



EDITAL Nº 004/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 04/2024
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2024

O MUNICÍPIO DE BATAGUASSU e a Comissão de Contratação, designada pelo Decreto nº 054/2023, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo 048/2024, torna público para conhecimento dos interessados que realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, com regime de execução de empreita por preço global, nos termos da Lei Federal nº. 14.133/2021 e demais normas aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, a se realizar:

Inserção de propostas:	Até às 08h59 do dia 26/04/2024
Início da sessão:	26/04/2024
Horário:	09h00min
Local:	Setor de Compras e Licitações

A instauração do presente certame foi autorizo pelo Sr. Prefeito Municipal, conforme despacho constante no Processo Administrativo mencionado no preâmbulo deste instrumento.

Todas as indicações de tempo constantes neste Edital, considera o horário oficial de Brasília/DF.

1. DO OBJETO:

1.1. O objeto da presente licitação é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ, DE PARTE DA RUA SANTO AGOSTINHO, COM PISTA DE CAMINHADA NO JARDIM SÃO FRANCISCO, EM BATAGUASSU/MS, CONFORME CONTRATO DE REPASSE OGU 915453/2021 – OPERAÇÃO 10757113-82, DO PROGRAMA DE APOIO DE POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, VOLTADO PARA IMPLANTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO VIÁRIA, COM OS REQUISITOS ESTABELECIDO EM EDITAL E SEUS ANEXOS** e especificações constantes no Termo de Referência, Memorial Descritivo, Projeto de Execução e as demais partes integrantes deste Edital, independentemente de transcrição.

1.2. O prazo para execução do presente objeto é 04 (quatro) meses, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço.

1.3. Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto desta Concorrência descritas no Sistema do Portal de Compras do Governo Federal e aquelas constantes neste Edital, prevalecerão estas últimas.

2. DO REGIME DE EXECUÇÃO, DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO, DO MODO DE DISPUTA E DO ORÇAMENTO:

2.1. Os serviços objeto deste Edital serão executados de forma indireta pelo regime de empreitada por **Preço Global**.

2.2. O critério de julgamento: Menor Preço Global



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

2.3. O modo de disputa: aberto.

2.4. O preço máximo estimado é de R\$ 1.007.921,97 (Um milhão e sete mil, novecentos e vinte e um reais e noventa e sete centavos).

3. DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

3.1. As despesas decorrentes da execução dos serviços e obras objeto do contrato oriundo desta licitação onerarão a dotação orçamentária, do orçamento vigente, observado se for o caso, o princípio da anualidade.

02.04.01-SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Funcional/ Programática: 26.782.0401.1005. 0000 – Pavimentação, Dren. Recup. Asfática, Meio Fio, Sarjetas e outros.

FONTE DE RECURSO: 1.500.0000 PRÓPRIO e 1.700.0000 FEDERAL

VALOR DA CONTRAPARTIDA: R\$ 526.817,97 (Quinhentos e vinte e seis mil, oitocentos e dezessete reais e noventa e sete centavos).

NATUREZA: 4.4.90.51.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES

4. DA DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL:

4.1. Os documentos que integram o edital serão disponibilizados em forma digital no sítio www.bataguassu.ms.gov.br/, www.gov.br/compras ou pelo e-mail licitacao@bataguassu.ms.gov.br de 2ª a 6ª feira (dias úteis) das 8h00min às 12h00min e das 14h00 às 17h00, mediante requerimento do interessado à Comissão de Contratação, assinada pelo seu representante legal.

5. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO:

5.1. A impugnação do Edital e de seus Anexos deverá ser dirigida à Comissão de Contratação da licitação, mediante petição a ser enviada exclusivamente por meio eletrônico, via e-mail licitacao@bataguassu.ms.gov.br, ou pelo Portal de Compras de Governo Federal www.gov.br/compras em até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura das propostas, dentro do horário de expediente administrativo, das 8h00min às 12h00min e das 14h00 às 17h00.

5.2. Apresentada a impugnação, a resposta será divulgada até o último dia útil anterior à data da abertura do certame.

5.3. A impugnação feita tempestivamente pela Licitante não a impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente, devendo, por conseguinte, enviar sua PROPOSTA, até a data e hora marcados para a abertura da sessão.

5.4. Os esclarecimentos de dúvidas quanto ao Edital e seus Anexos deverão ser encaminhados via e-mail no endereço licitacao@bataguassu.ms.gov.br, até 3 (três) dias úteis antes da data de



abertura do certame.

5.5. A resposta da Comissão de Contratação da Licitação aos esclarecimentos será divulgada mediante publicação no site do Município de Bataguassu (www.bataguassu.ms.gov.br/) até o último dia útil anterior à data da abertura do certame.

6. DO CREDENCIAMENTO:

6.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Portal de Compras de Governo Federal que permite a participação dos interessados na modalidade LICITATÓRIA CONCORRÊNCIA, em sua FORMA ELETRÔNICA.

6.2. O cadastro deverá ser feito no Portal de Compras de Governo Federal www.gov.br/compras.

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

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

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

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

7. DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA:

7.1. Poderão participar desta Concorrência os interessados que atendam às exigências do edital e seus anexos e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Portal de Compras de Governo Federal www.gov.br/compras

7.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488/2007, para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006 e no artigo 4º da Lei nº 14.133/2021.

7.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

7.3.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

7.3.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

7.3.3. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

7.3.4. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

7.3.5. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

7.3.6. Que se enquadrem nas vedações abaixo, previstas nos artigos 9º e 14 da Lei nº 14.133/2021:

a) autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica;

b) empresa 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;

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

d) 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;

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

f) pessoa 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.

7.3.6.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula

Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto nº 7.203, de 04 de junho de 2010).

7.3.6.2. É proibida a participação de empresa que já esteja contratada para serviços de assistência a fiscalização e gerenciamento de obras do Município, se o objeto da presente licitação estiver entre os contratos a serem fiscalizados ou gerenciados.

7.4. A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e de seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

7.5. A pessoa jurídica poderá participar da licitação em consórcio, observadas as regras do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.



7.6. Como condição para participação na concorrência, a licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

a) Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49 e que não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte;

a.1) Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame;

a.2) 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 123/2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

b) Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

c) Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

d) Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

e) Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal de 1998;

f) Que a proposta foi elaborada de forma independente;

g) Que 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;

h) Que cumpre com a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atenda às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213/1991.

7.7. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

7.8. Não será permitida a subcontratação, total ou parcial, das obras objeto desta licitação.

7.9. É RECOMENDÁVEL verificação "in loco" dos locais onde serão executadas as obras.

7.9.1. Será facultada à LICITANTE visitar os locais onde serão executadas as obras, através do Representante Legal ou Responsável Técnico da empresa Licitante, para ter pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza das obras a serem executadas, avaliando os

8



problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias à elaboração da proposta e execução do contrato.

7.9.2. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e o dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos.

7.9.3. Os custos de visita aos locais das obras correrão por exclusiva conta da licitante.

7.9.4. A visita técnica poderá ser acompanhada por Engenheiro da Prefeitura Municipal de Bataguassu que a certificará, expedindo Atestado de Visita, conforme anexo I. Esse atestado será Juntado à Documentação de Habilitação, nos termos do § 2º do art. 63 da Lei nº 14.133/2021.

7.9.5. A visita deverá ser agendada com antecedência junto à Prefeitura Municipal de Bataguassu e deverá ocorrer até o dia útil anterior a abertura da Proposta. Horário de atendimento da Prefeitura Municipal de Bataguassu ao Público: de 07:00h às 12:00h e das 14:00h às 17:00h. Qualquer informação em relação à visita poderá ser obtida através do telefone (67) 3541-51 00.

7.9.6. Caso a Licitante opte por não realizar a visita técnica, deverá apresentar declaração de assunção de responsabilidade por não realizá-la, conforme modelo contido no anexo IV.

8. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

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

8.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, 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.

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

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

8.5. 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.

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

8.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas



apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

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

9. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA:

9.1. O licitante enviará sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

9.1.1. Valor unitário e total para cada item ou lote de itens, em moeda corrente nacional;

9.1.2. Marca de cada item ofertado (para aquisição de bens ou serviços especiais);

9.1.3. Fabricante de cada item ofertado (para aquisição de bens ou serviços especiais);

9.1.4. Descrição detalhada do objeto contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso (para aquisição de bens ou serviços especiais);

9.1.5. Para aquisição/contratação de obras ou serviços de engenharia, a Proposta de Preços anexada com os demais documentos exigidos no edital deverá conter:

9.1.5.1. Proposta endereçada ao Município de Bataguassu em papel timbrado da empresa contendo a razão social, CNPJ, endereço completo, CEP, telefone e e-mail do Licitante, bem como o número da conta corrente, número do banco, número e nome da agência pela qual

ocorrerá o crédito dos pagamentos a serem efetuados na hipótese de sagrar-se vencedor desta Licitação, conforme modelo do Anexo IX, relacionando ainda os seguintes itens:

a) Preço global em valor numérico e por extenso;

b) Prazo de validade da Proposta, no mínimo de 120 (cento e vinte) dias, contados de sua apresentação.

c) Planilha Orçamentária (com BDI) e Cronograma físico financeiro;

d) Planilha de Composição Unitária;

e) Demonstração do BDI de Materiais e BDI de Serviços (encargos);

9.1.5.2. A Prefeitura Municipal de Bataguassu analisará o cronograma físico-financeiro da licitante classificada em primeiro lugar, adequando-o, se necessário e de comum acordo com a mesma, às reais condições e necessidades de execução;

9.1.5.3. TODAS AS PLANILHAS QUE COMPÕEM A PROPOSTA DE PREÇOS DEVERÃO ESTAR ASSINADAS PELO ENGENHEIRO DA EMPRESA CONTENDO: NOME COMPLETO DO



ENGENHEIRO; QUALIFICAÇÃO (EX; Engenheiro Civil, Sanitarista, Eletricista) E NÚMERO DO CREA OU CAU LEGÍVEL.

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

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

9.4. 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.

9.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias a contar da data de sua apresentação, com exceção para obras ou serviços de engenharia, cujo prazo de validade da proposta não será inferior a 120 (cento e vinte) dias.

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

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

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

10.2. 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 ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência, conforme art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

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

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

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

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

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

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



- 10.5.1.** O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação indicada no item 2.2 do Edital.
- 10.6.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 10.7.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 10.8.** 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 deverá ser de R\$ 1.000,00 (um mil reais).
- 10.9.** O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a 20 (vinte) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a 03 (três) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.
- 10.10.** Será adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa aberto, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 10.11.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 10.12.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 10.13.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 10.14.** 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.
- 10.15.** Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo Agente de Contratação.
- 10.16.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.
- 10.17.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 10.18.** 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.
- 10.19.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes do certame, publicada no Portal de Compras de Governo Federal www.gov.br/compras quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura. E será reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

10.20. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

10.21. Em relação a itens não exclusivos para 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, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123/2006.

10.22. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

10.23. 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.

10.24. 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.

10.25. 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.

10.26. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

10.27. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

10.27.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

10.27.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes;

10.27.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

10.27.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle;



10.28. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

10.28.1. empresas estabelecidas no território do Estado de Mato Grosso do Sul;

10.28.2. empresas brasileiras;

10.28.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

10.28.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

10.29. 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.

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

10.29.2. O Agente de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 24 (vinte e quatro) 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.

10.30. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

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

11.1. 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 preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

11.2. Será desclassificada a proposta que contiver vício insanável; que não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas no edital ou apresentar desconformidade com exigências do ato convocatório (Lei 14.133/21, art. 59, I, II, V).

11.3. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 - TCU - Plenário), ou que apresentar preço inexequível (Lei 14.133/21, art. 59, III).

11.3.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, devendo a exequibilidade ser demonstrada quando solicitado pela Administração (Lei 14.133/21, art. 59, IV).

11.3.2. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas



cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração. (Lei 14.133/21, art. 59, § 4º)

11.4. 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.

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

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

11.6.1. Também nas hipóteses em que o Agente de Contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

11.7. Nos itens/lotos não exclusivos 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/ 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

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

12. DA HABILITAÇÃO:

12.1. O julgamento da habilitação se processará mediante o exame dos documentos a seguir relacionados, os quais dizem respeito à: (A) Documentação relativa à habilitação jurídica; (B) Documentação relativa à habilitação fiscal; (C) Documentação relativa à habilitação econômico-financeira e (D) Documentação relativa à qualificação técnica.

12.2. A prova de **HABILITAÇÃO JURÍDICA** será realizada por meio da apresentação dos seguintes documentos:

a) Registro Comercial, no caso de empresa individual;

b) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, e alterações subsequentes, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

b.1) Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício.

b.2) Arquivamento na Junta Comercial da publicação oficial das Atas de Assembleias Gerais, que tenham aprovado ou alterado os estatutos em vigor, no caso de sociedades por ações, bem como



Ata da Assembleia da última eleição de Diretoria;

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

d) Enquadramento como empresa de pequeno porte ou microempresa emitido pela Junta Comercial do Mato Grosso do Sul ou Órgão equivalente de outro Estado da Federação, ou, ainda, pela forma prevista no art. 39-A da Lei federal nº 8.934, de 18 de novembro de 1994.

12.2.1. Além da documentação descrita acima, o agente de contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/);

b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);

c) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0_9

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

12.3. A prova de REGULARIDADE FISCAL será realizada por meio da apresentação dos seguintes documentos:

12.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

12.3.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

12.3.3. Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

12.3.4. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

12.3.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa;

12.3.6. Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta ou Positiva com Efeitos de Negativa junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

12.3.7. Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;

12.3.8. Poderão ser aceitas certidões positivas com efeito de negativas ou cujos débitos estejam judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa por decisão judicial.

12.4. A prova de **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA** será realizada por meio da apresentação dos seguintes documentos:

12.4.1. Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão;

12.4.2. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

12.4.3. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta; (Lei 14.133/21, artigo 69, inciso I)

12.4.3.1. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade (Lei 14.133/21, artigo 65, § 1º);

12.4.3.2. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

12.4.3.3. 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;

12.4.4. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), iguais ou superiores a 1,0 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

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

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

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



12.4.5. As empresas que apresentarem resultado inferior a 1,0 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item/lote pertinente.

12.5. A prova de **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** será realizada por meio da apresentação dos seguintes documentos:

a) Registro ou inscrição da licitante e de seu responsável técnico no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme o caso, da região da sua sede.

a.1) A comprovação do responsável técnico da licitante poderá ser dar mediante a apresentação dos seguintes documentos:

I – em se tratando de sócio ou diretor, por meio do contrato social em vigor, devidamente registrado no órgão competente;

II – em se tratando de empregado, por meio de CTPS ou contrato de trabalho;

III – por meio de contrato de prestação de serviços;

b) Capacidade técnico-operacional, comprovada por meio de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, que comprovem a prévia execução de obras/serviços de características e complexidade semelhantes às constantes do objeto da licitação, especificando necessariamente o tipo de obra/serviço, as indicações da área em metros quadrados, os serviços realizados e o prazo de execução e vigência. Os atestados devem corresponder a 50% (cinquenta por cento) das parcelas de maior relevância, conforme tabela abaixo:

Serviço	Quantidade comprovada por atestado
PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO PARA VIAS URBANAS	45,11 m³
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600M	191,20 m
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	393,22 m³

c) Capacidade técnico-profissional, comprovada por meio da apresentação de Certidões de Acervo Técnico – CAT emitidas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme o caso, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra/execução do serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

Serviço	Quantidade comprovada por atestado
PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO PARA VIAS URBANAS	m ³
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600M	m
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	m ³

12.5.1. A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO – CAT, dos atestados e/ou certidões de Responsabilidade Técnica (RT), deverão estar devidamente registrados junto a entidade profissional competente a que estiver vinculado, nos termos da Resolução CONFEA nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, sob pena de inabilitação.

12.5.2. Para fins de comprovação da capacitação técnico-operacional, a empresa licitante poderá apresentar somatório de atestados e/ou certidões quanto julgar necessário;

12.5.3. Os atestados e/ou certidões de Responsabilidade Técnica (RT), deverão possuir informações suficientes para qualificar ou quantificar o objeto em apreço, bem como, possibilitar aferir sua veracidade junto aos seus emitentes;

12.5.4. Os atestados e/ou certidões, apresentados para fins de comprovação da capacitação **“técnico-operacional”** e **“técnico-profissional”**, **poderão ser igualmente os mesmos, não havendo a necessidade de constarem em duplicidade, desde que, constituam todos os requisitos necessários para o cumprimento distinto de cada uma das qualificações técnicas;**

12.5.5. Qualquer informação constante na documentação de qualificação técnica, mediante simples conferência ou diligência, se apurada como falsa ou inverídica, caberá à Comissão Permanente de Licitação decidir sobre sua aceitação e a inabilitação da licitante que o fez;

12.5.6. Os atestados e/ou certidões de Responsabilidade Técnica, deverão estar de acordo com o título e as atribuições definidas na legislação específica de cada profissão ou ocupação, reconhecidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);

12.5.7. Os atestados e/ou certidões que tenham Responsável Técnico, por: fiscalização, supervisão ou preposto, não serão considerados no cumprimento da exigência da capacidade técnico-profissional;

12.5.8. O(s) profissional(is) indicado(s) pela licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, deverá(ão) participar da obra ou serviços, objeto da licitação, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que, devidamente aprovada e ratificada pela CONTRATANTE;

12.5.9. O(s) profissional(is) indicado(s) pela licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, deverá(ão) pertencer ao quadro permanente da licitante, na forma indicada no item 12.5, “a.1”.



12.6. Declarações

12.6.1. Além das declarações assinaladas em campo próprio por ocasião do cadastramento dos documentos, as licitantes deverão apresentar ainda as seguintes declarações juntamente com os documentos de habilitação:

- a) Atestado de visita técnica ou declaração de desistência/renúncia da visita técnica (Anexos III e IV);
- b) Declaração Unificada, conforme ANEXO V do presente edital.

12.7. 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.

12.8. A certidão de regularidade fiscal/trabalhista emitida por meio eletrônico não apresentada ou apresentada com prazo de validade expirado por quaisquer licitantes ensejará verificação pelo Agente de Contratação/Equipe de Apoio, no site oficial do respectivo órgão e, se comprovada a regularidade, será juntado aos autos a respectiva certidão;

12.9. No caso de licitante enquadrada como ME/EPP/MEI, caso a diligência seja infrutífera, persistindo a irregularidade junto ao Fisco, o Agente de Contratação concederá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração de vencedor, para apresentação da Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa pela referida licitante.

12.10. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração Pública, quando requerida pela licitante enquadrada, mediante apresentação de justificativa.

12.11. A não regularização no prazo previsto no item 12.9 acarretará a inabilitação da licitante, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

12.12. 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.

12.13. 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.

12.14. 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 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

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

13. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA:



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

13.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 24 (vinte e quatro) a contar da solicitação do Agente de Contratação no sistema eletrônico e deverá:

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

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

13.1.1.2. No caso de obras ou serviços de Engenharia deverão ser readequados os documentos apresentados na Cláusula 9.1.5.1, alíneas (a) a (e).

13.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

13.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

13.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

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

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

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

13.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

14. DOS RECURSOS:

14.1. Declarado o vencedor deverá o licitante interessado manifestar, imediatamente, a sua intenção de recorrer, em campo próprio do sistema.

14.1.1. No caso de ser declarada vencedora microempresa ou empresa de pequeno porte que esteja irregular perante o Fisco, restando infrutífera a diligência do Agente para obtenção da referida certidão, será concedido prazo legal para regularização.

14.1.2. Decorrida a fase de regularização e retomada a sessão, iniciará o prazo para manifestação de intenção de recurso.



14.1.3. Não sendo apresentada a certidão de regularidade fiscal no prazo legal, a microempresa ou empresa de pequeno porte será declarada inabilitada, convocando-se a próxima classificada.

14.2. Manifestada expressamente a intenção de recurso de forma motivada, o recorrente terá, a partir de então, o prazo 3 (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 3 (três) dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

14.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital, podendo ser encaminhados por meio digital os documentos que forem requeridos por escrito.

15. DA REABERTURA DA SESSÃO:

15.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

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

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

15.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no CADASTRO DO PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

16. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO:

16.1. O objeto da licitação será adjudicado ao(s) licitante(s) declarado(s) vencedor(es), pela autoridade superior, que em seguida homologará o processo licitatório.

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



17. DA GARANTIA CONTRATUAL

17.1. Deverá ser prestada garantia para contratar, antes da lavratura do termo contratual, no valor de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, que será prestada mediante depósito no Tesouro Municipal, com memorando a ser retirado na unidade contratante para este fim.

17.2. A garantia contratual será prestada nas modalidades previstas no artigo 96, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/21.

17.3. Sempre que o valor contratual for aumentado ou o contrato tiver sua vigência prorrogada, a contratada será convocada a reforçar a garantia, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, de forma a que corresponda sempre a mesma percentagem estabelecida.

17.4. O não cumprimento do disposto na cláusula supra, ensejará aplicação da penalidade.

17.5. A garantia exigida pela Administração poderá ser utilizada para satisfazer débitos decorrentes da execução do contrato e/ou de multas aplicadas à empresa contratada.

17.6. A garantia contratual será devolvida após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, mediante requerimento da Contratada, que deverá vir acompanhado de comprovação, contemporânea, da inexistência de ações distribuídas na Justiça do Trabalho que possam implicar na responsabilidade subsidiária do ente público, condicionante de sua liberação.

17.7. A garantia poderá ser substituída, mediante requerimento da interessada, respeitadas as modalidades referidas no item 12.2.

18. DO CONTRATO ADMINISTRATIVO

18.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Contrato.

18.2. O licitante vencedor terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

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

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

18.3.1. Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital.

18.4. Quando convocada a subscrever o contrato, a adjudicatária deverá apresentar:

18.4.1. Certidão atualizada de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA e/ou Conselho competente.



18.4.2. Caso a licitante vencedora da presente licitação esteja sediada em outro Estado, deverá providenciar, até a data da assinatura do Contrato, o visto do CREA-MS e/ou Conselho competente na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica.

18.4.3. Documento comprobatório de garantia do contrato, que deverá ser prestada antes de sua lavratura do contrato.

18.4.4. Declaração com a indicação do responsável técnico pela execução do objeto do contrato, necessariamente o indicado na licitação e o preposto que o representará durante a execução dos trabalhos.

18.4.5. Certidão comprobatória de regularidade, perante a Prefeitura do Município de Bataguassu, referente aos tributos relacionados com a prestação licitada e comprovante de inscrição no Cadastro de Contribuintes Mobiliários do Município de Bataguassu.

18.4.6. Certidão comprobatória de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS.

18.4.7. Certidão de Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

18.4.8. Certidão Conjunta de Débitos, relativos a Tributos Federais, à Dívida Ativa da União e à Seguridade Social.

18.5. Os documentos acima citados deverão estar dentro do prazo de validade na data da assinatura do contrato.

18.6. A Minuta do Contrato a ser firmado entre a Administração e a licitante vencedora, constitui parte integrante deste Edital, sendo que nela encontram-se definidas e especificadas todas as regras e condições da contratação, inclusive, regras de medição, condições de pagamento dos serviços executados, critérios de reajuste, penalidades contratuais e condições de recebimento.

18.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou receber a nota de empenho, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato.

19. DAS PENALIDADES:

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

19.1.1. Der causa à inexecução parcial ou total do contrato;

19.1.2. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

19.1.3. Não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

justificado;

19.1.4. Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

19.1.5. Ensejar o retardamento da execução ou entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

19.1.6. Apresentar declaração ou documentação falsa;

19.1.7. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

19.1.8. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

19.1.9. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

19.1.10. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013;

19.1.11. Praticar atos classificados como fraudulentos ou corruptos, iniciar ou participar de práticas concertadas, coercitivas ou obstrutivas.

19.2. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

a) Advertência por escrito;

b) Multa;

c) Impedimento de licitar e contratar;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

19.3. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

19.4. Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a autoridade que tiver proferido o ato reconsiderar sua decisão ou, no prazo de 05 (cinco) dias encaminhá-lo devidamente informado para a apreciação e decisão superior, no prazo de 20 (vinte) dias úteis.

19.5. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

a) **PRÁTICA CORRUPTA:** Oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução do contrato;

b) **PRÁTICA FRAUDULENTA:** A falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução do contrato;

c) **PRÁTICA CONCERTADA:** Esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;



d) PRÁTICA COERCITIVA: Causar danos ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

e) PRÁTICA OBSTRUTIVA: Destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes de órgão conveniente ou instituição financiadora, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista acima (atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o órgão conveniente ou instituição financiadora promover inspeção)

20. DO CADASTRO DAS LICITANTES VENCEDORAS NO E-CJUR DO TCE/MS:

20.1. ASSIM QUE FOR DECLARADA VENCEDORA DO CERTAME, PARA O FIM DE ATENDER À EXIGÊNCIA DO INCISO V, DO ART. 15 E ART. 17 DA RESOLUÇÃO TCE/MS Nº 65/2017 (ALTERADA PELA RESOLUÇÃO TCE/MS Nº 149, DE 28 DE JULHO DE 2021), A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ, ATÉ A DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO, PROMOVER SEU CADASTRO E DE SEUS RESPECTIVOS SÓCIOS NO SISTEMA E-CJUR DO TCE/MS, NO SEGUINTE ENDEREÇO ELETRÔNICO:
<https://ww4.tce.ms.gov.br/ecjur/login/login?returnurl=%2f#/>.

20.2. O passo-a-passo para o cadastramento de empresas pode ser acessado no Capítulo 10 do Manual e-CJUR disponível no Portal do Jurisdicionado no menu "Manuais", no seguinte endereço: <http://www.tce.ms.gov.br/portaljurisdicionado/conteudos/lista/4/9>.

20.3. A licitante que deixar de promover seu cadastro, no prazo estabelecido, será excluída do Certame, sendo facultado à Administração Pública a convocação das licitantes remanescente, conforme ordem de classificação, para fazê-lo.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

21.1. Da sessão pública da Concorrência divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

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

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

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

21.5. As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa e o princípio do formalismo moderado, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

21.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a



Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

21.7. As licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do certame.

21.8. A falsidade de qualquer declaração prestada poderá caracterizar o crime de que trata o art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, mediante o devido processo legal, e implicará, também, a inabilitação da licitante se o fato vier a ser constatado durante o trâmite da licitação.

21.9. A licitante vencedora deverá comunicar à Administração toda e qualquer alteração nos dados cadastrais, para atualização, devendo manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

21.10. O ajuste, suas alterações e rescisão obedecerão à Lei Federal nº 14.133/21, demais normas complementares e disposições desta Edital, aplicáveis à execução dos contratos e especialmente os casos omissos.

21.11. A revogação ou anulação da licitação observará os procedimentos e normas previstas no art. 71 da Lei Federal nº 14.133/2021.

21.12. A comissão de contratação poderá promover diligências destinada à complementação de informações sobre documentos já apresentados, desde que se tratem de fatos existentes à época da abertura do certame e atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas, nos termos do art. 64 da Lei Federal nº 14.133/21.

21.13. No julgamento da habilitação e das propostas, a comissão 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.

21.14. Os casos omissos e as dúvidas surgidas serão resolvidos pela comissão de contratação ouvidas, se for o caso, as unidades competentes.

21.15. Integrarão o ajuste a ser firmado, para todos os fins, a proposta da Contratada, a Ata da licitação e o Edital da Licitação, com seus anexos, que o precedeu, independentemente de transcrição.

21.16. A participação nesta CONCORRÊNCIA implica na aceitação integral e irretratável pelas licitantes, dos termos deste Edital e seus anexos, que passarão a integrar o contrato, não sendo aceita, sob qualquer hipótese, alegação de seu desconhecimento em qualquer fase do procedimento licitatório e execução do contrato.

21.17. A Contratada não poderá subcontratar, ceder ou transferir, no todo, o objeto do contrato, a terceiros, sob pena de rescisão.

21.18. As exigências constantes neste Edital e seus Anexos, no que couber, abrangem fornecedores, subfornecedores e subcontratados, sem exceções, cuja responsabilidade pela

P



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

implementação de qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é exclusiva da licitante vencedora, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado.

21.19. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratuais em face da superveniência de normas federais e municipais disciplinando a matéria.

21.20. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, observado o art. 183 da Lei Federal 14.133/2021.

21.21. Os atos relativos à licitação efetuados por meio do sistema serão formalizados e registrados em processo administrativo pertinente ao certame.

21.22. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no sítio oficial do Município de Bataguassu/MS.

21.23. Fica desde logo eleito o Foro da Comarca da Bataguassu para dirimir quaisquer controvérsias decorrentes do presente certame ou de ajuste dele decorrente.

21.24. Faz parte deste Edital os seguintes anexos:

- ANEXO I – Formulário de Proposta;
- ANEXO II – Termo de Referência;
- ANEXO III – Atestado de Visita Técnica;
- ANEXO IV - Declaração de Desistência ou Renúncia da Visita Técnica;
- ANEXO V – Modelo de Declaração Unificada;
- ANEXO VI – Declaração de Enquadramento como Microempresa, Empresário Individual ou Empresa de Pequeno Porte;
- ANEXO VII – Modelo de Carta de Preposto;
- ANEXO VIII – Modelo de Procuração;
- ANEXO IX - Composição do BDI;
- ANEXO X - Planilha Orçamentária (com BDI) e Cronograma físico financeiro;
- ANEXO XI – Cronograma Físico e Financeiro;
- ANEXO XII – Planilha de Composição Unitária;
- ANEXO XIII - Memorial Descritivo;
- ANEXO XIV – Memória de Cálculo;
- ANEXO XV – Projeto Executivo;
- ANEXO XVI – Minuta do Contrato.

Bataguassu/MS, XX de março de 2024.

Emerson Rodrigo Martins da Silva

EMERSON RODRIGO MARTINS DA SILVA
Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura
Decreto nº 222/2023



ANEXO I

FORMULÁRIO DE PROPOSTA

Proc. Administrativo nº 104/2023

<u>NOME DO FORNECEDOR</u>	<u>Número do CNPJ/CPF</u>

1 - DESCRIÇÃO DO OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ, DE PARTE DA RUA SANTO AGOSTINHO, COM PISTA DE CAMINHADA NO JARDIM SÃO FRANCISCO, EM BATAGUASSU/MS, CONFORME CONTRATO DE REPASSE OGU 915453/2021 – OPERAÇÃO 10757113-82, DO PROGRAMA DE APOIO DE POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, VOLTADO PARA IMPLANTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO VIÁRIA, COM OS REQUISITOS ESTABELECIDO EM EDITAL E SEUS ANEXOS e especificações constantes no Termo de Referência, Memorial Descritivo, Projeto de Execução e as demais partes integrantes deste Edital, independentemente de transcrição.

2 - ITENS DA PROPOSTA

Item	Discriminação	Unid.	Valor Unitário	Valor Total
01	Serviços de Engenharia	Serv.		

Valor da Proposta:	R\$
---------------------------	------------

3- VALIDADE DA PROPOSTA

A Validade da proposta deverá ser no mínimo de 60 (sessenta) dias a contar de sua apresentação.

-Total Geral da Proposta: _____

- Prazo de Entrega dos Serviços: _____



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações

332



PREFEITURA DE
BATAGUASSU

Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

- Validade da Proposta: _____

- Local e Data: _____

- Telefone: _____ Banco: _____ Ag: _____ CC: _____

Assinatura do Representante Legal
Sob o Carimbo do CNP



ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA

1- OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ, DE PARTE DA RUA SANTO AGOSTINHO, COM PISTA DE CAMINHADA NO JARDIM SÃO FRANCISCO, EM BATAGUASSU/MS, CONFORME CONTRATO DE REPASSE OGU 915453/2021 - OPERAÇÃO 10757113-82, DO PROGRAMA DE APOIO DE POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, VOLTADO PARA IMPLANTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO VIÁRIA, COM OS REQUISITOS ESTABELECIDO EM EDITAL E SEUS ANEXOS.

(x) Natureza Comum

() Natureza Especial

2- ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

BDI: Serviços: 23,38%

Sistemas/ Referências: SINAPI SEM DESONERAÇÃO (Maio/ 2023)

Item	Descrição	%	Preço (R\$)
EXECUÇÃO DE RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ, DE PARTE DA RUA SANTO AGOSTINHO, COM PISTA DE CAMINHADA NO JARDIM SÃO FRANCISCO, EM BATAGUASSU/MS.			
1.1.	ADMINISTRAÇÃO	0,53	R\$ 5.369,14
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,16	R\$ 11.726,99
1.3.	TERRAPLANAGEM	23,91	R\$ 240.963,13
1.4.	PAVIMENTAÇÃO	24,24	R\$ 244.292,81
1.5.	PISTA DE CAMINHADA	4,24	R\$ 42.731,29
1.6.	DRENAGEM	34,60	R\$ 348.712,14
1.7.	CALÇADA	1,35	R\$ 13.579,89
1.8.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8,40	R\$ 84.715,13
1.9.	SINALIZAÇÃO	1,57	R\$ 15.831,45
TOTAL		100%	R\$ 1.007.921,97

Os serviços deverão ser contratados pela modalidade de preço CONCORRÊNCIA PÚBLICA, no Regime de Empreitada por PREÇO GLOBAL, com critério de julgamento de menor preço, conforme



planilha orçamentária e demais documentos presentes nesta licitação, que prevê execução dos serviços necessários à implantação completa das obras acima listadas. A documentação a ser utilizada pelos Licitantes, para compor sua proposta de preços, para a construção das unidades licitadas, está descrita neste Termo de Referência e nos seguintes documentos:

Escopo Básico dos Serviços para Implantação das Obras:

- Planilha de Orçamento
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Composições de custos;
- Composição do BDI adotado

3- JUSTIFICATIVA

Serão realizadas dentro deste contrato, obras de Pavimentação asfáltica, Drenagem de Águas Pluviais, Acessibilidade e Sinalização Viária bem como pista de caminhada na calçada lateral da rua, no bairro São Francisco, no Município de Bataguassu/MS, conforme as especificações técnicas contidas no Termo de Referência e demais documentos em anexo.

❖ As obras de engenharia para Pavimentação asfáltica, Drenagem de Águas Pluviais, Acessibilidade e Sinalização Viária, bem como pista de caminhada na calçada lateral da rua, no bairro São Francisco, município de Bataguassu/MS, são de suma importância para toda população do bairro e transitória, visto que por ela transitam diariamente um grande número de veículos e pessoas. Esta pavimentação irá minimizar o desgaste dos veículos, eliminar a constante necessidade de mobilização de maquinário, equipamentos e pessoal que trabalham na manutenção, limpeza e recuperação dos logradouros.

No processo de crescimento populacional com implantação de diversas obras, o sistema de drenagem se sobressai como um dos mais sensíveis problemas causados pela urbanização, tanto em razão das dificuldades de esgotamento das águas pluviais, quanto em razão da interferência com os demais sistemas de infraestrutura, além de que, com retenção da água na superfície do solo, surgem diversos problemas que afetam diretamente a qualidade de vida desta população

O pavimento de boa qualidade diminui o custo com manutenção de veículos, diminui a possibilidade de ocorrência de acidentes, agiliza o trânsito, trazendo melhorias indiretas para o meio ambiente e qualidade de vida da população, além de facilitar a acessibilidade.



❖ A construção de uma pista de caminhada no calçamento lateral da rua, no bairro Jardim São Francisco, apresenta uma necessidade premente para a Prefeitura Municipal de Bataguassu, visto que envolve diversos fatores que englobam benefícios para a saúde, mobilidade urbana, promoção de atividades esportivas e lazer, além de contribuir para a integração da comunidade local.

- Saúde e Qualidade de Vida: FomentO a prática de atividades físicas e promovendo hábitos saudáveis.
A população terá um estímulo adicional para a prática de exercícios, reduzindo os índices de sedentarismo e promovendo uma melhoria na qualidade de vida.
- Integração ao Complexo Esportivo e Recreativo: A pista de caminhada na lateral da rua Santon Agostinho se integra ao Parque Maria Rosato Kubik, ao o Ginásio Municipal de Esportes, ao campo de futebol sintético e o campo de futebol gramado, formando um complexo esportivo integrado. Essa integração possibilitará que os moradores da região utilizem os espaços esportivos de maneira mais acessível, fortalecendo a prática esportiva e o convívio comunitário.
- Mobilidade Urbana Sustentável: A pista de caminhada contribuirá para a melhoria da mobilidade urbana, oferecendo uma alternativa sustentável e ecologicamente amigável de transporte.
- Facilidade de Acesso para a Comunidade Local: A pista de caminhada atenderá à comunidade local, proporcionando um meio de deslocamento seguro e eficiente para os moradores do bairro Jardim São Francisco e regiões adjacentes.
- Fomento ao Turismo Local: A obra cria oportunidades para o desenvolvimento do turismo local, atraindo visitantes interessados em atividades esportivas e de lazer. A visibilidade do complexo esportivo e recreativo aumentará, impulsionando a economia local e incentivando a participação em eventos esportivos e culturais.

4- FINALIDADE

O presente trabalho contém os elementos informativos gerais do projeto de engenharia para implantação da obra de pavimentação asfáltica em CBUQ (concreto Betuminoso Usinado a Quente), espessura de 3,0cm e sinalização viária no bairro Vila Nova, indicados em projeto, no município de Bataguassu, Estado de Mato Grosso do Sul.



O estudo, visa apresentar uma solução técnica e econômica para contemplar a rua especificada em projeto, com infraestrutura de revestimento asfáltico, Drenagem superficial e Sinalização Viária.

A meta deste projeto é de dotar o local com 4.511,38m² de pavimentação asfáltica com sinalização viária, 518,02 m de tubulação para drenagem de águas pluviais, 1.217,08m de guias e sarjetas e 46,26m³ de passeio para pista de caminhada, conforme detalhes de projeto.

5- ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Considerando as condições de tráfego para a área em questão, foi considerado como condição técnico-econômica mais viável a adoção de pavimento flexível, tipo CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), sobre base de Brita Graduada Simples (BGS) de 15 cm de espessura, sobre sub-leito natural em arenito com material disponível em jazidas a 20 Km de distância.

A empresa CONTRATADA deverá: Programar, preparar e controlar todos os documentos necessários para realização dos trabalhos apresentando-os tempestivamente a CONTRATANTE, para aprovação e oportuna utilização, bem como orientar e coordenar a execução dos serviços para sua completa e correta realização, reservando a competência decisória final à CONTRATANTE.

A programação consistirá na determinação de todos os trabalhos, em ordem cronológica os quais necessitam de documentações que antecedem ou acompanham a execução.

O controle das documentações deverá ser realizado de modo sistemático pela CONTRATADA, verificando o cumprimento das disposições contratuais, administrativas e técnicas, em todos os seus aspectos legais e técnicos.

A orientação consistirá na determinação dos meios mais eficientes e econômicos para a realização das atividades e proposição de soluções técnicas que surgirem no decorrer dos serviços, amparadas pelos aspectos técnicos e legais pertinentes.

A coordenação deverá arranjar as atividades necessárias, sintonizadas com a evolução e focada no cumprimento do prazo de execução dos serviços.

A fiscalização terá como competência a vigilância da execução em conformidade com o determinado e aprovado.

6- ESCOPO DE SERVIÇOS

6.1- PROCESSOS EXECUTIVOS



6.1.1-TERRAPLENAGEM

6.1.1.1- ESCAVAÇÃO:

➤ DESCRIÇÃO

Consiste na extração do material do local em que se encontra, envolvendo carga do material em veículo transportador, com objetivo de remover solos orgânicos. Deve-se observar a execução da drenagem ou paisagismo, tudo em conformidade com os alinhamentos, greides e seções transversais.

➤ MATERIAL

De primeira categoria, compreende terra em geral, piçarras, argilas, rochas em adiantado estado de decomposição, seixos rolados ou não, com dimensões unitárias não superior a 15 cm; enfim materiais que possam ser escavados por tratores de esteira e moto-escavo-transportador de pneus.

➤ EQUIPAMENTO

A operação de terraplenagem será executada mediante a utilização racional de equipamento adequado, tal que possibilite a execução dos serviços, sob condições especificadas e produtividade requerida. Serão empregados tratores de esteira equipado com lâmina, complementando com motoniveladoras para escarificações e nivelamento de greide.

➤ BOTA-FORA

Serão executados de acordo com o previsto no projeto ou excepcionalmente desde que autorizado pela fiscalização. Sempre que possível serão integrados aterros, promovendo alargamento de plataformas, de taludes ou ainda bermas de equilíbrio. Deverá receber acabamento adequado, não se permitindo a execução em forma de monte. A disposição, destino final do bota-fora, constituirá no esparrame do material, de modo que a superfície final obtida, pareça pertencer ao terreno primitivo.

➤ REMOÇÃO DE MATERIAIS.

Quando for verificada a ocorrência de rocha em decomposição, solos de baixa capacidade de suporte ou ainda solos orgânicos, deverão ser removidos e a cava resultante da operação deverá ser aterrada com solo previamente selecionado.

➤ MEDIÇÃO.

Seja qual for a categoria do material escavado, a escavação será medida pelo volume da cavidade, caixa de empréstimo e/ou corte, e expresso em metros cúbicos. O cálculo do volume obedecerá ao método as "Médias das Áreas". A distância de transporte será medida em projeção horizontal ao longo do percurso seguido pelo equipamento transportador, entre os centros de gravidade das massas.

➤ PAGAMENTO.

As escavações executadas e medidas, serão pagas aos preços unitários contratuais.



6.1.1.2 - BASE DE SOLO FINO

➤ DEFINIÇÃO

Bases e sub-bases de solos arenosos finos de comportamento laterítico, SAFL, são camadas constituídas de solos de graduação fina, de comportamento laterítico e pertencentes aos grupos LA, LA' e LG' da classificação MCT. Possuem uma fração de mais de 50% retida na peneira de abertura 0,075mm, constituída de areia de grãos de quartzo, e quando compactados adequadamente, apresentam grande estabilidade. Nesta especificação são igualmente válidas as denominações: solo de comportamento laterítico ou simplesmente solo laterítico.

➤ MATERIAIS

No nosso caso o solo classificação A2-4, IG=0, faixa granulométrica dentro das especificações conforme ensaio geotécnico, teor de umidade ótima em torno de 10,5% e ISC>60% pelas condições de tráfego, pode ser usado tranquilamente para sub-base.

➤ EXECUÇÃO

Solo é distribuído, acrescentada água com caminhão pipa, se necessário, destorroado com grade de discos e homogeneizado; em seguida compactado com rolo pé-de-carneiro, liso ou pneumáticos, dependendo do tipo de material. Se umidade for elevada, aguarda-se a perda de umidade, e usa-se grade de discos para homogeneizar e compacta-se em seguida a 100% do PN.

➤ EQUIPAMENTOS

Antes do início dos serviços todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela fiscalização. O equipamento básico para a execução da sub-base ou base de solo arenoso fino laterítico compreende as seguintes unidades:

- a) caminhões para transporte dos materiais, com caçamba basculante;
- b) pá-carregadeira;
- c) motoniveladora com escarificador, equipada com dispositivos para controle da profundidade de trabalho;
- d) caminhão tanque irrigador de água, com no mínimo 6.000 litros de capacidade, equipado com moto bomba, capaz de distribuir água uniformemente e sob pressão regulável;
- e) trator agrícola, arados e grade de disco,
- f) rolo tipo pé de carneiro, de peso variável, estático ou vibratório; g) rolo de rodas lisas, estáticos ou vibratórios;
- h) rolo de pneus de pressão variável, de no mínimo 2,5 kgf/cm² a 8,5 kgf/cm²;
- i) compactador vibratório portátil ou sapos mecânicos, uso eventual;
- j) duas réguas de madeira ou metal, uma de 1,20 e outra de 3,0 m de comprimento;
- k) pequenas ferramentas, tais como pás, enxadas, garfos, rastelos etc.

➤ EXECUÇÃO - CONDIÇÕES GERAIS

Não é permitida a execução dos serviços em dia de chuva. A camada de sub-base e base de solo arenoso fino laterítico só pode ser executada quando a camada subjacente estiver liberada, quanto aos requisitos de aceitação de materiais e execução.



A superfície deve estar perfeitamente limpa, desempenada e sem excessos de umidade para a execução da sub-base ou base de solo arenoso fino laterítico.

Durante todo o tempo que durar a execução da sub-base ou base de solo arenoso fino laterítico, SAFL, os materiais e os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da executante a responsabilidade desta conservação.

➤ TRANSPORTE, MISTURA, DISTRIBUIÇÃO E UMEDECIMENTO

O solo deve ser transportado em caminhões basculantes, depositado sobre a pista em leiras ou montes de dimensões constantes, tanto quanto possível, de modo a facilitar sua distribuição na pista. O espalhamento do material sobre a pista deve ser executado com motoniveladora. Concluída a distribuição, devem ser iniciadas as operações de destorroamento, umedecimento ou secagem do solo para se obter a uniformização do teor de umidade. Este teor deve estar compreendido entre -2 a +1 ponto percentual da umidade ótima de compactação, determinado pelo ensaio de compactação, conforme NBR 7182(8), com energia intermediária.

O ajuste e a uniformização da umidade são obtidos pela ação combinada da grade de disco, caminhão tanque irrigador, escarificador e da lâmina da motoniveladora.

Caso o teor de umidade do material seja superior a 1% do teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação, conforme NBR 7182(8), deve-se proceder à aeração do material, com equipamento adequado, até reduzi-lo ao intervalo de teor de umidade de compactação compreendido entre -2,0 % a +1,0 % da umidade ótima.

A eventual perda de umidade da camada superior do solo, cerca de 5 cm, em consequência da insolação e ação de ventos, pode ser corrigida pelas seguintes operações:

- a) umedecimento e homogeneização, realizados durante os trabalhos ou em fim de tarde.
- b) quando necessário novo umedecimento e homogeneização, realizada no início da manhã seguinte;
- c) ajuste no teor de umidade e início imediato da compactação.

O material umedecido e homogeneizado deve ser espalhado com motoniveladora, de forma regular e uniforme em toda a largura da plataforma, de forma tal que, após a compactação, sua espessura não exceda 20 cm nem seja inferior a 10 cm.

➤ COMPACTAÇÃO

O grau de compactação é aceito desde que não seja inferior a 100% do PN.

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação.

Deve-se estabelecer o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado.

Deve ser realizada nova determinação sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado. Nos trechos em tangente, a compactação deve ser executada das bordas para o centro, em percurso equidistante da linha de base, eixo. O percurso ou passadas do equipamento utilizado deve distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade de faixa do percurso anterior.



Nos trechos em curva, havendo sobre elevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da camada em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha do eixo.

Nos locais inacessíveis aos rolos compactadores, como cabeceiras de obra de arte etc., a compactação deve ser executada com compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

As operações de compactação devem prosseguir até que se atinja o grau de compactação de 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida na energia intermediária de acordo com NBR 7182(8).

No processo de compactação deverá utilizar-se, de preferência, rolo pé de carneiro de patas longas estático, que deve dar um número de passadas suficiente até que não haja mais penetração na base, das patas do equipamento.

Após esta fase, a compactação da camada, se necessário, deve prosseguir preferencialmente com uso de rolos de pneumáticos de pressão variável até o final da compactação.

➤ ACABAMENTO

Após o término da compactação, deve-se iniciar o acabamento da superfície. O acabamento deve ser feito exclusivamente por corte, com motoniveladora, logo após ligeiro umedecimento da camada compactada. O acabamento deve ser realizado com o uso de rolo pneumático de pressão variável. Após o término das operações de acabamento, se possível, a camada de sub-base ou base deve permanecer em processo de perda de umidade pelo período de 60 horas.

A perda de umidade propicia o aumento da coesão, aumento de suporte, melhoria das condições de recebimento da imprimação betuminosa e pleno desenvolvimento de trincas de contração.

➤ MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço é medido em metros cúbicos de camada acabada, cujo volume é calculado multiplicando-se as extensões obtidas a partir do estaqueamento pela área da seção transversal de projeto.

6.1.1.3 - BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES:

➤ DEFINIÇÃO

Brita Graduada é a camada de base ou sub-base, composta por mistura em usina de produtos de britagem, apresentando granulometria contínua, cuja estabilização é obtida pela ação mecânica do equipamento de compactação.

A brita graduada pode ser empregada como base ou sub-base de pavimento.

Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação:

- Sem o preparo prévio da superfície a receber a camada de brita graduada (regularização do subleito ou sub-base), caracterizado por sua limpeza e reparação preliminar, se necessário;
- Sem a implantação prévia da sinalização da obra;
- Sem a aprovação prévia, do projeto de dosagem;
- Sem o devido licenciamento/autorização ambiental;
- Em dias de chuva



343



➤ MATERIAIS

Todos os materiais utilizados devem satisfazer às especificações aprovadas pela Prefeitura Municipal.

➤ AGREGADOS

Os agregados utilizados, obtidos a partir da britagem e classificação de rocha sã, devem ser constituídos por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração e de outras substâncias ou contaminações prejudiciais. Quando submetidos à avaliação da durabilidade com solução de sulfato de sódio, em cinco ciclos, pelo método DNER-ME 89/94, os agregados utilizados devem apresentar perdas inferiores aos seguintes limites:

- Agregados graúdos 12%
- Agregados miúdos 15%

Para o agregado retido na peneira no 10, a percentagem de desgaste no ensaio de abrasão Los Angeles (DNER-ME 35/98) não deve ser superior a 50%.

➤ BRITA GRADUADA

A composição granulométrica da brita graduada deve estar enquadrada em uma das seguintes faixas.

Peneira quadrada ASTM	de Abertura (mm)	malha Percentagem em peso		passando,
		Faixa I	Faixa II	
				Faixa III
2"	50,8	100	-	-
1 ½"	38,1	90-100	100	100
1"	25,4	-	-	77-100
¾"	19,1	50-85	60-95	66-88
3/8"	9,5	35-65	40-75	46-71
Nº 4	4,8	25-45	25-60	30-56
Nº 10	2,0	18-35	15-45	20-44
Nº 40	0,42	8-22	8-25	8-25
Nº 200	0,074	3-9	2-10	5-10

- a) A percentagem de material que passa na peneira no 200 não deve ultrapassar a 2/3 da percentagem que passa na peneira no 40.
- b) Para camadas de base, a percentagem passante na peneira no 40 não deve ser inferior a 12%.
- c) A diferença entre as percentagens passantes nas peneiras no 4 e no 40 deve estar compreendida entre 20 e 30%.
- d) A fração passante na peneira no 4 deve apresentar o equivalente de areia, determinado pelo método DNER-ME 54/97, superior a 40%.



e) A percentagem de grãos de forma defeituosa, obtida no ensaio de lamelaridade, não deve ser superior a 20%.

f) O índice de suporte Califórnia, obtido através do ensaio DNER-ME 49/94, com a energia modificada, não deve ser inferior a 80%.

➤ EQUIPAMENTOS

Qualquer equipamento pode ser rejeitado pela fiscalização a qualquer momento, caso não esteja em condições de operação.

Os seguintes equipamentos são utilizados para a execução de camadas de brita graduada:

- Pá-carregadeira; Peneira de malha quadrada Percentagem passando, em peso ASTM Abertura (mm) Faixa I Faixa II Faixa III
- Central de mistura dotada de unidade dosadora com, no mínimo, três silos, dispositivo de adição de água com controle de vazão e misturador do tipo "pugmill";
- Caminhões basculantes;
- Caminhão-tanque irrigador;
- Motoniveladora pesada;
- Vibroacabadora;
- Rolos compactadores do tipo liso vibratório;
- Rolos compactadores de pneumáticos de pressão regulável;
- Compactadores portáteis, manuais ou mecânicos;
- Ferramentas manuais diversas.

➤ EXECUÇÃO

A responsabilidade civil e ético-profissional pela qualidade, solidez e segurança da obra ou do serviço é da executante.

Preparo da superfície:

- A superfície que receber a camada de base ou sub-base de brita graduada deve apresentar-se desempenada e limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais.
- Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados, previamente à distribuição da brita graduada.

Produção da brita graduada

- A central de mistura deve ser calibrada racionalmente, de forma a assegurar a obtenção das características desejadas para a mistura.
- As frações obtidas, acumuladas nos silos da central de mistura, são combinadas no misturador, acrescentando-se ainda a água necessária à condução da mistura de agregados à respectiva umidade ótima, mais o acréscimo destinado a fazer frente às perdas verificadas nas operações construtivas subsequentes. Deve ser previsto o eficiente abastecimento, de modo a evitar a interrupção da produção.

Transporte da brita graduada

- A brita graduada produzida na central é descarregada diretamente sobre caminhões basculantes, coberta com lona, para evitar perda de umidade e em seguida transportada para a pista.
- Não é permitida a estocagem do material usinado.



- Não é permitido o transporte de brita para a pista, quando o subleito ou a camada subjacente estiver molhada, não sendo capaz de suportar, sem se deformar, a movimentação do equipamento.

Distribuição da mistura:

- A distribuição da mistura por Vibroacabadora, sobre a camada anterior previamente liberada pela fiscalizadora, deverá ser, capaz de distribuir a brita graduada em espessura uniforme, sem produzir segregação.
- A distribuição da mistura deve ser procedida de forma a evitar conformação adicional da camada. Caso, no entanto, isto seja necessário, admite-se conformação pela atuação da motoniveladora, exclusivamente por ação de corte, previamente ao início da compactação.
- É vedado o uso, no espalhamento, de equipamentos ou processos que causem segregação do material.
- A espessura da camada individual acabada deve situar-se no intervalo de 0,10 a 0,20 m. Quando se desejar camadas de bases ou sub-bases de maior espessura, os serviços devem ser executados em mais de uma camada.

Compressão:

- A energia de compactação a ser adotada como referência para a execução da brita graduada é a modificada.
- A compactação da camada deve ser executada, no intervalo compreendido entre -2,0% + + 1,0% em relação à umidade ótima.
- A compactação da brita graduada é executada mediante o emprego de rolos vibratórios lisos, e de rolos pneumáticos de pressão regulável.
- Nos trechos em tangente, a compactação deve evoluir partindo dos bordos para o eixo, e nas curvas, partindo do bordo interno para o bordo externo. Em cada passada, o equipamento utilizado deve recobrir, ao menos, a metade da faixa anteriormente comprimida.
- Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego do caminhão-tanque irrigador.
- Eventuais manobras do equipamento de compactação que impliquem em variações direcionais prejudiciais devem ser processadas fora da área de compressão.
- A compactação deve evoluir até que se obtenha o grau de compactação mínimo de 100%, em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no ensaio DNIT 164/2013-ME, executando com a energia adotada (modificada). O número de passadas do equipamento compactador necessário para a obtenção das condições de densificação especificadas, é definido em função dos resultados obtidos dos trechos iniciais.
- Em lugares inacessíveis ao equipamento de compressão, ou onde seu emprego não for recomendável, a compactação requerida é feita à custa de compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

Observações gerais:

- A sub-base de brita graduada não deve ser submetida à ação direta do tráfego. No caso de camada de base de brita graduada, só é permitida a liberação do tráfego após a cura da imprimação, por período de pelo menos 12 horas, e proteção adequada com "salgamento" da camada.



- Quando é prevista a imprimação da camada de brita graduada, a mesma deve ser realizada após a conclusão da compactação, tão logo se constate a evaporação do excesso de umidade superficial. Antes da aplicação da pintura betuminosa, a superfície deve ser perfeitamente limpa, mediante emprego de processos e equipamentos adequados.

6.1.2. MANEJO AMBIENTAL

Para execução de bases ou sub-bases de brita graduada são necessários trabalhos envolvendo a utilização de agregados, além da instalação de britagem.

Na exploração das ocorrências de materiais:

Quando utilizado material pétreo, os seguintes cuidados devem ser observados na exploração das ocorrências de materiais:

- A brita somente é aceita após apresentação da licença ambiental de operação da pedreira, cuja cópia da licença deve ser arquivada junto ao Livro de Ocorrências da obra;
- Deve ser apresentada a documentação atestando a regularidade das instalações (pedreira e britagem), assim como sua operação junto ao órgão ambiental competente, caso estes materiais sejam fornecidos por terceiros;
- Evitar a localização da pedreira e das instalações de britagem em área de preservação ambiental;
- Planejar adequadamente a exploração da pedreira de modo a minimizar os danos inevitáveis durante a exploração e possibilitar a recuperação ambiental, após a retirada de todos os materiais e equipamentos;
- Impedir queimadas como forma de desmatamento, se necessário a supressão, esta deve ser licenciada;
- Construir junto às instalações de britagem, bacias de sedimentação para retenção do pó de pedra, eventualmente produzido em excesso ou por lavagem da brita, evitando seu carreamento para cursos d'água;

Em função destes agentes, devem ser obedecidos os seguintes princípios:

Quanto à operação:

- Os cuidados, para a preservação ambiental, se referem à disciplina do tráfego e ao estacionamento dos equipamentos.
- Deve ser proibido o tráfego desordenado dos equipamentos fora do corpo estradal, para evitar danos à vegetação e interferências à drenagem natural.
- As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos devem ser localizadas de forma que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis não sejam levados, contaminando o solo e os cursos d'água.



6.2. DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO

No dimensionamento do pavimento adotou-se o "Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis", do Engº Murillo Lopes de Souza, mencionado anteriormente, e foi utilizado o ábaco abaixo.

A espessura mínima a adotar para compactação de camadas granulares é de 10 cm, a espessura total mínima para estas camadas, quando utilizadas, é de 15 cm e a espessura máxima para compactação é de 20 cm.

6.2.1- IMPRIMAÇÃO

➤ DESCRIÇÃO.

É aplicação de um material betuminoso líquido, sobre uma base convenientemente preparada, com a finalidade de permitir ligação, aderência, com a camada de revestimento e proteger a base de eventual infiltração de água que porventura atravessasse o revestimento.

➤ TIPOS

• IMPERMEABILIZANTE

Executada com materiais que possuindo baixa viscosidade na temperatura de aplicação, e cura suficientemente demorada, penetrem na superfície pintada e diminuam sua permeabilidade.

• LIGANTE

Executada com materiais que possuindo alta viscosidade na temperatura de aplicação, e cura suficientemente rápida, formam uma película que adere à superfície pintada, interfaceando e ligando a camada de pavimento sobre ela executada.

➤ MATERIAIS

• IMPRIMADURA IMPERMEABILIZANTE

Poderão ser empregados os asfaltos diluídos, de cura rápida, dos tipos CM 30 e CM 70, satisfazendo as exigências contidas na PEB 651/73 da ABNT. Estes materiais deverão ser aplicados respectivamente nas temperaturas entre os limites de 10o a 50o Celsius e 40o a 80o Celsius.

• IMPRIMADURA LIGANTE

Poderão ser empregados:

- Cimento asfáltico de petróleo, tipo CAP 150/200 satisfazendo as exigências da EB 78/70 da ABNT/IBP.
- Asfaltos diluídos de cura rápida, tipos CR 250/800, satisfazendo as exigências contidas no M-52 da AASHO.



- As emulsões asfálticas adotadas neste dimensionamento são do tipo catiônico RR-2C e devem ser aplicadas entre 10o e 50o Celsius de temperatura.

- Consumo:

Impermeabilizante	densidade 0.9 a 1.2
ligante	densidade 0.6 a 0.8

➤ EXECUÇÃO.

- EQUIPAMENTOS

Vassoura mecânica e carro espargidor.

- LIMPEZA DA SUPERFÍCIE

A superfície deverá ser varrida com vassouras manuais ou mecânicas, de modo a remover materiais estranhos tais como: solos, poeira e materiais orgânicos. Se após a a varredura ainda existir poeira, a limpeza deverá prosseguir com jatos de ar ou de água, desde que não existam fendas ou depressões capazes de recolher e reter a água aplicada. Não deve ser aplicada em dias de chuva ou quando esta estiver eminente.

- REGULAGEM DA BARRA DE DISTRIBUIÇÃO

Antes de iniciar a distribuição do material betuminoso, deverão ser medidas e comparadas entre si, as vazões dos bicos da barra de distribuição. Esta operação pode ser executada fora da pista ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha, subdividida em compartimentos iguais, colocada abaixo da barra distribuidora de modo a facilitar a identificação dos bicos responsáveis pelas desuniformidades de distribuição. Observar a temperatura para se obter a viscosidade adequada à distribuição. O veículo distribuidor deverá percorrer a extensão a ser imprimada em velocidade uniforme seguindo trajetória equidistante do eixo da pista. Os veículos distribuidores devem dispor de tacômetros instalados em locais de fácil observação, e ainda de um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e eventuais correções localizadas.

- PROTEÇÃO DOS SERVIÇOS

A penetração da emulsão deverá ocorrer de 4 a 8 mm. Durante a cura do material betuminoso e até o recobrimento, os serviços deverão ser protegidos das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes externos que possam danificá-los.

➤ CONTROLE DE QUALIDADE

O controle de qualidade dos materiais betuminosos, consiste da realização de um conjunto de ensaios para cada entrega de material. No caso de emulsões asfálticas, ensaio de viscosidade SAYBOLT/FUROL, ensaio do ponto de fulgor para cada 100 t e ensaio de resíduo. Deverá ser realizado controle de quantidade espargida, realizado através da densidade de aplicação L/M2. Para se determinar a densidade de aplicação, pesa-se o veículo antes e logo após a aplicação ou por intermédio da diferença de leituras de régua, aferida e graduada em litros ou ainda pelo método da bandeja.



➤ **MEDIÇÃO**

Os serviços executados serão medidos em metros quadrados de imprimadura. As áreas de imprimadura serão calculadas com base no estaqueamento e nas larguras indicadas no projeto.

➤ **PAGAMENTO**

As imprimaduras serão pagas aos preços unitários contratuais.

6.2.2- CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

➤ **DESCRIÇÃO**

Mistura executada em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado mineral apropriado, material de enchimento(filler), e ligante betuminoso, espalhado e comprimido a quente. Na usina, tanto agregados como ligantes são previamente aquecidos pra depois serem misturados.

➤ **MÉTODO EXECUTIVO**

• **TRANSPORTE**

Deverá ser transportado da usina ao ponto de aplicação em caminhões basculantes apropriados cobertos com lona para que a mistura seja colocada na pista na temperatura especificada.

• **DISTRIBUIÇÃO E COMPRESSÃO DA MISTURA**

A temperatura ideal é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade dentro da faixa de 75 a 150s, Saybolt-Furol.

A temperatura do ligante deve estar entre 107 e 177 graus Celsius.

O espalhamento deverá ser efetuado por vibro-acabadoras.

Imediatamente após a distribuição do concreto betuminoso, será iniciado o processo de rolagem para compressão.

A temperatura de rolagem deverá ser a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão (60 lb/pol²), e aumenta-se em progressão aritmética, à medida que a mistura suporte pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista.

➤ **EQUIPAMENTO**

• **ESPALHAMENTO**

Para espalhamento e acabamento serão usados pavimentadoras automotriz(es) (acabadoras) capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamentos requeridos.

• **COMPRESSÃO**

Serão utilizados rolos pneumáticos e rolos metálicos lisos, tipo tandem.



Deverão ser efetuadas medidas de temperatura durante o espalhamento da massa, imediatamente antes de iniciada a compressão.

Estas temperaturas deverão ser as indicadas para a compressão, com tolerância de + ou - 5 graus celsius.

O grau de compressão da mistura, deverá ser feito, preferencialmente, medindo a densidade aparente dos corpos de prova extraídos da mistura espalhada e comprimida na pista, por meio de brocas rotativas.

➤ **CONTROLE GEOMÉTRICO**

• **ESPESSURA DA CAMADA**

Será medida por ocasião da extração dos corpos de prova.

Será admitida uma variação de + ou menos 10% da espessura de projeto.

• **ALINHAMENTOS**

A verificação do eixo e bordos será feita durante os trabalhos de locação e nivelamento. Os desvios encontrados não poderão exceder a + ou - 5cm.

➤ **MEDIÇÃO**

Os serviços executados serão medidos em toneladas efetivamente aplicada na pista.

➤ **PAGAMENTO**

Serão pagos de acordo com os preços unitários contratados.

6.3. SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL

➤ **OBJETIVO**

Estabelecer as condições técnicas para a execução dos serviços de Pintura da Sinalização Horizontal da Pista de Rolagem e Sinalização Vertical da obra em questão.

➤ **PRÉ-MARCAÇÃO E ALINHAMENTO**

A pré-marcação será feita com base no projeto e com o uso de equipamentos de topografia, antes da aplicação da pintura à mão ou à máquina.

➤ **PREPARO DA SUPERFÍCIE**

Antes da aplicação da tinta, a superfície deve estar seca e limpa, sem sujeiras, óleos, graxas ou qualquer material estranho que possa prejudicar a aderência da tinta ao pavimento. Quando a simples varrição ou jato de ar forem insuficientes, as superfícies devem ser escovadas com uma solução adequada a esta finalidade. A sinalização existente que será modificada deve ser removida ou recoberta não podendo deixar qualquer falha que possa prejudicar a nova pintura do pavimento.



➤ APLICAÇÃO

A pintura deverá ser executada somente quando a superfície estiver seca e limpa e quando a temperatura atmosférica estiver acima de 4°C e não estiver com os ventos excessivos, poeira ou neblina. A tinta deverá ser misturada de acordo com as instruções do fabricante antes da aplicação. A tinta deverá ser totalmente misturada e aplicada na superfície do pavimento com equipamento apropriado na sua consistência original sem adição de solventes. Se a tinta for aplicada com pincel, a superfície deverá receber duas camadas sendo que a primeira deverá estar totalmente seca antes da aplicação da segunda. Imediatamente antes de uma aplicação de pintura, serão misturadas à tinta microesferas de vidro do tipo I-B, conforme BR 6831 (premix) à razão de 200 g/l a 250g/l. Sobre as marcas previamente locadas será aplicado, em uma só demão, material suficiente para produzir uma película de 0,4 mm de espessura, com bordas claras e nítidas e com largura e cor uniforme. Sobre as marcas pintadas, com tinta ainda úmida, serão aplicadas por aspersão microesferas de vidro do tipo II-A, conforme a NBR 6831 (drop-on) na razão mínima de 200g/m².

➤ TINTA

• CONDIÇÕES GERAIS

A tinta deve:

- Ser à base de resina acrílica estirenada;
 - Ser antiderrapante;
 - Permitir boa visibilidade sob iluminação natural e artificial;
 - Manter inalteradas as cores por um período mínimo de doze meses sem esmaecimento ou descoloração;
 - Ser inerte à ação da temperatura, combustíveis, lubrificantes, luz e intempéries;
 - Garantir boa aderência ao pavimento;
 - Ser de fácil aplicação e de secagem rápida;
 - Ser passível de remoção intencional, sem danos sensíveis à superfície onde for aplicada;
 - Ser suscetível de rejuvenescimento ou de restauração mediante aplicação de nova;
 - Ter possibilidade de ser aplicada, em condições ambientais, em uma faixa de temperatura de 3 a 35°C e umidade relativa do ar de até 90%, sem precauções iniciais, sobre pavimentos cuja temperatura esteja entre 5 e 60°C;
 - Não possuir capacidade destrutiva ou desagregadora ao pavimento onde será aplicada;
 - Não modificar as suas características ou deteriorar-se após estocagem durante seis meses, à temperatura máxima de 35°C em seu recipiente;
- A cor da tinta branca deverá estar de acordo com o código de cores Munsell N 9,5 aceitando-se variações até o limite de Munsell N 9,0. A cor da tinta amarela deverá estar de acordo com o código de cores Munsell 10YR, 7,5/14, aceitando-se as variações 10 YR 7,5/12, 10 YR 7,5/16 e 10YR 8,0/14.

Condições no Recipiente

A tinta, logo após a abertura, não poderá apresentar sedimentos ou grumos que não possam ser facilmente dispersos por agitação manual e, quando agitada, deve apresentar aspecto homogêneo. A tinta não poderá apresentar coágulos, nata, caroços, películas, crostas ou separação de cor.



➤ **CONTROLES**

• **CONTROLE QUANTITATIVO**

Na aplicação de faixas retas, as larguras das marcas não podem divergir daquelas fixadas em projeto mais que 5%.

• **CONTROLE QUALITATIVO**

A CONTRATANTE, a seu critério, exigirá do fornecedor atestados emitidos por laboratório idôneo, que garantam as qualidades especificadas da tinta fornecida, podendo ainda, desde que marcado com a devida antecedência, observar no local os testes e ensaios que achar convenientes. Exigirá ainda a seu critério, certificados emitidos por entidades públicas ou privadas, que atestem a capacidade da contratada de bem executar os serviços. O controle visual do serviço será exercido pela FISCALIZAÇÃO, podendo, a seu critério, rejeitar os serviços que não atendam as especificações, que serão refeitos sem ônus para a CONTRATANTE.

➤ **PROTEÇÃO**

Todo material aplicado será protegido, até sua secagem, de todo o tipo de tráfego, cabendo a CONTRATADA a colocação de avisos adequados. A abertura das pistas sinalizadas ao tráfego será feita após o tempo previsto pelo fabricante da tinta.

➤ **EQUIPAMENTOS**

• **EQUIPAMENTOS DE LIMPEZA**

O equipamento de limpeza constará da aparelhagem necessária para limpeza e secagem da superfície onde será aplicada a pintura, tais como escovas, brochas, vassouras, compressores, ventiladores, etc.

• **EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO**

O equipamento de aplicação constará de um parêlho de projeção pneumática, mecânica ou combinada e tantos apetrechos auxiliares para pintura manual quantos forem necessários ao bom desempenho do serviço. A aparelhagem mecânica será um equipamento, aprovado previamente pela FISCALIZAÇÃO, próprio para espalhamento atomizado (pulverização), adequado para aplicação de pintura de sinalização horizontal, capaz de produzir uma película de espessura e largura constantes, formando marcas com bordas vivas, sem corrimentos ou respingos e dentro dos limites de alinhamento fixados no projeto.

➤ **PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL**

Tem por finalidade informar aos usuários ou condutores, as condições e proibições, obrigações ou restrições no uso das vias. Suas mensagens são imperativas e o desrespeito a elas constitui infração. A Placa de Parada Obrigatória deverá ser confeccionada em chapa de aço preta espessura 1,6 mm, medindo 60 cm de diâmetro com película "Grau Técnico" Semi refletiva com fundo em película semi refletiva na cor vermelha com a denominação PARE e a orla em branco de conformidade com o CTB (Código Brasileiro de Trânsito). A chapa de aço após ser cortada e furada



na dimensão final, deverá ter suas bordas lixadas, antes do processo de tratamento composto por: Retirada da graxa, decapagem e fosfatização em ambas as faces, aplicação no verso de demão de "wash primer", a base de cromato de zinco com solvente especial para galvanização e secagem em estufa a 180° C, o acabamento final do verso deverá ser feito com uma demão de "Primer Sintético" e duas demãos de esmalte sintético a base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de 140° C. Deverá constar no verso da placa o nome do fabricante e a data de fabricação com mês e ano. Obs.: As placas deverão ser fixadas em postes galvanizados a serem colocados em buracos de um metro de profundidade chumbados com concreto.

6.4- DRENAGEM SUPERFICIAL

Conforme os estudos dos levantamentos topográficos, e geotécnicos a solução adotada foi o levantamento da estrada com aterro e escoamento das águas pluviais apenas na pista de rolamento com dispositivos de saída d'água (PADRÃO DNIT), e dois Bueiros, conforme plantas anexas.

➤ DIMENSIONAMENTO DA GALERIAS

Para o dimensionamento das galerias, adotou-se a fórmula de Manning Strickler considerando-se a operação como conduto livre e a linha de energia paralela aos greides dos condutos.

$$Q = R h^{2/3} \times I^{1/2} \times A/n$$

Onde:

Q: vazão em m³/s;

n: coeficiente de rugosidade do conduto, adotado 0,015;

I: declividade do conduto em m/m, perda de carga distribuída;

A: área molhada em m².

As galerias circulares foram projetadas, admitindo-se os condutos funcionando com lâmina líquida máxima igual a 0,96 x diâmetro, observando os limites de velocidade mínimo e máximo, respectivamente de 0,75 e 7,00 metros por segundo.

As galerias celulares foram projetadas, admitindo-se os condutos funcionando com lâmina líquida máxima igual a 0,80 x altura, observando os limites de velocidade mínimo e máximo, respectivamente de 0,75 e 7,00 metros por segundo.

➤ DIMENSIONAMENTO DAS SARJETAS

O cálculo da capacidade de escoamento das sarjetas foi estabelecido, utilizando-se a fórmula de Izzard que traduz a expressão de Manning Strickler. $Q = 0,375 \times Y_o^{8/3} \times I^{1/2} \times Z/n$

Y_o: altura da lâmina máxima de inundação em m;

Z: inversão de declividade transversal;

I: declividade longitudinal em m/m;

n: rugosidade do pavimento, adotado 0,016;

Q: vazão em m³/s.



Adotou-se para efeito de dimensionamento, um pavimento de seção transversal tipo com declividade transversal de 3% (três pontos percentuais).

➤ **DISPOSITIVOS DE DRENAGEM**

Todos os dispositivos adotados no projeto foram aqueles padronizados pelo DNIT, a saber:

• **GALERIA TUBULAR DE CONCRETO**

Tubo de concreto é o elemento pré-moldado de seção circular de concreto armado a ser utilizado nas redes de águas pluviais, conhecidos como galerias tubulares de concreto.

Para o escoamento seguro e satisfatório, o dimensionamento hidráulico considerou o desempenho da galeria com velocidade de escoamento adequada, além de evitar a ocorrência de velocidades erosivas, tanto no terreno natural, como na própria tubulação e dispositivos acessórios.

Os tubos serão pré-moldados de concreto, de encaixe tipo ponta e bolsa, obedecendo às exigências da NBR 8890 - 2003, classes PS-1 e PS-2 (concreto simples) e PA-1, PA-2 ou PA-3 (concreto armado), em função da altura máxima do aterro e conforme indicação de projeto, moldados em formas metálicas e ter o concreto adensado por vibração ou centrifugação.

• **CAPTAÇÃO E DESCIDAS D'ÁGUA**

O escoamento na pista será superficial na sarjeta, com Entrada d'água tipo (EDA 010, Descida d'água tipo (DAR 01) e Dissipadores tipo (DAR 01), padrão DNIT.

➤ **ORIENTAÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE DRENAGEM**

Projetos e Normas: A execução da obra obedecerá em tudo aos projetos, à estas orientações e às normas da ABNT. Os projetos somente poderão ser alterados por motivo plenamente justificado e mediante autorização escrita da Fiscalização. A empreiteira deverá manter no local da obra, cópia do projeto em boas condições de conservação, bem como uma caderneta para anotações de ocorrências.

Segurança: A empreiteira será responsável pela segurança contra acidentes, obedecendo aos dispostos na NR 18, tanto de seus colaboradores como de terceiros, devendo observar nesse sentido, todo o cuidado na operação de máquinas, utilização de ferramentas, escoramento e sinalização de valas abertas etc.

Tubulações: As galerias serão executadas com tubos pré-moldados de concreto, tipo ponta e bolsa, armados quando necessários.

Abertura de Valas: Deverá obedecer rigorosamente ao estaqueamento feito por ocasião da locação do projeto, as profundidades deverão obedecer às cotas do projeto, podendo ser alteradas, mediante autorização expressa da Fiscalização, nos pontos onde o terreno natural for atingido em profundidade inferior a estabelecida no projeto.

A largura da vala será igual ao diâmetro nominal do tubo mais 0,60 m, para diâmetros de até 400 mm, e para diâmetros superiores, mais 0,80 m. Estes valores serão adotados para profundidade de



até 2,00 m, para cada metro além de 2,00 m, acrescentar 0,10 m na largura da vala. Essas larguras poderão ser aumentadas ou diminuídas de acordo com as condições do terreno, ou face outros fatores, o que será verificado pela Fiscalização.

Onde a profundidade da vala ultrapassar 1,50 m deverá ser feito escoramento do tipo descontínuo, aquele que cobre apenas a metade da parede da vala.

Quando houver infiltrações ou entrada de água direta na superfície deverá ser mantida na obra, bombas para esgotamento de tipo e capacidade apropriadas.

Assentamento de Tubos: Somente poderá ser feito após a aprovação pela Fiscalização, o fundo da vala deverá estar plano, com declividade igual à indicada no projeto. As juntas entre tubos serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, interna e externamente, não sendo permitido o excesso de argamassa nas paredes internas.

Reaterro de Vala: Será feito com o próprio material proveniente da escavação em camadas de espessura não superior a 20 cm, convenientemente umedecidas e compactadas com soquete manual, esse cuidado deverá ser dispensado na compactação da camada entre o fundo da vala e o plano situado a 30 cm acima dos tubos.

Guias e meios-fios: escavação da porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto, instalação das formas segundo a seção transversal do meio-fio, espaçadas de 3m, nas extensões de curvas esse espaçamento será reduzido para permitir melhor concordância, adotando-se uma junta a cada 1,00m, a concretagem será prevista com o lançamento do concreto em lances alternados, instalação das formas laterais e das partes anterior e posterior do dispositivo, lançamento e vibração do concreto. Após a constatação do início do processo de cura do concreto, retira-se as guias e formas dos segmentos concretados e executa os segmentos intermediários. Executar juntas de dilatação, a intervalos de 12,0m.

7- NORMAS TÉCNICAS

As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), dentre outras, devem ser levadas em consideração.

Para as situações não previstas nas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), poderão ser consultadas e utilizadas as normas técnicas estrangeiras, em consonância com a aprovação do responsável pela execução do projeto.

8- INSUMOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS

O quadro pessoal da CONTRATADA deverá ser constituído de profissionais habilitados e experientes nas atividades objeto deste Termo de Referência, qualquer que seja a sua função,



cargo ou atividade.

Não se poderá alegar em hipótese alguma, como defesa ou justificativa, por qualquer profissional da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimentos das cláusulas e condições destas especificações e do contrato, bem como de tudo que estiver contido no projeto, nas normas, especificações e métodos citados.

8- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL E PROFISSIONAL

1- QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:

- 1.1. **Comprovação de capacidade técnico-operacional**, mediante apresentação de atestado(s) e/ou certidão(ões), de titularidade da empresa licitante, indistintamente, ao CNPJ/MF da sua matriz ou das suas filiais (*Acórdão TCU nº 366/2007 – Plenário*), fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, com identificação do signatário e assinatura do responsável legal, e que, comprove aptidão para o desempenho de atividades pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto licitado, assim como, de similaridade e de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, na(s) quantidade(s) mínima(s) relacionada(s) no quadro abaixo. (*Súmula nº 263 – TCU*)

Serviço	Quantidade comprovada por atestado
PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO PARA VIAS URBANAS	45,11 m³
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600M	191,20 m
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	393,22 m³

- I. Para fins de comprovação de capacitação técnico-profissional, a empresa licitante poderá apresentar somatório de atestados e/ou certidões, quanto julgar necessário;
- II. Os atestados e/ou certidões, deverão possuir informações suficientes para qualificar ou quantificar o objeto em apreço, bem como, possibilitar aferir sua veracidade junto aos seus emitentes;
- III. Os atestados e/ou certidões, apresentados para fins de comprovação da capacitação



“técnico-operacional” e “técnico-profissional”, poderão ser igualmente os mesmos, não havendo a necessidade de constarem em duplicidade, desde que, constituam todos os requisitos necessários para o cumprimento distinto de cada uma das qualificações técnicas;

- IV. Qualquer informação constante na documentação de qualificação técnica, mediante simples conferência ou diligência, se apurada como falsa ou inverídica, caberá à Comissão de Licitação, decidir sobre sua aceitação e a inabilitação da licitante que o fez;
- V. No caso de atestados e/ou certidões, emitidos por empresa de iniciativa privada, não serão considerados aqueles, emitidos por sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico à empresa licitante;
- VI. Serão consideradas sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico à empresa licitante, indistintamente se controladas ou controladoras, aquelas que tenham em seu quadro societário, pessoa física (PF) ou jurídica (PJ), em comum.

1.1.1. Comprovação da realização de visita técnica, desistência ou renúncia.

Entende-se para fins deste Edital, documentação comprobatória, nos casos de:

- a) **ATESTADO DE VISITA TÉCNICA**, emitido pela SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, em nome da licitante, de que ela, preferencialmente, por intermédio de integrante do seu quadro de Responsáveis Técnicos (RT), visitou os locais onde serão executados os serviços, objeto da licitação, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir, direta ou indiretamente, no cumprimento dos mesmos e, das condições e peculiaridades inerentes à sua natureza, sobretudo, das dificuldades de ordem técnica à sua execução, assim como, demais informações necessárias para o fiel cumprimento das obrigações advindas, caso venha a ser vencedora no presente certame (ANEXO I); ou
- b) **DECLARAÇÃO DE DESISTÊNCIA OU RENÚNCIA DA VISITA TÉCNICA**, devidamente assinada pelo responsável, sob as penas do art. 299 do Código Penal, esclarecendo que, têm pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do objeto licitado, na qual se compromete a acatar todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais de natureza técnica e/ou financeira, caso venha a ser vencedora no presente certame (ANEXO II);

1.1.2. Comprovação de registro ou inscrição de regularidade, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo



(CAU-BR), nos termos da legislação aplicável, de titularidade da empresa licitante, legalmente habilitada para o exercício de suas atividades.

1.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

1.2.1. Comprovação de capacidade técnico-profissional, mediante prova da licitante de possuir em seu quadro permanente de pessoal, na data prevista para entrega da proposta, profissional(ais) de nível superior ou outro de nível equivalente, reconhecido pela entidade profissional competente, detentor(es) de atestados e/ou certidões de Responsabilidade Técnica (RT), que conste titularidade do(s) profissional(is) por esta atribuição, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, com identificação do signatário e assinatura do responsável legal, e que, comprove aptidão para o desempenho de atividades pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto licitado, assim como, de similaridade e de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos, para os itens relacionado(s) no quadro abaixo.

Serviço	Quantidade comprovada por atestado
PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO PARA VIAS URBANAS	m ³
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600M	m
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	m ³

• **CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO – CAT**, dos atestados e/ou certidões de Responsabilidade Técnica (RT), devidamente registrados junto a entidade profissional competente a que estiver vinculado, nos termos da Resolução CONFEA nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, sob pena de inabilitação;

- Os atestados e/ou certidões de Responsabilidade Técnica (RT), deverão possuir informações suficientes para qualificar ou quantificar o objeto em apreço, bem como, possibilitar aferir sua veracidade junto aos seus emitentes;
- Os atestados e/ou certidões, apresentados para fins de comprovação da capacitação “**técnico-operacional**” e “**técnico-profissional**”, poderão ser igualmente os mesmos, não havendo a necessidade de constarem em duplicidade, desde que, constituam todos os requisitos necessários para o cumprimento distinto de cada uma das qualificações técnicas;



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

- Qualquer informação constante na documentação de qualificação técnica, mediante simples conferência ou diligência, se apurada como falsa ou inverídica, caberá à Comissão Permanente de Licitação decidir sobre sua aceitação e a inabilitação da licitante que o fez;
- Os atestados e/ou certidões de Responsabilidade Técnica, deverão estar de acordo com o título e as atribuições definidas na legislação específica de cada profissão ou ocupação, reconhecidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- Os atestados e/ou certidões que tenham Responsável Técnico, por: fiscalização, supervisão ou preposto, não serão considerados no cumprimento da exigência da capacidade técnico-profissional;
- O(s) profissional(is) indicado(s) pela licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, deverá(ão) participar da obra ou serviços, objeto da licitação, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que, devidamente aprovada e ratificada pela CONTRATANTE;
- O(s) profissional(is) indicado(s) pela licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, deverá(ão) pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta. Entende-se para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente de pessoal, documentação comprobatória, nos casos de:
 - **VÍNCULO EMPREGATÍCIO:** Ficha de Registro do Empregado – RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho e Emprego (MTE); Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, em nome do profissional qualificado, contendo as folhas que demonstrem seu registro laboral, ou, Contrato de Trabalho em vigor, devidamente firmado nos termos das Leis do Trabalho;
 - **VÍNCULO SOCIETÁRIO ou PARTICIPATIVO:** Requerimento de empresário individual, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado no órgão competente, relativo ao domicílio ou sede da licitante, ou ainda, conforme o caso, ata de eleição devidamente publicada na imprensa oficial;
 - **RESPONSABILIDADE TÉCNICA (RT):** Certidão de registro expedida pela entidade profissional competente a que estiver vinculado, que conste titularidade do(s) profissional(is) por esta atribuição, relativo à pessoa jurídica (PJ), da sede ou filial da licitante;
 - **PROFISSIONAL AUTÔNOMO (sem vínculo empregatício):** Contrato de prestação de serviços, carta compromisso, ou outro instrumento congênere



que sirva à finalidade, celebrado de acordo com a legislação civil comum, desde que, contenha de forma clara no referido instrumento, sua qualificação quanto à responsabilidade técnica vinculada a prestação dos serviços.

1.2.2. Comprovação de registro ou inscrição de regularidade, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU-BR), nos termos da legislação aplicável, de titularidade do(s) profissional(is) atribuído por Responsabilidade Técnica (RT), legalmente habilitado para o exercício de suas atividades.

1.3. OUTRAS COMPROVAÇÕES:

1.3.1. Declaração Unificada, conforme ANEXO III do presente edital.

9- PROGRAMAÇÃO DOS TRABALHOS E CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES

A programação dos trabalhos e o cronograma das atividades contemplarão a participação dos diferentes setores e técnicos envolvidos em cada etapa dos serviços, bem como as datas previstas para a execução e entrega dos respectivos relatórios, bem como para as reuniões a serem realizadas com a CONTRATANTE.

A CONTRATADA terá ampla liberdade de subdividir os trabalhos em diversas atividades, desde que sejam harmonizadas num planejamento integrado.

A CONTRATANTE e a CONTRATADA estabelecerão procedimentos visando sistematizar o desenvolvimento do contrato, principalmente no que se refere à preparação e atualização dos programas de trabalho, relatórios de andamento, reuniões, habilitação de pessoal, comunicações, fiscalização e faturamento.

Para fundamentar e subsidiar o desenvolvimento dos trabalhos previstos da CONTRATADA, a CONTRATANTE fornecerá as informações e ferramentas de que dispõe.

10- FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA CONTRATANTE DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

A fim de analisar e acompanhar a Elaboração de Projetos a CONTRATANTE utilizará profissionais do seu quadro que atuarão sob a responsabilidade do Gestor do contrato.

Este profissional será designado o representante da CONTRATANTE junto à CONTRATADA, com poderes para tomar decisões em nível geral e local, no acompanhamento dos trabalhos bem como de esclarecer os procedimentos de fiscalização dos serviços contratados.

A CONTRATANTE acompanhará os trabalhos, objetivando a sua correta elaboração, verificação e cumprimento dos prazos definidos no cronograma proposto pela CONTRATADA para execução dos serviços e de entrega dos produtos.



Compete à fiscalização da CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços prestados pela CONTRATADA. Esta deverá possibilitar o livre acesso, em qualquer época, aos locais de trabalho e aos dados dos serviços em andamentos, tanto em campo quanto em seu escritório, bem como prestar os esclarecimentos necessários.

A fiscalização da CONTRATANTE terá plenos poderes para agir e decidir perante a CONTRATADA, emitindo notificações que poderão incluir rejeição dos serviços que estiverem em desacordo com o Contrato para elaboração de projeto.

À fiscalização da CONTRATANTE é assegurado o direito de ordenar a suspensão dos serviços, no caso de não ser atendida no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a contar da data de emissão da notificação, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a CONTRATADA e sem que esta tenha direito a qualquer indenização por parte da CONTRATANTE.

A ação ou omissão, total ou parcial da Fiscalização, não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução dos serviços contratados.

11- RESPONSABILIDADES

11.1. CABERÁ À PREFEITURA MUNICIPAL DE BATAGUASSU- MS:

- a) Permitir acesso dos funcionários da CONTRATADA às suas dependências para execução dos serviços referentes ao objeto;
- b) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos funcionários da CONTRATADA;
- c) Assegurar-se da boa prestação dos serviços, verificando sempre o seu bom desempenho, controlando as ocorrências registradas no caderno de obra;
- d) Fiscalizar, por intermédio de servidor indicado, o cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA;

11.2. CABERÁ À CONTRATADA:

- a) Executar os serviços conforme o objeto contratado;
- b) Responder, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços (salários, seguros de acidente, taxas, impostos e contribuições, indenizações, etc.);
- c) Responder pelos danos causados diretamente à Administração da Prefeitura Municipal de Bataguassu/MS ou a terceiros, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela CONTRATANTE;
- d) Arcar com despesas decorrentes de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus técnicos durante a execução dos serviços, ainda que no recinto da CONTRATANTE;
- e) Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e às recomendações aceitas pela boa técnica;
- f) Atender prontamente quaisquer exigências do representante da CONTRATANTE, inerentes ao objeto contratado;
- g) Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente;
- h) Responder, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a quaisquer esclarecimentos de ordem técnica pertinentes à execução do serviço, que venham porventura a serem solicitadas pela



CONTRATANTE;

- i) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- j) A CONTRATADA responsabiliza-se por todo e qualquer ato inseguro de trabalho de seu(s) empregado(s), inclusive pela ocorrência de acidente de trabalho na obra da CONTRATANTE;
- k) O pagamento de todas as taxas, inclusive licenças municipais, estaduais e federais, referentes à execução dos serviços do presente contrato, vistorias, aprovações, dentre outras que se façam necessárias, são de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, ficando responsável pelo pagamento de quaisquer multas ou autuações que tenham origem nessa prestação de serviços.
- l) Fica por conta da CONTRATADA ou de seu pessoal o fornecimento de todas as ferramentas individuais de trabalho, bem como máquinas e equipamentos elétricos manuais. A critério da CONTRATANTE poderá ser exigido o uso de determinados equipamentos para a perfeita execução dos serviços, sem que acarrete qualquer ônus para a CONTRATANTE.

12- DO RECEBIMENTO DO OBJETO

O objeto do contrato será recebido:

I - Em se tratando de obras e serviços:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;
- b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

13- DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A presente despesa orçamentária para sua efetivação ocorrerá na seguinte dotação:

02.04.01-SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Funcional/ Programática: 26.782.0401.1005. 0000 – Pavimentação, Dren. Recup. Asfática, Meio Fio, Sarjetas e outros.

FONTE DE RECURSO: 1.500.0000 PRÓPRIO e 1.700.0000 FEDERAL

VALOR DA CONTRAPARTIDA: R\$ 526.817,97 (Quinhentos e vinte e seis mil, oitocentos e dezessete reais e noventa e sete centavos).

NATUREZA: 4.4.90.51.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES

14- DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

Será indicado pela SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS um Engenheiro Civil,



pertencente ao quadro de servidores do município para exercer a função de fiscal de Contrato titular.

15- DA FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias, após a apresentação da nota fiscal comprobatória da prestação dos serviços, mediante a apresentação das certidões de regularidade fiscal e trabalhista.

16- DO PRAZO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

A vigência do contrato será de 06 (seis) meses contados a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo com o disposto em lei.

O prazo de execução dos serviços será de 04 (quatro) meses, a partir da assinatura da Ordem de Início dos Serviços.

17. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- I - Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II - Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - Dar causa à inexecução total do contrato;
- IV - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V - Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI - Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII - Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX - Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI - Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII - Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

I - Advertência;

II - Multa;

III - Impedimento de licitar e contratar;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

§ 1º Na aplicação das sanções serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - As peculiaridades do caso concreto;

III - As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V - A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

Eng. Wilma Luzia Lara Hahmed
Engª Civil – CREA 2746/D- MS
Diretora de Engenharia e Projetos



ANEXO III – ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

CONCORRÊNCIA Nº 4/2024
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2024
EDITAL Nº 004/2024

(NOME DA EMPRESA), inscrita no CNPJ/MF nº _____, sediada à (endereço completo da empresa licitante), por intermédio de seu representante legal o(a) Srº(a) _____, portador(a) do Registro de Identidade (RG) sob nº _____ e inscrito no CPF/MF sob nº _____, DECLARA expressamente, sob as penas do art. 299 do Código Penal e demais legislações cabíveis, que, realizamos a visita técnica, conforme disposições do Edital do certame em epígrafe, tendo tomado conhecimento de todos os aspectos que possam influir, direta ou indiretamente, no cumprimento dos trabalhos e, das condições e peculiaridades inerentes à natureza do objeto licitado, sobretudo, das dificuldades de ordem técnica à sua execução, assim como, demais informações necessárias para o fiel cumprimento das obrigações advindas, caso venha a ser vencedora no presente certame.

Local e data.

Assinatura do representante legal

ATESTAMOS, para os devidos fins, que a visita técnica da empresa acima já qualificada, foi efetivamente realizada e constatada ao seu representante preposto, assim como, lhe foram prestadas prontamente todas as informações de ordem técnica, necessárias à formulação da proposta de preços, de responsabilidade, única e exclusiva, da licitante.

Nome e assinatura do responsável pela visita
Secretaria Municipal de Infraestrutura



ANEXO IV – DECLARAÇÃO DE DESISTÊNCIA OU RENÚNCIA DA VISITA TÉCNICA

CONCORRÊNCIA Nº 4/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2024

EDITAL Nº 004/2024

(NOME DA EMPRESA), inscrita no CNPJ/MF nº _____, sediada à
(endereço completo da empresa licitante), por intermédio de seu representante legal o(a) Srº(a)
_____, portador(a) do Registro de Identidade (RG) sob
nº _____ e inscrito no CPF/MF sob nº _____, DECLARA
expressamente, sob as penas do art. 299 do Código Penal e demais legislações cabíveis, que:

(1) "Abrimos-mão" da visita técnica, conferida pela desistência ou renúncia desta, abdicando-se de sua realização, por livre e espontânea decisão, conforme a faculdade prevista nas condições do Edital do certame em epígrafe.

(2) Temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do objeto licitado, na qual se compromete a acatar todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais de natureza técnica e/ou financeira, bem como, não se utilizar de qualquer questionamento ou alegação posterior, caso venha a ser vencedora no presente certame.

Local e data.

Assinatura do representante legal



ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO UNIFICADA

CONCORRÊNCIA Nº 4/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2024

EDITAL Nº 004/2024

(Nome da empresa) _____ inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr. (a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e CPF nº _____ declara:

- a) Que a licitante cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos no Edital, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- b) Que a licitante não foi declarada inidônea para licitar por nenhum órgão federal, estadual ou municipal;
- c) Que se compromete nos termos da legislação informar a qualquer tempo, sob as penalidades cabíveis, a existência de fatos supervenientes impeditivos à habilitação;
- d) Que não possui, em seu quadro de pessoal, empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso e insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salve em condições de aprendiz, nos termos disposto no inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
- e) Que a licitante não integra em seu corpo social, nem no quadro funcional, empregado público ou membro comissionado de órgão direto ou indireto da Administração Municipal – Art. 14, inciso IV da Lei 14.133/21;
- f) Que a licitante 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;
- g) Que a licitante não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º, da Constituição Federal.
- h) Que as propostas econômicas apresentadas 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 art. 63, § 1º, da Lei 14.133/21.

LOCAL E DATA

NOME COMPLETO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA EMPRESA

(Este anexo é um modelo e deve ser feito em papel timbrado do licitante)



ANEXO VI

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA, EMPRESÁRIO INDIVIDUAL
OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

CONCORRÊNCIA Nº 4/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2024

EDITAL Nº 004/2024

**Modelo de Declaração de Enquadramento em Regime de Tributação de Microempresa ou
Empresa de Pequeno Porte. (Na hipótese do licitante ser ME ou EPP)**

(Nome da empresa) _____, inscrita no CNPJ nº
_____, por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr. (a)
_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e
CPF nº _____

DECLARA, para fins de habilitação, sob as sanções
administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:
() **MICROEMPRESA**, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei complementar nº 123 de 14/12/2006;
() **EPP – EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar
123, de 14/12/2006, alterada pela Lei Complementar nº 155 de 27 de outubro de 2016.
() **COOPERATIVA**, conforme disposto no art. 34, da Lei 11.488, de 15 de junho de 2007;
() **MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL – MEI**, conforme art. 18-E, §2º, Lei Complementar nº
123/2.006.

Declara, também, que no ano-calendário de realização da licitação, ainda não celebrou contratos
com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida
para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, conforme artigo 4º, § 2º, da Lei nº
14.133/21.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do **artigo 3º, § 4º da Lei
Complementar nº 123, de 14/12/2006.**

(Local e data)

(Representante legal)

Observação:

1. Assinalar com um "X" a condição da empresa.
2. Esta declaração deverá ser enviada junto à documentação de habilitação pela empresa que foi convocada pelo(a) pregoeiro(a) e que pretende ser beneficiado nesta licitação pela Lei Complementar 123/2006.



ANEXO VII
MODELO DE CARTA DE PREPOSTO
CONCORRÊNCIA Nº 4/2024
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2024
EDITAL Nº 004 /2024

Pela presente autorizamos [nome completo preposto], [tipo de documento e número], residente em [endereço completo], RG [número], CPF [número], a representar a empresa [nome da empresa], CNPJ [número], sediada em [endereço completo], na qualidade de PREPOSTO, respondendo e atendendo à todas as demandas inerentes às atividades descritas no Contrato oriundo da Concorrência nº ____/2024, ao qual a empresa está designada, realizando todos os atos necessários ao fiel cumprimento desta.

OBJETO:

Contrato:

Local:

Responsável legal:

CPF:

LOCAL E DATA

NOME COMPLETO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA EMPRESA

(Este anexo é um modelo e deve ser feito em papel timbrado do licitante)



ANEXO VIII
MODELO DE PROCURAÇÃO
CONCORRENCIA Nº 4/2024
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2024
EDITAL Nº 004/2024

Por este instrumento, a empresa [nome da empresa], sediada em [endereço completo], inscrita no CNPJ sob o nº [número], outorga poderes a [nome completo] residente em [endereço completo], RG [número], CPF [número], para representá-la na Concorrência nº ____/2024, do Município Bataguassu - MS, podendo formular ofertas e lances de preços, desistir de recurso ou interpô-lo, bem como praticar todos os demais atos pertinentes ao certame.

LOCAL E DATA
NOME COMPLETO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA EMPRESA
(Este anexo é um modelo e deve ser feito em papel timbrado do licitante)



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

ANEXO IX - COMPOSIÇÃO DO BDI

CAIXA

Quadro de Composição do BDI



Nº OPERAÇÃO
1075713-82

Nº SICONV
010453

PROponente / TOMADOR
Allyre Otsubo

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Pavimentação da Pista de Caminhada, calçadas e Vias de acesso / Pavimentação da Pista de Caminhada, calçadas e Vias de acesso

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

100,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recuperação e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	8,84%
Tributos (Impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,66%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,38%

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

$$BDI = \frac{(1+AC+5+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CPRB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde a 100%, 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:

Bataguassu-MS
Local

quarta-feira, 5 de julho de 2023
Data

Vinicius Almeida
Responsável Técnico
Nome: Vinicius Almeida da Silva
CREA/CAU: 10.342-ms
ART/RRT: -



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OBL

Nº OPERAÇÃO 1075713-62	Nº SICONV 915453	PROCESSO DE LICITAÇÃO ANEXO 01/2021	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação da Rista de Caminhada, calçadas e Vias de acesso
LOCALIDADE SINAPI CAMPO GRANDE	DATA BASE 05-23 (Nº DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação da Rista de Caminhada, calçadas e Vias de acesso	MUNICÍPIO / UF Bataguassu-MS
			BDI 1 23,38%
			BDI 2 23,38%
			BDI 3 30,17%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação da Rista de Caminhada, calçadas e Vias de acesso										1.657.320,29
1.3.8.	SINAPI	96099	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 4%) - EXCLUSIVA DE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	796,44	93,65	BDI 1	115,55	90.970,14	RA
1.4.			PAVIMENTAÇÃO DE SOLO						244.292,89	
1.4.1.	Colúbia	001	EXECUÇÃO DE INFRAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA A BASE D'ÁGUA	M2	4.511,36	6,17	BDI 1	7,61	34.331,60	RA
1.4.2.	SINAPI	100970	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 20000 L EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMARIO UNIDADE: TXXM. AF_07/2020	TXXM	2.237,84	1,67	BDI 1	2,43	5.437,47	RA
1.4.3.	SINAPI	95696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVA DE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	90,23	1.714,59	BDI 1	2.115,46	190.577,96	RA
1.4.4.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCIDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12.183,73	0,91	BDI 1	1,12	13.645,78	RA
1.5.			REDE DE DRENAGEM						42.731,29	
1.5.1.	SINAPI	94699	EXECUÇÃO DE PASSARELO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONCRETADO, NÃO ARMADO. AF_06/2022	M3	46,26	748,66	BDI 1	822,72	42.731,29	RA
1.6.			REDE DE DRENAGEM						348.712,74	
1.6.1.	SINAPI	99106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE) COM COMPOSIÇÃO POR TRECHO, RETROSCAV. (0,25 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_05/2022	M3	178,26	13,24	BDI 1	16,34	2.929,44	RA
1.6.2.	SINAPI	102305	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE) COM COMPOSIÇÃO POR TRECHO, RETROSCAV. (0,25 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.241,97	7,30	BDI 1	9,01	11.190,16	RA
1.6.3.	SINAPI	93356	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,20 M. AF_02/2021	M3	135,36	76,19	BDI 1	94,00	12.722,84	RA
1.6.4.	SINAPI	101516	PREPARO DE FUBO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ABERTO DO SOLO NATURAL). AF_02/2022	M2	567,36	5,57	BDI 1	6,87	3.897,76	RA
1.6.5.	SINAPI	95571	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDE DE COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASENTAMENTO. AF_12/2019	M	135,62	138,50	BDI 1	170,92	23.180,17	RA

Rua Aquidauana, 1001 | Centro | Fone: (67) 3541-5100

CEP 79.780-000 | CNPJ 03.576.220/0001-56

www.bataguassu.ms.gov.br | administracao@bataguassu.ms.gov.br



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

ANEXO XI - CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU



Nº OPERAÇÃO: 1075713-02 Nº SICOM: 915453 PROPONENTE FORNADOR: AKIRA OLIVEIRA APELIDO EMPREENDEDOR: Pavimentação da Pista de Caminhada, calçadas e Vias de acesso DESCRIÇÃO DO LOTE: Pavimentação da Pista de Caminhada, calçadas e Vias de acesso

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	(Pavimentação da pista de caminhada, calç.)	1.007.921,97	12 Parcelas	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%
1.1.	(ADMINISTRAÇÃO)	3.098,74	12 Parcelas	25,82%	25,82%	25,82%	25,82%	25,82%	25,82%	25,82%	25,82%	25,82%	25,82%	25,82%	25,82%
1.2.	(SERVIÇOS PRELIMINARES)	47.559,25	12 Parcelas	396,33%	396,33%	396,33%	396,33%	396,33%	396,33%	396,33%	396,33%	396,33%	396,33%	396,33%	396,33%
1.3.	(TERRAPLANAGEM)	243.582,17	12 Parcelas	20,29%	20,29%	20,29%	20,29%	20,29%	20,29%	20,29%	20,29%	20,29%	20,29%	20,29%	20,29%
1.4.	(PAVIMENTAÇÃO)	344.252,89	12 Parcelas	28,69%	28,69%	28,69%	28,69%	28,69%	28,69%	28,69%	28,69%	28,69%	28,69%	28,69%	28,69%
1.5.	(PISTA DE CAMINHADA)	42.701,22	12 Parcelas	35,58%	35,58%	35,58%	35,58%	35,58%	35,58%	35,58%	35,58%	35,58%	35,58%	35,58%	35,58%
1.6.	(DRENAGEM)	518.712,12	12 Parcelas	43,06%	43,06%	43,06%	43,06%	43,06%	43,06%	43,06%	43,06%	43,06%	43,06%	43,06%	43,06%
1.7.	(CALÇADA)	15.575,64	12 Parcelas	12,83%	12,83%	12,83%	12,83%	12,83%	12,83%	12,83%	12,83%	12,83%	12,83%	12,83%	12,83%
1.8.	(SERVIÇOS COMPLEMENTARES)	64.710,19	12 Parcelas	5,38%	5,38%	5,38%	5,38%	5,38%	5,38%	5,38%	5,38%	5,38%	5,38%	5,38%	5,38%
1.9.	(SINALIZAÇÃO)	15.831,18	12 Parcelas	1,31%	1,31%	1,31%	1,31%	1,31%	1,31%	1,31%	1,31%	1,31%	1,31%	1,31%	1,31%
Total: R\$ 1.007.921,97				83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%	83,92%
Período:	Receitas	230.783,93	116.437,02	73.126,41	54.786,88										
	Contratadas	287.912,55	143.956,78	98.544,92	69.970,78										
	Outros														
	Investimentos	483.095,17	242.316,00	155.721,33	114.737,87										
Acumulado:	Receitas	230.783,93	347.210,70	426.337,11	481.124,00										
	Contratadas	287.912,55	431.909,33	530.454,25	599.425,03										
	Outros														
	Investimentos	483.095,17	727.242,97	883.164,30	997.901,87										

Bataguassu-MS
Local

quarta-feira, 5 de julho de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Valécio Almeida da Silva
CREACAU: 19.342 ms
ART/RT: -



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações

PREFEITURA DE
BATAGUASSU

Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

ANEXO XII - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

CAIXA

COMPOSIÇÕES



Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefic.	Custo Unit Desonerado	Custo Unit Não Desoner.
Composição	001	PLACA DE CERA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA	m²		0,00	356,46
SINAPI	94962	CONCRETO NA FIO PARA LASTRO, TIPO 2.4 50/50/100 MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1 - PREPARO MECÂNICO COM RECONTELA - 400 L AF_05/2021	M3	0,01	0,00	393,57
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	0,00	23,32
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	0,00	16,99
SINAPI-H	4491	PONTALETE 17,8 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	4	0,00	7,74
SINAPI-H	4813	PLACA DE CERA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM FUSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	1	0,00	250,00
SINAPI-H	5075	PREGO DE 400 P/ALTO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	0,00	22,76
SINAPI-H	4417	SARRAFO MACIO ARBORIZADO 12,5 X 77" CM, SEM MACAÇÃOS DUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	1	0,00	7,89
Composição	002	ESCVAÇÃO A 30 CM DE MATERIA LA, CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUSLEITO (CUTTA DE RESERVA 100M)	M²		0,00	1,95
SINAPI	5847	TRATOR DE ESTEREO, POTÊNCIA 170 HP, PISO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP	CHP	0,00754	0,00	225,42
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0069	0,00	16,99
Composição	003	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 MP DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	MPXKM		0,00	1,46
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 MP, TRACÇÃO CARGA SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.965 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,90 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,00592	0,00	246,23
Cotação	001	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA A BASE D'AGUA	M²		5,59	6,19
COTAÇÃO	IUP0007	EMULSÃO ASFALTICA A BASE D'AGUA PARA IMPRIMAÇÃO	T	0,0012	4.660,00	4.660,00
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,0017	0,00	10,28
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 8 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAQUINHAS COM SAELE CARREGADORA 3,10 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, P8T 14.300 KG, POTÊNCIA 133 CV - CHP DIURNO, AF_05/2023	CHP	0,001	0,00	255,68
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002	0,00	16,99
SINAPI	88035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 48 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,0017	0,00	119,02
SINAPI	88036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 38 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,0014	0,00	42,77
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 8 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAQUINHAS COM SAELE CARREGADORA 3,10 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, P8T 14.300 KG, POTÊNCIA 133 CV - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHI	0,001	0,00	65,62
Composição	006	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETORRETIVA, A BASE DE RESINA ACRILICA	M²		0,00	13,69
SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, P8T 15.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.665 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 219 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,003333	0,00	199,71
SINAPI	95133	MÁQUINA OPERADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO, AF_07/2016	CHP	0,00333	0,00	169,17
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03333	0,00	23,32
SINAPI-H	5318	DILUENTE AQUECÍVEL	L	0,13	0,00	17,60
SINAPI-H	7348	TINTA ACRILICA PRETA EM BALDE	L	0,03	0,00	19,32
SINAPI-H	7343	TINTA ACRILICA BASE DE SOLVENTE PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIARIA (NER 11862)	L	0,6	0,00	14,96
COMPOSIÇÃO	009	LANÇAMENTO DE USO DE BALDES, APLICAÇÃO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M²		0,00	193,09
SINAPI	90566	VIBRADOR DE IMERÇÃO, DIÂMETRO DE PONTA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHP	0,672	0,00	1,39
SINAPI	90567	VIBRADOR DE IMERÇÃO, DIÂMETRO DE PONTA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHI	1,174	0,00	0,50
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,046	0,00	23,32
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,530	0,00	16,99
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,846	0,00	23,62



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

COMPOSIÇÃO	004	POÇO DE VISITA DE 1.400 L/SOLU, 59 REF. CPOS CÓDIGO 49.12.110	UNID.		0,00	5.576,19
SINAPI-I	246	AJUDANTE DE OPERÁRIO EM GERAL (HORISTA)	H	14,53	0,00	14,73
SINAPI-I	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	17,66	0,00	17,66
SINAPI-I	376	ARMADOR (HORISTA)	H	17,66	0,00	17,66
SINAPI-I	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	29,66	0,00	17,66
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	45,73	0,00	13,16
SINAPI	86239	AJUDANTE DE CARPINTIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,56	0,00	19,93
SINAPI-I	34566	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X15X19 CM, FCK 10 MPa (NBR 6136)	UN	0,945	0,00	5,18
SINAPI-I	43132	ARAME RECOIDADO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	2,64	0,00	19,95
SINAPI-I	14041	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NÃO BOMBÁVEL), CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA	M3	0,595	0,00	514,59
SINAPI-I	43053	ACO CA-25, 8,3 MM (16,0 MM) VITRIFICADO	KG	130,096	0,00	9,47
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 10 MPa, TRAÇO 1:2:15 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -	M3	1,67	0,00	491,04
SINAPI-I	36590	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X15X19 CM, FCK 4,5 MPa (NBR 6136)	UN	126,125	0,00	3,94
SINAPI-I	20206	SARRAFO APARELHADO 12 X10 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,716	0,00	9,96
SINAPI-I	3992	TABUA APARELHADA 12 X 30 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	6,3	0,00	33,64
SINAPI	100458	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,314:5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO	M3	0,658	0,00	564,33
SINAPI-I	11301	TAMPAO REPO ARTEFICIALADO, CLASSE B225 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM	UN	1	0,00	629,09

COMPOSIÇÃO	010	ESCORAMENTO MADEIRA ESCAVACAO VALA 843,0m REAPR.5 VEZES	m²		0,00	96,95
SINAPI	86262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	0,00	23,32
SINAPI	86316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,297	0,00	19,93

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	35272	VIGA NAO APARELHADA 16X20 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,02	0,00	55,38
SINAPI-I	4491	PONTELETE 10 X11 CM EM PRAS, MISTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,528	0,00	7,74
SINAPI-I	5067	PREÇO DE ACO INOX 100 MM CARGA 10 - 12 (1,3 X 1,3)	KG	0,052	0,00	24,27

COMPOSIÇÃO	011	TRANSPORTE CONTAINER COM CAPACIDADE 3T, RODOVIA PAVIMENTADA (REFER. SINAPI CDD, 72140)	TKKM		0,00	0,89
SINAPI	5624	CAMINHÃO TÔRQ. POT. 5.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.000 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 105 CV, 110 CV USE CAPACIDADE PARA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, ONIVEL. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,30 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0045	0,00	199,72

COMPOSIÇÃO	012	DISSIPADOR DE ENERGIA HIDRÁULICA EM CONCRETO ARMADO TIPO-01 VAZÃO ATÉ 2m/s	un		0,00	10.924,40
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 10 MPa, TRAÇO 1:2:15 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 06/2014	M3	0,9	0,00	491,04
SINAPI	109670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 01/2022	M3	0,24	0,00	257,34
SINAPI	109670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 01/2022	M3	0,9	0,00	257,34
SINAPI	92916	ARMADURA DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAMENTOS, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	KG	34,36	0,00	16,43
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 10 MPa, TRAÇO 1:2:15 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 06/2014	M3	0,24	0,00	444,19
SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, 4x15 MM - INSTALAÇÃO AF. 06/2014	M2	34,3	0,00	113,87

COMPOSIÇÃO	013	CAIXA DE PROTEÇÃO DE 1.671 L/SOLU, 60 REF. CPOS CÓDIGO 49.12.110	UNID.		0,00	5.947,10
SINAPI-I	246	AJUDANTE DE OPERÁRIO EM GERAL (HORISTA)	H	14,53	0,00	14,73
SINAPI-I	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	17,66	0,00	17,66
SINAPI-I	376	ARMADOR (HORISTA)	H	17,66	0,00	17,66
SINAPI-I	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	29,66	0,00	17,66
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	45,73	0,00	13,16
SINAPI	86239	AJUDANTE DE CARPINTIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,56	0,00	19,93
SINAPI-I	34566	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X15X19 CM, FCK 10 MPa (NBR 6136)	UN	0,945	0,00	5,18
SINAPI-I	43132	ARAME RECOIDADO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	2,64	0,00	19,95
SINAPI-I	14041	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NÃO BOMBÁVEL), CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM (10-15 MM) (NBR 6555)	M3	0,595	0,00	514,59
SINAPI-I	43053	ACO CA-25, 8,3 MM (16,0 MM) VITRIFICADO	KG	130,096	0,00	9,47
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 10 MPa, TRAÇO 1:2:15 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 06/2014	M3	1,67	0,00	491,04
SINAPI-I	36590	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X15X19 CM, FCK 4,5 MPa (NBR 6136)	UN	126,125	0,00	3,94
SINAPI-I	20206	SARRAFO APARELHADO 12 X10 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,716	0,00	9,96
SINAPI-I	3992	TABUA APARELHADA 12 X 30 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	6,3	0,00	33,64
SINAPI	100458	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,314:5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 06/2014	M3	0,658	0,00	564,83

Data: 05/07/2023

Responsável Técnico: Vinicius Almeida da Silva
CREA/CAU: 19.342-4-15



ANEXO XIII – MEMORIAL DESCRITIVO

**Elaboração de Projeto Executivo para Implantação Asfáltica
Pavimentação de Pista de Caminhada, Calçadas e Vias de Acesso.**

**LOCAL: BATAGUASSU-MS
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.**



Sumário

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA.....	5
1.ASPECTOS GERAIS.....	5
1.1.CONSIDERAÇÕES.....	5
1.2. OBJETIVO.....	5
1.3. METAS.....	5
1.4. CONCEPÇÃO DO PROJETO.....	5
2. PROCESSOS EXECUTIVOS.....	5
2.1. TERRAPLENAGEM.....	5
2.2. ESCAVAÇÃO.....	5
3. BASE DE SOLO FINO.....	7
3.1. Definição.....	7
3.2. Materiais.....	7
3.3. Execução.....	8
3.4. Equipamentos.....	8
3.5. Condições Gerais.....	9
3.6. Transporte, Mistura, Distribuição e Umedecimento.....	9
3.7. Compactação.....	10
3.8. Acabamento.....	11
3.9. Medição e Pagamento.....	12
4. PAVIMENTAÇÃO BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES....	12
4.1. DEFINIÇÃO.....	12
4.2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	12
4.3 MATERIAIS.....	14
4.4. EQUIPAMENTOS.....	16
4.5. EXECUÇÃO.....	17
5. CONTROLE.....	19
6. MANEJO AMBIENTAL.....	25
7. MEDIÇÃO E PAGAMENTO.....	26



8. DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO.....	26
9. IMPRIMAÇÃO.....	33
9.1. DESCRIÇÃO.....	33
9.2. TIPOS.....	33
9.3. MATERIAIS.....	33
9.4. EXECUÇÃO.....	34
9.5. CONTROLE DE QUALIDADE.....	35
9.6. MEDIÇÃO.....	35
9.7. PAGAMENTO.....	35
10. Concreto Betuminoso Usinado a Quente(CBUQ).....	36
10.1. Descrição.....	36
10.2. Método Executivo Transporte.....	36
10.3. Equipamento Espalhamento.....	37
10.4. Controle Geométrico Espessura da Camada.....	37
10.5. Medição.....	37
11. SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL.....	38
11.1. OBJETIVO.....	38
11.2. PRÉ-MARCAÇÃO E ALINHAMENTO.....	38
11.3. PREPAÇÃO DA SUPERFÍCIE.....	38
11.4. APLICAÇÃO.....	38
11.5. TINTA.....	39
11.6. CONTROLES.....	40
11.7. PROTEÇÃO.....	41
11.8. EQUIPAMENTOS.....	41
11.9. Equipamentos de Limpeza.....	41
11.10. Equipamentos de Aplicação.....	41
11.11. PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	41
12. Bibliografia.....	42
12.1. BIBLIOGRAFIA.....	42
13. DRENAGEM SUPERFICIAL.....	42



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

13.1. INTRODUÇÃO.....	42
13.2. OBJETIVO.....	43
14. TERMO DE ENCERRAMENTO.....	43



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

1. ASPECTOS GERAIS

1.1. CONSIDERAÇÕES

O presente trabalho contém os elementos informativos gerais do projeto de engenharia para implantação da obra pavimentação asfáltica em CBUQ (concreto Betuminoso Usinado a Quente), espessura de 2,0cm e sinalização viária no Jardim São Francisco, indicados em projeto, município de Bataguassu, Estado de Mato Grosso do Sul.

1.2. OBJETIVO

O estudo, visa apresentar uma solução técnica e econômica para contemplar as Ruas em projeto, com infraestrutura de revestimento asfáltico, Drenagem superficial, Acessibilidade e Sinalização Viária.

1.3. METAS

A meta deste projeto é de dotar o local de 4.511,38 m² de pavimentação asfáltica, 1219,27 m de guias e sarjetas e sinalização viária, conforme detalhes de projeto.

1.4. CONCEPÇÃO DO PROJETO

Considerando as condições de tráfego para a área em questão, foi considerado como condição técnico-econômica mais viável a adoção de pavimento flexível, tipo CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), sobre base de solo cimento de 15 cm de espessura, sobre sub-leito natural em arenito com material disponível em jazidas a 7 Km de distancia.

2. PROCESSOS EXECUTIVOS

2.1. TERRAPLENAGEM



2.2. ESCAVAÇÃO.

DESCRIÇÃO

Consiste na extração do material do local em que se encontra, envolvendo carga do material em veículo transportador, com objetivo de remover solos orgânicos. Deve-se observar a execução da drenagem ou paisagismo, tudo em conformidade com os alinhamentos, greides e seções transversais.

MATERIAL

De primeira categoria, compreende terra em geral, piçarras, argilas, rochas em adiantado estado de decomposição, seixos rolados ou não, com dimensões unitárias não superior à 15 cm; enfim materiais que possam ser escavados por tratores de esteira e moto-escavo-transportador de pneus.

EQUIPAMENTO.

A operação de terraplenagem será executada mediante a utilização racional de equipamento adequado, tal que possibilite a execução dos serviços, sob condições especificadas e produtividade requerida. Serão empregados tratores de esteira equipado com lâmina, complementando com motoniveladoras para escarificações e nivelamento de greide.

BOTA-FORA.

Serão executados de acordo com o previsto no projeto ou excepcionalmente desde que autorizado pela fiscalização. Sempre que possível serão integrados aterros, promovendo alargamento de plataformas, de taludes ou ainda bermas de equilíbrio. Deverá receber acabamento adequado, não se permitindo a execução em forma de monte. A disposição, destino final do bota-fora, constituirá no esparrame do material, de modo que a superfície final obtida, pareça pertencer ao terreno primitivo.

REMOÇÃO DE MATERIAIS.



Quando for verificada a ocorrência de rocha em decomposição, solos de baixa capacidade de suporte ou ainda solos orgânicos, deverão ser removidos e a cava resultante da operação deverá ser aterrada com solo previamente selecionado.

MEDIÇÃO.

Seja qual for a categoria do material escavado, a escavação será medida pelo volume da cavidade, caixa de empréstimo e/ou corte, e expresso em metros cúbicos. O cálculo do volume obedecerá o método as "Médias das Áreas". A distância de transporte será medida em projeção horizontal ao longo do percurso seguido pelo equipamento transportador, entre os centros de gravidade das massas.

PAGAMENTO.

As escavações executadas e medidas, serão pagas aos preços unitários contratuais.

3. BASE DE SOLO FINO

3.1 Definição

Bases e sub-bases de solos arenosos finos de comportamento laterítico, SAFL, são camadas constituídas de solos de graduação fina, de comportamento laterítico e pertencentes aos grupos LA, LA' e LG' da classificação MCT. Possuem uma fração de mais de 50% retida na peneira de abertura 0,075mm, constituída de areia de grãos de quartzo, e quando compactados adequadamente, apresentam grande estabilidade. Nesta especificação são igualmente válidas as denominações: solo de comportamento laterítico ou simplesmente solo laterítico.

3.2. Materiais



No nosso caso o solo classificação A2-4, IG=0, faixa granulométrica dentro das especificações conforme ensaio geotécnico, teor de umidade ótima em torno de 10,5% e ISC>60% pelas condições de tráfego, pode ser usado tranquilamente para sub-base.

3.3. Execução

Solo é distribuído, acrescentada água com caminhão pipa, se necessário, destorroado com grade de discos e homogeneizado; em seguida compactado com rolo pé-de-carneiro, liso ou pneumáticos, dependendo do tipo de material. Se umidade for elevada, aguarda-se a perda de umidade, e usa-se grade de discos para homogeneizar e compacta-se em seguida a 100% do PN.

3.4. Equipamentos

Antes do início dos serviços todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela fiscalização.

O equipamento básico para a execução da sub-base ou base de solo arenoso fino laterítico compreende as seguintes unidades:

- a) Caminhões para transporte dos materiais, com caçamba basculante;
- b) Pá-carregadeira;
- c) Motoniveladora com escarificador, equipada com dispositivos para controle da profundidade de trabalho;
- d) Caminhão tanque irrigador de água, com no mínimo 6.000 litros de capacidade, equipado com moto bomba, capaz de distribuir água uniformemente e sob pressão regulável;
- e) Trator agrícola, arados e grade de disco,
- f) Rolo tipo pé de carneiro, de peso variável, estático ou vibratório;
- g) Rolo de rodas lisas, estáticos ou vibratórios;
- h) Rolo de pneus de pressão variável, de no mínimo 2,5 kgf/cm² a 8,5 kgf/cm²;



- i) Compactador vibratório portátil ou sapos mecânicos, uso eventual;
- j) Duas réguas de madeira ou metal, uma de 1,20 e outra de 3,0 m de comprimento;
- k) Pequenas ferramentas, tais como pás, enxadas, garfos, rastelos etc.

3.5. Condições Gerais

Não é permitida a execução dos serviços em dia de chuva. A camada de sub-base e base de solo arenoso fino laterítico só pode ser executada quando a camada subjacente estiver liberada, quanto aos requisitos de aceitação de materiais e execução.

A superfície deve estar perfeitamente limpa, desempenada e sem excessos de umidade para a execução da sub-base ou base de solo arenoso fino laterítico.

Durante todo o tempo que durar a execução da sub-base ou base de solo arenoso fino laterítico, SAFL, os materiais e os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da executante a responsabilidade desta conservação.

3.6. Transporte, Mistura, Distribuição e Umedecimento

O solo deve ser transportado em caminhões basculantes, depositado sobre a pista em leiras ou montes de dimensões constantes, tanto quanto possível, de modo a facilitar sua distribuição na pista. O espalhamento do material sobre a pista deve ser executado com motoniveladora.

Concluída a distribuição, devem ser iniciadas as operações de destorroamento, umedecimento ou secagem do solo para se obter a uniformização do teor de umidade. Este teor deve estar compreendido entre -2 a +1 ponto percentual da umidade ótima de compactação, determinado pelo ensaio de compactação, conforme NBR 7182(8), com energia intermediária.

O ajuste e a uniformização da umidade são obtidos pela ação combinada da grade de disco, caminhão tanque irrigador, escarificador e da lâmina da motoniveladora.

Caso o teor de umidade do material seja superior a 1% do teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação, conforme NBR 7182(8), deve-se proceder à aeração do



material, com equipamento adequado, até reduzi-lo ao intervalo de teor de umidade de compactação compreendido entre -2,0

% a +1,0 % da umidade ótima.

A eventual perda de umidade da camada superior do solo, cerca de 5 cm, em consequência da insolação e ação de ventos, pode ser corrigida pelas seguintes operações:

- a) umedecimento e homogeneização, realizados durante os trabalhos ou em fim de tarde.
- b) quando necessário novo umedecimento e homogeneização, realizada no início da manhã seguinte;
- c) ajuste no teor de umidade e início imediato da compactação.

O material umedecido e homogeneizado deve ser espalhado com motoniveladora, de forma regular e uniforme em toda a largura da plataforma, de forma tal que, após a compactação, sua espessura não exceda 20 cm nem seja inferior a 10 cm.

3.7. Compactação

O grau de compactação é aceito desde que não seja inferior a 100% do PN.

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação.

Deve-se estabelecer o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado.

Deve ser realizada nova determinação sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado. Nos trechos em tangente, a compactação deve ser executada das bordas para o centro, em percurso equidistante da linha de base, eixo. O percurso ou passadas do equipamento utilizado deve distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade de faixa do percurso anterior.

Nos trechos em curva, havendo sobrelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para trechos em



tangente. Na partes adjacentes ao início e ao fim da camada em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha do eixo.

Nos locais inacessíveis aos rolos compactadores, como cabeceiras de obra de arte etc., a compactação deve ser executada com compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

As operações de compactação devem prosseguir até que se atinja o grau de compactação de 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida na energia intermediária de acordo com NBR 7182(8).

No processo de compactação deverá utilizar-se, de preferência, rolo pé de carneiro de patas longas estático, que deve dar um número de passadas suficiente até que não haja mais penetração na base, das patas do equipamento.

Após esta fase, a compactação da camada, se necessário, deve prosseguir preferencialmente com uso de rolos de pneumáticos de pressão variável até o final da compactação.

3.8. Acabamento

Após o término da compactação, deve-se iniciar o acabamento da superfície. O acabamento deve ser feito exclusivamente por corte, com motoniveladora, logo após ligeiro umedecimento da camada compactada. O acabamento deve ser realizado com o uso de rolo pneumático de pressão variável.

Após o término das operações de acabamento, se possível, a camada de sub-base ou base deve permanecer em processo de perda de umidade pelo período de 60 horas.

A perda de umidade propicia o aumento da coesão, aumento de suporte, melhoria das condições de recebimento da imprimação betuminosa e pleno desenvolvimento de trincas de contração.

3.9. Medição e Pagamento

O serviço é medido em metros cúbicos de camada acabada, cujo volume é calculado multiplicando-se as extensões obtidas a partir do estaqueamento pela área da seção transversal de projeto.



4. PAVIMENTAÇÃO BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES

4.1. DEFINIÇÃO

SOLO-CIMENTO é a camada de base ou sub-base, composta por mistura em usina de solos, apresentando granulometria contínua, cuja estabilização é obtida pela ação mecânica do equipamento de compactação.

4.1.1. O solo-cimento pode ser empregada como base ou sub-base de pavimento.

4.1.2. Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação:

- a) Sem o preparo prévio da superfície a receber a camada de Solo-cimento (regularização do subleito ou sub-base), caracterizado por sua limpeza e reparação preliminar, se necessário;
- b) Sem a implantação prévia da sinalização da obra;
- c) Sem a aprovação prévia, do projeto de dosagem;
- d) Sem o devido licenciamento/autorização ambiental;
- e) Em dias de chuva.

4.2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Para aplicação desta Especificação de Serviço são indispensáveis os seguintes documentos:

- a) Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. NORMA DNIT PROJETO DE NORMA- ES. Pavimentação – Sub-base ou Base de Brita Graduada Simples. Especificação de serviço. 10 páginas.



- b) Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná. DER/PR – ES -P 05/2005. Pavimentação: Brita Graduada. Especificação de Serviços Rodoviários. 13 páginas.
- c) Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. NORMA DNER-ME 089/1994. Agregados – Avaliação da durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato. Método de Ensaio. 06 páginas.
- d) Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. NORMA DNER-ME 035/1998. Agregados – determinação da abrasão “Los Angeles”. Método de Ensaio. 10 páginas.
- e) Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. NORMA DNER-ME 054/1997. Equivalente de areia. Método de Ensaio. 10 páginas.
- f) Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. NORMA DNER-ME 164/2013. Solos – Compactação utilizando amostras não trabalhadas. Método de Ensaio. 07 páginas.
- g) Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. NORMA DNER-ME 080/1994. Solos – análise granulométrica por peneiramento. Método de Ensaio. 04 páginas.
- h) Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. NORMA DNER-ME 049/1994. Solos – determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas. Método de Ensaio. 15 páginas.
- i) Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. NORMA DNER-ME 052/1994. Solos e agregados miúdos – determinação da umidade. Método de Ensaio. 04 páginas.
- j) Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. NORMA DNER-ME 088/1994. Solos – determinação da umidade pelo método expedito do álcool. Método de Ensaio. 04 páginas.
- k) Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. NORMA DNER-ME 092/1994. Solos – determinação da massa específica aparente “in situ”, com emprego do frasco de areia. Método de Ensaio. 05 páginas.



- l) Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. NORMA DNER-ME 036/1995. Cimento Portland – recebimento e aceitação. Método de Ensaio. 10 páginas.
- m) Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. NORMA DNER-PRO 277/1997. Metodologia para controle estatístico de obras e serviços. Procedimento. 07 páginas
- n) Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. NORMA DNIT 011/2004 – PRO. Gestão da qualidade em obras rodoviárias. Procedimento. 15 páginas.

4.3. MATERIAIS

4.3.1. Todos os materiais utilizados devem satisfazer às especificações aprovadas pela AGETOP.

4.3.2. Agregados

Os agregados utilizados, obtidos a partir da britagem e classificação de rocha sã, devem ser constituídos por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração e de outras substâncias ou contaminações prejudiciais.

a) Os agregados utilizados, obtidos a partir da britagem e classificação de rocha sã, devem ser constituídos por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração e de outras substâncias ou contaminações prejudiciais.

b) Quando submetidos à avaliação da durabilidade com solução de sulfato de sódio, em cinco ciclos, pelo método DNER-ME 89/94, os agregados utilizados devem apresentar perdas inferiores aos seguintes limites:

- agregados graúdos 12%
- agregados miúdos 15%

c) Para o agregado retido na peneira no 10, a percentagem de desgaste no ensaio de abrasão Los Angeles (DNER-ME 35/98) não deve ser superior a 50%.



4.3.3. Brita Graduada

a) A composição granulométrica do solo cimento deve estar enquadrada em uma das seguintes faixas:

Peneira de malha quadrada		Porcentagem passando, em peso		
ASTM	Abertura (mm)	Faixa I	Faixa II	Faixa III
2"	50,8	100	-	-
1 1/2"	38,1	90-100	100	100
1"	25,4	-	-	77-100
3/4"	19,1	50-85	60-95	66-88
3/8"	9,5	35-65	40-75	46-71
Nº 4	4,8	25-45	25-60	30-56
Nº 10	2,0	18-35	15-45	20-44
Nº 40	0,42	8-22	8-25	8-25
Nº 200	0,074	3-9	2-10	5-10

b) A percentagem de material que passa na peneira no 200 não deve ultrapassar a 2/3 da percentagem que passa na peneira no 40.

c) Para camadas de base, a percentagem passante na peneira no 40 não deve ser inferior a 12%.

d) A diferença entre as percentagens passantes nas peneiras no 4 e no 40 deve estar compreendida entre 20 e 30%.



- e) A fração passante na peneira no 4 deve apresentar o equivalente de areia, determinado pelo método DNER-ME 54/97, superior a 40%.
- f) A percentagem de grãos de forma defeituosa, obtida no ensaio de lamelaridade, não deve ser superior a 20%.
- g) O índice de suporte Califórnia, obtido através do ensaio DNER-ME 49/94, com a energia modificada, não deve ser inferior a 80%.

4.4. EQUIPAMENTOS

4.4.1. Qualquer equipamento pode ser rejeitado pela fiscalização a qualquer momento, caso não esteja em condições de operação.

4.4.2. Os seguintes equipamentos são utilizados para a execução de camadas de solo-cimento:

- a) Pá-carregadeira;
- b) Central de mistura dotada de unidade dosadora com, no mínimo, três silos, dispositivo de adição de água com controle de vazão e misturador do tipo "pugmill";
- c) Caminhões basculantes;
- d) Caminhão-tanque irrigador;
- e) Motoniveladora pesada;
- f) Vibroacabadora;
- g) Rolos compactadores do tipo liso vibratório;
- h) Rolos compactadores de pneumáticos de pressão regulável;
- i) Compactadores portáteis, manuais ou mecânicos;
- j) Ferramentas manuais diversas.



4.5. EXECUÇÃO

4.5.1. A responsabilidade civil e ético-profissional pela qualidade, solidez e segurança da obra ou do serviço é da executante.

4.5.2. Preparo da superfície

- a) A superfície que receber a camada de base ou sub-base de brita graduada deve apresentar-se desempenada e limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais.
- b) Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados, previamente à distribuição da brita graduada.

4.5.3. Produção da brita graduada

- a) A central de mistura deve ser calibrada racionalmente, de forma a assegurar a obtenção das características desejadas para a mistura.
- b) As frações obtidas, acumuladas nos silos da central de mistura, são combinadas no misturador, acrescentando-se ainda a água necessária à condução da mistura de agregados à respectiva umidade ótima, mais o acréscimo destinado a fazer frente às perdas verificadas nas operações construtivas subsequentes. Deve ser previsto o eficiente abastecimento, de modo a evitar a interrupção da produção.

4.5.4. Transporte da brita graduada

- a) A brita graduada produzida na central é descarregada diretamente sobre caminhões basculantes, coberta com lona, para evitar perda de umidade e em seguida transportada para a pista.
- b) Não é permitida a estocagem do material usinado.



c) Não é permitido o transporte de brita para a pista, quando o subleito ou a camada subjacente estiver molhada, não sendo capaz de suportar, sem se deformar, a movimentação do equipamento.

4.5.5. Distribuição da mistura

- a) A distribuição da mistura por vibroacabadoras, sobre a camada anterior previamente liberada pela fiscalizadora, deverá ser, capaz de distribuir a brita graduada em espessura uniforme, sem produzir segregação.
- b) A distribuição da mistura deve ser procedida de forma a evitar conformação adicional da camada. Caso, no entanto, isto seja necessário, admite-se conformação pela atuação da motoniveladora, exclusivamente por ação de corte, previamente ao início da compactação.
- c) É vedado o uso, no espalhamento, de equipamentos ou processos que causem segregação do material.
- d) A espessura da camada individual acabada deve situar-se no intervalo de 0,10 a 0,20 m. Quando se desejar camadas de bases ou sub-bases de maior espessura, os serviços devem ser executados em mais de uma camada.

4.5.6. Compressão

- a) A energia de compactação a ser adotada como referência para a execução da brita graduada é a modificada.
- b) A compactação da camada deve ser executada, no intervalo compreendido entre - 2,0% + + 1,0% em relação à umidade ótima.
- c) A compactação da brita graduada é executada mediante o emprego de rolos vibratórios lisos, e de rolos pneumáticos de pressão regulável.
- d) Nos trechos em tangente, a compactação deve evoluir partindo dos bordos para o eixo, e nas curvas, partindo do bordo interno para o bordo externo. Em cada passada, o



equipamento utilizado deve recobrir, ao menos, a metade da faixa anteriormente comprimida.

e) Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego do caminhão-tanque irrigador.

f) Eventuais manobras do equipamento de compactação que impliquem em variações direcionais prejudiciais devem se processar fora da área de compressão.

g) A compactação deve evoluir até que se obtenha o grau de compactação mínimo de 100%, em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no ensaio DNIT 164/2013-ME, executando com a energia adotada (modificada). O número de passadas do equipamento compactador necessário para a obtenção das condições de densificação especificadas, é definido em função dos resultados obtidos dos trechos iniciais.

h) Em lugares inacessíveis ao equipamento de compressão, ou onde seu emprego não for recomendável, a compactação requerida é feita à custa de compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

4.5.7. Observações gerais

a) A base de solo-cimento não deve ser submetida à ação direta do tráfego. No caso de camada de base de brita graduada, só é permitida a liberação do tráfego após a cura da imprimação, por período de pelo menos 12 horas, e proteção adequada com "salgamento" da camada.

b) Quando é prevista a imprimação da camada de brita graduada, a mesma deve ser realizada após a conclusão da compactação, tão logo se constate a evaporação do excesso de umidade superficial. Antes da aplicação da pintura betuminosa, a superfície deve ser perfeitamente limpa, mediante emprego de processos e equipamentos adequados.

5. CONTROLE



5.1. Controle dos insumos

Os materiais utilizados na execução da base devem ser rotineiramente examinados mediante a execução dos seguintes procedimentos:

5.1.1. Ensaios de granulometria e de equivalente de areia do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 054/97 e DNER-ME 080/94, em locais determinados aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 300 m de pista ou por jornada diária de 8 horas de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 1000 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização. Na usina de solos deve ser coletado o mesmo número de amostras, na saída do misturador.

5.1.2. Ensaios de compactação pelo método DNER-ME 164/2013, com energia indicada no projeto, adotando-se no mínimo a do Proctor Modificado, com material coletado na pista em locais definidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 300 m de pista ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 1000 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização. Na usina de solos, deve ser coletado o mesmo número de amostras, na saída do misturador.

5.1.3. A energia de compactação de projeto pode ser alterada quanto ao número de golpes, de modo a se atingir o máximo da densificação, determinada em trechos experimentais, em condições reais de trabalho no campo.

5.1.4. Ensaios de Índice Suporte California - ISC e expansão pelo método DNER-ME 049/94, na energia de compactação indicada no projeto para o material coletado na pista, em locais definidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada,



para cada 300 m de pista, ou por camada por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 1000 m de extensão no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização. Na usina de solos, deve ser coletado o mesmo número de amostras, na saída do misturador.

5.1.5. A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável, devendo ser compatibilizada com o Plano de Amostragem (vide subseção 6.4).

5.1.6. O número mínimo de ensaios ou determinações por camada e por segmento (área inferior a 4000 m²) é de 5.

5.2. Controle da execução

O controle da execução (produção) da base deve ser exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitos de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem (vide subseção 6.4). Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

5.2.1. Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100m de pista a ser compactada, em locais aleatórios (métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a umidade higroscópica é de $\pm 1,0\%$ em relação à umidade ótima.

5.2.2. Ensaio de massa específica aparente seca "in situ" para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/95, em locais definidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com área de no máximo 4.000 m², devem ser feitas, pelo menos, 5 determinações por camada para o cálculo do grau de compactação - GC.



5.2.3. Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca "in situ" obtida na pista. Com vistas à consideração das partículas com diâmetro superior a $\frac{3}{4}$ ", para determinação da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório, deve ser feita a correção conforme a seguinte fórmula:

$$D = \frac{(D_f \times D_g)}{(P_f \times D_g) + (P_g \times D_f)}$$

Onde:

D – densidade aparente da amostra total (seca);

Df – densidade aparente da amostra fina seca com material de diâmetro menor que $\frac{3}{4}$ ”;

Dg – densidade real dos grãos da amostra com diâmetro maior que $\frac{3}{4}$ ”, determinada segundo o método DNER-ME 195/97;

Pf – porcentagem da amostra total de material com diâmetro menor que $\frac{3}{4}$ ”; Pg – porcentagem da amostra total de material com diâmetro maior que $\frac{3}{4}$ ”.

Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100 % em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório.

5.3. Verificação do produto

A verificação final da qualidade das camadas de subbase ou base (produto) deve ser efetuada através das determinações a seguir estabelecidas para o controle geométrico, executadas de acordo com o Plano de Amostragem (vide subseção 6.4) previamente aprovado pela Fiscalização.

Após a execução da sub-base ou base, devem ser procedidos a relocação e o nivelamento do eixo e bordos, permitidas as seguintes tolerâncias:

- a) ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- b) até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;



c) $\pm 10\%$, quanto à espessura de projeto da camada.

5.4. Plano de Amostragem – Controle Tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico dos insumos, da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97.

5.5. Condições de conformidade e não conformidade

Todos os ensaios de controle e determinações relativos aos insumos, à execução e ao produto, realizados de acordo com o Plano de Amostragem citado em 6.4, devem cumprir as Condições Gerais e Específicas das seções 4 e 5 desta Norma, e estar de acordo com os seguintes critérios:

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

- $\bar{X}_{ks} < \text{valor mínimo especificado} \Rightarrow \text{Não conformidade};$
- $\bar{X}_{ks} \geq \text{valor mínimo especificado} \Rightarrow \text{Conformidade}.$

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

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

Sendo:

Onde:

Xi - 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.

b) Quando especificado um valor máximo a ser atingido, devem ser verificadas as seguintes condições:

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

$\bar{X} + ks \leq \text{valor máximo especificado} \Rightarrow \text{Conformidade}.$

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

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

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

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 tratamento das "Não-Conformidades" dos Insumos, da Execução e do Produto.

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

Todo detalhe incorreto ou mal executado deve ser corrigido, complementado ou refeito.

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

6. MANEJO AMBIENTAL

6.1. Para execução de bases ou sub-bases de brita graduada são necessários trabalhos envolvendo a utilização de agregados, além da instalação de britagem.

6.2. Na exploração das ocorrências de materiais:



6.2.1. Quando utilizado material pétreo, os seguintes cuidados devem ser observados na exploração das ocorrências de materiais:

- a) a brita somente é aceita após apresentação da licença ambiental de operação da pedreira, cuja cópia da licença deve ser arquivada junto ao Livro de Ocorrências da obra;
- b) deve ser apresentada a documentação atestando a regularidade das instalações (pedreira e britagem), assim como sua operação junto ao órgão ambiental competente, caso estes materiais sejam fornecidos por terceiros;
- c) evitar a localização da pedreira e das instalações de britagem, em área de preservação ambiental;
- d) planejar adequadamente a exploração da pedreira de modo a minimizar os danos inevitáveis durante a exploração e possibilitar a recuperação ambiental, após a retirada de todos os materiais e equipamentos;
- e) impedir queimadas como forma de desmatamento, se necessário a supressão, esta deve ser licenciada;
- f) construir junto às instalações de britagem, bacias de sedimentação para retenção do pó de pedra, eventualmente produzido em excesso ou por lavagem da brita, evitando seu carreamento para cursos d'água;

6.3. Em função destes agentes devem ser obedecidos os seguintes princípios:

- a) Quanto à operação
 - a.1) Os cuidados, para a preservação ambiental, se referem à disciplina do tráfego e ao estacionamento dos equipamentos.
 - a.2) Deve ser proibido o tráfego desordenado dos equipamentos fora do corpo estradal, para evitar danos à vegetação e interferências à drenagem natural.
 - a.3) As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos devem ser localizadas de forma que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis não sejam levados, contaminando o solo e os cursos d'água.

7. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

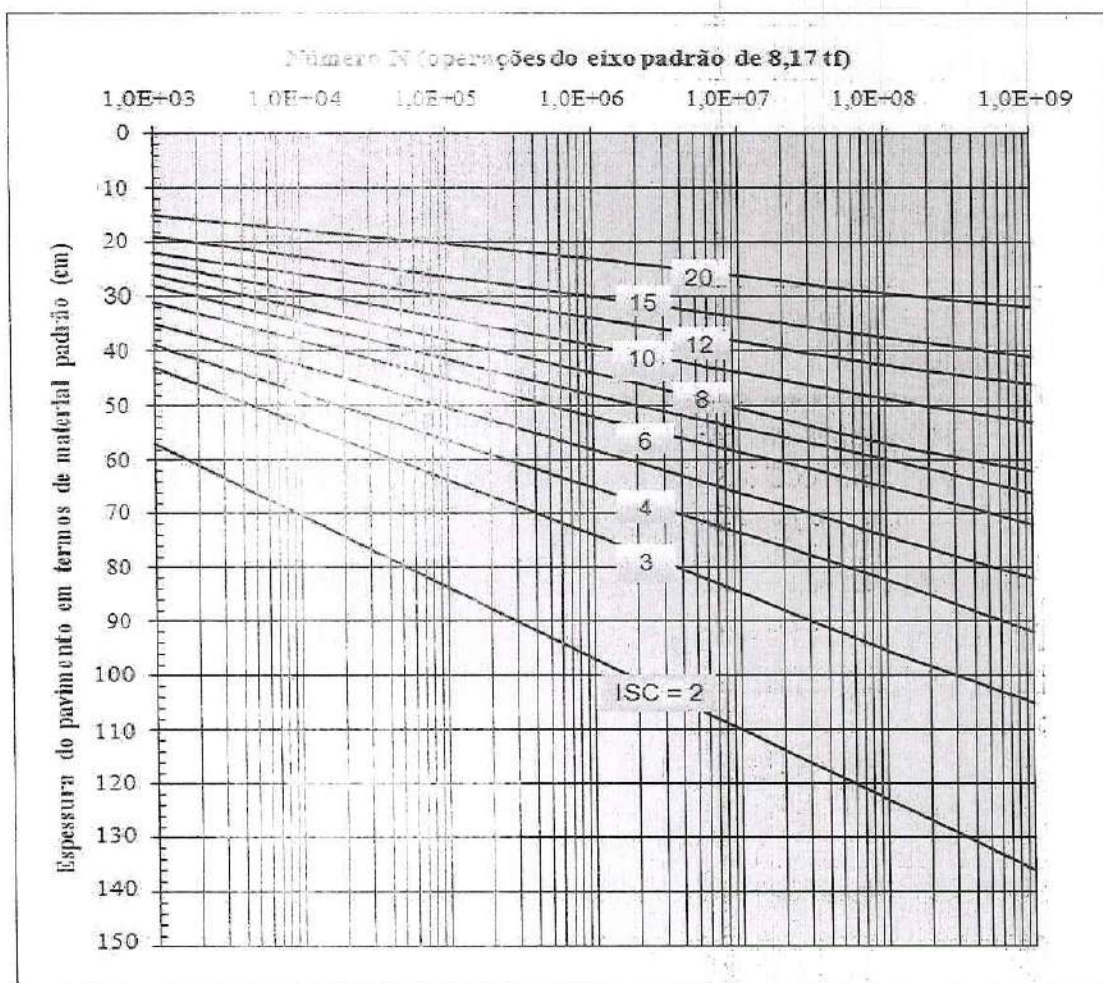


Os serviços de Solo cimento e de Pavimentos serão medidos e pagos de acordo com a planilha de medição.

8. DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO

No dimensionamento do pavimento adotou-se o "Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis" do Engº Murillo Lopes de Souza, mencionado anteriormente, e foi utilizado o ábaco abaixo.

A espessura mínima a adotar para compactação de camadas granulares é de 10 cm, a espessura total mínima para estas camadas, quando utilizadas, é de 15 cm e a espessura máxima para compactação é de 20 cm.



$$H_1 = 77,67 \cdot N^{0,0482} \cdot CBR^{-0,596}$$



Ábaco de Dimensionamento do Método DNIT – 2006

- o Inequação de Dimensionamento

As espessuras finais das camadas do pavimento são calculadas através das inequações seguintes, exceto a do revestimento betuminoso que é tabelada em função do Número N:

- o Espessura do Revestimento – R

R é tabelado em função do Número N

- o Espessura da Base – B

$$R \times KR + B \times KB \geq H_{20}$$

- o Espessura da Sub-base – SB

$$R \times KR + B \times KB + SB \times KSB \geq H_n$$

- o Espessura do Reforço – REF

$$R \times KR + B \times KB + SB \times KSB + REF \times KREF \geq H_m$$

Onde:

R – espessura do revestimento (cm)

K_R – coeficiente de equivalência estrutural do revestimento

B – espessura da base (cm)

K_B – coeficiente de equivalência estrutural da base

SB – espessura da sub-base (cm)

K_{SB} – coeficiente de equivalência estrutural da sub-base

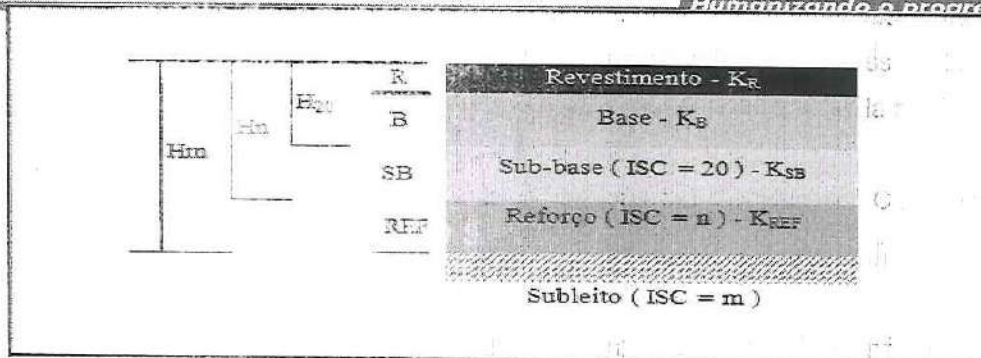
REF – espessura do reforço (cm)

K_{REF} – coeficiente de equivalência estrutural do reforço

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

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

Abaixo segue o esquema gráfico do Pavimento e Parâmetros de Dimensionamento:



No dimensionamento do pavimento adotou-se o "Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis", do Engº Murillo Lopes de Souza, mencionado anteriormente, e foi utilizado o ábaco abaixo.

CÁLCULO DO SUPORTE (CBR) DO SUBLEITO PARA PROJETO

Os dados geotécnicos, para fins de dimensionamento do pavimento, serão tratados estatisticamente, por universo de solos, que deverá conter pelo menos 3 (três) unidades de ensaios. Esse tratamento estatístico poderá ser feito através da distribuição "t" de Student, adequada ao controle pela média de amostragens pequenas e com nível de confiança de 95 % para o suporte de projeto.

Esta sistemática de cálculo do suporte deve ser usada também para obtenção do CBR do reforço e demais camadas granulares.

A Figura 1.3 mostra os valores "t" de Student para este nível de confiança.

n-1	t _{0,90}	n-1	t _{0,90}	n-1	t _{0,90}	n-1	t _{0,90}
1	3,08	11	1,36	21	1,32	40	1,30
2	1,89	12	1,36	22	1,32	60	1,30
3	1,64	13	1,35	23	1,32	120	1,29
4	1,53	14	1,34	24	1,32	∞	1,28
5	1,48	15	1,34	25	1,32		
6	1,44	16	1,34	26	1,32		
7	1,42	17	1,33	27	1,31		
8	1,40	18	1,33	28	1,31		
9	1,38	19	1,33	29	1,31		
10	1,37	20	1,32	30	1,31		

Figura 1.3

Onde: n = número de amostras

Cálculo do CBR de projeto (CBRp), presente 95% de nível de confiança, tem-se:

$$S \times t_{0,90}$$



$$CBR_p = CBR_{\text{médio}} - \frac{\sqrt{n}}$$

Onde:

$$CBR_{\text{médio}} = \frac{\sum CBR_i}{n} \quad e \quad S = \frac{\sqrt{\sum (CBR_i - CBR_{\text{médio}})^2}}{n - 1}$$

Assim, do Volume 1ª – Estudos Geotécnicos, temos:

Adotamos Camada de 2,5 cm como revestimento (TSD), não tendo propriedade estrutural, logo coeficiente estrutural equivale a 1.

Componentes do Pavimento	Coefficiente K
Base ou revestimento de concreto betuminoso	2,00
Base ou revestimento pré-misturado a quente, de graduação densa	1,70
Base ou revestimento pré-misturado a frio, de graduação densa	1,40
Base ou revestimento betuminoso por penetração	1,20
Camadas granulares	0,77 a 1,00
Solo cimento com resistência à compressão a 7 dias, superior a 45 Kg/cm²	1,70
Idem, com resistência à compressão a 7 dias entre 45 Kg/cm² e 28 Kg/cm²	1,40
Idem, com resistência à compressão a 7 dias entre 28 Kg/cm² e 21 Kg/cm²	1,20

A Capacidade de Suporte do subleito e dos materiais constituintes dos pavimentos é feita pelo CBR, adotando-se o método de ensaio preconizado pelo DNER, em corpos-de-prova indeformados ou moldados em laboratório para as condições de massa específica aparente e umidade especificada para o serviço. O subleito e as diferentes camadas do pavimento devem ser compactadas de acordo com os valores fixados nas "Especificações Gerais", recomendando-se que, em nenhum caso, o grau de compactação deve ser inferior a 100%.



O pavimento é dimensionado em função do número equivalente (N) de operações de um eixo tomado como padrão, durante o período de projeto escolhido, e aqui adotaremos em função do quadro apresentado abaixo.

O quadro a seguir apresenta os dados coligidos e corroborados para o projeto geométrico e estrutural das vias.

TIPO DE VIA	FUNÇÃO PREDOMINANTE	TRÁFEGO PREVISTO	VDM INICIAL NA FAIXA MAIS SOLICITADA		NÚMERO "N"	
			PASSEIO	COMERCIAL	10 ANOS	Característico
V-6	Local - via de articulação com Coletoras	Muito leve	≤ 95	≤ 1	1×10^3	3×10^3
V-5	Coletora - via alimentadora das Arteriais e Principais	Leve	100 a 400	4 a 20	$2,7 \times 10^5$	1×10^5
V-4	Principal II - via de continuidade da Principal I. Ligação entre regiões	Médio	401 a 1.500	21 a 100	$1,4 \times 10^5$	5×10^5
V-3	Principal I - via de continuidade da Arterial	Médio pesado	1.501 a 5.000	101 a 300	1×10^6	2×10^6
V-2	Arterial - via de penetração	Pesado	5.001 a 10.000	301 a 1.000	1×10^7	2×10^7
V-1	Perimetral - rodovia de circulação à área urbana	Muito pesado	> 10.000	1.001 a 2.000	$3,3 \times 10^7$	5×10^7

Quadro 1 – Quadro do Número N, período de projeto de 10 anos

Número N adotado V-5 Principal I – via alimentadora das Arteriais e principais,

$$N = 1 \times 10^5$$

Parâmetros do Sub Leito

X	Xm	X-Xm	(X-Xm) ²
6,2	11,6	5,4	29,2
11,4	11,6	0,2	0,04
20,5	11,6	8,9	79,21
8,2	11,6	3,4	11,56
46,3			120,01

a. Resolução das Inequações

p/

$$N = 1 \times 10^5$$



$$H_t = 77,67 \cdot N^{0,0492} \cdot CBR^{-0,598}$$

$$CBR_p = 11,6 - 6,3 \times 1,64 / \sqrt{4} = 6,4\% \text{ (ISC)}$$

p/

$$CBR = 6,4\%$$

$$H_t = 44,5 \text{ cm}$$

$$CBR_m = 11,6 \text{ (ISC médio)} \quad S = 6,3 \text{ (desvio padrão)} \quad T_{0,90} = 1,64$$

$$CBR_p = 11,6 - 6,3 \times 1,64 / \sqrt{4} = 6,4\% \text{ (ISC)}$$

$$T_{0,90} = 1,64$$

$$CBR_p = 11,6 - 6,3 \times 1,64 / \sqrt{4} = 6,4\% \text{ (ISC)}$$

Parâmetros da Base

1. IS ou CBR ≥ 20
2. IG = 0
3. Expansão $< 1\%$

$$CBR_m = 81,6\% \text{ (aferido nos ensaios)}$$

Parâmetros da Sub Base

1. IS ou CBR ≥ 80 (para N $\geq 5 \times 10^6$)
2. IS ou CBR ≥ 60 (para N $< 5 \times 10^6$)
3. Limite de liquidez $\leq 25\%$
4. Expansão $\leq 0,5\%$
5. Índice de Plasticidade ≤ 8

Resolução das Inequações

$$R \times K_r + SB \times K_{sb} + B \times K_b \geq 29,7$$

$$3 \times 2 + 25 \times 1,0 + 15 \times 1,0 = 46 \geq 29,7 \text{ OK!}$$



ESP. BASE (15m de BGS)

ESP. SUB-BASE (25m de solo laterítico)

Revestimento: Concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ Faixa "C"	3,00 cm
Base: BGS , compactado a 100% da Energia Proctor Intermediário	15,0 cm
Sub-Base: Solo Laterítico , compactado a 100% da Energia Proctor Normal	25,0 cm

9. IMPRIMAÇÃO.

9.1. DESCRIÇÃO.

É aplicação de um material betuminoso líquido, sobre uma base convenientemente preparada, com a finalidade de permitir ligação, aderência, com a camada de revestimento e proteger a base de eventual infiltração de água que porventura atravesse o revestimento.

9.2. TIPOS.

9.2.1. IMPERMEABILIZANTE.

Executada com materiais que possuindo baixa viscosidade na temperatura de aplicação, e cura suficientemente demorada, penetrem na superfície pintada e diminuam sua permeabilidade.

9.2.2. LIGANTE.

Executada com materiais que possuindo alta viscosidade na temperatura de aplicação, e cura suficientemente rápida, formam uma película que adere à superfície pintada, interfaceando e ligando a camada de pavimento sobre ela executada.

9.3. MATERIAIS.

9.3.1. IMPRIMADURA IMPERMEABILIZANTE.



Poderão ser empregados os asfaltos diluídos, de cura rápida, dos tipos CM 30 e CM 70, satisfazendo as exigências contidas na PEB 651/73 da ABNT. Estes materiais deverão ser aplicados respectivamente nas temperaturas entre os limites de 10o a 50o Celsius e 40o a 80o Celsius.

9.3.2. IMPRIMADURA LIGANTE.

Poderão ser empregados:

- Cimento asfáltico de petróleo, tipo CAP 150/200 satisfazendo as exigências da EB 78/70 da ABNT/IBP.
- Asfaltos diluídos de cura rápida, tipos CR 250/800, satisfazendo as exigências contidas no M-52 da AASHO.
- As emulsões asfálticas adotadas neste dimensionamento são do tipo catiônico RR-2C e devem ser aplicadas entre 10o e 50o Celsius de temperatura.
- Consumo :

Impermeabilizante	densidade 0.9 a 1.2
ligante	densidade 0.6 a 0,8

9.4. EXECUÇÃO.

9.4.1. EQUIPAMENTOS.

Vassoura mecânica e carro espargidor.

9.4.2. LIMPEZA DA SUPERFÍCIE.

A superfície deverá ser varrida com vassouras manuais ou mecânicas, de modo a remover materiais estranhos tais como : solos, poeira e materiais orgânicos. Se após a varredura ainda existir poeira, a limpeza deverá prosseguir com jatos de ar ou de água, desde que não existam fendas ou depressões capazes de recolher e reter a água aplicada. Não deve ser aplicada em dias de chuva ou quando esta estiver eminente.



9.4.3. REGULAGEM DA BARRA DE DISTRIBUIÇÃO.

Antes de iniciar a distribuição do material betuminoso, deverão ser medidas e comparadas entre si, as vazões dos bicos da barra de distribuição. Esta operação pode ser executada fora da pista ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha, subdividida em compartimentos iguais, colocada abaixo da barra distribuidora de modo a facilitar a identificação dos bicos responsáveis pelas desuniformidades de distribuição. Observar a temperatura para se obter a viscosidade adequada à distribuição. O veículo distribuidor deverá percorrer a extensão a ser imprimada em velocidade uniforme seguindo trajetória equidistante do eixo da pista. Os veículos distribuidores devem dispor de tacômetros instalados em locais de fácil observação, e ainda de um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e eventuais correções localizadas.

9.4.4. PROTEÇÃO DOS SERVIÇOS.

A penetração da emulsão deverá ocorrer de 4 a 8 mm. Durante a cura do material betuminoso e até o recobrimento, os serviços deverão ser protegidos das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes externos que possam danificá-los.

9.5. CONTROLE DE QUALIDADE.

O controle de qualidade dos materiais betuminosos, consiste da realização de um conjunto de ensaios para cada entrega de material. No caso de emulsões asfálticas, ensaio de viscosidade SAYBOLT/FUROL, ensaio do ponto de fulgor para cada 100 t e ensaio de resíduo. Deverá ser realizado controle de quantidade espargida, realizado através da densidade de aplicação L/M². Para se determinar a densidade de aplicação, pesa-se o veículo antes e logo após a aplicação ou por intermédio da diferença de leituras de régua, aferida e graduada em litros ou ainda pelo método da bandeja.

9.6. MEDIÇÃO.



Os serviços executados serão medidos em metros quadrados de imprimadura. As áreas de imprimadura serão calculadas com base no estaqueamento e nas larguras indicadas no projeto.

9.7. PAGAMENTO.

As imprimaduras serão pagas aos preços unitários contratuais.

10. Concreto Betuminoso Usinado a Quente(CBUQ)

10.1. Descrição

Mistura executada em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado mineral apropriado, material de enchimento (filler), e ligante betuminoso, espalhado e comprimido a quente. Na usina, tanto agregados como ligantes são previamente aquecidos pra depois serem misturados.

10.2. Método Executivo Transporte

Deverá ser transportado da usina ao ponto de aplicação em caminhões basculantes apropriados cobertos com lona para que a mistura seja colocada na pista na temperatura especificada.

Distribuição e Compressão da Mistura

A temperatura ideal é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade dentro da faixa de 75 a 150s, Saybolt-Furol.

A temperatura do ligante deve estar entre 107 e 177 graus Celsius. O espalhamento deverá ser efetuado por vibro-acabadoras.

Imediatamente após a distribuição do concreto betuminoso, será iniciado o processo de rolagem para compressão.

[Handwritten signature]



A temperatura de rolagem deverá ser a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão (60 lb/pol²), e aumenta-se em progressão aritmética, à medida que a mistura suporte pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista.

10.3. Equipamento Espalhamento

Para espalhamento e acabamento serão usados pavimentadoras automotrizes (acabadoras) capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamentos requeridos.

Compressão

Serão utilizados rolos pneumáticos e rolos metálicos lisos, tipo tandem.

Deverão ser efetuadas medidas de temperatura durante o espalhamento da massa, imediatamente antes de iniciada a compressão.

Estas temperaturas deverão ser as indicadas para a compressão, com tolerância de + ou - 5° (graus celsius).

O grau de compressão da mistura, deverá ser feito, preferencialmente, medindo a densidade aparente dos corpos de prova extraídos da mistura espalhada e comprimida na pista, por meio de brocas rotativas.

10.4. Controle Geométrico Espessura da Camada

Será medida por ocasião da extração dos corpos de prova.

Será admitida uma variação de + ou menos 10% da espessura de projeto.



Alinhamentos

A verificação do eixo e bordos será feita durante os trabalhos de locação e nivelamento. Os desvios encontrados não poderá exceder a + ou - 5cm.

10.5. Medição

Os serviços executados serão medidos em toneladas efetivamente aplicada na pista.

Pagamento

Serão pagos aos preços unitários contratado.

11. SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL

11.1. OBJETIVO

O presente Memorial tem por objetivo estabelecer as condições técnicas para a execução dos serviços de Pintura da Sinalização Horizontal da Pista de Rolagem e Sinalização Vertical da Trav. Carlos A. Oliveira e cruzamentos.

11.2. PRÉ-MARCAÇÃO E ALINHAMENTO

A pré-marcação será feita com base no projeto e com o uso de equipamentos de topografia, antes da aplicação da pintura à mão ou à máquina.

11.3. PREPARO DA SUPERFÍCIE

Antes da aplicação da tinta, a superfície deve estar seca e limpa, sem sujeiras, óleos, graxas ou qualquer material estranho que possa prejudicar a aderência da tinta ao pavimento. Quando a simples varrição ou jato de ar forem insuficientes, as superfícies devem ser escovadas com uma solução adequada a esta finalidade. A sinalização existente que será modificada deve ser removida ou recoberta não podendo deixar qualquer falha que possa prejudicar a nova pintura do pavimento.

11.4. APLICAÇÃO



A pintura deverá ser executada somente quando a superfície estiver seca e limpa e quando a temperatura atmosférica estiver acima de 4°C e não estiver com os ventos excessivos, poeira ou neblina. A tinta deverá ser misturada de acordo com as instruções do fabricante antes da aplicação. A tinta deverá ser totalmente misturada e aplicada na superfície do pavimento com equipamento apropriado na sua consistência original sem adição de solventes. Se a tinta for aplicada com pincel, a superfície deverá receber duas camadas sendo que a primeira deverá estar totalmente seca antes da aplicação da segunda. Imediatamente antes de uma aplicação de pintura, serão misturadas à tinta microesferas de vidro do tipo I-B, conforme NBR 6831 (premix) à razão de 200 g/l a 250g/l.

Sobre as marcas previamente locadas será aplicado, em uma só demão, material suficiente para produzir uma película de 0,4 mm de espessura, com bordas claras e nítidas e com largura e cor uniforme. Sobre as marcas pintadas, com tinta ainda úmida, serão aplicadas por aspersão microesferas de vidro do tipo II-A, conforme a NBR 6831 (drop-on) na razão mínima de 200g/m².

11.5. TINTA

11.5.1. Condições Gerais

A tinta deve:

- Ser à base de resina acrílica estirenada;
- Ser antiderrapante;
- Permitir boa visibilidade sob iluminação natural e artificial;
- Manter inalteradas as cores por um período mínimo de doze meses sem esmaecimento ou descoloração;
- Ser inerte à ação da temperatura, combustíveis, lubrificantes, luz e intempéries;
- Garantir boa aderência ao pavimento;
- Ser de fácil aplicação e de secagem rápida;
- Ser passível de remoção intencional, sem danos sensíveis à superfície onde for aplicada;
- Ser suscetível de rejuvenescimento ou de restauração mediante aplicação de nova;



- Ter possibilidade de ser aplicada, em condições ambientais, em uma faixa de temperatura de 3 a 35°C e umidade relativa do ar de até 90%, sem precauções iniciais, sobre pavimentos cuja temperatura esteja entre 5 e 60°C;
- Não possuir capacidade destrutiva ou desagregadora ao pavimento onde será aplicada;
- Não modificar as suas características ou deteriorar-se após estocagem durante seis meses, à temperatura máxima de 35° C em seu recipiente;

A cor da tinta branca deverá estar de acordo com o código de cores Munsell N 9,5 aceitando-se variações até o limite de Munsell N 9,0. A cor da tinta amarela deverá estar de acordo com o código de cores Munsell 10YR, 7,5/14, aceitando-se as variações 10 YR 7,5/12, 10 YR 7,5/16 e 10YR 8,0/14.

Condições no

Recipiente

A tinta, logo após a abertura, não poderá apresentar sedimentos ou grumos que não possam ser facilmente dispersos por agitação manual e, quando agitada, deve apresentar aspecto homogêneo. A tinta não poderá apresentar coágulos, nata, caroços, películas, crostas ou separação de cor.

11.6. CONTROLES

11.6.1. Controle Quantitativo

Na aplicação de faixas retas, as larguras das marcas não podem divergir daquelas fixadas em projeto mais que 5%.

11.6.2. Controle Qualitativo

A **CONTRATANTE**, a seu critério, exigirá do fornecedor atestados emitidos por laboratório idôneo, que garantam as qualidades especificadas da tinta fornecida, podendo ainda, desde que marcado com a devida antecedência, observar no local os testes e ensaios que achar convenientes. Exigirá ainda a seu critério, certificados



emitidos por entidades públicas ou privadas, que atestem a capacidade da contratada de bem executar os serviços. O controle visual do serviço será exercido pela **FISCALIZAÇÃO**, podendo, a seu critério, rejeitar os serviços que não atendam as especificações, que serão refeitos sem ônus para a **CONTRATANTE**.

11.7. PROTEÇÃO

Todo material aplicado será protegido, até sua secagem, de todo o tipo de tráfego, cabendo a **CONTRATADA** a colocação de avisos adequados. A abertura das pistas sinalizadas ao tráfego será feita após o tempo previsto pelo fabricante da tinta.

11.8. EQUIPAMENTOS

11.9. Equipamentos de Limpeza

O equipamento de limpeza constará da aparelhagem necessária para limpeza e secagem da superfície onde será aplicada a pintura, tais como escovas, brochas, vassouras, compressores, ventiladores, etc.

11.10. Equipamentos de Aplicação

O equipamento de aplicação constará de um parêlho de projeção pneumática, mecânica ou combinada e tantos apetrechos auxiliares para pintura manual quantos forem necessários ao bom desempenho do serviço. A aparelhagem mecânica será um equipamento, aprovado previamente pela **FISCALIZAÇÃO**, próprio para espalhamento atomizado (pulverização), adequado para aplicação de pintura de sinalização horizontal, capaz de produzir uma película de espessura e largura constantes, formando marcas com bordas vivas, sem corrimentos ou respingos e dentro dos limites de alinhamento fixados no projeto.

11.11. PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL



Tem por finalidade informar aos usuários ou condutores, as condições e proibições, obrigações ou restrições no uso das vias. Suas mensagens são imperativas e o desrespeito a elas constitui infração. A Placa de Parada Obrigatória deverá ser confeccionada em chapa de aço preta espessura 1,6 mm, medindo 60 cm de diâmetro com película "Grau Técnico" Semi refletiva com fundo em película semi refletiva na cor vermelha com a denominação PARE e a orla em branco de conformidade com o CTB (Código Brasileiro de Trânsito). A chapa de aço após ser cortada e furada na dimensão final, deverá ter suas bordas lixadas, antes do processo de tratamento composto por: Retirada da graxa, decapagem e fosfatização em ambas as faces, aplicação no verso de demão de "wash primer", a base de cromato de zinco com solvente especial para galvanização e secagem em estufa a 180° C, o acabamento final do verso deverá ser feito com uma demão de "Primer Sintético" e duas demão de esmalte sintético a base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de de 140° C. Deverá constar no verso da placa o nome do fabricante e a data de fabricação com mês e ano. Obs: As placas deverão ser fixadas em postes galvanizados a serem colocados em buracos de um metro de profundidade chumbados com concreto.

12. Bibliografia

12.1. BIBLIOGRAFIA

Manual de Pavimentação-DNIT-2006

Souza, Murilo Lopes- Método de Projetos de Pavimentos Flexíveis. Rio de Janeiro, 1979.

Denatran- Manual de Sinalização

13. DRENAGEM SUPERFICIAL

13.1. INTRODUÇÃO

No processo de crescimento populacional com implantação de diversas obras, o sistema de drenagem se sobressai como um dos mais sensíveis problemas causados pela urbanização, tanto em razão das dificuldades de esgotamento das águas pluviais, quanto



em razão da interferência com os demais sistemas de infraestrutura, além de que, com retenção da água na superfície do solo, surgem diversos problemas que afetam diretamente a qualidade de vida desta população.

13.2. OBJETIVO


O Estudo preliminar visa apresentar uma solução técnica e econômica para Pavimentar e escoar as Águas Pluviais do Jardim São Francisco, que dá acesso a outro bairro e área de lazer, conforme mostra a Planta de Localização com suas coordenadas.

Conforme os estudos dos levantamentos topográficos, e geotécnicos a solução adotada foi o levantamento da estrada com aterro e escoamento das águas pluviais apenas na pista de rolamento com dispositivos de saída d'água (PADRÃO DNIT) e dois Bueiros, conforme plantas anexas.

14. TERMO DE ENCERRAMENTO

Este Volume 1 – Relatório do Projeto Executivo de Engenharia possui 49 páginas devidamente numeradas, em ordem sequencial crescente, incluindo esta.

Bataguassu - MS, 18 de Maio de 2022.



José Eduardo Santana de Oliveira
CREA-MS: 60.783



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



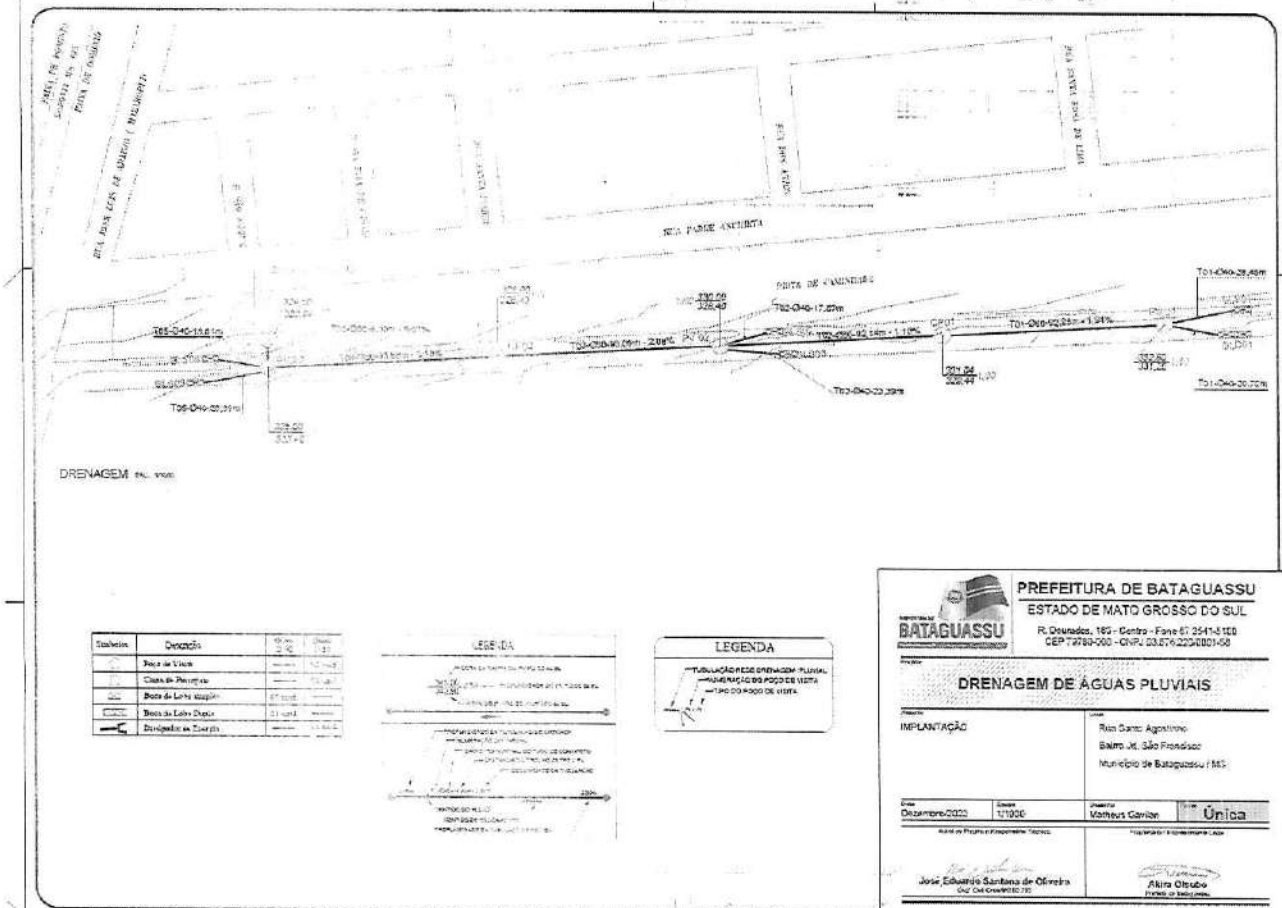
Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

ANEXO XIV – MEMÓRIA DE CÁLCULO

PLANO DE QUANTIDADES DE SERVIÇO DA PAVIMENTAÇÃO PISTA DE CAMINHADA, CALÇADAS E VIA DE ACESSO				
VIAS				TOTAL
EXTENSÃO (m)		RUA SANTO AGOSTINHO		
DECLIVIDADE TRANSVERSAL DA PISTA (SIMPLES OU DUPLA)		DUPLA		
LARGURA PISTA (m)		7,40		
COMPRIMENTO		609,03		
Nº RAIOS NO CRUZAMENTO (unid.)				
Nº DE RAIOS NO CANTEIRO (unid.)				
DIMENSÃO DO RAO NO CRUZAMENTO (m)				
DIMENSÃO DO RAO NO CANTEIRO (m)				
ÁREA MÉDIA RAO DO CRUZAMENTO (m²)				
ÁREA MÉDIA CADA RAO DO CANTEIRO (m²)				
ÁREA TOTAL DE RAIOS (m²)		4,56		
ÁREA TOTAL		4511,38		4511,38
REGULARIZAÇÃO	LARGURA (m)	8,00		
	ÁREA TOTAL (m²)	4877,09		4877,09
	SUB LEITO CORTE (m)			
	SUB LEITO CORTE (m²)	731,56		731,56
	SUB LEITO ATERRO (m)	1307,64		1307,64
	MATERIAL			
BASE ESTABILIZADA	ESPESSURA (cm)	15		
	FATOR DE EMPOLAMENTO (%)			
	LARGURA (m)	8,00		
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	731,56		731,56
IMPRIMAÇÃO	VOLUME EMPOLADO (m³)	951,03		951,03
	LARGURA (m)	7,40		
	ÁREA (m²)	4511,38		4511,38
	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO A BASE D'ÁGUA (m²)	4511,38		4511,38
CBOQ	LARGURA (m)	7,40		
	ÁREA (m²)	4511,38		4511,38
	ASFALTO DILUÍDO RR-2C (m²)	4511,38		4511,382
MEIO-FIOS (m)	COM SARJETA RETO (m)	1219,27		1219,27
	COM SARJETA CURVO (m)	0		0,00
	GUIA (meio-fio sem sarjeta) reto (m)			
	GUIA (meio-fio sem sarjeta) curvo (m)			
TENTO (m)		0		0
CANALETAS	COMPRIMENTO (m)			
	LARGURA (m)			
	ÁREA (m²)	0,00		0,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL MEC (m²)	2439,14		2439,14
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL MANUAL (m²)			
	PLACA VIÁRIA SINALIZAÇÃO			



ANEXO XV - PROJETO EXECUTIVO

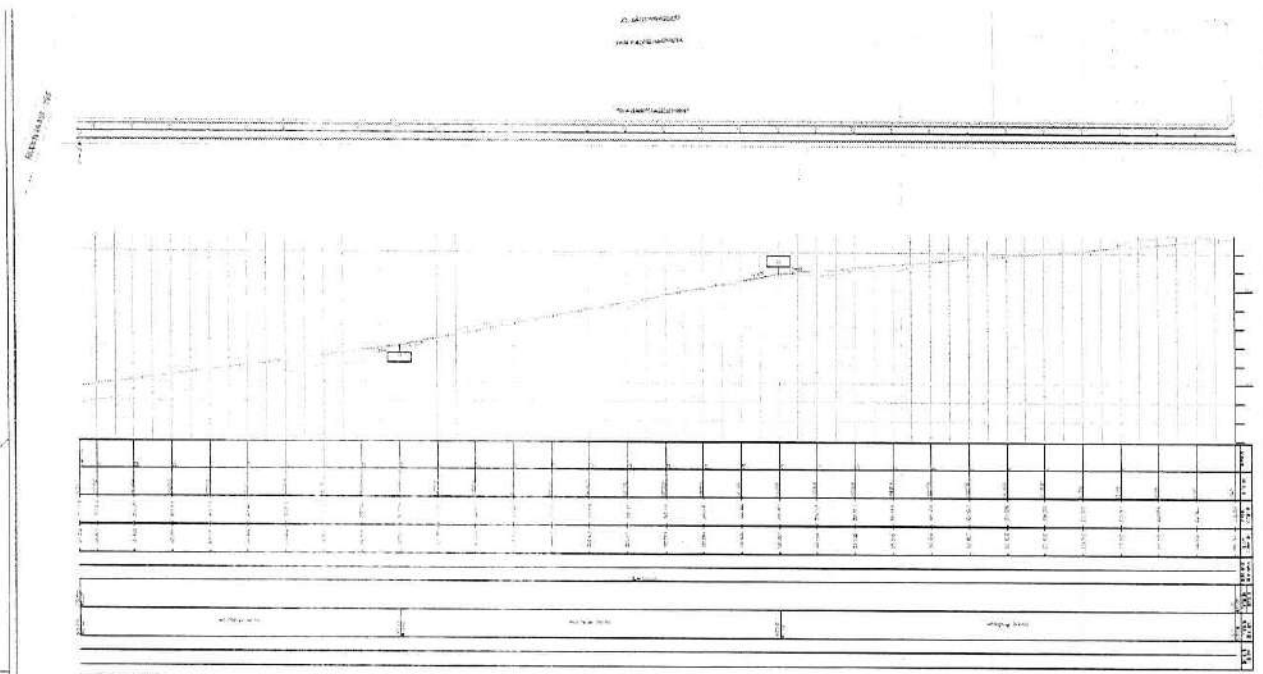




Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024



FORMA LINGÜÍSTICA

PREFEITURA DE BATAGUASSU ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL R. Siqueira, 100 - Centro - Bataguassu - MS CEP 79.780-000 - CNPJ 03.576.220/0001-56	
Pavimentação de Via Urbana em CBUQ	
PROPOSTA TÉCNICA	
Item	Valor
01	000,00
02	000,00
03	000,00
04	000,00
05	000,00
06	000,00
07	000,00
08	000,00
09	000,00
10	000,00
11	000,00
12	000,00
13	000,00
14	000,00
15	000,00
16	000,00
17	000,00
18	000,00
19	000,00
20	000,00
21	000,00
22	000,00
23	000,00
24	000,00
25	000,00
26	000,00
27	000,00
28	000,00
29	000,00
30	000,00
31	000,00
32	000,00
33	000,00
34	000,00
35	000,00
36	000,00
37	000,00
38	000,00
39	000,00
40	000,00
41	000,00
42	000,00
43	000,00
44	000,00
45	000,00
46	000,00
47	000,00
48	000,00
49	000,00
50	000,00
51	000,00
52	000,00
53	000,00
54	000,00
55	000,00
56	000,00
57	000,00
58	000,00
59	000,00
60	000,00
61	000,00
62	000,00
63	000,00
64	000,00
65	000,00
66	000,00
67	000,00
68	000,00
69	000,00
70	000,00
71	000,00
72	000,00
73	000,00
74	000,00
75	000,00
76	000,00
77	000,00
78	000,00
79	000,00
80	000,00
81	000,00
82	000,00
83	000,00
84	000,00
85	000,00
86	000,00
87	000,00
88	000,00
89	000,00
90	000,00
91	000,00
92	000,00
93	000,00
94	000,00
95	000,00
96	000,00
97	000,00
98	000,00
99	000,00
100	000,00

APROVADO

Assinatura do Responsável Técnico

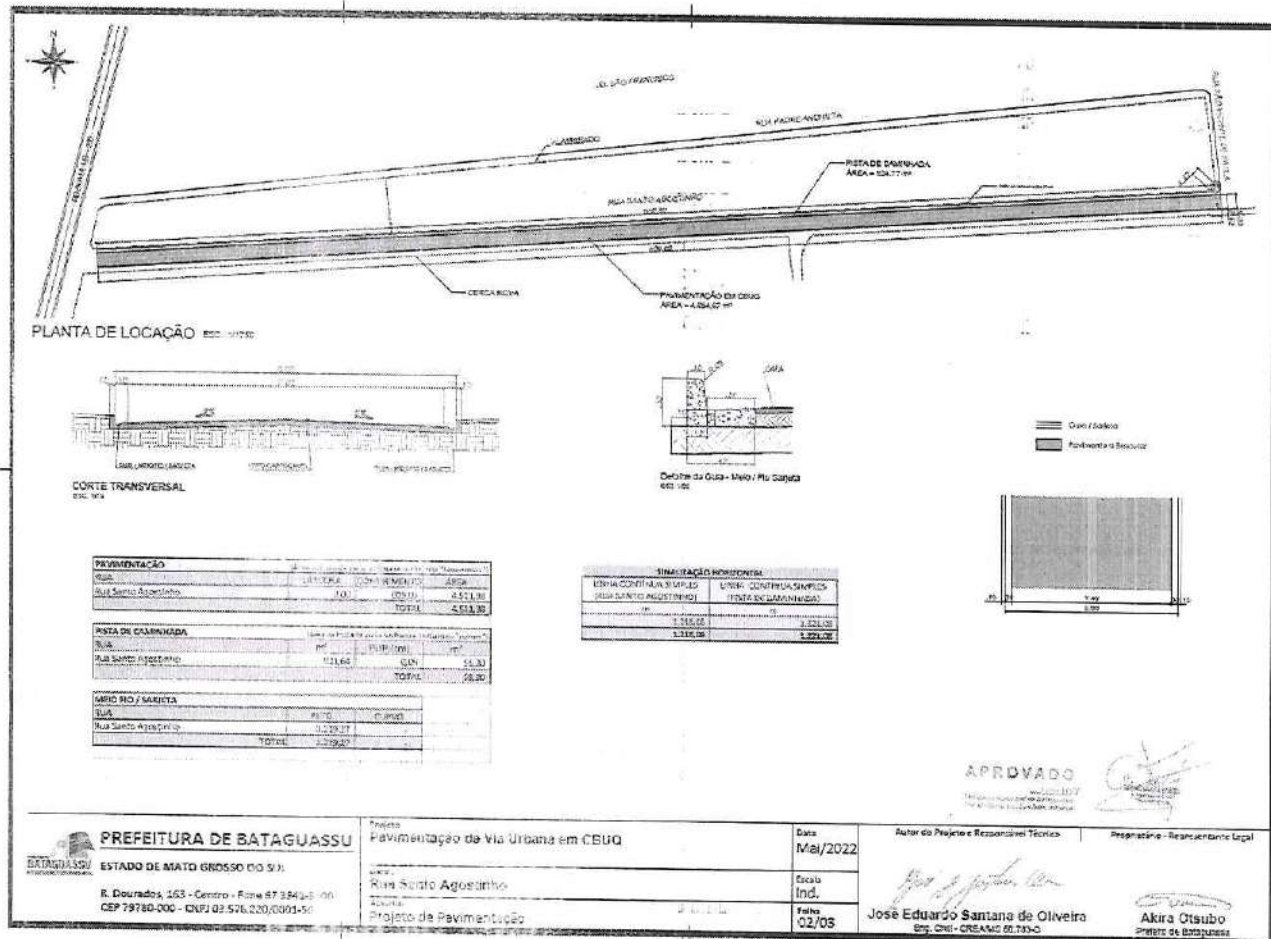
Assinatura do Responsável Técnico



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Bataguassu
Setor de Compras e Licitações



Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024





ANEXO XVI
MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO N. ____/2024

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ, DE PARTE DA RUA SANTO AGOSTINHO, COM PISTA DE CAMINHADA NO JARDIM SÃO FRANCISCO, EM BATAGUASSU/MS, CONFORME CONTRATO DE REPASSE OGU 915453/2021 – OPERAÇÃO 10757113-82, DO PROGRAMA DE APOIO DE POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, VOLTADO PARA IMPLANTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO VIÁRIA, COM OS REQUISITOS ESTABELECIDO EM EDITAL E SEUS ANEXOS e especificações constantes no Termo de Referência, Memorial Descritivo, Projeto de Execução e as demais partes integrantes deste Edital, independentemente de transcrição.

O **MUNICÍPIO DE BATAGUASSU-MS**, com sede na Rua Aquidauana, Nº 1001, Bairro: Centro, CEP: 79.780-000, CNPJ nº 03.576.220/0001-56, neste ato representado pelo **PREFEITO MUNICIPAL**, Sr. AKIRA OTSUBO, portador da Carteira de Identidade sob o RG nº 509.000 SSP/MS e CPF nº 005.528.101-00, residente e domiciliado na Rua Peruíbe, nº 240, Jardim Acapulco, Bataguassu – MS, doravante denominada **Contratante** e a empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, com estabelecimento na _____, na cidade _____, doravante denominada **Contratado**, representada neste ato por _____, brasileiro, portador da carteira de identidade tipo RG nº _____, emitida pela SSP/_____, e do CPF nº _____, pactuam o presente Contrato, cuja celebração foi autorizada pelo despacho de homologação do processo de Concorrência Pública nº XXX/XXXXXX, e nos termos da Lei Federal Nº 14.133/21 em sua atual redação, atendidas as cláusulas e condições que se enunciam a seguir

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ, DE PARTE DA RUA SANTO AGOSTINHO, COM PISTA DE CAMINHADA NO JARDIM SÃO FRANCISCO, EM BATAGUASSU/MS, CONFORME CONTRATO DE REPASSE OGU 915453/2021 – OPERAÇÃO 10757113-82, DO PROGRAMA DE APOIO DE POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, VOLTADO PARA IMPLANTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO VIÁRIA, COM OS REQUISITOS ESTABELECIDO EM EDITAL E SEUS ANEXOS** e especificações constantes no Termo de Referência, Memorial Descritivo, Projeto de Execução e as demais partes integrantes deste Edital, independentemente de transcrição.

1.2. Este Contrato vincula-se ao Edital de Concorrência Pública n. ____ e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.



2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Contrato é de 00 (.....) dias OU meses, com início na data de ____/____/____ e encerramento em ____/____/____, prorrogável na forma da Lei nº 14.133/2021.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O valor do presente Contrato é de R\$ (.....).

3.2. 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, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria na classificação abaixo:

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO E CRITÉRIOS DE ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA

5.1 Os pagamentos serão efetuados dentro de até 30 (trinta) dias a contar da entrada das notas fiscais na Secretaria Municipal de Administração e Finanças, de acordo com as entregas ou medições inerentes à evolução da obra/serviço, em conformidade com o cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro.

5.1.1 O primeiro pagamento fica condicionado à apresentação pela licitante vencedora da ART de execução da obra e da comprovação do recolhimento da caução especificada na Clausula Oitava do Contrato.

5.2. Os pagamentos serão sempre efetuados após as medições inerentes à evolução da obra e a fiscalização do responsável designado pelo Município, através de transferência bancária, para crédito em conta de titularidade da contratada.

5.3. O pagamento somente será efetuado mediante a comprovação pela contratada de que mantém as mesmas condições exigidas para a habilitação com a apresentação de certidões negativas de regularidade fiscal e trabalhista ao fiscal, juntamente com a nota fiscal apresentada.

5.4. O último pagamento fica vinculado à fiscalização pelo responsável técnico do Município, constatando que a obra foi executada em conformidade com as especificações do projeto, do Edital e seus anexos.



5.5. Em caso de atraso de pagamento, motivado pela Administração Pública, o valor a ser pago será atualizado financeiramente desde a data prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, tendo como base o Índice IPCA-e do mês anterior ao pagamento da parcela.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE

6.1. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

6.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

6.3. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

6.4. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

6.5. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

6.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

6.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1. Para garantia de execução plena da obra contratada, o licitante declarado vencedor deverá apresentar à Secretaria Municipal de Administração e Finanças, NA DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO, comprovante de recolhimento de caução, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratual, numa das modalidades previstas abaixo:

a) Caução em Dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes 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. Os títulos a serem utilizados como caução devem estar comprovadamente com seu prazo de vigência válido.

b) Seguro - Garantia;



c) Fiança Bancária.

7.2. A caução de garantia da execução do contrato ficará retida durante todo o prazo de execução das obras/serviços e só será devolvida quando da assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO. A caução efetuada em moeda corrente será restituída pelo valor do saldo da conta bancária. Na caução feita em títulos de dívida pública federal a restituição far-se-á mediante devolução dos títulos caucionados, de uma só vez. A caução realizada em fiança bancária será devolvida na forma de praxe.

7.3. Na hipótese de vir a ocorrer alteração do valor contratual, por repactuação e/ou aditamento, ou ainda, prorrogação do prazo do contrato, a caução inicialmente prestada, sob a modalidade de Fiança Bancária ou Seguro Garantia, deverá ser complementada periodicamente, sendo aplicado o percentual previsto na cláusula 7.1.

7.4. A Ordem de Serviço somente será emitida após a apresentação de uma das modalidades de caução acima previstas, no prazo mencionado, sujeitando-se a licitante vencedora às penalidades previstas nos artigos 155 e 162 da Lei 14.133/21 no caso de descumprimento.

7.5. Reserva-se ao CONTRATANTE o direito de utilizar o valor da Caução prestada para o pagamento de encargos sociais relativos ao INSS, FGTS, horas extraordinárias e qualquer regime de remuneração devida ao pessoal utilizado nas obras/serviços, que porventura não tenham sido feitos pela CONTRATADA na época devida, bem como de se valer da mesma Caução de Garantia para o pagamento a fornecedores de materiais e para correção de defeitos ou imperfeições constatadas pela fiscalização e não atendidas pela CONTRATADA no prazo estabelecido no TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO.

8. CLÁUSULA OITAVA - ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

8.1. Executado o Contrato, o seu objeto será recebido:

a) provisoriamente, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra/serviço, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico no prazo de até 10 (dez) dias a partir da comunicação da CONTRATADA referente à conclusão da execução do objeto, notificando-a das incorreções encontradas, quando necessário;

b) definitivamente, pelo mesmo servidor, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

9. CLÁUSULA NONA - FISCALIZAÇÃO

9.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por profissional habilitado, nomeado pela autoridade competente.

9.2. O contrato será fiscalizado pelo servidor, CPF n., nomeado por



Portaria expedida pela Administração.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DAS PARTES

10.1. São obrigações do CONTRATANTE:

- a) Emitir a ordem de fornecimento para início da execução do objeto.
- b) Exercer, por intermédio de servidor designado na forma do artigo 117 da Lei Federal nº 14.133/21, a execução, acompanhamento e fiscalização dos serviços adquiridos, sob todos os seus aspectos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da CONTRATADA.
- c) Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com as condições estabelecidas na Cláusula Quinta do CONTRATO.
- d) Receber a obra/serviço em caráter provisório, apontando no TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO, quando for o caso, os defeitos ou imperfeições passíveis de correção que forem constatados pela fiscalização através do Engenheiro responsável, estabelecendo prazo para sua correção.
- e) Receber a obra/serviço em caráter definitivo, depois de constatar a correção das imperfeições detectadas, quando for o caso.

10.2. São obrigações da CONTRATADA:

- a) Aceitar, nas mesmas condições contratuais os acréscimos e as supressões que se fizerem necessários decorrentes de modificações de quantitativos, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratual.
- b) Comunicar ao CONTRATANTE por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações ou acontecimentos que impeçam, mesmo que temporariamente, o cumprimento de seus deveres e responsabilidades relativos à execução do Contrato, total ou parcialmente, por motivos supervenientes.
- c) Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social, trabalhista, bem como por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos, inclusive com iluminação.
- d) Responsabilizar-se diretamente pela indenização, das perdas e danos, e qualquer prejuízo causado ao CONTRATANTE ou terceiros, por ação ou omissão sua, de seus prepostos, na execução dos serviços contratados, obrigando-se a assumir a condição de litisconsorte passiva quando denunciada à lide em ação judicial específica.



- e) Manter obrigatoriamente durante o prazo de execução do contrato, compatibilidade com as responsabilidades por si assumidas com relação às condições exigidas na licitação.
- f) Responsabilizar-se integralmente pela execução da obra nos termos do Código Civil Brasileiro e pelo fiel cumprimento do Contrato, de acordo com as cláusulas avençadas, sendo que a presença da fiscalização do CONTRATANTE não exclui essa responsabilidade.
- g) Manter a guarda da obra até o seu recebimento definitivo.
- h) Manter a ordem e a disciplina no local das obras e utilizar, na execução do projeto, pessoal que não terá com o CONTRATANTE qualquer vinculação, os quais deverão ter idoneidade moral e habilitação técnica condizente com os serviços que deverão executar.
- i) Responder, de maneira absoluta e inescusável, pela perfeição técnica das obras/serviços, inclusive quanto à qualidade, quantidade, acabamento, e processo de aplicação do material a empregar, bem como pela reexecução dos serviços que não forem aceitos pela fiscalização do CONTRATANTE, em decorrência de vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, não cabendo, nestes casos, ônus de qualquer espécie para o CONTRATANTE ou dilatação dos prazos de execução.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 A CONTRATADA, em razão de inadimplência inclusive as referentes ao retardamento na execução da obra/serviço, salvo se ensejadas por motivo de força maior, caso fortuito, ato da administração e ou sujeição imprevista, devidamente justificados, submeter-se-á às sanções indicadas na Lei 14.133/21, Título IV, Capítulo I.

11.2. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato no prazo estabelecido caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às seguintes penalidades: perda imediata da garantia de proposta em favor do CONTRATANTE; multa de 5% (cinco por cento) calculada sobre o valor atualizado do contrato, bem como a aplicação de penalidade de impedimento de licitar e contratar com o Município, pelo período de até 03 (três) anos, na forma da Lei n. 14.133/21, prevista no art. 156, § 4º.

11.3. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a CONTRATADA à multa de mora diária de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento), limitada a 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas em Lei.

11.4. O descumprimento de qualquer cláusula ou condição do contrato facultará à parte prejudicada a sua rescisão, independentemente de prévia interpelação judicial ou extrajudicial, respondendo a CONTRATADA pela indenização por perdas e danos, ou, a critério do CONTRATANTE, pela multa compensatória de 10% (dez por cento), sobre o valor global do contrato, ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou de força maior, devidamente caracterizados.



11.5. As multas previstas no Contrato poderão ser pagas espontaneamente, compensadas com os pagamentos devidos à CONTRATADA, ou, ainda, cobradas executivamente.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – EXTINÇÃO

12.1. O PRESENTE TERMO DE CONTRATO PODERÁ SER EXTINTO:

12.1.1. Por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas no inciso I do art. 138 da Lei nº 14.133/2021, e com as consequências indicadas no art. 139 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

12.1.2. Amigavelmente, nos termos do art. 138, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

12.2. A extinção contratual deverá ser formalmente motivada nos autos de processo administrativo assegurado à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa, verificada a ocorrência de um dos motivos previstos no art. 137 da Lei nº 14.133/2021.

12.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 115 da Lei nº 14.133/2021.

12.4. O TERMO DE RESCISÃO SERÁ PRECEDIDO DE RELATÓRIO INDICATIVO DOS SEGUINTE ASPECTOS, CONFORME O CASO:

12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Indenizações e multas.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES

13.1. É VEDADO À CONTRATADA:

13.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

13.1.2. Interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

14.2. A CONTRATADA é 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.

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial, de acordo com o previsto na Lei nº 14.133/2021.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO

17.1. É eleito o Foro da Comarca de Bataguassu para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/2021.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contratantes.

Bataguassu/MS, XX de março de 2024.

Município de Bataguassu
Akira Otsubo - Prefeito Municipal

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX - Representante legal

Testemunhas:

Nome:

CPF:

Assinatura:

Nome:

CPF:

Assinatura: