenação, ficando depositado em conta separada, até a solução final do litígio.

16.3 - A **Contratada** ressarcirá o **Contratante** de toda e qualquer despesa que, em decorrência de ações judiciais venha desembolsar.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA

DAS PENALIDADES

17.1 - Em caso de inexecução parcial ou total, por parte da Contratada, das obrigações assumidas, ou de infringência dos preceitos legais pertinentes, serão aplicadas, segundo a gravidade da falta, após regular processo administrativo, as seguintes penalidades:

17.1.1 - **advertência**, sempre que forem constatadas irregularidades de pouca gravidade, para as quais tenha a **Contratada** concorrido diretamente, ocorrência que será registrada no Cadastro de Fornecedores do Município de Araguari;

17.1.2 - **multa de 0,4% (quatro décimos por cento)** por dia de atraso injustificado no desenvolvimento dos serviços, até o quinto dia corrido, após o que, aplicar-se-á a multa prevista no subitem 17.1.3 desta cláusula;

17.1.3 - **multa de 10% (dez por cento)**, sobre o valor total do contrato, sempre que em verificação mensal for observado atraso injustificado no



desenvolvimento dos serviços, podendo, ainda, ser rescindido o Contrato na forma da Lei;

17.1.4 - **multa de 10% (dez por cento)** sobre o valor total do contrato na hipótese de descumprimento de qualquer obrigação prevista neste contrato e não prevista nos itens anteriores;

17.1.5 - Em caso de atraso na execução dos serviços por mais de 07 (sete) dias corridos após notificação, ficará o CONTRATADO sujeito, de pleno direito, à multa moratória de **0,15 % (quinze centésimo pôr cento)** ao dia, calculado sobre o valor Global deste contrato.

17.1.6 - **Suspensão temporária** ao direito de licitar com o Município de Araguari, bem como o impedimento de com ele contratar, pelo prazo de 02 (dois) anos, na hipótese de rescisão contratual, independentemente da aplicação das multas cabíveis;

17.1.7 - **Declaração de Inidoneidade**, na hipótese de prática de atos ilícitos ou falta grave, tais como: apresentar documentação inverossímil ou cometer fraude, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante o Município de Araguari, que será concedida sempre que o Contratado ressarcir a Administração dos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de 02 (dois) anos.

17.2 - Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo Contratante ou cobrada judicialmente.

17.2.1 - Não havendo pagamento devido, o valor será inscrito como dívida ativa, sujeitando a devedora a processo executivo.

17.3 - As penalidades previstas nesta cláusula têm caráter de sanção administrativa, conseqüentemente a sua aplicação não exime a **Contratada** de reparar os prejuízos que seu ato venha a acarretar ao **Contratante**.

17.4 - As penalidades previstas são independentes e a aplicação de uma não exclui a das demais, quando cabíveis.

17.5 - O descumprimento parcial ou total, por uma das partes, das obrigações que lhes correspondam, não será considerado como inadimplemento contratual se tiver ocorrido por motivo de caso fortuito ou de força maior, devidamente justificados e comprovados. O caso fortuito, ou de força maior, verifica-se no fato necessário, cujos efeitos não eram possíveis evitar, ou impedir, nos termos do art. 393 do Código Civil.



CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA

DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

18.1 - A **Contratada** deverá manter, durante a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação necessárias e exigidas na licitação, em compatibilidade com as obrigações assumidas.

18.2 - O Contratante poderá exigir, durante a execução do contrato, a apresentação de qualquer dos documentos exigidos para a habilitação da Contratada na licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA

DA RESCISÃO

19.1 - Constituem motivos para rescisão do presente Contrato as situações referidas nos artigos 77 e 78 da Lei Federal n.º. 8.666/93 e suas alterações, a qual será processada nos termos do art. 79 do mesmo diploma legal.

19.2 - Na hipótese de rescisão determinada por ato unilateral e escrito da Administração, ficarão assegurados ao **Contratante** os direitos elencados no art. 80 da Lei Federal n.º. 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA VIGÉSIMA

DA LICITAÇÃO

20.1 - Para execução dos serviços, objeto deste Contrato, realizou-se licitação na modalidade de **TOMADA DE PREÇOS** sob o n.º. /2021, cujos atos encontram-se no Processo Administrativo n.º. /2021, em nome de Secretaria Municipal de Obras.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA

DA VINCULAÇÃO

21.1 - O presente Contrato vincula-se ao instrumento convocatório da licitação e à proposta do licitante vencedor, do Processo Administrativo em epígrafe.



CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA

DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

22.1 - Aplica-se a este Contrato e nos casos omissos, o disposto na Lei Federal n.º. 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA

DA PUBLICAÇÃO

23.1 - O extrato deste Contrato será publicado no Correio Oficial do Município e no Diário Oficial da União, as expensas do Contratante.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA

DO FORO

24.1 - Fica eleito o Foro da Cidade de Araguari, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões oriundas do presente contrato, que não puderem ser resolvidas pelas partes.

Assim, estando as partes justas e cadastradas, firmam o presente instrumento, rubricando-o em todas as suas laudas, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, diante de 02 (duas) testemunhas juridicamente capazes.

Araguari, ____ de _____ de 2021.

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

Nome: _____ CPF: _____.

Nome: _____ CPF: _____.



Prefeitura Municipal de
ARAGUARI

Departamento de Licitações e Contratos - PMA

ANEXO VI

PASTA TÉCNICA

- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
- COMPOSIÇÕES;
- BDI;
- PROJETOS.