

| | | | |
|---|--|---|--|
| CONCORRENCIA ELETRÔNICA: N.º 004/2024 | | PPROCESSO ADMINISTRATIVO: N.º 069/2024 | |
| LOCAL DA DISPUTA (PLATAFORMA ELETRÔNICA): www.licitanet.com.br | | | |
| OBJETO | | | |
| Contratação de empresa especializada visando execução de obras de pavimentação asfáltica de vias públicas em CBUQ sobre paralelepípedo nas ruas Agenor Brandão, Praça João Santos, Rua Augusto Astério, Rua Gerson Sales e Rua Eliezer Sena, no município de Caatiba-BA, conforme especificações constantes do termo de referência. | | | |
| Abertura das propostas: 13/12/2024 às 09h30min (horário de Brasília). | | | |
| Data da disputa de preços: 13/12/2024 às 09h30min (horário de Brasília). | | | |
| REGISTRO DE PREÇOS | | | |
| VISTORIA | | INSTRUMENTO CONTRATUAL | |
| NÃO | | TERMO DE CONTRATO | |
| SIM | | GLOBAL | |
| PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS MEI/ME/EPP | | RESERVA COTA ME/EPP | |
| SIM | | NÃO | |
| NÃO | | EXIGE AMOSTRA | |
| NÃO | | NÃO | |
| OBSERVAÇÕES GERAIS | | | |
| CRITÉRIO DE JULGAMENTO: GLOBAL | | | |
| REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL | | | |
| MODO DE DISPUTA: ABERTO | | | |
| Informações: licitacaatiba@gmail.com | | | |
| Diário Oficial / Licitações: Prefeitura de Caatiba (http://www.caatiba.ba.gov.br/diario) | | | |
| PNCP: | | | |
| LORENA RIBEIRO DO NASCIMENTO Agente de Contratação | | | |
| PORTARIA Nº 553/2023 – 28 DE ABRIL DE 2023. | | | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 069/2024
MODALIDADE – CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2024
T I P O - MENOR PREÇO GLOBAL

O **MUNICÍPIO DE CAATIBA**, Estado da Bahia, por meio do Agente de Contratação, torna pública e dá ciência aos interessados que fará realizar licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, tipo **MENOR PREÇO, SOB A FORMA DE EXECUÇÃO INDIRETA, NO REGIME DE EMPREITADA POR** (PREÇO UNITÁRIO) nos termos da Lei Federal Nº 14.133, de 2021, da Lei Complementar nº 123, de 2006, bem como as demais legislações correlata e demais exigências previstas neste Edital e seus Anexos, que objetiva execução de obras de pavimentação asfáltica de vias públicas em CBUQ sobre paralelepípedo nas ruas Agenor Brandão, Praça João Santos, Rua Augusto Astério, Rua Gerson Sales e Rua Eliezer Sena, no município de Caatiba-BA, conforme especificações constantes do termo de referência. A cópia da íntegra deste Edital ficará disponível para vista pelos interessados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Site Prefeitura de Caatiba (<http://www.caatiba.ba.gov.br/diario>), bem como os elementos que o integram, assim como (memorial descritivo, Planilha Orçamentaria, Plantas e pré-projetos).

1. DO OBJETO E DO VALOR

1.1 O objeto desta licitação é a execução de obras de pavimentação asfáltica de vias públicas em CBUQ sobre paralelepípedo nas ruas Agenor Brandão, Praça João Santos, Rua Augusto Astério, Rua Gerson Sales e Rua Eliezer Sena, no município de Caatiba-BA, conforme especificações constantes do termo de referência, conforme especificações e demais elementos técnicos constantes no Projeto Básico e demais Anexos deste Edital.

1.2. O valor estimado para a presente licitação é de R\$ 401.706,81 (quatrocentos e um mil, setecentos e seis reais e oitenta e um centavos), cotado em moeda nacional (Real) na forma da planilha orçamentária que se anexa a este instrumento.

TIPO: MENOR PREÇO para obras e Serviços de Engenharia

1.3. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento para o exercício em curso, na classificação abaixo:

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

1.4.1. ANEXO I – Projeto.

1.4.2. ANEXO II - Termo de Referência.

1.4.3. ANEXO III - Planilha Orçamentária.

1.4.4. ANEXO IV - Modelo de Proposta de Preço.

1.4.5. ANEXO V - Modelo do cronograma físico-financeiro.

1.4.6. ANEXO VI – Modelo de declaração de que atendem aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

1.4.7. ANEXO VII – Modelo de atestado de visita.

1.4.8. ANEXO VIII – Modelo de declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

1.4.10 – ANEXO IX - Modelo de declaração de microempresa, de empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 4º, § 2º da Lei nº 14.133/21.

1.4.11 – ANEXO X – Modelo de declaração que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 Unidades Habitacionais anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal/88.

1.4.12. ANEXO XI – Minuta de Contrato

1.5. DA SESSÃO:

INTERESSADO: Secretaria Municipal de Obras

ABERTURA DAS PROPOSTAS: 13/12/2024 às 09h30min (horário de Brasília).

DATA E HORÁRIO DA SESSÃO DISPUTA: 13/12/2024 às 09h30min (horário de Brasília).

MODO DE DISPUTA: ABERTO

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: GLOBAL

LOCAL DA DISPUTA (PLATAFORMA ELETRÔNICA): www.licitanet.com.br

CONDUÇÃO DO CERTAME: Conforme Portaria 553/2023 – 28 DE ABRIL DE 2023.

TIPO: MENOR PREÇO para obras e Serviços de Engenharia

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1. *Poderão participar desta Licitação* os interessados pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, conforme disposto nos respectivos atos constitutivos, que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus Anexos e que estejam com Credenciamento regular início da Sessão Pública

2.2. *Não poderá disputar a licitação* ou participar da execução do contrato, direta ou indiretamente:

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

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

2.2.3. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta.

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

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

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

2.2.7. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º, §§ 1º e 2º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2.8. que atenda DMT (distancia de movimentação de transporte) até 80 km.

2.3. *Será permitida a participação de cooperativas*, desde que:

2.3.1. a constituição e o funcionamento da cooperativa observarem as regras estabelecidas na legislação aplicável, em especial a Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, a Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, e a Lei Complementar nº 130, de 17 de abril de 2009.

2.3.2. a cooperativa apresentar demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados.

2.3.3. qualquer cooperado, com igual qualificação, for capaz de executar o objeto contratado, vedado à Administração indicar nominalmente pessoas.

2.3.4. o objeto da licitação referir-se, em se tratando de cooperativas enquadradas na Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, a serviços especializados constantes do objeto social da cooperativa, a serem executados de forma complementar à sua atuação.

2.4. *Da participação das Microempresas (MEI e ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP):*

2.4.1 - Será regida pela Lei Complementar Nº 123/2006.

2.4.2 - Não poderão se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado previsto na Lei Complementar Nº 123/2006 as Microempresas (MEI e ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) que se enquadrem em qualquer das exclusões previstas no Art. 3º, §4º da mencionada lei.

2.5. O descumprimento de qualquer condição de participação acarretará a inabilitação do licitante.

3. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

3.1. Até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame, qualquer pessoa poderá impugnar ou solicitar esclarecimento deste Edital por irregularidade na aplicação da lei 14.133 de 2021.

3.2. A impugnação ou pedido de esclarecimento deverá ser realizado por forma eletrônica (e-mail) ou presencial, através do endereço CONCORRENCIA ELETRÔNICA licitacaatiba@gmail.com ou **PLATAFORMA ELETRÔNICA:** www.licitanet.com.br;

3.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio CONCORRENCIA ELETRÔNICA oficial **PLATAFORMA ELETRÔNICA:** www.licitanet.com.br e no diário oficial desta Prefeitura no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame .

3.4. Acolhida a impugnação, e esta impactar na reformulação da proposta, será definida e publicada nova data para a realização do certame, conforme art. 55, §1º, da Lei nº 14.133/21.

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

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

3.7. A resposta ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio **PLATAFORMA ELETRÔNICA:** www.licitanet.com.br e no diário oficial desta Prefeitura no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, podendo o Agente de contratação requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Edital e dos anexos.

3.8. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, se houver impacto na formulação de propostas.

4. DO CREDENCIAMENTO NA PLATAFORMA

4.1. O Credenciamento permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Concorrência, em sua forma eletrônica.

4.2. O cadastro na **PLATAFORMA ELETRÔNICA:** www.licitanet.com.br e no diário oficial desta Prefeitura deverá ser feito por meio de certificado digital.

4.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta Concorrência.

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

4.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados;

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

5.1 - DA VISITAÇÃO AO LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1.1 As empresas interessadas, caso julguem necessário, poderão visitar o local da obra para tomar conhecimento de aspectos técnicos peculiares da mesma, até o terceiro dia anterior à data marcada para abertura, período em que estará disponível um servidor do Município para as apresentações e que também será fornecido atestado de visita ao local da obra, conforme Anexo – ANEXO VII.

5.1.2 O atestado de visita constituirá apenas mero registro de visitação, não constituindo documento habilitatório.

5.1.3 As visitas deverão ser requeridas ao Setor de Licitações por e-mail licitacaatiba@gmail.com e realizadas por responsável pela da empresa em dias e horários previamente agendados junto ao setor de engenharia ou infraestrutura deste Município.

5.1.4 Caso a interessada opte por não realizar a visita técnica, deverá declarar por escrito, conforme modelo constante do Anexo - VIII, que considera-se satisfeita com as informações constantes do Projeto Básico e que assume toda e qualquer reponsabilidade pelas peculiaridades do local da execução da obra, sem pretender acréscimos financeiros ou quantitativos futuros.

5.1.5 A declaração deverá ser apresentada juntamente com a documentação relativa à qualificação técnica, sob pena de inabilitação.

5.1.6 Caso a empresa julgar necessário fazer a visita técnica, a mesma deverá ser feita por engenheiro que faça parte do quadro técnico da empresa.

6. DA FASE DE HABILITAÇÃO

Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

6.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação;

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

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

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

6.3.2.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

6.3.2.3. não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

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

6.3.2.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

6.3.2.7. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

6.3.2.8. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

6.3.2.9. A falsidade da declaração de que trata o item acima sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

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

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

6.5. Os valores da proposta de preços deverão ser cotados em moeda nacional (Real);

6.6. Serão obrigatoriamente apresentados, além do resumo da proposta de preços (Modelo do Anexo IV), as planilhas referentes a:

6.6.1. Planilha Orçamentária;

6.6.2. Cronograma físico-financeiro;

6.6.3. Planilha de Composição de BDI;

6.7. Serão desclassificadas as propostas, nos termos do artigo 59, da Lei nº 14.133/2021, que:

6.7.1. contiverem vícios insanáveis;

6.7.2. não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;

6.7.3. apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;

6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.7.5. apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável;

6.7.6. a verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada, nos termos do §1º, do artigo 59, da Lei nº 14.133/2021.

6.7.7. a Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, conforme disposto no item 6.7.4, nos termos do §2º, do artigo 59, da Lei nº 14.133/2021;

6.7.8. para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global fixados neste edital, conforme as especificidades do mercado correspondente, nos termos do §3º, do artigo 59, da Lei nº 14.133/2021.

6.7.9. serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, nos termos do §4º, do artigo 59, da Lei nº 14.133/2021.

6.7.10. será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei nº 14.133/21.

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

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

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

7. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

7.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

7.1.1. Valor unitário e total e seus itens.

7.2. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do projeto básico.

7.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam à Contratada.

7.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens ou serviços.

7.7. A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, observado as disposições da Lei nº 14.133/2021.

7.8. Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

7.9. A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

7.8. cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

7.9.1. cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.

7.10. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses, devendo o licitante ou contratada apresentar ao agente de contratação ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.

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

7.12. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como

de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

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

7.14. Declaração que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.

7.15. O prazo de validade da proposta é fixado em 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

7.16. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.

7.17. No caso de alguma inconsistência no descritivo dos itens entre o Edital e o constante na plataforma da Concorrência, deverá ser considerado o descritivo do Edital.

7.18. Os documentos listados no item da Habilitação deverão ser anexados no sistema juntamente com o cadastro da proposta, previamente à abertura da sessão pública e sua ausência ensejará em desclassificação.

8. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

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

8.2. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações exigidas no termo de referência ou estudo técnico preliminar.

8.2.1. Deverá ser apresentada, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme disposição do artigo 63, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

8.2.2. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

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

8.2.4. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

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

8.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

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

8.14. O lance deverá ser ofertado pelo valor global.

8.15. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

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

- 8.17. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.
- 8.18. O pregoeiro poderá com base na IN73/22 art. 21 §4º, poderá, durante a disputa, como medida excepcional, excluir a proposta ou o lance que possa comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo do processo licitatório, mediante comunicação eletrônica automática via sistema.
- 8.19. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta ficará livre, podendo o agente de contratação negociar esse percentual.
- 8.20. Será adotado para o envio de lances na concorrência eletrônica o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
 - 8.20.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
 - 8.20.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
 - 8.20.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
 - 8.20.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
 - 8.20.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
 - 8.20.6. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
 - 8.20.7. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
 - 8.20.8. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
 - 8.20.9. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
 - 8.20.10. O critério de julgamento adotado será menor preço, conforme definido em anexos acompanhados a este Edital.
 - 8.20.11. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

- 8.21. Em relação a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, e esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006.
- 8.22. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima do melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 8.23. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 8.24. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 8.25. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 8.26. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 8.27. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60, da Lei nº 14.133 de 2021, portanto, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
 - 8.28. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública Estadual ou Distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
 - 8.29. Empresas brasileiras;
 - 8.30. . Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
 - 8.31. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
 - 8.32. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico, dentre as propostas ou os lances empatados.
 - 8.33. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.
 - 8.34. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
 - 8.35. Agente de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02:00 horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

- 8.36. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 8.37. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.
- 8.38. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração, nos termos do § 1º do artigo 61 da Lei nº 14.133/21.

9. DA FASE DE JULGAMENTO

- 9.1. Encerrada a etapa de negociação, o agente de contratação verificará a proposta classificada em primeiro lugar se atender as condições, referente à adequação do objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, conforme previsão do art. 14 da lei nº14.133/2021, legislação correlata e no item 4.8 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação:
- 9.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.
- 9.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
 - 9.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
 - 9.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.
 - 9.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 9.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 9.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o agente de contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o estabelecido neste edital.
- 9.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o agente de contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.
- 9.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:
 - 9.7.1. contiver vícios insanáveis;
 - 9.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
 - 9.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
 - 9.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
 - 9.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 9.8. Em contratação de serviços de engenharia, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
 - 9.8.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado, quando for o caso;
 - 9.8.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital, quando for o caso;

9.8.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

9.8.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

9.9. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

9.10. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

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

9.10.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

9.11. Caso houver necessidade da exigência da Planilha de Custos e Formação de Preços deverá ser encaminhada pelo licitante exclusivamente via sistema, no prazo de até 02:00 horas, contado da solicitação do agente de contratação, com os respectivos valores readequados ao lance vencedor, e será analisada pelo Agente de contratação no momento da aceitação do lance vencedor.

9.12. A inexequibilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.

9.13. Serão desclassificadas as propostas mais bem classificadas, nos termos do art. 59, da Lei nº 14.133/2021, que:

9.14. contiverem vícios insanáveis;

9.15. não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;

9.16. apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

9.17. apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;

9.18. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

9.19. A Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, conforme disposto no item 9.16.5, nos termos do §2º, do artigo 59, da Lei nº 14.133/2021.

9.20. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

9.21. O agente de contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de até 02:00 horas, sob pena de não aceitação da proposta.

9.22. É facultado ao agente de contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo

9.22.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de contratação, destacam-se as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.

- 9.23. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.
- 9.24. O agente de contratação analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação;
- 9.25. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo agente de contratação, desde que não haja majoração do preço.
- 9.25.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 9.25.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 9.26. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 9.27. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o agente de contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 9.28. Havendo necessidade, o agente de contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 9.29. Nos itens para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o agente de contratação passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 9.30. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o agente de contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9.1. Habilitação jurídica:

- 9.1.1.** no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 9.1.2.** No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.1.3.** Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- 9.1.4.** No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- 9.1.5.** Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 9.1.6.** No caso de exercício de atividade não listadas nos itens acima: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, nos termos da legislação pertinente.
- 9.1.7.** No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.
- 9.1.8.** Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.2. Regularidade fiscal, social e trabalhista:

- 9.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ;
- 9.2.2. Certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da União;
- 9.2.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 9.2.5. O cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.
- 9.2.6. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.2.7. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.2.8. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.2.9. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.3. Qualificação Econômico-Financeira:

- 9.3.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
- 9.3.2. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;
- 9.3.3. Os documentos referidos no item 9.3.2, limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- 9.3.4. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação, ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, conforme artigo 65, §1º, da Lei nº 14.133/2021.
- 9.3.4.1. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.
- 9.3.4.2. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;
- 9.3.4.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.3.5. As empresas deverão ainda complementar a comprovação da qualificação econômico-financeira por meio de:

9.3.6. Comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a

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

9.3.7. Comprovação, mediante declaração do licitante, acompanhada da relação de compromissos assumidos, de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante, observados os seguintes requisitos:

9.3.8. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e caso haja divergência de 10% para mais ou para menos entre o faturamento bruto total apresentado em cada DRE e o valor total apresentado na declaração de compromissos assumidos deverá a licitante sob pena de desclassificação apresentar justificativa.

9.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

9.4.1. Certidão de Registro e Quitação da Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, plenamente válido;

9.4.2. Atestado fornecido por empresa pública ou privada em nome de algum profissional que seja parte integrante do quadro técnico da empresa, presente na Certidão de Registro e Quitação da Pessoa Jurídica, exigido no item 9.4.1, expedida pelo CREA, que comprove ter executado, a qualquer tempo serviços de execução do objeto ou similar – CAT, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;

9.4.3. Certidão ou Atestado fornecido por empresa pública ou privada em nome da empresa licitante, expedida CAO – Certidão de Acervo Operacional, que comprove ter executado, a qualquer tempo serviços de execução do objeto ou similar, com base na Resolução nº 1.137, de 31 de março de 2023 – expedida pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA do objeto da licitação;

9.4.4. Certidão de Registro e Quitação da pessoa física no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, plenamente válido do Engenheiro Civil Responsável Técnico da empresa licitante, bem como dos profissionais detentores dos Atestados e CATs apresentados nos itens 9.4.2;

9.4.5. A comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, engenheiro civil, será feita mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho e da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional e guia de recolhimento do FGTS onde conste o(s) nome(s) do(s) profissional(ais), ou por meio de contrato de prestação de serviços, cujo nome do profissional conste na relação do quadro técnico da empresa presente na Certidão de Registro e Quitação da Pessoa Jurídica, exigido no item 9.4.2;

9.4.6. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e certidão do CREA devidamente atualizada;

9.4.7. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor;

9.4.8. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

9.4.9. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante;

9.4.10. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor;

9.4.11. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9.5. Documentações Complementares

9.5.1. Atestado de visita ao local da obra ou Declaração de satisfação com os elementos do Projeto Básico e de que assume toda e qualquer responsabilidade pelas peculiaridades locais da execução (Anexo – II ou VII);

9.5.2. Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme art. 68, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021.

9.5.3. Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação, conforme art. 63, inciso I, da Lei 14.133/2021.

9.5.4. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme art. 63, inciso IV, da Lei 14.133/2021.

9.5.5. Declaração ou comprovação de que atenda DMT (distância de movimentação de transporte) até 80 km, para garantir a qualidade e temperatura.

9.5.6. Declaração de microempresa e empresa de pequeno porte, ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.

9.5.7. Em relação às licitantes cooperativas será, ainda, exigida a seguinte documentação complementar:

9.5.7.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971;

9.5.7.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.5.7.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.5.7.4. O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107;

9.5.7.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

9.5.7.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

9.5.7.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei nº 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9.5.8. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

9.5.9. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.5.10. comprovação de situação regular junto aos cadastros da administração pública, mediante apresentação da Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica, obtida no endereço eletrônico <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br>;

9.5.11. comprovação de situação regular, relativa aos seus sócios, ou da diretoria em exercício, no caso de sociedades civis, junto ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS e ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, ambas obtidas no endereço eletrônico <http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes>;

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

9.5.13. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.5.14. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.5.15. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

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

9.5.17. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.5.18. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

9.5.19. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es), cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

9.5.20. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64).

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

10. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

10.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preços em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

10.2. Para o julgamento das propostas, o agente de contratação poderá utilizar-se de assessoramento técnico específico na área de competência cabível, através de parecer que integrará o processo.

10.3. A análise da exequibilidade da proposta de preços deverá ser realizada com o auxílio da Planilha de Custos e Formação de Preços, (quando for o caso) a ser preenchida pelo licitante em relação à sua proposta final, conforme anexo deste Edital.

10.4. A Planilha de Custos e Formação de Preços (quando for o caso) deverá ser encaminhada pelo licitante exclusivamente via sistema, no prazo de 02:00 horas, contado da solicitação do Agente de Contratação, com os respectivos valores readequados ao lance vencedor, e será analisada pelo Agente de Contratação no momento da aceitação do lance vencedor.

10.5. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser

reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

10.6. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02:00 horas, sob pena de não aceitação da proposta.

10.7. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

10.8. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratação, destacam-se as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado (quando for o caso).

10.9. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

10.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Agente de Contratação, desde que não haja majoração do preço.

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

10.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

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

10.13. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

10.14. Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

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

10.16. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

11. DOS RECURSOS

11.1. O Agente de Contratação declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo 30 (trinta) minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer em campo próprio do sistema, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, sob pena de preclusão, ficando a autoridade superior autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

11.2. A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso, no momento da sessão pública desta licitação, implica preclusão desse direito, ficando o Agente de Contratação autorizado a adjudicar o objeto à licitante vencedora.

11.3. A falta de apresentação das razões de recurso, em campo próprio do sistema, também importará a preclusão do direito de recurso e, via de consequência, a adjudicação do objeto da licitação à licitante vencedora.

11.4. Havendo quem se manifeste, caberá ao Agente de Contratação verificar a tempestividade, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.5. Nesse momento o Agente de Contratação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

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

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

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

11.7.2. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

11.7.3. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

11.8. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

11.9. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.10. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

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

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

11.13. O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.

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

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.7. A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

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

12.8.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”) de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.8.2. O agente de contratação poderá com base na IN73/22 art. 21 §4º, poderá, durante a disputa, como medida excepcional, excluir a proposta ou o lance que possa comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo do processo licitatório, mediante comunicação eletrônica automática via sistema;

12.8.3. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da

perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão;

12.8.4. O agente de contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, exigidos neste Edital.

12. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

12.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato da autoridade competente, caso não haja interposição de recurso, ou pela mesma autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

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

13. DAS CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO

13.1. Findo o processo licitatório, a empresa vencedora será convocada via sistema eletrônico e e-mail a assinar o Contrato, que obedecerá ao modelo em documento complementar, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da convocação emitida pelo Setor, podendo ser prorrogado mediante anuência e conveniência administrativa, sob pena de decair do direito à contratação.

13.2. O subitem acima deverá ser desconsiderado caso seja outra a decisão da autoridade competente que não a homologação do processo licitatório ou outra for sua decisão.

13.3. Caso a licitante vencedora não atenda ao prazo previsto no item 13.1, ensejará a aplicação das sanções estabelecidas no item sanções administrativas deste instrumento, reservando-se o Contratante, o direito de convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação, independentemente das sanções previstas para a licitante vencedora neste instrumento.

13.4. Nos termos do artigo 96 da Lei Federal nº 14.133/2021, como condição para assinatura do contrato, o licitante deverá apresentar seguro garantia no valor referente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

13.4.1. caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

13.4.2. seguro-garantia;

13.4.3. fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

13.4.4. O prazo de vigência da apólice será de igual ao prazo estabelecido no contrato principal nos termos do artigo 97, inciso I da Lei nº 14.133/21.

14. DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

14.1. Nos termos do artigo 125 da Lei nº 14.133/21, o Contratado ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nos serviços ou nas compras.

14.2. Nas alterações contratuais para supressão de bens ou serviços, se o contratado já houver adquirido os materiais e os colocado no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Administração pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente

reajustados, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

15. DA SUBCONTRATAÇÃO

15.1. É vedada a subcontratação total do objeto do contrato.

15.2. A subcontratação depende de autorização prévia por parte do Contratante, ao qual cabe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços, bem como verificar os demais requisitos de habilitação eventualmente aplicáveis, dentre eles a regularidade fiscal e trabalhista.

15.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

16. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

16.1. O contrato decorrente deste edital possuirá prazo de validade de conforme especificado na minuta contratual, ou seja 31/12/2024.

16.2. Se a empresa vencedora deixar de executar os serviços dentro das especificações estabelecidas, será responsável pela imediata substituição ou regularização do serviço rejeitado e o tempo despendido poderá ser computado para aplicação das penalidades previstas neste instrumento.

16.3. O prazo de execução da prestação do serviço será, conforme estabelecido no Cronograma Físico Financeiro.

17. DO REAJUSTE

17.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Contrato, acompanhadas em anexo a este Edital.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

18.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no termo de referência e na minuta do Contrato, bem como neste Edital e seus Anexos e na proposta apresentada.

19. DO PAGAMENTO

19.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

20. DA FISCALIZAÇÃO

20.1. A execução dos serviços ora contratados será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, para este fim especialmente designado, com as atribuições específicas determinadas na Lei nº 14.133/21, conforme detalhado no Projeto Básico.

20.1.1. O representante da Contratante deverá ser profissional habilitado e com a experiência técnica necessária para o acompanhamento e controle da execução da prestação do serviço

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

20.2. O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da Contratada e nem confere à Contratante responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

20.3. A Contratante se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.

20.4. As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da Contratante encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito.

21. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

21.1. Os critérios de aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de referência e no contrato, anexos deste edital.

22. DA RESCISÃO DO CONTRATO

22.1. As hipóteses de rescisão do ajuste, bem como a disciplina aplicável em tais casos, são aquelas previstas no instrumento de Contrato, nos termos da Lei nº 14.133/21.

23. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

23.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o licitante/adjudicatário que:

23.1.1. dar causa à inexecução parcial do contrato;

23.1.2. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

23.1.3. dar causa à inexecução total do contrato;

23.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

23.1.5. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

23.1.6. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

23.1.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

23.1.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

23.1.9. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

23.1.10. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

23.1.11. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

23.1.12. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

23.2 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

23.3 Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas na cláusula 23 supramencionada, as seguintes sanções:

23.1. advertência;

23.2. multa;

23.3. impedimento de licitar e contratar;

23.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar;

23. Na aplicação das sanções serão considerados:

23.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

23.2. as peculiaridades do caso concreto;

23.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

23.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

23. A sanção prevista na cláusula 23.1 será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista na cláusula 23.1.1, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

23.1. A sanção prevista na cláusula 23.2, calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas na cláusula 23, deste edital.

23.2. A sanção prevista na cláusula 23.3 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nas cláusulas 23.1.2, 23.1.3, 23.1.4, 23.1.5, 23.1.6, 23.1.7, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública do ente Municipal que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

23.3. A sanção prevista na cláusula 23.4 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nas cláusulas 23.1.8, 23.1.9, 23.1.10, 23.1.11 e 23.1.12, bem como pelas infrações administrativas previstas nas cláusulas 23.1.2, 23.1.3, 23.1.4, 23.1.5, 23.1.6 e 23.1.7, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida na cláusula 23.2 deste edital, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

23.4. As sanções previstas nas cláusulas 23.1, 23.3 e 23.4., poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista na cláusula 23.2.

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

23.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

23.7. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente as legislações pertinentes.

23.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

23.9. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no diário oficial.

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

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

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

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

23.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

23.15. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados à Administração Pública municipal.

24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1. Os interessados deverão estudar minuciosa e cuidadosamente o Edital e seus Anexos, bem como todas as instruções, termos e especificações técnicas presentes, informando-se de todas as circunstâncias ou detalhes que possam de algum modo afetar a aferição dos custos e prazos envolvidos na execução do objeto desta licitação.

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

24.3. A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, bem como obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.

24.4. Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

24.5. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do agente de contratação em contrário.

24.6. A autoridade competente para a aprovação do procedimento licitatório poderá revogá-lo em face de razões de interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante ato escrito e devidamente fundamentado.

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

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

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

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

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

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

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

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

24.15. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), sistema licitane.com.br e no endereço eletrônico [Prefeitura de Caatiba \(http://www.caatiba.ba.gov.br/diario\)](http://www.caatiba.ba.gov.br/diario) e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Av. Francisco Viana, nº 07, Centro Caatiba/BA, nos dias úteis, no horário das 08:30 as 16:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

24.16. Os casos omissos serão dirimidos pelo agente de contratação com base nas disposições da Lei nº 14.133/21, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.

24.17. O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o da Comarca de Caatiba-BA, com exclusão de qualquer outro.

Caatiba- BA, 21 de novembro de 2024.

Maria Tania Ribeiro Sousa
Prefeita Municipal

ANEXO I - Projeto

EM PDF NO FINAL DO EDITAL

ANEXO II
TERMO DE REFERÊNCIA
PROJETO BÁSICO
EM PDF NO FINAL DO EDITAL



Prefeitura Municipal de Caatiba-Ba

**APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERENCIA/MEMORIAL DESCRITIVO
DO EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2024
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 069/2024**

A Prefeita Municipal de Caatiba, Estado da Bahia, em acordo com a Lei n.º 14.133/2021 Inciso II do Artigo 9 do Decreto nº 5.450 de 31 de Maio de 2005 e demais legislação pertinente, aprova o Termo de Referência oriundo do Processo Administrativo nº 068/2024, cujo o objeto é a execução de obras de pavimentação asfáltica de vias públicas em CBUQ sobre paralelepípedo nas ruas Agenor Brandão, Praça João Santos, Rua Augusto Astério, Rua Gerson Sales e Rua Eliezer Sena, no município de Caatiba-BA, a contratação será feita através de processo Licitatório na modalidade Concorrência, de acordo as quantidades e especificações constantes nos anexos deste Edital.

Caatiba, Bahia, em 21 de novembro de 2024.

Maria Tania Ribeiro Sousa
Prefeita Municipal

ANEXO III - Planilha Orçamentária

EM PDF NO FINAL DO EDITAL

ANEXO IV - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO

À PREFEITURA MUNICIPAL DE CAATIBA-BA

(endereço completo), CAATIBA-BA.

REF.: CONCORRÊNCIA ELETRONICA Nº 004/2024.

Objeto: execução de obras de pavimentação asfáltica de vias públicas em CBUQ sobre paralelepípedo nas ruas Agenor Brandão, Praça João Santos, Rua Augusto Astério, Rua Gerson Sales e Rua Eliezer Sena, no município de Caatiba-BA, conforme especificações constantes do termo de referência

Em referência a publicação da CONCORRÊNCIA ELETRONICA 004/2024, dessa Prefeitura, apresentamos a nossa **PROPOSTA** para execução dos serviços objeto da licitação em referência, devidamente detalhada, assinada (CARIMBADO – CNPJ), acompanhada do **CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO** também devidamente assinado, Carimbado (CNPJ).

O nosso valor incidirá sobre todos os preços unitários indicados na planilha orçamentária da Prefeitura e sobre o valor global do orçamento da obra, indicado no Edital da licitação em referência é “R\$” (_____) e o nosso prazo máximo para conclusão integral dos serviços é de _____ (_____) dias corridos.

Declaramos expressamente que:

- concordamos, integralmente e sem qualquer restrição, com as condições da contratação, estabelecidas no edital. (Anexo VI);
- manteremos válida esta proposta pelo prazo de _____ (_____) dias, contados da sua apresentação e abertura;
- temos pleno conhecimento do local e das condições de execução dos trabalhos, e utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica e administrativa indicados em nossa proposta e os que forem necessários para a perfeita realização dos serviços, comprometendo-nos, desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e do pessoal, desde que assim exija a Fiscalização da Prefeitura;
- na execução dos serviços observaremos rigorosamente as especificações das Normas Brasileiras, bem assim as recomendações e instruções da Fiscalização da Prefeitura, assumindo desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos de conformidade com as especificações e os padrões dessa Prefeitura.

Esclarecemos, finalmente, que o portador da presente proposta está autorizado e habilitado a prestar a esse agente de contratação os esclarecimentos e informações adicionais que forem considerados necessários.

Cidade, ____ de _____ de 20XX.

(nome, carimbo, assinatura do responsável legal da empresa)

ANEXO V - Modelo do cronograma físico-financeiro

EM PDF NO FINAL DO EDITAL

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 004/2024

MODALIDADE – CONCORRÊNCIA ELETRONICA

TIPO – MENOR PREÇO

_____ (RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE), _____ (CNPJ Nº),
sediada no (a) _____
(ENDEREÇO COMPLETO), declara, sob as penas da lei, que cumpre, plenamente, os
requisitos exigidos no procedimento licitatório referenciado.

Igualmente, declaramos sob as penas da lei, que nossos diretores, responsáveis legais e técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócio, não são empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Administração Pública, bem como nossa Empresa não está incurso em nenhum dos impedimentos elencados no Edital da licitação referenciada.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Cidade, ____ de _____ de 20XX.

(nome, carimbo, assinatura do responsável legal da empresa).

ANEXO VII

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº 004/2024

Via única – entregue à proponente no ato da visita

Atesto, por meio do presente, que o (a) Sr. (a) (...inserir nome...), portador (a) da cédula de identidade nº (...inserir identidade...), responsável técnico(a) da empresa (...inserir nome...), (...inserir qualificação completa...), compareceu a Prefeitura Municipal de Caatiba, realizando vistoria “in loco” e obtendo, assim, todas as informações necessárias ao perfeito conhecimento do objeto do certame, bem como, todas as particularidades das condições para elaboração do Plano de Trabalho e da elaboração de sua proposta.

Local e data.

Nome/assinatura do representante da Prefeitura de Caatiba; Cargo do representante da PM Caatiba;

Carimbo do responsável da PM Caatiba;

Assinatura do responsável da empresa;

Cargo do responsável da empresa;;

ANEXO VIII MODELO DE DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA

A empresa _____,
inscrita no CNPJ sob o nº _____, com
sede na _____, nº _____,
na cidade de _____,

_____ visando à elaboração de proposta relativa ao
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº 004/2024, que objetiva a execução de
obras de pavimentação asfáltica de vias públicas em CBUQ sobre
paralelepípedo nas ruas Agenor Brandão, Praça João Santos, Rua Augusto
Astério, Rua Gerson Sales e Rua Eliezer Sena, no município de Caatiba-BA,
conforme especificações constantes do termo de referência, por intermédio do
sr (a).

_____, declara que tem pleno conhecimento das
condições, dimensões e padrões adotados, peculiaridades inerentes à
natureza dos trabalhos, bem como onde e em que condições deverão ser
prestados os serviços descritos no Termo de Referência, assumindo assim,
sob as penalidades da Lei, total responsabilidade por esse fato e que não
utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças
técnicas ou financeiras com a Prefeitura Municipal de Caatiba.

_____, / ____ / 2024.

**(Assinatura do responsável
pela empresa) (Nome)(R.G.)**

ANEXO IX

TIMBRE DA EMPRESA
ENDEREÇO COMPLETO, TELEFONE, ENDEREÇO CONCORRENCIA
ELETRÔNICA, N.º CNPJ, INSCRIÇÃO ESTADUAL

DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº 004/2024

] (Nome da Empresa) sediada na _____
() MICROEMPRESA, conforme o inciso I, do artigo 3º, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.
() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme o inciso II, do artigo 3º, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006
Declara ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º, do artigo 3º, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

(Assinatura do Representante Legal) (Nome Completo do Representante Legal) (Carimbo da Empresa)

Assinatura do Contador da Empresa Nome Completo do CONTADOR DA EMPRESA
Identificação no Órgão Competente (CRC)

.....
(data)

.....
(representante legal)

ANEXO X

MODELO DECLARAÇÃO DA LICITANTE DE CUMPRIMENTO AO ARTIGO 7º, INCISO XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL (ART. 68, INCISO VI, DA LEI 14.133/2021).

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 004/2024

MODALIDADE – CONCORRÊNCIA ELETRONICA

TIPO – MENOR PREÇO

A signatária _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu responsável legal _____, portador da Carteira de Identidade nº _____ e CPF nº _____, declara par aos devidos fins do disposto no art. 68, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz

Sim ()

Não ()

Cidade, ____ de _____ de 20XX.

(nome, carimbo, e assinatura do responsável legal da empresa).

ANEXO XI
MINUTA DO CONTRATO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAATIBA
(Processo Administrativo nº.069/2024)

Termo de Contrato de execução de obras que entre si fazem o **MUNICÍPIO DE CAATIBA-BA** e a Empresa **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**.

CONTRATO Nº XXX/20XX

O **Município de CAATIBA**, com sede no(a) XXXXXXXXXXXXXXXX, na cidade de XXXXXXXXXXXXXXXX /Estado BA inscrito(a) no CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXXXXXXX, neste ato representado(a) pelo(a) XXXXXXXXXXXXXXXX (cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº XX, de XX de XXXX de 20XX, publicada no DOU de XX de XXXXXX de 202X, portador da Matrícula Funcional nº XXXXXX, doravante denominado **CONTRATANTE**, e o(a) XXXXXXXXXXXXXXXX, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº XXXXXXXXXXXXXXXX, sediado(a) na XXXXXXXXXXXXXXXX, doravante designado **CONTRATADO**, neste ato representado(a) por XXXXXXXXXXXXXXXX (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa ou procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 069/2024 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2024**, Tipo Menor Preço, que se regerá pelas suas normas, pela Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021, e pelas demais disposições pertinentes.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. Este instrumento de contrato tem por objeto a contratação de empresa para execução de obras de pavimentação asfáltica de vias públicas em CBUQ sobre paralelepípedo nas ruas Agenor Brandão, Praça João Santos, Rua Augusto Astério, Rua Gerson Sales e Rua Eliezer Sena, no município de Caatiba-BA, conforme especificações constantes do termo de referência. Integram o presente contrato, independentemente de transcrição, o Edital da **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2024**, com seus Anexos, e a Proposta da **CONTRATADA**.

1.1.1. Ao assinar o presente contrato, a Contratada declara sua expressa concordância com a adequação do projeto básico.

1.1.2. Vinculam o presente contrato, independente de transcrição:

- a) Termo de Referência;
- b) Edital da Licitação;
- c) Proposta do Contratado;
- d) Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. A obra será realizada por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço unitário.

3. CLÁUSULA TERCEIRA - DO LOCAL E FORMA DE EXECUÇÃO

3.1. A obra será executada na sede do Município de Caatiba - BA.

3.1.1. O prazo de execução dos serviços será conforme cronograma físico financeiro, tendo início a partir da data de emissão da Ordem de Serviço ou documento equivalente. Esse prazo poderá ser estendido durante toda a vigência do contrato.

3.2. A execução contratual obedecerá ao cronograma físico-financeiro com a especificação física completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras, não se aplicando, a partir da assinatura do contrato e para efeito de execução, medição, monitoramento, fiscalização e auditoria, os custos unitários da planilha de formação do preço.

4. CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

4.1. A CONTRATADA, além do fornecimento da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a perfeita execução dos serviços e demais atividades correlatas, obriga-se a:

4.1.1. Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº 6.496, de 1977;

4.1.2. Obter junto à Prefeitura Municipal, conforme o caso, o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

4.1.3. Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto no Projeto Básico, nos termos do artigo 93 da Lei nº 14.133, de 2021;

4.1.3.1. Quando o projeto referir-se a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos incluirá o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra;

4.1.4. Assegurar à CONTRATANTE:

4.1.4.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à CONTRATANTE distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

4.1.4.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da CONTRATANTE, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

4.1.5. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Contrato, no prazo determinado.

4.1.6. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo o local dos serviços sempre limpo e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

4.1.7. Atentar, em relação ao material, para todas as disposições e especificações constantes no Projeto Básico.

4.1.8. Submeter previamente, por escrito, à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

4.1.9. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento da obra, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação da obra em relação ao cronograma previsto.

4.1.10. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido neste instrumento e as especificações constantes no projeto básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de

construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pelo fiscal da CONTRATANTE.

4.1.11. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

4.1.12. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

4.1.13. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos serviços, bem como aos documentos relativos à execução da reforma.

4.1.14. Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer trabalho que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

4.1.15. Responsabilizar-se pelos encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

4.1.16. Responder pelo pagamento dos salários devidos aos empregados e encargos trabalhistas, bem como pelos registros, seguros contra riscos de acidentes de trabalho e outras obrigações inerentes à execução dos serviços ora contratados.

4.1.17. Arcar com todos os tributos incidentes sobre este Contrato, bem como sobre a sua atividade, devendo efetuar os respectivos pagamentos na forma e nos prazos determinados por lei.

4.1.18. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e telefônicas.

4.1.19. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência da obra.

4.1.20. Manter seu pessoal devidamente identificado através de crachás, com fotografia recente, e provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI's;

4.1.21. Manter sediado junto à Administração, durante os turnos de trabalho, preposto capaz de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

4.1.22. O Preposto indicado pela empresa poderá ser recusado pelo órgão ou entidade, desde que apresentada a devida justificativa, devendo a empresa indicar outro para exercer a atividade;

4.1.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Administração;

4.1.24. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Administração;

4.1.25. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

4.1.26. Regularizar, quando notificada pela CONTRATANTE, sob pena de sofrer as penalidades estabelecidas no contrato, as eventuais falhas na execução dos serviços fora das suas especificações;

4.1.27. Responder por qualquer prejuízo ou danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, procedendo imediatamente aos reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus decorrente, não devendo ser reduzida essa responsabilidade à fiscalização ou acompanhamento da execução do contrato pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

4.1.28. Comunicar ao CONTRATANTE, quaisquer fatos ou circunstâncias detectadas por seus empregados quando da execução dos serviços, que prejudiquem ou possam vir a prejudicar a qualidade dos serviços ou comprometer à integridade do patrimônio público, bem como quanto a impossibilidade de finalização ou realização do serviço no prazo acordado,

assim que tomar conhecimento, para que sejam adotadas as ações de contingências que se apliquem ao caso concreto;

4.1.29. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Projeto Básico ou neste contrato;

4.1.30. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

4.1.31. Manter, durante o período de vigência do contrato, todas as condições que ensejaram a sua habilitação e qualificação no certame licitatório;

4.1.32. Fornecer mensalmente, ou sempre que solicitados pela CONTRATANTE, os comprovantes do cumprimento das obrigações previdenciárias, do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, e do pagamento dos salários e benefícios dos empregados utilizados na execução dos serviços;

4.1.33. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, que dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública federal.

4.1.34. A responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado;

5. CLÁUSULA QUINTA - DA DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO

5.1. Os serviços serão executados pela CONTRATADA na forma descrita no Projeto Básico e seus anexos.

5.1.1. Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas no Projeto Básico e de acordo com os termos da proposta, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6. CLÁUSULA SEXTA - DA SUBCONTRATAÇÃO

- 6.1. É vedada a subcontratação total do objeto do contrato, sendo permitida sua subcontratação parcial até o limite de 10% (dez por cento) do valor total do contrato;
- 6.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 6.3. A listagem das empresas subcontratadas, com os respectivos serviços a serem por elas realizados, deverá ser apresentada à FISCALIZAÇÃO, devendo essas empresas comprovar a qualificação técnica necessária aos serviços subcontratados;
- 6.4. Após o serviço, para a qual houve a subcontratação, ser encerrado, deverá ocorrer a dispensa da empresa;
- 6.5. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 6.6. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.
- 6.7. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 7.1. A CONTRATANTE obriga-se a:
 - 7.1.1. Cumprir fielmente as disposições do Contrato;
 - 7.1.2. Receber o objeto nas condições e prazos estabelecidos no Projeto Básico;
 - 7.1.3. Exercer a fiscalização dos serviços por servidores especialmente designados, na forma prevista na Lei nº 14.133/21;
 - 7.1.4. Responsabilizar-se pela comunicação, em tempo hábil, de qualquer fato que acarrete interrupção na execução do Contrato;
 - 7.1.5. Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados no Contrato;
 - 7.1.6. Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução do serviço para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;
 - 7.1.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
 - 7.1.8. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
 - 7.1.9. Zelar pelo cumprimento das obrigações da CONTRATADA relativas à observância das normas ambientais vigentes;
 - 7.1.10. Proporcionar todas as condições para que a CONTRATADA possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Contrato, do Edital, especialmente do Projeto Básico e seus anexos;
 - 7.1.11. Zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela CONTRATADA, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
 - 7.1.12. Não se responsabilizar por qualquer compromisso assumido pelo contratado com terceiros, ainda que vinculados ao objeto ou execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiro em decorrência de ato do contratado, seus empregados ou prepostos.

8. CLÁUSULA OITAVA - DO VALOR DO CONTRATO

8.1. O valor total da contratação é de R\$...... (.....)

8.1.1. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, materiais de consumo, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto contratado.

9. CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA

9.1. Caso a Contratante venha exigir a prestação de garantia pela Contratada, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, a ser comprovada no prazo de 05 (cinco) dias a partir da data da celebração do contrato, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, inclusive rescisão contratual.

9.2. A garantia poderá ser prestada nas seguintes modalidades:

a. caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

b. Seguro-garantia; ou

c. fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

9.2.1. Não será aceita a prestação de garantia que não cubra todos os riscos ou prejuízos eventualmente decorrentes da execução do contrato, tais como a responsabilidade por multas e obrigações trabalhistas, previdenciárias ou sociais.

9.2.2. Caso o valor global da proposta da Adjudicatária seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do menor valor a que se refere o § 5º do artigo 59 da Lei nº 14.133, de 2021, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre o menor valor referido no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.

9.3. No caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado na conta corrente nº XXXX, agência XXXX, Banco XXXXX – cidade CAATIBA-BA, mediante depósito identificado a crédito da Contratante.

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

9.5. A garantia, se prestada na forma de fiança bancária ou seguro-garantia, deverá ter validade durante a vigência do contrato.

9.6. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

9.7. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

9.8. Após a execução do contrato, constatado o regular cumprimento de todas as obrigações a cargo da Contratada, a garantia por ela prestada será liberada ou restituída e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, deduzidos eventuais valores devidos à Contratante.

10. CLÁUSULA DÉCIMA- DA VIGÊNCIA

10.1. O prazo de vigência do Contrato será de xxxxxxxxxx de 20xx, a partir da data da assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no parágrafo primeiro do artigo 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.1.1. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU nº 39, de 13/12/2011.

10.1.2. O prazo de execução será conforme Cronograma físico-financeiro

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO PAGAMENTO

11.1. O prazo para pagamento será de até 10 (dez) dias a partir da data de sua entrega na Prefeitura da medição, desde que não haja impedimento legal, contados da finalização da liquidação da despesa, acompanhada dos demais documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações da CONTRATADA.

11.2. A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela CONTRATADA de acordo com os seguintes procedimentos:

11.2.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

11.2.1.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

11.2.1.2. Se a Contratada vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante no Cronograma Físico-Financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo da Contratante aprovar a quitação antecipada do valor respectivo, desde que não fique constatado atraso na execução dos serviços entendidos como críticos.

11.2.1.3. Juntamente com a primeira medição de serviços, a CONTRATADA deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.

11.2.1.4. A CONTRATADA também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

11.2.2. A CONTRATANTE terá o prazo de 15 (Quinze) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

11.2.2.1. No caso de etapas não concluídas, sem prejuízo das penalidades cabíveis, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente.

11.2.2.2. A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

11.2.3. Após a aprovação, a CONTRATADA emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

11.3. O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA, acompanhada dos demais documentos exigidos neste Edital.

11.3.1. O “atesto” da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA com os serviços efetivamente executados, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:

a. Do pagamento da remuneração e das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Previdência Social), correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual, nominalmente identificados;

b. Do cumprimento das obrigações trabalhistas, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração.

11.4. Havendo erro na apresentação de qualquer dos documentos exigidos nos subitens anteriores ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

11.5. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos da Instrução Normativa nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, da Secretaria da Receita Federal do Brasil, inclusive quanto ao artigo 31 da Lei nº 8.212, de 1991.

11.5.1. Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

11.6. Caso a Contratada seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições - SIMPLES, instituído pela Lei nº 9.317 de 05 de dezembro de 1996, não será efetuada a retenção na fonte do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica, Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, Contribuição para Financiamento da Seguridade Social e Programa de Integração Social/Patrimônio do Servidor Público, de acordo com o Art. 64 da Lei nº 9.430 de 27 de dezembro 1996, regulamentado pela Instrução Normativa SRF nº 306, de 12 de março de 2003.

11.7. ISSQN – Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza, incide sobre as Notas Fiscais emitidas pela contratada decorrente deste Edital, deverão ser pago ao Município a alíquota de 5% (cinco por cento) sobre a base de cálculo, do valor da nota fiscal emitida que deverá ser recolhido aos cofres do Município de acordo com o que dispõe o Código Tributário Municipal.

11.8. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela CONTRATADA, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

11.9. Para efetivação do pagamento o Município exigirá a comprovação da manutenção das condições de habilitação, especialmente quanto a seguridade social – INSS e FGTS, que ficará a cargo do fiscal do contrato o acompanhamento da situação do CONTRATADO.

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

11.11. A CONTRATANTE não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela CONTRATADA, que porventura não tenha sido acordada no contrato.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

12.1. Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos, caberá à CONTRATADA apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da CONTRATANTE, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.

12.1.1. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

12.2. A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

12.2.1. Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

12.2.2. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

12.3. O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou agente de contratação designados pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas, e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

12.3.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à CONTRATANTE nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do prazo.

12.3.2. O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA- DO REAJUSTE DE PREÇOS

13.1. Os preços serão reajustados anualmente com base no INCC, ou outro índice que o venha a substituir, podendo, entretanto, serem repactuados, a qualquer tempo, conforme acordo entre as partes.

13.1.1. O prazo de um ano para reajuste dos preços deverá ser contado da data do orçamento estimado;

13.1.2. Nos reajustes posteriores ao primeiro, o prazo mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste;

13.1.3. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA- DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Unidade Orçamentária: 12.11.0 - SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Atividade/Projeto: 1.009 - OBRAS DE INFRAESTRUTURA

Elemento de Despesa: 44.90.51.00 - Obras e Instalações

Fonte: 17060000 - Transferência Especial da União

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA GESTÃO CONTRATUAL

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

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

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

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

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

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

15.6. A execução dos serviços ora contratados será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da CONTRATANTE, para este fim especialmente designado, com as atribuições específicas determinadas na Lei nº 14.133, de 2021, conforme detalhado no Projeto Básico.

15.6.1. O representante da CONTRATANTE deverá ser profissional habilitado e com a experiência técnica necessária para o acompanhamento e controle da execução da obra.

15.7. O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da CONTRATADA e nem confere à CONTRATANTE responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

15.8. A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.

15.9. As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da CONTRATANTE encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito.

15.10. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

15.10.1. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

15.10.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

15.10.3. O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

15.10.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

15.10.5. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

15.10.6. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelo fiscal do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassem a sua competência.

15.11. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação do contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário:

15.11.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

15.12. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

15.12.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

15.12.2. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pelo agente de contratação de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

15.13. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

15.14. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

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

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA- DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

16.1. Nos termos do art. 125, da Lei nº 14.133, de 2021, a Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.1.1. Em caso de reforma de edifício, o limite fixado para os acréscimos é de até 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.1.2. O conjunto de acréscimos e o conjunto de supressões serão calculados sobre o valor original do contrato, aplicando-se a cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles, os limites de alteração acima estabelecidos.

16.2. As alterações contratuais decorrentes de alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação dos limites do art. 125, da Lei nº 14.133, de 2021 (artigo 125, § 6º, III, da Lei nº 12.465, de 2011).

16.3. A formação do preço dos aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pelo órgão, mantendo-se, em qualquer aditivo, a proporcionalidade da diferença entre o valor global estimado na fase interna da licitação e o valor global contratado, mantidos os limites do art. 125, da Lei nº 14.133, de 2021.

16.3.1. Somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos ou seu mandatário, poderão os custos das etapas do cronograma físico-financeiro exceder o limite de proporcionalidade acima fixado, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle interno e externo.

16.4. Uma vez formalizada a alteração contratual, não se aplicam, para efeito de execução, medição, monitoramento, fiscalização e auditoria, os custos unitários da planilha de formação do preço do edital.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o licitante/adjudicatário que:

17.1.2 dar causa à inexecução parcial do contrato;

17.1.3 dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

17.1.4 dar causa à inexecução total do contrato;

17.1.5 deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

17.1.6 não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

17.1.7 não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

17.1.8 ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

17.1.9 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

17.1.10 fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

17.1.11 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

17.1.12 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
17.2 – Serão aplicadas ao contratado que praticar as infrações acima descritas as seguintes sanções:

17.2.1 – Advertência, quando o contratado der causa a inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

17.2.2 - Multa calculada na forma do edital ou do contrato, não podendo ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta.

17.2.3 - impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

17.2.4 - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

17.3 – A aplicação das sanções será pautada nos seguintes parâmetros:

- a) Natureza e gravidade da infração cometida;
- b) Peculiaridades do caso concreto;
- c) Circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) Danos que dela provierem para o contratante;
- e) Implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

17.4 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

17.5 - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA sem a quitação das multas aplicadas em definitivo;

17.6 – As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação, nos termos do art. 163 da Lei nº 14.133 de 2021.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

18.1. São motivos para a extinção do presente Contrato, nos termos do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021:

18.2. não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;

18.3. desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;

18.4. alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;

18.5. decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;

18.6. caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;

18.7. atraso na obtenção da licença ambiental, ou impossibilidade de obtê-la, ou alteração substancial do anteprojeto que dela resultar, ainda que obtida no prazo previsto;

18.8. atraso na liberação das áreas sujeitas a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas;

18.9. razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;

- 18.10.** supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras que acarrete modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no art. 125 da Lei nº 14.133/2021;
- 18.11.** suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 3 (três) meses;
- 18.12.** repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;
- 18.13.** atraso superior a 2 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimentos;
- 18.14.** não liberação pela Administração, nos prazos contratuais, de área, local ou objeto, para execução de obra, serviço ou fornecimento, e de fontes de materiais naturais especificadas no projeto, inclusive devido a atraso ou descumprimento das obrigações atribuídas pelo contrato à Administração relacionadas a desapropriação, a desocupação de áreas públicas ou a licenciamento ambiental.
- 18.15.** Os casos da extinção contratual serão formalmente motivados nos autos, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
- 18.16.** A extinção deste Contrato poderá ser:
- 18.17.** determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;
- 18.18.** consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;
- 18.19.** determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.
- 18.20.** A extinção determinada por ato unilateral da Administração e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.
- 18.21.** Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da Administração, o contratado será ressarcido pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:
- 18.22.** devolução da garantia;
- 18.23.** pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;
- 18.24.** pagamento do custo da desmobilização.
- 18.25.** A extinção determinada por ato unilateral da Administração poderá acarretar, sem prejuízo das sanções previstas nesta Lei, as seguintes consequências:
- 18.26.** assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;
- 18.27.** ocupação e utilização do local, das instalações, dos equipamentos, do material e do pessoal empregados na execução do contrato e necessários à sua continuidade;
- 18.28.** execução da garantia contratual para: ressarcimento da Administração Pública por prejuízos decorrentes da não execução; pagamento de verbas trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, quando cabível; pagamento das multas devidas à Administração Pública; exigência da assunção da execução e da conclusão do objeto do contrato pela seguradora, quando cabível.
- 18.29.** retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas.

18.30. O desequilíbrio econômico-financeiro poderá ser reconhecido mesmo com a extinção do contrato, ocasião em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA- DOS CASOS OMISSOS

19.1 Os casos omissos ou situações não explicitadas nas cláusulas deste Contrato serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, na Lei Complementar nº 123, de 2006 e alterações da Lei complementar 147/2014, e na Lei nº 14.133, de 2021.

20. CLÁUSULA VIGÉSIMA- DA PUBLICAÇÃO

20.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação do extrato deste Contrato na Imprensa Oficial, no prazo de 20 (vinte) dias úteis, contados da assinatura do contrato.

20.2. A Administração divulgará em sítio oficial, em até 25 (vinte e cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, os quantitativos e os preços unitários e totais que contratar e, em até 45 (quarenta e cinco) dias úteis após a conclusão do contrato, os quantitativos executados e os preços praticados, conforme disposição do artigo 94, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

21. CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DO FORO

21.1. Fica eleito o foro da Comarca de Caatiba, Estado da Bahia, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato, que não puderem ser resolvidas através da conciliação.

21.2. E assim, por estarem de acordo, ajustados e contratados, após lido e achado conforme, as partes a seguir firmam o presente Contrato em 02 (duas) vias, de igual teor e forma, para um só efeito.

XXXXXXXXXX- BA, ____ de _____ de 20XX.

MUNICÍPIO DE XXXXXXXXXXXX
PREFEITA MUNICIPAL

XX
REPRESENTANTE - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1-

2-



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAATIBA
www.caatiba.ba.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA
COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO

| | | | |
|---------|---|----------------|------------|
| OBRA: | OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS EM CBUQ SOBRE PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE CAATIBA-BA | DATA: | 01/07/2024 |
| LOCAL: | RUA AGENOR BRANDÃO, PRAÇA JOÃO SANTOS, RUA AUGUSTO ASTÉRIO, RUA GERSON SALES E RUA ELIEZER SENA | BDI: | 20,50% |
| CIDADE: | CAATIBA-BA | SINAPI: | maio-23 |
| | | Não Desonerado | |

PLANILHA DE ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANT. | CUSTO (S/BDI) | CUSTO (C/BDI) | VALOR (R\$) |
|--------------------------|--------------|--------|---|-------|----------|---------------|---------------|-----------------------|
| .01 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | |
| 1.1 | 60-04-01-963 | ORSE | PLACA DE OBRA em chapa aço galvanizado, instalada | m2 | 8,00 | R\$ 401,56 | R\$ 483,88 | R\$ 3.871,01 |
| SUBTOTAL | | | | | | | | R\$ 3.871,01 |
| .02 | | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | |
| 2.1 | 60-01-01-011 | ORSE | LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS) - REF.: 6191/ORSE | m2 | 4624,07 | R\$ 0,54 | R\$ 0,66 | R\$ 3.030,51 |
| 2.2 | 101852 | SINAPI | REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF 12/2020 | m2 | 120,00 | R\$ 73,33 | R\$ 88,37 | R\$ 10.604,00 |
| 2.3 | 95995 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019 | T | 400,00 | R\$ 652,00 | R\$ 785,66 | R\$ 314.264,00 |
| 2.4 | 100987 | SINAPI | CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF 07/2020 | T | 400,00 | R\$ 8,27 | R\$ 9,97 | R\$ 3.987,87 |
| 2.5 | 95876 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020 | M3XKM | 2000,00 | R\$ 1,72 | R\$ 2,08 | R\$ 4.150,72 |
| 2.6 | 93593 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020 | M3XKM | 12000,00 | R\$ 0,69 | R\$ 0,83 | R\$ 10.009,39 |
| 2.7 | 94289 | SINAPI | EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016 | m | 498,80 | R\$ 49,95 | R\$ 60,19 | R\$ 30.022,65 |
| 2.8 | 102498 | SINAPI | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021 | m | 1075,28 | R\$ 1,53 | R\$ 1,85 | R\$ 1.986,01 |
| 2.9 | 60-02-01-818 | ORSE | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO, COM CONCRETO USINADO DE 20 MPA, ESP.=6,0CM, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, COM JUNTAS DE PVC | m2 | 13,80 | R\$ 42,00 | R\$ 50,61 | R\$ 698,42 |
| 2.10 | 94962 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021 | m3 | 0,69 | R\$ 368,03 | R\$ 443,47 | R\$ 306,00 |
| 2.11 | 60-05-01-780 | ORSE | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVÇÃO. REF: C1604/SEINFRA | m3 | 0,69 | R\$ 166,06 | R\$ 200,10 | R\$ 138,07 |
| SUBTOTAL | | | | | | | | R\$ 379.197,63 |
| .03 | | | SINALIZAÇÃO | | | | | |
| 3.1 | 60-02-01-463 | ORSE | PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL TIPO LOSANGO L= 50 CM, CHAPA DE AÇO 16 COM PINTURA REFLETIVA, PADRÃO DNIT, FIXADA COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO Ø 3" ALTURA VISÍVEL DE 2,5 M CHUMBADA EM BASE DE CONCRETO (40X40X55) CM | un. | 3,00 | R\$ 787,16 | R\$ 948,53 | R\$ 2.845,59 |
| 3.2 | 60-01-01-571 | ORSE | PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, TIPO TRIANGULAR L=50CM, CHAPA DE AÇO 16 COM PINTURA REFLEXIVA PADRÃO DNIT, FIXADA COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO PINTADO, COM ALTURA VISÍVEL DE 2,5M, CHUMBADA EM BASE DE CONCRETO (40X40X55) CM | un. | 7,00 | R\$ 787,16 | R\$ 948,53 | R\$ 6.639,70 |
| 3.3 | 102509 | SINAPI | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021 | m2 | 126,33 | R\$ 24,01 | R\$ 28,94 | R\$ 3.655,33 |
| 3.4 | 102512 | SINAPI | 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 | m | 467,00 | R\$ 4,38 | R\$ 5,28 | R\$ 2.467,04 |
| SUBTOTAL | | | | | | | | 15.607,66 |
| .04 | | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | |
| 4.1 | 60-01-01-011 | ORSE | LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS) - REF.: 6191/ORSE | m2 | 4624,07 | R\$ 0,54 | R\$ 0,66 | R\$ 3.030,51 |
| SUBTOTAL | | | | | | | | 3.030,51 |
| TOTAL GERAL (R\$) | | | | | | | | 401.706,81 |

MEMORIAL DESCRITIVO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM NA CIDADE DE CAATIBA/ BA

1.0 - APRESENTAÇÃO

O projeto visa atender demanda da população visando revestir de asfalto pavimentação existente em paralelo diversas ruas da cidade de Caatiba/Ba, oferecendo melhor qualidade de vida para população beneficiada facilitando o escoamento do tráfego, além de erradicar focos de proliferação de doenças de veiculação hídricas e epidêmicas, através do escoamento das águas estagnadas através da drenagem superficial.

2.0 - LOCALIZAÇÃO



| QUADRO RESUMO DE APLICAÇÃO DE CBUQ | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|-------------|----------------|-------------------------|
| | RUAS | COMPRIMENTO | LARGURA | ÁREA CBUQ |
| TRECHO | RUA AGENOR BRANDÃO | 102,00 m | 9,00m x 10,00m | 981,84 m ² |
| | RUA JOÃO SANTOS | 173,00 m | 8,20m x 14,00m | 1.426,16 m ² |
| | RUA GERSON SALES | 62,00 m | 6,60m | 403,93 m ² |
| | RUA ELIEZER SENNA | 144,00 m | 5,10m | 772,91 m ² |
| | RUA PRAÇA JOÃO SANTOS | 117,00 m | 9,00m x 14,00m | 1.039,24 m ² |


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
 ESCALA 1/500

3.0 - MAPA DE SITUAÇÃO

O município de Caatiba, localizado na mesorregião Centro-Sul Baiano, a 607 quilômetros da capital Salvador, e será beneficiado com o total de 4.624,07 m² de vias pavimentadas em concreto betuminoso usinado à quente – CBUQ, sobre pavimentação em paralelepípedo existente, com espessura de 2,5 cm.

4.0- OBJETIVOS

4.1 - GERAIS

- Melhorar as condições de saneamento, drenagem superficial e tráfego;
- Propiciar Educação Sanitária e noções de higiene a população beneficiada.

4.2 - ESPECÍFICOS

- Dotar a população beneficiada de melhores acessos e consequentemente facilitar o atendimento de serviços urbanos;
- Dotar a rua beneficiada de escoamento superficial;
- Erradicar focos de doenças endêmicas;
- Diminuição da poeira, fonte de doenças respiratórias.

5.0 – INFORMAÇÕES DO PROJETO

O projeto de Engenharia de pavimentação asfáltica em concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ, do município de Caatiba – Ba , contempla a execução dos seguintes tipos de serviços:

As seções transversais existentes são constituídas por pistas de rolamento com largura variável.

O traçado existente não sofreu modificações, sendo aproveitado integralmente.

Será executada uma camada de revestimento em Concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ, com espessura de 2,5cm.

A seguir, serão tecidos alguns comentários, de forma resumida, sobre o projeto elaborado.

Para a estrutura do pavimento determinou-se a seguinte estrutura:

- Pintura de ligação;
- Recomposição da base existente em paralelepípedos;
- Execução de camada de revestimento em concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ.

6.0 RESUMO DO PROJETO

6.1 – PROJETO GEOMETRICO

As vias, objeto desse projeto, está atualmente revestida com pavimentação em paralelepípedo. Tanto o traçado quanto o greide estão dentro dos padrões de uma via urbana.

Desta forma, a rua não sofrerá intervenção nem no alinhamento horizontal ou no vertical. O que vale dizer, não haverá movimentação de terra.

6.2 – PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

O Projeto de Pavimentação se constitui da limpeza da superfície existente em paralelepípedos, regularização para conformação das cotas na seção transversal e posterior execução de camada em revestimento de concreto betuminoso usinado a quente.

6.3 - OBRAS COMPLEMENTARES

As obras consistem na construção de rampas de acessibilidade, drenagem, sinalização horizontal e vertical das ruas para orientação de veículos, ciclistas, pedestre e cadeirantes.

A pintura de faixa será executada nos bordos, com a execução de duas faixas contínuas com espessura de 0,01 m e uma faixa tracejada no eixo da rua na cadência de 4x4 m e com espessura de 0,01 m.

7.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARTICULARES

7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Todos os materiais a serem empregados na construção, deverão satisfazer as presentes especificações e serão submetidos a exame e aprovação da fiscalização.

Obriga-se o construtor a retirar do canteiro obras todos os materiais impugnados pela fiscalização, dentro de no máximo 24 horas.

Será expressamente proibido manter no recinto da obra, qualquer material não constante das especificações.

Se as condições locais, tornarem por acaso, aconselhável a substituição de algum material por equivalente, só se efetivará a referida substituição mediante autorização por escrito da fiscalização.

No local da obra, deverá haver um responsável pela mesma e, na sua ausência, um preposto, com plenos poderes para representá-lo na administração da obra e nas relações com a fiscalização. A indicação desse preposto deverá ser previamente levada ao conhecimento da administração e por ela aprovada.

7.2 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

7.2.1 – INTRODUÇÃO

O objetivo destas especificações é estabelecer normas e critérios para a execução deste projeto, de modo que os materiais, equipamentos, procedimentos para execução, controle, medição e pagamento de todos os serviços previstos deverão atender integralmente às “normas para medição e execução de serviços do DNIT.”, complementadas pelas especificações gerais para obras rodoviárias

ou, quando necessário, particularização dessas e, finalmente, pelas especificações complementares para aqueles serviços não previstos nos documentos anteriores.

7.2.2 – ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Para a execução dos serviços deverão ser obedecidas as especificações gerais para obras rodoviárias do DNIT, conforme descrição abaixo:

7.2.2.1 – Pavimentação

7.2.2.1.1 DNIT 145/2012-ES: Pavimentação – Pintura de ligação com liganteasfáltico convencional

7.2.2.1.2 031/2006 - ES – Concreto Asfáltico

7.2.2.2 – Especificação particular

Nestas especificações são particularizados vários itens das especificações gerais para serviços propostos.

7.2.2.2.1 – EP–RA–01 Serviços Preliminares (DNER–ES 278/97)

- **Manejo de controle ambiental**

Todo e qualquer entulho que possa provocar a obstrução do sistema de drenagem ou possibilitar problemas ambientais não poderá permanecer nas adjacências.

No caso de solo vegetal deverá ser estocado em local apropriado para posterior aplicação nas áreas de uso de jazidas e caixas de empréstimos. Na fase de destocamento e limpeza para os serviços de terraplenagem do corpo das ruas devem se limitar aos espaços entre os “off-sets”.

Por se tratar de restauração de pavimento da rua, as Medidas de Controle Ambiental se aterão aos cuidados ao meio ambiente.

A recuperação dos danos físicos causados pelo meio ambiente será feita adotando o seguinte procedimento: a limpeza das áreas destinadas ao estoque de agregados, asfalto e outros materiais inservíveis.

• Fatores condicionantes

Os trabalhos devem manter o tráfego existente através de desvios.

O serviço de execução da capa asfáltica deverá ser atacado de modo a ter extensões concluídas à medida que os serviços avancem.

Projeto de Pavimentação

A documentação em epígrafe define que deverá ser adotado o revestimento asfáltico sobre a pavimentação existente, em paralelepípedos, considerando ainda que se trata de um volume de tráfego moderado.

Diante do exposto, fazendo uso da Instrução de Projeto IP-04/2004 - DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTOS FLEXÍVEIS PARA TRÁFEGO LEVE E MÉDIO, oriunda da Prefeitura de São Paulo, tem-se:

As vias urbanas a serem pavimentadas serão classificadas de acordo com a Instrução de Projeto IP-02 - Classificação das Vias da SIURB/PMSP.

O Quadro 4.1 resume os principais parâmetros da classificação das vias obtidas da referida instrução:

Quadro 4.1**Classificação das Vias - Tráfego Leve e Médio**

| FUNÇÃO PREDOMINANTE | TRÁFEGO PREVISTO | VIDA DE PROJETO (ANOS) | VOLUME INICIAL DA FAIXA MAIS CARREGADA | | N | N Característico |
|----------------------|------------------|------------------------|--|--------------------|-------------------|------------------|
| | | | VEICULO LEVE | CAMINHÕES E ÔNIBUS | | |
| Via Local | Leve | 10 | 100 | 4 | $2,7 \times 10^4$ | 10^5 |
| | | | a | a | a | |
| | | | 400 | 20 | $1,4 \times 10^5$ | |
| Via Local e Coletora | Médio | 10 | 401 | 21 | $1,4 \times 10^5$ | 5×10^5 |
| | | | a | a | a | |
| | | | 1500 | 100 | $6,8 \times 10^5$ | |

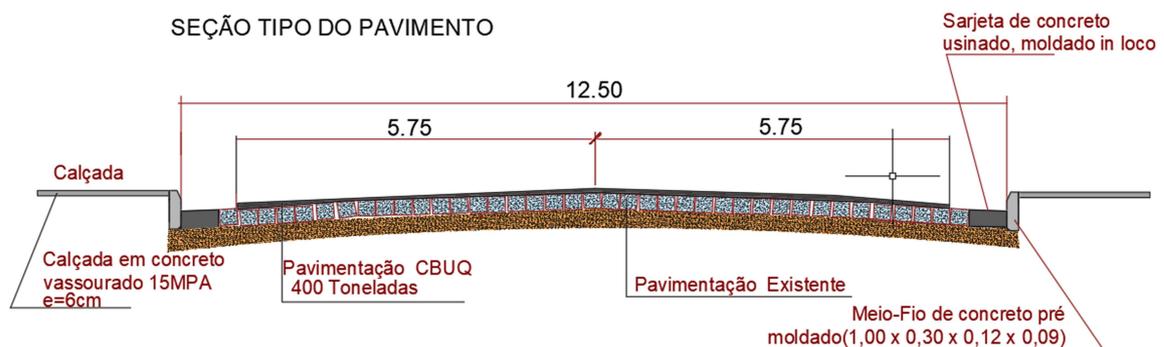
Considerando que o memorial descritivo, define que se trata de um volume de tráfego moderado, adotaram-se as características para a Via Local e Coletora no quadro acima.

De acordo com os estudos geotécnicos apresentados os CBR dos materiais, com profundidade variando ente 0,10m e 1,0m, variam entre 7,8% e 17,75%, com expansões máximas variando entre 0% e 0,4%.

As vias, objeto do presente projeto, apresentam base existente em paralelepípedos. Esta base deverá sofrer limpeza e remoção de materiais soltos imediatamente antes de receber o novo revestimento.

De acordo com o item 5.2.3 da referida Instrução, a espessura da camada de rolamento deverá ter no mínimo 2,5 cm de Concreto Asfáltico Usinado à Quente.

Considerando que algumas vias possuem deformações no paralelepípedo existentes, estão sendo contemplados os quantitativos para a recomposição da camada previamente à execução do revestimento asfáltico.



8.0 SARJETA E MEIO-FIO

As sarjetas são elementos responsáveis pela captação das águas que se precipitam sobre o pavimento, sendo empregadas nos bordos dos passeios, destinando as águas provenientes das contribuições ao espraiamento natural.

Foi utilizado o meio fio de concreto MFC-01 localizado no bordo do pavimento, padronizado pelo DNIT.

8.1. DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO

Tempo ou Período de Retorno (Tr)

Para o sistema de microdrenagem, foi adotado o tempo de retorno de 2 anos em função da área ter característica residencial predominante.

Tempo de Concentração ou Chuva de Projeto (Tc)

O tempo de concentração é o tempo necessário para que o escoamento superficial, desde o ponto mais distante da bacia, alcance o ponto considerado. Esse valor determina o tempo em que toda a bacia contribui para a obra hidráulica. Foi empregada a fórmula de Kirpich, qual seja:

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

Onde:

t_c = tempo de concentração, em minutos;

L = comprimento do talvegue, em km;

H = altura média do talvegue, em m.

$$t_c = 57 \left(\frac{0,242^3}{10} \right)^{0,385} = 4,56 \text{ min}$$

Intensidade Máxima de Chuvas (Imáx)

Precipitação de Projeto para Micro-drenagem

$$i_{m\acute{a}x} = \frac{K \cdot (T_r)^a}{(t_c + b)^c}$$

Em que:

T_r : tempo de recorrência ou período de retorno;

T_c : tempo de concentração;

$I_{m\acute{a}x}$: Intensidade máxima das chuvas.

K, a e c: parâmetros de Senhor do Bonfim extraídos do software pluvio 2.1

$$i_{m\acute{a}x} = \frac{5.594,046 \cdot 2^{0,242}}{(4,56 + 40,052)^{1,093}} = 104,15 \text{ mm/h}$$

Método Racional - Área < 4,0 km²

O método racional é empregado no dimensionamento dos dispositivos de drenagem superficial e na determinação da descarga de projeto de bacias hidrográficas com área de até 4,00 km².

A vazão é expressa pela equação:

$$Q = 0,278 \cdot C \cdot I \cdot A$$

Onde:

Q = vazão máxima provável, em m³/s;

C = coeficiente de escoamento da área;

I = intensidade de precipitação, em mm/h;

A = área da bacia, em km².

$$Q = 0,278 \cdot 0,83 \cdot 63,511 \cdot 0,007672 = 0,112 \text{ m}^3/\text{s}$$

O dimensionamento hidráulico pode ser obtido através do método de Manning, sendo, portanto, a vazão de escoamento da via dada pela seguinte equação:

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

Em que:

Q: Capacidade de escoamento (m³/s)

A: área de drenagem (área molhada)

R: raio hidráulico

i: declividade longitudinal da sarjeta

n: coeficiente de rugosidade Manning

$$Q = \frac{5.7,14 \cdot 0,03^{2/3} \cdot 0,03^{1/2}}{0,013} = 0,243 \text{ m}^3/\text{s}$$

Para os dois lados da via a vazão será 0,486 m³/s, com o fator de correção de 0,80 devido a declividade torna-se Q = 0,388 m³/s.

A vazão de escoamento da sarjeta apresentou-se superior a vazão de projeto, dessa forma a via dissipa a água através do escoamento superficial.

9. DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE CALÇADAS

Para implantação de calçadas padronizadas contemplando rampas de acessibilidade conforme projeto, faz-se necessária a demolição e posterior reconstrução desses elementos, considerando as novas calçadas executadas em concreto simples moldado in loco com a espessura de 6 cm, sobre material previamente compactado.

O terreno do passeio após o acerto ou aterro, deverá ser fortemente apiloado na umidade adequada com soquete de pelo menos 10 kg. O afastamento máximo entre juntas paralelas será de 2,5 metros. A declividade transversal dos passeios será de 3% e a declividade longitudinal deverá acompanhar a das guias.

10. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – SINALIZAÇÃO VERTICAL

A presente especificação técnica destina-se a estabelecer as etapas necessárias, juntamente com sua descrição para os serviços de Sinalização Vertical para compor o Projeto de Pavimentação em Paralelepípedos com Passeios e Drenagem Superficial a ser executada no Município de Caatiba – BA.

10.1 PLACAS DE SINALIZAÇÃO

10.1.1 PLACAS EM CHAPA DE AÇO

As placas de sinalização deverão ser confeccionadas em chapa de aço planas, com espessura de 1,25 mm, bitola #18, ou espessura de 1,50 mm, bitola #16. As placas de sinalização devem ser fixadas nos suportes na posição adequada, mantendo-a sempre limpa e legível para não prejudicar a visibilidade da placa.

As chapas de aço depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento composto por: retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces; aplicação no verso de demão de wash primer, a base de cromato de zinco com solvente especial para a galvanização de secagem em estufa.

O acabamento final do verso pode ser feito: com uma demão de primer sintético e duas demãos de esmalte sintético, à base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de 140 °C, ou; com tinta a pó, à base de resina poliéster por deposição eletrostática, com polimerização em estufa a 220 °C e com espessura de película de 50 micra. No verso da placa deve constar o nome do fabricante da placa, a denominação do órgão gestor e a data da fabricação com mês e ano.

As placas receberão pintura em tinta esmalte sintética nas cores conforme estabelecido pelo Código de Trânsito Brasileiro e pelo Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN.

10.1.2 SUPORTE EM CHAPA DE AÇO

Os suportes para as placas de sinalização deverão ser dimensionados e fixados na posição apropriada para suportar o peso da placa e a ação do vento.

Para a fixação do suporte junto à placa deverá utilizar fixadores adequados de modo a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

Os suportes para as placas serão em tubo metálico, seção circular, e deverão ser implantados em solo por processo de percussão, ou através de escavação, reaterro apilado e concreto.

Antes da fixação do suporte todos os componentes metálicos deverão ser zincados para ser imune de corrosão, de acordo a NBR 6323.

As cores dos suportes devem ser nas tonalidades neutras para não interferir na interpretação do significado do sinal.

10.1.2 CORES E FORMA

A forma padrão do sinal de regularização é circular e as cores são brancas e vermelhas, conforme descrição abaixo:

10.1.2.1 As placas devem ter: fundo branco, tarja vermelha, orla vermelha, símbolo preto e letras pretas. Dimensões mínimas: Diâmetro de 0,40 m, tarja com 0,040 m e orla com 0,040 m.

Dimensões no projeto: redonda = PixR2 : 3,1445 x 0,25 x 0,25



Obrigação



Proibição

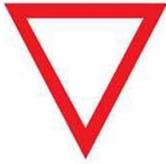
Exceção: As placas “Parada Obrigatória” e “Dê preferência” são diferenciadas devendo ser da seguinte forma:

Dimensões no projeto: octogonal = 4,82843 x L2 : 4,82843 x 0,25 x 0,25



Forma: Octogonal

Cores: Fundo vermelho, letras brancas, orla interna branca e orla externa vermelha. Dimensões: Lado com 0,25m, orla interna branca com 0,020m e orla externa vermelha com 0,010m



Forma: Triangular

Cores: Fundo vermelho e letras brancas. Dimensões: Lado com 0,75m e orla com 0,10m.

10.1.3 TIPO DE PLACAS UTILIZADAS NO PROJETO

10.1.3.1 Placas esmaltadas para sinalização de ruas.

10.1.3.2 Placas de sinalização em chapa galvanizada com suporte e travessa para a placa de sinalização em chapa galvanizada.

10.1.3.2.1 Nesta pavimentação foram utilizadas placas de regulamentação, elas indicam as obrigações, proibições e limitações que determinam o uso das vias. Sua violação constitui infração do Código de Trânsito Brasileiro. Elas são circulares, têm o fundo branco, borda em vermelho, com ou sem uma tarja vermelha, exceto a placa de "Parada Obrigatória", que é octogonal e possui fundo vermelho e placa de "Dê a Preferência", que é triangular.



Parada Obrigatória



Velocidade Máxima Permitida



Duplo sentido de circulação

11 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DNIT

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-
ESTRUTURA DE TRANSPORTES

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E
PESQUISA

INSTITUTO DE PESQUISAS
RODOVIÁRIAS

Rodovia Presidente Dutra, km 163
Centro Rodoviário – Vigário Geral
Rio de Janeiro – RJ – CEP 21240-000
Tel/fax: (21) 3371-5888

NORMA DNIT 031/2006 - ES

Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico - Especificação de serviço

Autor: Diretoria de Planejamento e Pesquisa

Processo: 50.600.004.691/2003-81

Origem: Revisão da norma DNIT 031/2004 - ES

Aprovação pela Diretoria Colegiada do DNIT na reunião de 26/06/2006.

Direitos autorais exclusivos do DNIT, sendo permitida reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte (DNIT), mantido o texto original e não acrescentado nenhum tipo de propaganda comercial.

Palavras-chave:

Concreto asfáltico, pavimento flexível, especificação

**Nº total de
páginas**
14

Resumo

Este documento define a sistemática a ser empregada na execução de camada do pavimento flexível de estradas de rodagem, pela confecção de mistura asfáltica a quente em usina apropriada utilizando ligante asfáltico, agregados e material de enchimento (filer). Estabelece os requisitos concernentes aos materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além das condições de conformidade e não-conformidade e de medição dos serviços.

Abstract

This document provides the method of executing the layer of a road flexible pavement, making use of bituminous hot mix from an appropriate plant including binder, mineral aggregates, and filer. It also defines the requirements concerning material, equipment, execution and quality control of the materials in use, as well as the criteria for acceptance and rejection and measurement of the services.

Sumário

| | |
|--------------------|---|
| Prefácio | 1 |
| 1 Objetivo | 2 |
| 2 | |

| | |
|-------------------------------|----|
| Referências normativas..... | 2 |
| 3 Definição | 3 |
| 4 Condições gerais..... | 3 |
| 5 Condições específicas | 4 |
| 6 Manejo ambiental..... | 8 |
| 7 Inspeção..... | 9 |
| 8 Critérios de medição. | 13 |
| Índice Geral..... | 14 |

Prefácio

A presente Norma foi preparada pela Diretoria de Planejamento e Pesquisa, para servir como documento base na sistemática a ser empregada na execução de camada de pavimento flexível de estradas de rodagem pela utilização de mistura asfáltica a quente em usina apropriada, empregando, além, do ligante asfáltico, agregados e material de enchimento (filer). Está baseada na norma DNIT 001/2002-PRO e cancela e substitui a norma DNIT 031/2004 - ES.

1 Objetivo

Estabelecer a sistemática a ser empregada na produção de misturas asfálticas para a construção de camadas do pavimento de estradas de rodagem, de acordo com os alinhamentos, greide e seção transversal de projeto.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados neste item serviram de base à elaboração desta Norma e contêm disposições que, ao serem citadas no texto, se tornam parte integrante desta Norma. As edições apresentadas são as que estavam em vigor na data desta publicação, recomendando-se que sempre sejam consideradas as edições mais recentes, se houver.

- a) AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS. T 283-89: resistance of compacted bituminous mixture to moisture induced damage. In:_____. *Standard specifications for transportation materials and methods of sampling and testing*. Washington, D.C., 1986. v.2
- b) AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. ASTM D 1754: effect of heat and air on asphaltic materials (Thin-Film Oven Test): test. In:_____. *1978 annual book of ASTM standards*. Philadelphia, Pa., 1978.
- c) _____.ASTM D 2872: effect of heat and air on a moving film of asphalt (Rolling Thin-Film Oven Test): test. In:_____. *1978 annual book of ASTM standards*. Philadelphia, Pa., 1978.
- d) _____. ASTM E 303: pavement surface frictional properties using the British Portable Tester – Surface Frictional Properties Using the British Pendulum Tester: test for measuring. In:_____. *1978 annual book of ASTM standards*. Philadelphia, Pa., 1978.
- e) _____. *NBR 6560*: materiais asfálticos – determinação de ponto de amolecimento – método do anel e bola. Rio de Janeiro, 2000.
- f) ASSOCIATION FRANÇAISE DE NORMALISATION. *AFNOR NF P-98-216-7*: détermination de la macrotexture - partie 7: détermination de hauteur au sable. Paris, 1999.
- g) DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. DNER-ISA 07: impactos da fase de obras rodoviárias – causas/ mitigação/ eliminação. In:_____. *Corpo normativo ambiental para empreendimentos rodoviários*. Rio de Janeiro, 1996.
- h) BRASIL. Agência Nacional de Petróleo. Gás Natural e Biocombustíveis - ANP. Regulamento Técnico nº 03/2005. Resolução ANP nº 19, de 11 de julho de 2005. Brasília, DF, Anexo I, julho de 2005. Disponível em: <http://www.200.179.25.133/NXT/gateway.dll/leg/resoluções_anp/2005julho/ramp%2019%...> Acesso em 11 de julho de 2005.
- i) _____. *DNER-EM 367/97*: material de enchimento para misturas asfálticas: especificação de material. Rio de Janeiro: IPR, 1997.
- j) _____. *DNER-ME 003/99*: material asfáltico – determinação da penetração: método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR, 1999.
- k) _____. *DNER-ME 004/94*: material asfáltico – determinação da viscosidade “Saybolt-Furol” a alta temperatura: método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR, 1994.
- l) _____. *DNER-ME 035/98*: agregados – determinação da abrasão “Los Angeles” : método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR, 1998.

- m) _____. *DNER-ME 043/95*: misturas asfálticas a quente – ensaio Marshall: método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR, 1995.
- n) _____. *DNER-ME 053/94*: misturas asfálticas – percentagem de betume: método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR, 1994.
- o) _____. *DNER-ME 054/97*: equivalente de areia: método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR, 1997.
- p) _____. *DNER-ME 078/94*: agregado graúdo – adesividade a ligante asfáltico: método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR, 1994.
- q) _____. *DNER-ME 079/94*: agregado - adesividade a ligante asfáltico: método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR, 1994.
- r) _____. *DNER-ME 083/98*: agregados – análise granulométrica: método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR, 1998.
- s) _____. *DNER-ME 086/94*: agregados – determinação do índice de forma: método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR, 1994.
- t) _____. *DNER-ME 089/94*: agregados – avaliação da durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio ou de magnésio: método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR, 1994.
- u) _____. *DNER-ME 138/94*: misturas asfálticas – determinação da resistência à tração por compressão diametral: método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR, 1994.
- v) _____. *DNER-ME 148/94*: material asfáltico – determinação dos pontos de fulgor e combustão (vaso aberto Cleveland): método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR, 1994.
- w) _____. *DNER-ME 401/99*: agregados – determinação de índice de degradação de rochas após compactação Marshall com ligante ID_m e sem ligante ID_m: método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR, 1999.
- x) _____. *DNER-PRO 164/94* – Calibração e controle de sistemas de medidores de irregularidade de superfície do pavimento (Sistemas Integradores IPR/USP e Maysmeter);
- y) _____. *DNER-PRO 182/94*: medição de irregularidade de superfície de pavimento com sistemas integradores IPR/USP e Maysmeter: procedimento. Rio de Janeiro: IPR, 1994.
- z) _____. *DNER-PRO 277/97*: metodologia para controle estatístico de obras e serviços: procedimento: Rio de Janeiro: IPR, 1997.
- aa) DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES. *DNIT 011/2004-PRO*: gestão da qualidade em obras rodoviárias: procedimento. Rio de Janeiro: IPR, 2004.

3 Definição

Concreto Asfáltico - Mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado graduado, material de enchimento (filer) se necessário e cimento asfáltico, espalhada e compactada a quente.

4 Condições gerais

O concreto asfáltico pode ser empregado como revestimento, camada de ligação (binder), base, regularização ou reforço do pavimento.

Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta Especificação, em dias de chuva.

O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

Todo o carregamento de cimento asfáltico que chegar à obra deve apresentar por parte do fabricante/distribuidor

certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

5 Condições específicas

5.1 Materiais

Os materiais constituintes do concreto asfáltico são agregado graúdo, agregado miúdo, material de enchimento filer e ligante asfáltico, os quais devem satisfazer às Normas pertinentes, e às Especificações aprovadas pelo DNIT.

5.1.1 Cimento asfáltico

Podem ser empregados os seguintes tipos de cimento asfáltico de petróleo:

- CAP-30/45
- CAP-50/70
- CAP-85/100

5.1.2 Agregados

5.1.2.1 Agregado graúdo

O agregado graúdo pode ser pedra britada, escória, seixo rolado preferencialmente britado ou outro material indicado nas Especificações Complementares

- a) desgaste Los Angeles igual ou inferior a 50% (DNER-ME 035); admitindo-se excepcionalmente agregados com valores maiores, no caso de terem apresentado comprovadamente desempenho satisfatório em utilização anterior;

NOTA: Caso o agregado graúdo a ser usado apresente um índice de desgaste Los Angeles superior a 50%, poderá ser usado o

Método DNER-ME 401 – Agregados – determinação de degradação de rochas após compactação Marshall, com ligante ID_{ml} , e sem ligante ID_m , cujos valores tentativas de degradação para julgamento da qualidade de rochas destinadas ao uso do Concreto Asfáltico Usinado a Quente são: $ID_{ml} \leq 5\%$ e $ID_m \leq 8\%$.

- b) índice de forma superior a 0,5 (DNER-ME 086);
- c) durabilidade, perda inferior a 12% (DNER-ME 089).

5.1.2.2 Agregado miúdo

O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos ou outro material indicado nas Especificações Complementares. Suas partículas individuais devem ser resistentes, estando livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deve apresentar equivalente de areia igual ou superior a 55% (DNER-ME 054).

5.1.2.3 Material de enchimento (filer)

Quando da aplicação deve estar seco e isento de grumos, e deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós-calcários, cinza volante, etc; de acordo com a Norma DNER-EM 367.

5.1.2.4 Melhorador de adesividade

Não havendo boa adesividade entre o ligante asfáltico e os agregados graúdos ou miúdos (DNER-ME 078 e DNER-ME 079), pode ser empregado melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto.

A determinação da adesividade do ligante com o melhorador de adesividade é definida pelos seguintes ensaios:

- a) Métodos DNER-ME 078 e DNER 079, após submeter o ligante asfáltico contendo o dope ao ensaio RTFOT (ASTM – D 2872) ou ao ensaio ECA (ASTM D-1754);

- b) Método de ensaio para determinar a resistência de misturas asfálticas compactadas à degradação produzida pela umidade (AASHTO 283). Neste caso a razão da resistência à tração por compressão diametral estática antes e após a imersão deve ser superior a 0,7 (DNER-ME 138).

5.2 Composição da mistura

A composição do concreto asfáltico deve satisfazer aos requisitos do quadro seguinte com as respectivas tolerâncias no que diz respeito à granulometria (DNER-ME 083) e aos percentuais do ligante asfáltico determinados pelo projeto da mistura.

| Peneira de malha quadrada | | % em massa, passando | | | |
|-------------------------------|---------------|---|--|----------------------------------|-------------|
| Série ASTM | Abertura (mm) | A | B | C | Tolerâncias |
| 2" | 50,8 | 100 | - | - | - |
| 1 ½" | 38,1 | 95 - 100 | 100 | - | ± 7% |
| 1" | 25,4 | 75 - 100 | 95 - 100 | - | ± 7% |
| ¾" | 19,1 | 60 - 90 | 80 - 100 | 100 | ± 7% |
| ½" | 12,7 | - | - | 80 - 100 | ± 7% |
| 3/8" | 9,5 | 35 - 65 | 45 - 80 | 70 - 90 | ± 7% |
| Nº 4 | 4,8 | 25 - 50 | 28 - 60 | 44 - 72 | ± 5% |
| Nº 10 | 2,0 | 20 - 40 | 20 - 45 | 22 - 50 | ± 5% |
| Nº 40 | 0,42 | 10 - 30 | 10 - 32 | 8 - 26 | ± 5% |
| Nº 80 | 0,18 | 5 - 20 | 8 - 20 | 4 - 16 | ± 3% |
| Nº 200 | 0,075 | 1 - 8 | 3 - 8 | 2 - 10 | ± 2% |
| Asfalto solúvel no CS2(+) (%) | | 4,0 - 7,0 Camada de ligação (Binder) | 4,5 - 7,5 Camada de ligação e rolamento | 4,5 - 9,0 Camada de rolamento | ± 0,3% |

A faixa usada deve ser aquela, cujo diâmetro máximo é inferior a 2/3 da espessura da camada.

No projeto da curva granulométrica, para camada de revestimento, deve ser considerada a segurança do usuário, especificada no item 7.3 – Condições de Segurança.

As porcentagens de ligante se referem à mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deve ser inferior a 4% do total.

- a) devem ser observados os valores limites para as características especificadas no quadro a seguir:

| Características | Método de ensaio | Camada de Rolamento | Camada de Ligação (Binder) |
|--|------------------|---------------------|----------------------------|
| Porcentagem de vazios, % | DNER-ME 043 | 3 a 5 | 4 a 6 |
| Relação betume/vazios | DNER-ME 043 | 75 – 82 | 65 – 72 |
| Estabilidade, mínima, (Kgf) (75 golpes) | DNER-ME 043 | 500 | 500 |
| Resistência à Tração por Compressão Diametral estática a 25°C, mínima, MPa | DNER-ME 138 | 0,65 | 0,65 |

- b) as Especificações Complementares podem fixar outra energia de compactação;
- c) as misturas devem atender às especificações da relação betume/vazios ou aos mínimos de vazios do agregado mineral, dados pela seguinte tabela:

| VAM – Vazios do Agregado Mineral | | |
|------------------------------------|------|--------------|
| Tamanho Nominal Máximo do agregado | | VAM Mínimo % |
| # | m m | |
| 1½" | 38,1 | 13 |
| 1" | 25,4 | 14 |
| ¾" | 19,1 | 15 |
| ½" | 12,7 | 16 |
| 3/8" | 9,5 | 18 |

5.3 Equipamentos

Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação das obras, atendendo ao que dispõem as especificações para os serviços.

Devem ser utilizados, no mínimo, os seguintes equipamentos:

- a) Depósito para ligante asfáltico;

Os depósitos para o ligante asfáltico devem possuir dispositivos capazes de aquecer o ligante nas temperaturas fixadas nesta Norma. Estes dispositivos também devem evitar qualquer superaquecimento localizado. Deve ser instalado um sistema de recirculação para o ligante asfáltico, de modo a garantir a circulação, desembarçada e contínua, do depósito ao misturador, durante todo o período de operação. A capacidade dos depósitos

deve ser suficiente para, no mínimo, três dias de serviço.

b) Silos para agregados;

Os silos devem ter capacidade total de, no mínimo, três vezes a capacidade do misturador e ser divididos em compartimentos, dispostos de modo a separar e estocar, adequadamente, as frações apropriadas do agregado. Cada compartimento deve possuir dispositivos adequados de descarga. Deve haver um silo adequado para o filer, conjugado com dispositivos para a sua dosagem.

c) Usina para misturas asfálticas;

A usina deve estar equipada com uma unidade classificadora de agregados, após o secador, dispor de misturador capaz de produzir uma mistura uniforme. Um termômetro, com proteção metálica e escala de 90° a 210 °C (precisão ± 1 °C), deve ser fixado no dosador de ligante ou na linha de alimentação do asfalto, em local adequado, próximo à descarga do misturador. A usina deve ser equipada além disto, com pirômetro elétrico, ou outros instrumentos termométricos aprovados, colocados na descarga do secador, com dispositivos para registrar a temperatura dos agregados, com precisão de ± 5 °C. A usina deve possuir termômetros nos silos quentes.

Pode, também, ser utilizada uma usina do tipo tambor/secador/misturador, de duas zonas (convecção e radiação), provida de: coletor de pó, alimentador de “filler”, sistema de descarga da mistura asfáltica, por intermédio de transportador de correia com comporta do tipo “clam-shell” ou alternativamente, em silos de estocagem.

A usina deve possuir silos de agregados múltiplos, com pesagem dinâmica e deve ser assegurada a homogeneidade das granulometrias dos diferentes agregados.

A usina deve possuir ainda uma cabine de comando e quadros de força. Tais partes devem estar instaladas em recinto fechado, com os cabos de força e comandos ligados em tomadas externas especiais para esta aplicação. A operação de pesagem de agregados e do ligante asfáltico deve ser semi-automática com leitura instantânea e acumuladora, por meio de registros digitais em “display” de cristal líquido. Devem existir potenciômetros para compensação das massas específicas dos diferentes tipos de ligantes asfálticos e para seleção de velocidade dos alimentadores dos agregados frios.

d) Caminhões basculantes para transporte da mistura;

Os caminhões, tipo basculante, para o transporte do concreto asfáltico usinado a quente, devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante asfáltico (óleo diesel, gasolina etc.) não é permitida.

e) Equipamento para espalhamento e acabamento;

O equipamento para espalhamento e acabamento deve ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento definidos no projeto. As acabadoras devem ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. As acabadoras devem ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento, à temperatura requerida, para a colocação da mistura sem irregularidade.

f) Equipamento para compactação;

O equipamento para a compactação deve ser constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório. Os rolos pneumáticos, autopropulsionados, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5 kgf/cm² a 8,4 kgf/cm².

O equipamento em operação deve ser suficiente para compactar a mistura na densidade de projeto, enquanto esta se encontrar em condições de trabalhabilidade.

NOTA: Todo equipamento a ser utilizado deve ser vistoriado antes do início da execução do serviço de modo a garantir condições apropriadas de operação, sem o que, não será autorizada a sua utilização.

5.4 Execução

5.4.1 Pintura de ligação

Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deve ser feita uma pintura de ligação.

5.4.2 Temperatura do ligante

A temperatura do cimento asfáltico empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 a 150 SSF, "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 75 a 95 SSF. A temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C nem exceder a 177°C.

5.4.3 Aquecimento dos agregados

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C acima da temperatura do ligante asfáltico, sem ultrapassar 177°C.

5.4.4 Produção do concreto asfáltico

A produção do concreto asfáltico é efetuada em usinas apropriadas, conforme anteriormente especificado.

5.4.5 Transporte do concreto asfáltico

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos especificados no item 5.3 quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

5.4.6 Distribuição e compactação da mistura

A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados, conforme especificado no item 5.3.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de concreto asfáltico, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual deve ser aumentada à medida que a mistura seja compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de

rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas da marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém – rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

5.4.7 Abertura ao tráfego

Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento.

6 Manejo ambiental

Para execução do concreto asfáltico são necessários trabalhos envolvendo a utilização de asfalto e agregados, além da instalação de usina misturadora.

Os cuidados observados para fins de preservação do meio ambiente envolvem a produção, a estocagem e a aplicação de agregados, assim como a operação da usina.

NOTA: Devem ser observadas as prescrições estabelecidas nos Programas Ambientais que integram o Projeto Básico Ambiental – PBA.

6.1 Agregados

No decorrer do processo de obtenção de agregados de pedreiras e areias devem ser considerados os seguintes cuidados principais:

- a) caso utilizadas instalações comerciais, a brita e a areia somente são aceitas após apresentação da licença ambiental de operação da pedreira/areal, cuja cópia deve ser arquivada junto ao Livro de Ocorrências da Obra;
- b) não é permitida a localização da pedreira e das instalações de britagem em área de preservação ambiental;
- c) planejar adequadamente a exploração da pedreira e do areal, de modo a minimizar os impactos decorrentes da exploração e a

possibilitar a recuperação ambiental após o término das atividades exploratórias;

- d) impedir as queimadas;
- e) seguir as recomendações constantes da Norma DNER-ES 279 para os caminhos de serviço;
- f) construir, junto às instalações de britagem, bacias de sedimentação para retenção do pó de pedra eventualmente produzido em excesso;
- g) além destas, devem ser atendidas, no que couber, as recomendações da DNER ISA-07 – Instrução de Serviço Ambiental: impactos da fase de obras rodoviárias – causas/ mitigação/ eliminação.

6.2 Cimento asfáltico

Instalar os depósitos em locais afastados de cursos d'água.

Vedar o descarte do refugo de materiais usados na faixa de domínio e em áreas onde possam causar prejuízos ambientais.

Recuperar a área afetada pelas operações de construção / execução, imediatamente após a remoção da usina e dos depósitos e a limpeza do canteiro de obras.

As operações em usinas asfálticas a quente englobam:

- a) estocagem, dosagem, peneiramento e transporte de agregados frios;
- b) transporte, peneiramento, estocagem e pesagem de agregados quentes;
- c) transporte e estocagem de filer;
- d) transporte, estocagem e aquecimento de óleo combustível e do cimento asfáltico.

Os agentes e fontes poluidoras compreendem:

AGENTES E FONTES POLUIDORAS

| AGENTE POLUIDOR | FONTES POLUIDORAS |
|--------------------------|--|
| I. Emissão de partículas | A principal fonte é o secador rotativo. Outras fontes são: peneiramento, transferência e manuseio de agregados, balança, pilhas de estocagem e tráfego de veículos e vias de acesso. |
| II. Emissão de gases | Combustão do óleo: óxido de enxofre, óxido de nitrogênio, monóxido de carbono e hidrocarbonetos. Misturador de asfalto: hidrocarbonetos. Aquecimento de cimento asfáltico: hidrocarbonetos. Tanques de estocagem de óleo combustível e de cimento asfáltico: hidrocarbonetos. |
| III. Emissões Fugitivas | As principais fontes são pilhas de estocagem ao ar livre, carregamento dos silos frios, vias de tráfego, áreas de peneiramento, pesagem e mistura. |

NOTA: Emissões Fugitivas - São quaisquer lançamentos ao ambiente, sem passar primeiro por alguma chaminé ou duto projetados para corrigir ou controlar seu fluxo.

Em função destes agentes devem ser obedecidos os itens 6.3 e 6.4.

6.3 Instalação

Impedir a instalação de usinas de asfalto a quente a uma distancia inferior a 200 m (duzentos metros), medidos a partir da base da chaminé, de residências, de hospitais, clínicas, centros de reabilitação, escolas asilos, orfanatos creches, clubes esportivos, parques de diversões e outras construções comunitárias.

Definir no projeto executivo, áreas para as instalações industriais, de maneira tal que se consiga o mínimo de agressão ao meio ambiente.

O Executante será responsável pela obtenção da licença de instalação/operação, assim como pela manutenção e condições de funcionamento da usina dentro do prescrito nesta Norma.

6.4 Operação

Instalar sistemas de controle de poluição do ar constituídos por ciclones e filtro de mangas ou por equipamentos que atendam aos padrões estabelecidos na legislação.

Apresentar junto com o projeto para obtenção de licença, os resultados de medições em chaminés que comprovem a capacidade do equipamento de controle

proposto, para atender aos padrões estabelecidos pelo órgão ambiental.

Dotar os silos de estocagem de agregado frio de proteções lateral e cobertura, para evitar dispersão das emissões fugitivas durante a operação de carregamento.

Enclausurar a correia transportadora de agregado frio.

Adotar procedimentos de forma que a alimentação do secador seja feita sem emissão visível para a atmosfera.

Manter pressão negativa no secador rotativo, enquanto a usina estiver em operação, para evitar emissões de partículas na entrada e na saída.

Dotar o misturador, os silos de agregado quente e as peneiras classificatórias do sistema de controle de poluição do ar, para evitar emissões de vapores e partículas para a atmosfera.

Fechar os silos de estocagem de mistura asfáltica.

Pavimentar e manter limpas as vias de acesso internas, de tal modo que as emissões provenientes do tráfego de veículos não ultrapassem 20% de opacidade.

Dotar os silos de estocagem de filler de sistema próprio de filtragem a seco.

Adotar procedimentos operacionais que evitem a emissão de partículas provenientes dos sistemas de limpeza dos filtros de mangas e de reciclagem do pó retido nas mangas.

Acionar os sistemas de controle de poluição do ar antes dos equipamentos de processo.

Manter em boas condições todos os equipamentos de processo e de controle.

Dotar as chaminés de instalações adequadas para realização de medições.

Substituir o óleo combustível por outra fonte de energia menos poluidora (gás ou eletricidade) e estabelecer barreiras vegetais no local, sempre que possível.

7 Inspeção**7.1 Controle dos insumos**

Todos os materiais utilizados na fabricação de Concreto Asfáltico (Insumos) devem ser examinados em laboratório, obedecendo a metodologia indicada pelo DNIT, e satisfazer às especificações em vigor.

7.1.1 Cimento asfáltico

O controle da qualidade do cimento asfáltico consta do seguinte:

- 01 ensaio de penetração a 25°C (DNER-ME 003), para todo carregamento que chegar à obra;
- 01 ensaio do ponto de fulgor, para todo carregamento que chegar à obra (DNER-ME 148);
- 01 índice de susceptibilidade térmica para cada 100t, determinado pelos ensaios DNER-ME 003 e NBR 6560;
- 01 ensaio de espuma, para todo carregamento que chegar à obra;
- 01 ensaio de viscosidade “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004), para todo carregamento que chegar à obra;
- 01 ensaio de viscosidade “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004) a diferentes temperaturas, para o estabelecimento da curva viscosidade x temperatura, para cada 100t.

7.1.2 Agregados

O controle da qualidade dos agregados consta do seguinte:

a) Ensaios eventuais

Somente quando houver dúvidas ou variações quanto à origem e natureza dos materiais.

- ensaio de desgaste Los Angeles (DNER-ME 035);
- ensaio de adesividade (DNER-ME 078 e DNER-ME 079). Se o concreto asfáltico contiver dope também devem ser executados os ensaios de RTFOT (ASTM D-2872) ou ECA (ASTM-D-

1754) e de degradação produzida pela umidade (AASHTO-283/89 e DNER-ME 138);

- ensaio de índice de forma do agregado graúdo (DNER-ME 086);

b) Ensaios de rotina

- 02 ensaios de granulometria do agregado, de cada silo quente, por jornada de 8 horas de trabalho (DNER-ME 083);
- 01 ensaio de equivalente de areia do agregado miúdo, por jornada de 8 horas de trabalho (DNER-ME 054);
- 01 ensaio de granulometria do material de enchimento (filer), por jornada de 8 horas de trabalho (DNER-ME 083).

7.2 Controle da produção

O controle da produção (Execução) do Concreto Asfáltico deve ser exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória de acordo com o Plano de Amostragem Aleatória (vide item 7.4).

7.2.1 Controle da usinagem do concreto asfáltico

a) Controles da quantidade de ligante na mistura

Devem ser efetuadas extrações de asfalto, de amostras coletadas na pista, logo após a passagem da acabadora (DNER-ME 053).

A porcentagem de ligante na mistura deve respeitar os limites estabelecidos no projeto da mistura, devendo-se observar a tolerância máxima de $\pm 0,3$.

Deve ser executada uma determinação, no mínimo a cada 700m² de pista.

b) Controle da graduação da mistura de agregados

Deve ser procedido o ensaio de granulometria (DNER-ME 083) da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas na alínea "a". A curva granulométrica deve manter-se contínua, enquadrando-se dentro das tolerâncias especificadas no projeto da mistura.

c) Controle de temperatura

São efetuadas medidas de temperatura, durante a jornada de 8 horas de trabalho, em cada um dos itens abaixo discriminados:

- do agregado, no silo quente da usina;
- do ligante, na usina;
- da mistura, no momento da saída do misturador.

As temperaturas podem apresentar variações de $\pm 5^{\circ}\text{C}$ das especificadas no projeto da mistura.

d) Controle das características da mistura

Devem ser realizados ensaios Marshall em três corpos-de-prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho (DNER-ME 043) e também o ensaio de tração por compressão diametral a 25°C (DNER-ME 138), em material coletado após a passagem da acabadora. Os corpos-de-prova devem ser moldados in loco, imediatamente antes do início da compactação da massa.

Os valores de estabilidade, e da resistência à tração por compressão diametral devem satisfazer ao especificado.

7.2.2 Espalhamento e compactação na pista

Devem ser efetuadas medidas de temperatura durante o espalhamento da massa imediatamente antes de iniciada a compactação. Estas temperaturas devem ser as indicadas, com uma tolerância de $\pm 5^{\circ}\text{C}$.

O controle do grau de compactação - GC da mistura asfáltica deve ser feito, medindo-se a densidade aparente de corpos-de-prova extraídos da mistura

espalhada e compactada na pista, por meio de brocas rotativas e comparando-se os valores obtidos com os resultados da densidade aparente de projeto da mistura.

Devem ser realizadas determinações em locais escolhidos, aleatoriamente, durante a jornada de trabalho, não sendo permitidos GC inferiores a 97% ou superiores a 101%, em relação à massa específica aparente do projeto da mistura (conforme item 7.5, alínea "a").

7.3 Verificação do produto

A verificação final da qualidade do revestimento de Concreto Asfáltico (Produto) deve ser exercida através das seguintes determinações, executadas de acordo com o Plano de Amostragem Aleatório (vide item 7.4):

a) Espessura da camada

Deve ser medida por ocasião da extração dos corpos-de-prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos; antes e depois do espalhamento e compactação da mistura. Admite-se a variação de $\pm 5\%$ em relação às espessuras de projeto.

b) Alinhamentos

A verificação do eixo e dos bordos deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação.. Os desvios verificados não devem exceder $\pm 5\text{cm}$.

c) Acabamento da superfície

Durante a execução deve ser feito em cada estaca da locação o controle de acabamento da superfície do revestimento, com o auxílio de duas réguas, uma de 3,00m e outra de 1,20m, colocadas em ângulo reto e paralelamente ao eixo da estrada, respectivamente. A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5cm, quando verificada com qualquer das réguas.

O acabamento longitudinal da superfície deve ser verificado por aparelhos

medidores de irregularidade tipo resposta devidamente calibrados (DNER-PRO 164 e DNER-PRO 182) ou outro dispositivo equivalente para esta finalidade. Neste caso o Quociente de Irregularidade - QI deve apresentar valor inferior ou igual a 35 contagens/km ($IRI \leq 2,7$).

d) Condições de segurança

O revestimento de concreto asfáltico acabado deve apresentar Valores de Resistência à Derrapagem - VDR ≥ 45 quando medido com o Pêndulo Britânico (ASTM-E 303) e Altura de Areia - $1,20\text{mm} \geq HS \geq 0,60\text{mm}$ (NF P-98-216-7). Os ensaios de controle são realizados em segmentos escolhidos de maneira aleatória, na forma definida pelo Plano da Qualidade.

7.4 Plano de Amostragem - Controle Tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da produção e do produto são estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, de acordo com a seguinte tabela de controle estatístico de resultados (DNER-PRO 277):

TABELA DE AMOSTRAGEM VARIÁVEL

| | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| n | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| K | 1,55 | 1,41 | 1,36 | 1,31 | 1,25 | 1,21 | 1,19 | 1,16 |
| a | 0,45 | 0,35 | 0,30 | 0,25 | 0,19 | 0,15 | 0,13 | 0,10 |

TABELA DE AMOSTRAGEM VARIÁVEL (continuação)

| | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| n | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 19 | 21 |
| K | 1,13 | 1,11 | 1,10 | 1,08 | 1,06 | 1,04 | 1,01 |
| a | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,01 |

n = nº de amostras,
k = coeficiente multiplicador,
a = risco do Executante

7.5 Condições de conformidade e não conformidade

Todos os ensaios de controle e determinações relativos à produção e ao produto, realizados de acordo com o Plano de Amostragem citado em 7.4, deverão cumprir

as Condições Gerais e Específicas desta Norma, e estar de acordo com os seguintes critérios:

- a) Quando especificada uma faixa de valores mínimos e máximos devem ser verificadas as seguintes condições:

$X - ks < \text{valor mínimo especificado}$ ou $X + ks > \text{valor máximo de projeto}$: Não Conformidade;

$X - ks \geq \text{valor mínimo especificado}$ ou $X + ks \leq \text{valor máximo de projeto}$: Conformidade;

Sendo:

$$X = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$s = \frac{\sum (x_i - X)^2}{n - 1}$$

Onde:

x_i – valores individuais

X – média da amostra

s - desvio padrão da amostra.

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações.

n - número de determinações.

- b) Quando especificado um valor mínimo a ser atingido devem ser verificadas as seguintes condições:

Se $x - ks < \text{valor mínimo especificado}$: Não Conformidade;

Se $x - ks \geq \text{valor mínimo especificado}$: Conformidade.

Os resultados do controle estatístico serão registrados em relatórios periódicos de acompanhamento de acordo com a norma DNIT 011/2004-PRO a qual estabelece que sejam tomadas providências para tratamento das “Não-Conformidades” da Produção e do Produto.

Os serviços só devem ser aceitos se atenderem às prescrições desta Norma.

Todo detalhe incorreto ou mal executado deve ser corrigido.

Qualquer serviço só deve ser aceito se as correções executadas colocarem-no em conformidade com o disposto nesta Norma; caso contrário será rejeitado.

8 Critérios de medição

Os serviços conformes serão medidos de acordo com os critérios estabelecidos no Edital de Licitação dos serviços ou, na falta destes critérios, de acordo com as seguintes disposições gerais:

- a) o concreto asfáltico será medido em toneladas de mistura efetivamente aplicada na pista. Não serão motivos de medição:

mão-de-obra, materiais (exceto cimento asfáltico), transporte da mistura da usina à pista e encargos quando estiverem incluídos na composição do preço unitário;

- b) a quantidade de cimento asfáltico aplicada é obtida pela média aritmética dos valores medidos na usina, em toneladas;
- c) a transporte do cimento asfáltico efetivamente aplicado será medido com base na distância entre a refinaria e o canteiro de serviço;
- d) nenhuma medição será processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado.

Índice Geral

| | | | | | |
|--|-------------------------|----------|--|--------------|----|
| Abertura ao tráfego | 5.4.7 | 8 | Índice geral | | 14 |
| Abstract | | 1 | Inspeção | 7..... | 9 |
| Agregado graúdo | 5.1.2.1 | 4 | Instalação | 6.3..... | 9 |
| Agregado miúdo | 5.1.2.2 | 4 | Manejo ambiental | 6..... | 8 |
| Agregados | 5.1.2;6.1;7.1.2 | 4;8;10 | Material de enchimento (filer) | 5.1.2.3..... | 4 |
| Aquecimento dos agregados | 5.4.3 | 7 | Materiais | 5.1..... | 4 |
| Cimento asfáltico | 5.1.1; 6.2; 7.1.1 | 4; 8; 10 | Melhorador de adesividade | 5.1.2.4..... | 4 |
| Composição da mistura | 5.2 | 5 | Objetivo | 1..... | 2 |
| Condições de conformidade e não conformidade | 7.5 | 12 | Operação | 6.4..... | 9 |
| Condições específicas | 5 | 4 | Pintura de ligação | 5.4.1..... | 7 |
| Condições gerais | 4 | 3 | Plano de amostragem - controle tecnológico | 7.4..... | 12 |
| Controle da usinagem do concreto asfáltico | 7.2.1 | 10 | Prefácio | | 1 |
| Controle da produção | 7.2 | 10 | Produção do concreto asfáltico | 5.4.4..... | 7 |
| Controle dos insumos | 7.1 | 9 | Referências normativas | 2..... | 2 |
| Crítérios de medição | 8 | 13 | Resumo | | 1 |
| Definição | 3 | 3 | Sumário | | 1 |
| Distribuição e compactação da mistura | 5.4.6 | 7 | Temperatura do ligante | 5.4.2..... | 7 |
| Equipamentos | 5.3 | 5 | Transporte do concreto asfáltico | 5.4.5..... | 7 |
| Espalhamento e compactação na pista | 7.2.2 | 11 | Verificação do produto | 7.3..... | 11 |
| Execução | 5.4 | 7 | | | |

Pavimentação – Pintura de ligação com ligante asfáltico – Especificação de serviço

Autor: Instituto de Pesquisas Rodoviárias - IPR

Processo: 50607.002830/2011-81

Origem: Revisão da Norma DNIT 145/2010-ES

Aprovação pela Diretoria Colegiada do DNIT na reunião de 18/9/2012

Direitos autorais exclusivos do DNIT, sendo permitida reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte (DNIT), mantido o texto original e não acrescentado nenhum tipo de propaganda comercial.

Palavras-chave:
Pavimentação, Pintura, Ligação

**Nº total de
páginas**
7

Resumo

Este documento define a sistemática a ser empregada na aplicação da pintura de ligação sobre a superfície de uma camada de base ou entre camadas asfálticas.

São também apresentados os requisitos concernentes a material, equipamentos, execução, inclusive plano de amostragem e de ensaios, condicionantes ambientais, controle de qualidade, condições de conformidade e não-conformidade e os critérios de medição dos serviços.

Abstract

This document presents procedures for tack coat application over a base layer or between asphaltic surfaces.

It includes the requirements for material, equipments, the execution, sampling plan, environmental management, quality control, conformity and non-conformity conditions and criteria for services measurement.

Sumário

| | |
|--------------------------------|---|
| Prefácio..... | 1 |
| 1 Objetivo | 1 |
| 2 Referências normativas | 2 |
| 3 Definição..... | 2 |
| 4 Condições gerais..... | 2 |

| | |
|--|---|
| 5 Condições específicas | 2 |
| 6 Condicionantes ambientais | 3 |
| 7 Inspeções..... | 3 |
| 8 Critérios de medição | 5 |
| Anexo A (Informativo) Bibliografia | 6 |
| Índice geral | 7 |

Prefácio

A presente Norma foi preparada pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR/DIREX, para servir como documento base, visando estabelecer a sistemática empregada na execução e controle da qualidade da pintura de ligação sobre camada de base ou entre camadas asfálticas. Está formatada de acordo com a Norma DNIT 001/2009-PRO, cancela e substitui a Norma DNIT 145/2010-ES.

1 Objetivo

Esta Norma tem por objetivo estabelecer a sistemática a ser empregada na aplicação uniforme de ligante asfáltico destinado a promover a aderência entre a base e o revestimento asfáltico, ou entre camadas asfálticas.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta Norma. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

- a) DNER-EM 369: Emulsões asfálticas catiônicas – Especificação de material. Rio de Janeiro: IPR.
- b) DNER-ME 004: Material betuminoso – Determinação da viscosidade Saybolt-Furol a alta temperatura - Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.
- c) DNER-ME 005: Emulsão asfáltica – Determinação da peneiração – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.
- d) DNER-ME 006: Emulsões asfálticas – Determinação da sedimentação – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.
- e) DNER-ME 012: Asfalto diluído – Destilação – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.
- f) DNER-PRO 277: Metodologia para controle estatístico de obras e serviços - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.
- g) DNIT 011-PRO: Gestão da qualidade em obras rodoviárias – Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.
- h) DNIT 070-PRO: - Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.
- i) DNIT 156-ME: Emulsão asfáltica – Determinação da carga da partícula – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.
- j) NBR 14376 - Emulsões asfálticas – Determinação do resíduo asfáltico por evaporação - Método expedito.

3 Definição

Para os efeitos desta Norma, aplica-se a seguinte definição:

Pintura de ligação consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre superfície de base ou revestimento asfáltico anteriormente à execução de uma camada asfáltica qualquer, objetivando promover condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

4 Condições gerais

- a) O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.
- b) Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve apresentar, por parte do fabricante/distribuidor, certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos nesta Norma, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Deve trazer também indicação clara de sua procedência, do tipo, quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre o fornecedor e o canteiro de obra.
- c) É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

5 Condições específicas

5.1 Material

- a) O ligante asfáltico empregado na pintura de ligação deve ser do tipo RR-1C, em conformidade com a Norma DNER-EM 369/97.
- b) A taxa recomendada de ligante asfáltico residual é de 0,3 l/m² a 0,4 l/m². Antes da aplicação, a emulsão deve ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m².
- c) A água deve ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis, ou matéria orgânica e outras substâncias nocivas.

5.2 Equipamentos

- a) Para a varredura da superfície a ser pintada usam-se vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, a operação ser executada manualmente. O jato de ar comprimido pode também ser usado.
- b) A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e

sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do ligante asfáltico em quantidade uniforme.

- c) Os carros distribuidores do ligante asfáltico, especialmente construídos para este fim, devem ser providos de dispositivos de aquecimento, dispondo de velocímetro, calibradores e termômetros com precisão de 1 °C, instalados em locais de fácil observação e, ainda, possuir espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo de ajustamento vertical e larguras variáveis de espalhamento uniforme do ligante.
- d) O depósito de ligante asfáltico, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de ligante asfáltico a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

5.3 Execução

- a) Antes da execução dos serviços deve ser implantada a adequada sinalização, visando à segurança do tráfego no segmento rodoviário, e efetuada sua manutenção permanente durante a execução dos serviços.
- b) A superfície a ser pintada deve ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto.
- c) Antes da aplicação do ligante asfáltico, no caso de bases de solo-cimento ou de concreto magro, a superfície da base deve ser umedecida.
- d) Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico na temperatura compatível, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. A temperatura da aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão deve estar entre 20 e 100 segundos “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004/94).

- e) Após aplicação do ligante deve-se aguardar o escoamento da água e a evaporação em decorrência da ruptura.
- f) A tolerância admitida para a taxa de aplicação “T” da emulsão diluída é de $\pm 0,2 \text{ l/m}^2$.
- g) Deve ser executada a pintura de ligação na pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deve ser deixada, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalhar em meia pista, executando a pintura de ligação da adjacente, assim que a primeira for permitida ao tráfego.
- h) A fim de evitar a superposição ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem ser colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante asfáltico estejam sobre essas faixas, as quais devem ser, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

6 Condicionantes ambientais

Objetivando a preservação ambiental, devem ser devidamente observadas e adotadas as soluções e os respectivos procedimentos específicos atinentes ao tema ambiental definidos e/ou instituídos no instrumental técnico-normativo pertinente vigente no DNIT, especialmente a Norma DNIT 070/2006-PRO, e na documentação técnica vinculada à execução das obras, documentação esta que compreende o Projeto de Engenharia – PE, o Estudo Ambiental (EIA ou outro), os Programas Ambientais pertinentes do Plano Básico Ambiental – PBA e as recomendações e exigências dos órgãos ambientais.

7 Inspeções

7.1 Controle do insumo

O material utilizado na execução da pintura de ligação deve ser rotineiramente examinado, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- a) O ligante asfáltico deve ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNIT e satisfazer às especificações em vigor. Para todo carregamento que chegar à obra devem ser executados os seguintes ensaios na emulsão asfáltica:

- ensaio de viscosidade "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94) a 50°C;
 - ensaio de resíduo por evaporação (ABNT NBR14376/2007);
 - ensaio de peneiramento (DNER-ME 005/95);
 - determinação da carga da partícula (DNIT 156/2011-ME).
- b) Para cada 100 t devem ser executados os seguintes ensaios:
- ensaio de sedimentação para emulsões (DNER- ME 006/00);
 - ensaio de Viscosidade "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94) a várias temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura.

7.2 Controle da execução

7.2.1 Temperatura

A temperatura do ligante asfáltico deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo de temperatura definido pela relação viscosidade x temperatura.

7.2.2 Taxa de Aplicação (T)

- a) O controle da quantidade do ligante asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas de massa (P_1) e área (A) conhecidas, na pista onde está sendo feita a aplicação.

O ligante asfáltico é coletado na bandeja na passagem do carro distribuidor.

Com a pesagem da bandeja depois da ruptura total (até massa constante) do ligante asfáltico coletado (P_2) se obtém a taxa de aplicação do resíduo (TR), da seguinte forma:

$$TR = \frac{P_2 - P_1}{A}$$

A partir da taxa de aplicação do resíduo (TR) se obtém a Taxa de Aplicação (T) da emulsão RR - 1C, em função da porcentagem de resíduo verificada no ensaio de laboratório, quando do recebimento do correspondente carregamento do ligante asfáltico.

- b) Para trechos de pintura de ligação de extensão limitada ou com necessidade de liberação imediata, com área de no máximo 4.000 m², devem ser feitas cinco determinações de T, no mínimo, para controle.
- c) Nos demais casos, para segmentos com área superior a 4.000 m² e inferior a 20.000 m², o controle da execução da pintura de ligação deve ser exercido por meio de coleta de amostras para determinação da taxa de aplicação, feita de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável (vide subseção 7.4).

7.3 Verificação do produto

Devem ser verificadas visualmente a homogeneidade da aplicação e a ruptura do ligante.

7.4 Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações da taxa de aplicação (T) do ligante devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem previamente aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97.

O tamanho das amostras deve ser documentado e informado previamente à Fiscalização.

7.5 Condições de conformidade e não-conformidade

As condições de conformidade e não-conformidade da taxa de aplicação (T) devem ser analisadas de acordo com os seguintes critérios:

- a) $\bar{X} - ks < \text{valor mínimo especificado ou}$

$\bar{X} + ks > \text{valor máximo de projeto} \Rightarrow \text{Não-conformidade};$

- b) $\bar{X} - ks \geq \text{valor mínimo especificado}$

ou $\bar{X} + ks \leq \text{valor máximo de projeto} \Rightarrow \text{Conformidade}.$

Sendo:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

$$s = \frac{\sum (x_i - X)^2}{n - 1}$$

Onde:

X_i - valores individuais.

\bar{X} - média da amostra.

s - desvio padrão da amostra.

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações.

n - número de determinações (tamanho da amostra).

Os resultados do controle estatístico devem ser registrados em relatórios periódicos de acompanhamento, de acordo com a Norma DNIT 011/2004-PRO, a qual estabelece que sejam tomadas providências para o tratamento das “não-conformidades”.

Os serviços só devem ser aceitos se atenderem às prescrições desta Norma.

Todo detalhe incorreto ou mal executado deve ser corrigido.

Qualquer serviço corrigido só deve ser aceito se as correções executadas o colocarem em conformidade com o disposto nesta Norma; caso contrário deve ser rejeitado.

8 Critérios de medição

Os serviços considerados conformes devem ser medidos de acordo com os critérios estabelecidos no Edital de Licitação dos serviços ou, na falta destes critérios, de acordo com as seguintes disposições gerais:

- a) a pintura de ligação deve ser medida em metros quadrados, considerando a área efetivamente executada. Não devem ser motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais (exceto emulsão asfáltica), transporte da emulsão dos tanques de estocagem até a pista, armazenamento e encargos, devendo os mesmos ser incluídos na composição do preço unitário;
- b) a quantidade de emulsão asfáltica aplicada é obtida pela média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas;
- c) não devem ser considerados quantitativos de serviço superiores aos indicados no projeto;
- d) o transporte da emulsão asfáltica efetivamente aplicada deve ser medido com base na distância entre o fornecedor e o canteiro de serviço;
- e) deve ser descontada a água adicionada à emulsão asfáltica na medição do material;
- f) nenhuma medição deve ser processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado.

Anexo A (Informativo)**Bibliografia**

- a) BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. *Manual de pavimentação*. 3. ed. Rio de Janeiro, 2006. (IPR. Publ., 719).
- b) _____. *Manual de restauração de pavimentos asfálticos*. 2. ed. Rio de Janeiro, 2006. (IPR. Publ., 720).

_____/Índice geral

Índice geral

| | | | | | |
|--|-----|---|--|-------|---|
| Abstract | | 1 | Índice geral | | 7 |
| Anexo A | | | Inspeções | 7 | 3 |
| (Informativo) Bibliografia | | 6 | Material | 5.1 | 2 |
| Condicionantes ambientais | 6 | 3 | Objetivo | 1 | 1 |
| Condições de conformidade e não-conformidade | 7.5 | 4 | Plano de amostragem - Controle tecnológico | 7.4 | 4 |
| Condições específicas | 5 | 2 | Prefácio | | 1 |
| Condições gerais | 4 | 2 | Referências normativas | 2 | 2 |
| Controle da execução | 7.2 | 4 | Resumo | | 1 |
| Controle do insumo | 7.1 | 3 | Sumário | | 1 |
| Critérios de medição | 8 | 5 | Taxa de aplicação | 7.2.2 | 4 |
| Definição | 3 | 2 | Temperatura | 7.2.1 | 4 |
| Equipamentos | 5.2 | 2 | Verificação do produto | 7.3 | 4 |
| Execução | 5.3 | 3 | | | |



ANEXO V
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | DESCRIÇÃO | %OBRA | VALOR DO SERVIÇO | MÊS 01 | MÊS 02 |
|-----------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | 100,00% | R\$ 401.706,81 | R\$ 383.068,65 | R\$ 18.638,16 |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 1,0% | R\$ 3.871,01 | 100,00% | |
| 2 | PAVIMENTAÇÃO | 94,4% | R\$ 379.197,63 | 100,00% | |
| 3 | SINALIZAÇÃO | 3,9% | R\$ 15.607,66 | 0,00% | 100,00% |
| 4 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | 0,8% | R\$ 3.030,51 | 0,00% | 100,00% |
| Percentual Simples | | | | 95,36% | 4,64% |
| Percentual Acumulado | | | | 95,36% | 100,00% |
| Total Simples | | | | R\$ 383.068,65 | R\$ 18.638,16 |
| Total Acumulado | | | | R\$ 383.068,65 | R\$ 401.706,81 |

HABNE MATHEUS DE MORAIS SOUZA

ENG. CIVIL CREABA 051990057-0

Responsável Técnico

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Concorrência Pública 004/2024, OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS EM CBUQ SOBRE PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE CAATIBA-BA

| | |
|---|--------|
| Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: | 70,00% |
| Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%): | 5,00% |

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

| Itens | Siglas | % Adotado |
|---|----------------|---------------|
| Administração Local | AL | 3,00% |
| Seguro e Garantia | SG | 0,80% |
| Risco | R | 0,97% |
| Despesas Financeiras | DF | 0,59% |
| Lucro | L | 6,16% |
| Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%) | CP | 3,65% |
| Tributos (ISS, variável de acordo com o município) | ISS | 3,50% |
| Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração) | CPRB | 4,50% |
| BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU) | BDI PAD | 20,50% |
| BDI COM desoneração | BDI DES | 26,63% |

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AL + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 70%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

CAATIBA, BAHIA

Local

26 DE NOVEMBRO DE 2024

Data

HABNE MATHEUS DE MORAIS SOUZA

ENG. CIVIL CREABA 051990057-0

Responsável Técnico



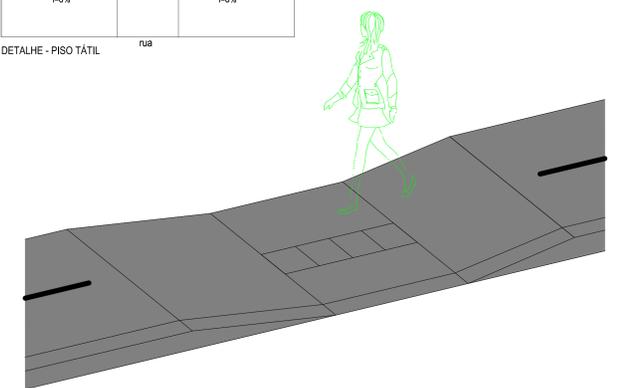
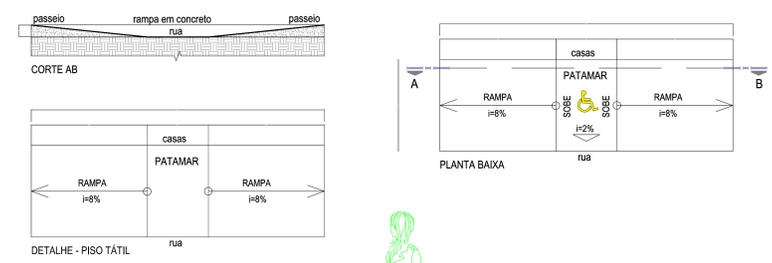
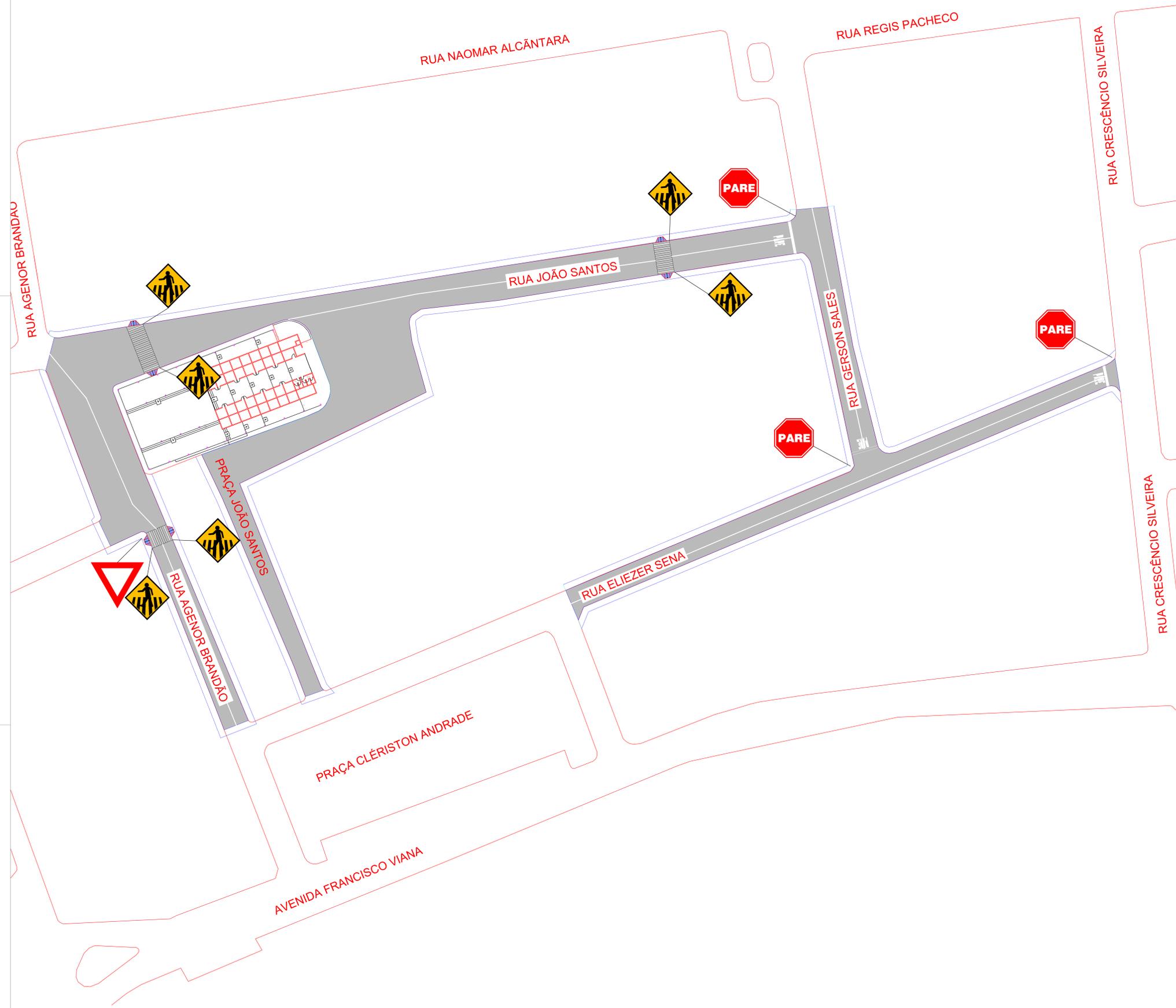
QUADRO RESUMO DE APLICAÇÃO DE CBUQ

| | RUAS | COMPRIMENTO | LARGURA | ÁREA CBUQ |
|--------|-----------------------|-------------|------------------------|-------------------------|
| TRECHO | RUA AGENOR BRANDÃO | 102,00 m | VAR. 6,00m a 12,50m | 981,84 m ² |
| | RUA JOÃO SANTOS | 173,00 m | VAR. 4,50m a 14,00m | 1.426,15 m ² |
| | RUA GERSON SALES | 62,00 m | 6,50m | 403,93 m ² |
| | RUA ELIEZER SENNA | 144,00 m | VAR. 5,50m a 5,00m | 772,91 m ² |
| | RUA PRAÇA JOÃO SANTOS | 117,00 m | VAR. 5,00m a 22,00m | 1.039,24 m ² |

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA 1/500

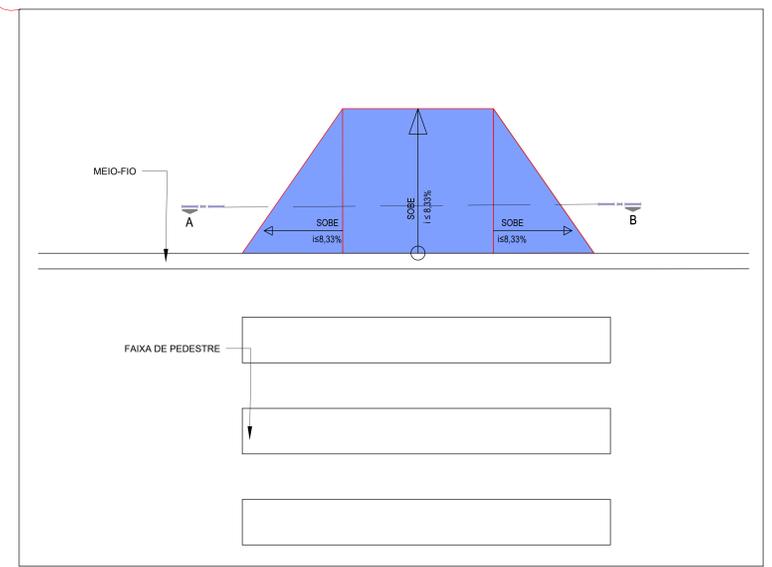




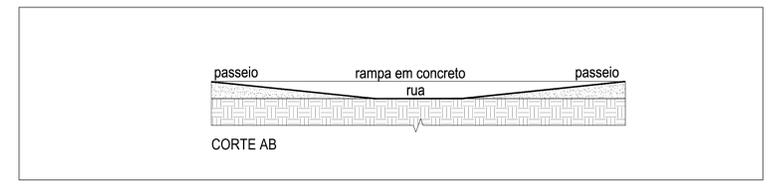
PERSPECTIVA - RAMPA ACESSÍVEL

| SINALIZAÇÃO VERTICAL | | |
|----------------------|--|------------|
| QUANTIDADE | DESCRIÇÃO | PICTOGRAMA |
| 03 | PLACA DE PARE (PARADA OBRIGATORIA R-1) | |
| 01 | PLACA DE A PREFERÊNCIA R-2 | |
| 06 | PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES A-32b | |

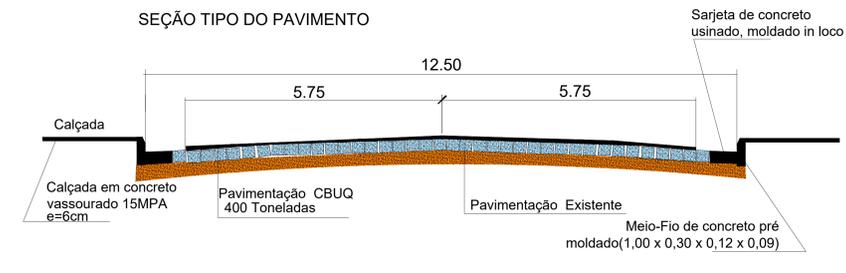
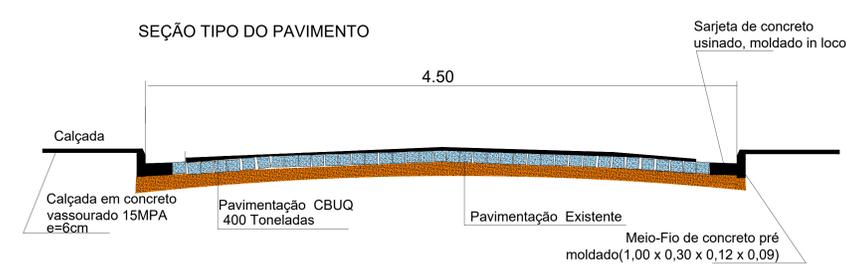
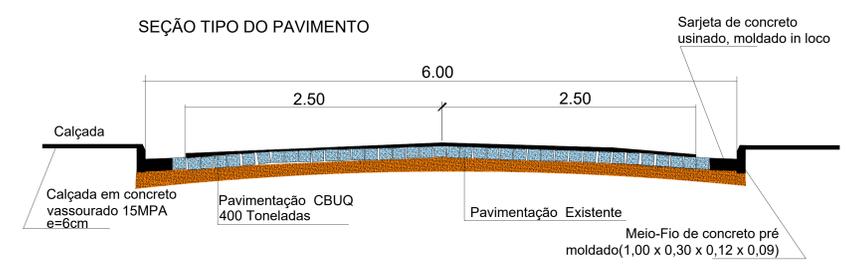
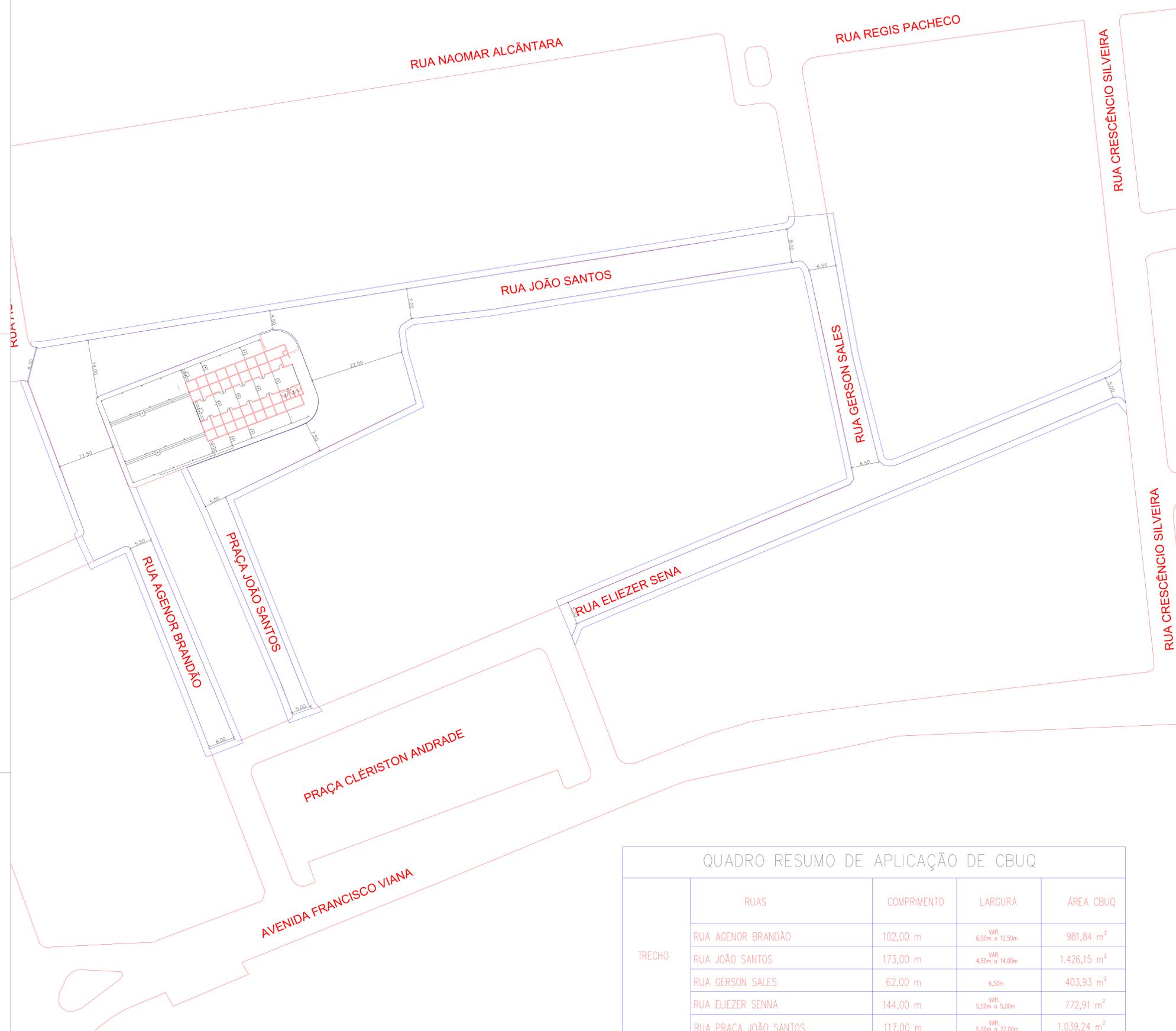
| RAMPAS PNE | | | |
|------------|--|------------|------------|
| QUANTIDADE | DESCRIÇÃO | PICTOGRAMA | ÁREA TOTAL |
| 06 | RAMPA DE ACESSO PNE (ÁREA UNITÁRIA: 2,30 M²) | | 13,80 M² |
| 0 | RAMPA DE ACESSO PNE (ÁREA UNITÁRIA: 4,84M²) | | 0,0 M² |
| TOTAL | | | 13,80 M² |



DETALHE - RAMPA DE ACESSIBILIDADE PNE - S/ ESCALA



CORTE AB S/ ESCALA



| QUADRO RESUMO DE APLICAÇÃO DE CBUQ | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|-------------|------------------------|-------------------------|
| TRECHO | RUAS | COMPRIMENTO | LARGURA | ÁREA CBUQ |
| | RUA AGENOR BRANDÃO | 102,00 m | VAR. 6,00m a 12,50m | 981,84 m ² |
| | RUA JOÃO SANTOS | 173,00 m | VAR. 4,50m a 14,00m | 1.426,15 m ² |
| | RUA GERSON SALES | 62,00 m | 6,50m | 403,93 m ² |
| | RUA ELIEZER SENNA | 144,00 m | VAR. 5,50m a 5,00m | 772,91 m ² |
| | RUA PRAÇA JOÃO SANTOS | 117,00 m | VAR. 5,00m a 22,00m | 1.039,24 m ² |