



MUNICÍPIO DE ESPIGÃO DO OESTE/RO
Rua Rio Grande do Sul, 2800, CEP 76.974-000 - Espigão do Oeste/RO
Fone: 069 3481-1400 Ramal 130, 131, 132 ou 133.
CNPJ nº 04.695.284/0001 – 39 SUFRAMA nº 71.0004.34-6

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026. (Processo Administrativo nº 2205/SEMODO/2026)

O MUNICÍPIO DE ESPIGÃO DO OESTE/RO, TORNA PÚBLICO, PARA CONHECIMENTO DOS INTERESSADOS, QUE REALIZARÁ LICITAÇÃO NA MODALIDADE **CONCORRÊNCIA**, NA FORMA **ELETRÔNICA**, COM CRITÉRIO DE JULGAMENTO **MENOR PREÇO GLOBAL**, NOS TERMOS DA LEI FEDERAL Nº 14.133, DE 01 DE ABRIL DE 2021, DECRETO MUNICIPAL Nº 5.306, DE 14 DE OUTUBRO DE 2022, LEI COMPLEMENTAR Nº 123/06 E SUAS ALTERAÇÕES, BEM COMO, OBSERVADA A INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73/2022, DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA E LEGISLAÇÃO CORRELATA, E SERÁ CONDUZIDA PELA COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO DESIGNADO, E AINDA AS EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL.

Os trabalhos serão conduzidos por servidor designado, denominado Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos diretamente para a página eletrônica www.portaldecompraspublicas.com.br. O servidor terá, dentre outras, as seguintes atribuições: coordenar o processo licitatório; receber, examinar e decidir as impugnações e consultas ao edital, apoiado pela sua equipe responsável pela equipe de elaboração; conduzir a sessão pública na internet; verificar a conformidade da proposta com os requisitos estabelecidos neste edital; dirigir a etapa de lances; verificar e julgar as condições de habilitação; receber, examinar e decidir os recursos, encaminhando à autoridade competente quando mantiver sua decisão; indicar o vencedor do certame; conduzir os trabalhos da equipe de apoio; e encaminhar o processo devidamente instruído a autoridade responsável pela adjudicação e propor a homologação.

ÓRGÃOS INTERESSADOS:	SECRETARIA MUN. DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO - SEMOD
DATA E HORA DE INÍCIO DAS PROPOSTAS:	15/05/2026 às 08:00 horas
DATA E HORA FINAL DAS PROPOSTAS:	02/06/2026 às 08:31- horas (Art. 55, II, 'a' da Lei Federal nº 14.133/2021)
DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS – SESSÃO PÚBLICA:	02/06/2026 às 09:00 horas
LOCAL:	www.portaldecompraspublicas.com.br
MODO DE DISPUTA:	ABERTO E FECHADO

1. DO OBJETO

- 1.1. O objeto da presente licitação é Contratação de empresa especializada para Pavimentação Asfáltica em CBUQ, no entorno do Terminal Rodoviário do município de Espigão D`Oeste-RO, com recursos provenientes da Emenda Parlamentar nº 202592240003, com área de 3.813,03 m², com o valor estimado em R\$ 620.084,66 (seiscentos e vinte mil, oitenta e quatro reais e sessenta e seis centavos), conforme Departamento do Programa (conforme ART, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Memorial de Cálculo, Composição de Custo, BDI, Cronograma Físico Financeiro, e especificações técnicas e condições constantes nos anexos abaixo listados, partes integrantes e inseparáveis do edital.
- 1.2. O prazo para execução da obra será de **120 (cento e vinte)** dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço, devendo a CONTRATADA submeter à



aprovação do município a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

1.3. A obra será executada no Pátio do Terminal Rodoviário, neste município de Espigão D`Oeste-RO.

1.4. **INTEGRAM ESTE EDITAL, PARA TODOS OS FINS E EFEITOS, OS SEGUINTE ANEXOS:**

a) ANEXO I - Projeto Básico/Planilhas;

b) ANEXO II - Projetos Arquitetônicos/Plantas;

c) ANEXO III - Declaração de Vistoria Técnica;

d) ANEXO IV - ENQUADRAMENTO EM MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (LEI COM. Nº 123/06); CUMPRIMENTO PLENO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO (inc. I do art. 63 da Lei nº 14.133/2021); NÃO EMPREGA MENOR (inc. VI do art. 68 da Lei nº 14.133/2021); DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DE HABILITAÇÃO; CUMPRIMENTO DE RESERVA DE CARGOS (inc. IV do art. 63 da Lei nº 14.133/2021);

e) ANEXO V - PLANILHA PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA DE PREÇOS COM COMPOSIÇÃO DE CUSTO;

f) ANEXO VI - Minuta do Contrato.

1.5. Somente poderá participar do certame empresa cujo objetivo social seja pertinente e compatível ao objeto desta licitação.

1.6. DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA.

020500	SEMOD - Secretaria Municipal de Obras e desenvolvimento Urbano
15 451 0005 3022 0000	Pavimentação, Drenagem, Urbanização e Recuperação de Vias
4.4.90.51.00	Obras e Instalações
FICHAS	1303, 1304 e 1305
EMEMDA PARLAMENTAR	202592240003

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.6. Poderá participar desta licitação qualquer pessoa jurídica legalmente estabelecida no País, que atenda às exigências deste Edital e seus Anexos, que esteja devidamente credenciada, munida de chave de identificação e de senha, cujo objeto social seja compatível com o objeto do certame e que satisfaçam as condições deste Edital

2.7. 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.

2.8. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior 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.

2.9. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.10. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos

limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

2.11. Não poderão disputar esta licitação:

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

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



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

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

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

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

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; agente público do órgão ou entidade licitante;

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

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

2.12. O impedimento de que trata o item 2.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.13. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

2.15. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

3.7. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

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

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

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

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

3.3.3. 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.



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

3.9.1. A assinalação do campo não apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.10. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.11. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.12. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.13. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.14. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.14.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.14.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.15. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.15.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço;

3.16. O valor final mínimo parametrizado na forma do item 3.9 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

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

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

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

4.6.1. valor total do item;

4.7. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.8. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.9. 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.

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

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

4.12. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

4.13. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o



compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.14. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

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

4.16. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado de Rondônia - TCE/RO e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobre preço na execução do contrato.

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

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

5.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública, no prazo definido.

5.8. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a Comissão de Contratação e os licitantes.

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

5.10. O lance deverá ser ofertado pelo valor global.

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

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

5.13. 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\$ 10,00 (dez reais).

5.14. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos

após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.

5.15. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa aberto/fechado.

5.16. No modo de disputa aberto e fechado, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

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

5.16.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.16.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

5.16.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o



encerramento deste prazo.

5.16.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.17. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.18. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.19. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.20. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.21. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

5.23. Em relação à 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 Lei Complementar nº 123, de 2006.

5.23.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.23.2. A melhor classificada nos termos do subitem 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.

5.23.3. 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 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.23.4. 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.

5.24. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.24.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

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

5.24.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

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

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

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

5.24.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.24.2.2. empresas brasileiras;



- 5.24.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 5.24.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
- 5.25. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
- 5.26. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
- 5.27. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 5.28. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
- 5.29. O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de até 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.
- 5.30. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 5.31. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. A FASE DE JULGAMENTO

- 6.6. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a análise da documentação enviada pelo licitante, onde estará sendo realizado a consulta destes documento e a conferência aos seguintes cadastros:
- 6.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e
- 6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).
- 6.1.3 Cadastro no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores SICAF;
- 6.1.4 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade do Conselho Nacional de Justiça;
- 6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.
- 6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)
- 6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).
- 6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).
- 6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 6.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício.
- 6.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.
- 6.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:



- 6.6.1. conter vícios insanáveis;
- 6.6.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;
- 6.6.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para contratação;
- 6.6.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 6.6.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 6.7. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade esobre preço considerará o seguinte:
- 6.7.1. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores à 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
- 6.7.2. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.
- 6.7.3. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 6.7.4. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- 6.7.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.
- 6.8. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
- 6.8.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 6.8.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 6.9. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.6. Os documentos necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, apenas do licitante vencedor, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.6.1. **A DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA FINS DE HABILITAÇÃO JURÍDICA, FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA É ECONÔMICO-FINANCEIRA, É A SEGUINTE:**

I Registro comercial, no caso de empresa individual; Ato constitutivo, estatuto ou contrato em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e no caso de sociedade por ações, acompanhado dos documentos de eleição de seus atuais administradores; Inscrição do ato constitutivo no caso de sociedades civis, acompanhada de documentação que identifique a Diretoria



em exercício;

II- a inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

III - a inscrição no cadastro de contribuintes estadual e municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

IV - a regularidade perante a Fazenda federal, estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

V - a regularidade relativa ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

VI - a regularidade perante a Justiça do Trabalho;

VII - o cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (emprego de menores).

VIII balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis do último exercício social, acompanhado:

a) Da relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados;

b) **Da declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos: SV (solvência geral), LC (liquidez corrente) e LG (liquidez geral).**

IX - certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

X – Alvará de localização e funcionamento da empresa licitante.

XI - Prova da Consulta (certidão) ao Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual – CAGEFIMP, instituído pela Lei Estadual nº 2.414, de 18 de fevereiro de 2011.

XII - Apresentar a consulta aos cadastros constantes do art. 44 da Portaria Interministerial nº 424/2016;

1) <http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis?ordenarPor=nome&direcao=asc>

2) <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0:>

3) <https://www3.comprasnet.gov.br/sicaf->

<web/public/pages/consultas/consultarRestricaoContratarAdministracaoPublica.jsf>

4) https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php

5) <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Certidão de registro expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia CREA-RO, que comprove o exercício de atividades relacionadas com o objeto desta licitação do responsável técnico da empresa CONTRATADA.

Atestado de capacidade técnica, original ou cópia autenticada, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o licitante executou serviço de mesma natureza ao da presente especificação, inclusive com fornecimento de materiais, sem qualquer restrição na qualidade e nas condições comerciais.

Declaração subscrita por seu responsável legal, sob as penas cabíveis, de que dispõem de instalações, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado necessário ao cumprimento do objeto desta especificação.

Atestado emitido pela CONTRATANTE declarando que o licitante efetuou vistoria completa nos locais dos serviços, responsabilizando-se pelo levantamento dos dados quantitativos e



qualitativos e pela conferência de medidas nos locais, necessários para o total conhecimento de todas as particularidades dos serviços, não sendo aceitas, para efeitos legais, posteriores alegações de desconhecimento dos mesmos, decorrente de erros ou imperícias no levantamento executado. A vistoria poderá se realizar quantas vezes o licitante julgar necessárias para a elaboração de sua proposta, devendo a mesma, ser previamente agendada.

7.2. A DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL E TÉCNICO-OPERACIONAL SERÁ:

I – apresentação de profissional (contratado, ou empregado, ou sócio, ou declaração de contrato pro futuro), devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação, os atestados será analisados por setor técnico desta prefeitura quanto as parcelas de maior relevância que sejam compatível com o objeto da licitação;

II – certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem capacidade operacional da licitante na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas;

III – indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;- Apresentar em atestados técnicos que compõe as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, de acordo a tabela de itens de relevância em anexo a esse edital. (anexo II).

IV – registro ou inscrição na entidade profissional competente;

V – declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, (declaração deve ser elabora pelo licitante tatada e assinada).

VII- relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição da disponibilidade dopessoal técnico referidos nos itens I e III.

7.3. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por emissão eletrônica com assinatura digital, o documento que for cópia do original deverá ser autenticada em cartório, exceto aos que podem ser conferido sua autenticidade por meio eletrônico.

VI Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021, (declaração deve ser elabora pelo licitante tatada e assinada).

7.4. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

VII O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra-legais, nas convenções coletivasde trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, (declaração deve ser elabora pelo licitante tatada e assinada).

7.5. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado ae o direito de realização de vistoria prévia, conforme item 7.2, V do edital.

7.5.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administraçãodata e horário exclusivos, a ser agendado até 5 dias antes da realização do certame



através do e-mail: pregao@espigaodoeste.ro.gov.br de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

7.5.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.6. A habilitação será verificada por meio dos documentos por ele abrangidos.

7.6.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

7.7. A verificação, em caráter de complementaridade, pela Comissão de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.8. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

7.8.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.8.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.9. Na análise dos documentos de habilitação, a Comissão de Contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.10. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, a Comissão de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

7.11. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8. DA FORMALIZAÇÃO DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

8.1 Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato, nos termos do artigo 89 a 95 da Lei Federal nº 14.133/2021.

9. REAJUSTE

9.1. Os preços contratados **serão fixos e irrevogáveis, pelo período de 12 (doze) meses**, a partir da data do orçamento estimado.

9.2. O valor do contrato será fixo e irrevogável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite do orçamento estimado, pela variação do IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado), tomando-se por base a data da apresentação da proposta.

9.3. A periodicidade do reajuste é anual, aplicado somente aos pagamentos de valores referentes a eventos físicos realizados a partir do 1º (primeiro) dia imediatamente subsequente ao término do 12º (décimo segundo) mês e, assim, sucessivamente, contado desde a data da apresentação da proposta e de acordo com a vigência do contrato.

9.4. Após a aplicação do reajuste nos termos deste documento, o novo valor da parcela ou saldo contratual terá vigência e passará a ser praticado, pelo próximo período de 01 (um) ano, sem reajuste adicional e, assim, sucessivamente, durante a existência jurídica do contrato.

9.5. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, conforme Legislação vigente, mediante comprovação documental e requerimento expresso do Contratado.

9.6. O equilíbrio econômico deverá ser precedido de pesquisa de preços prévia no mercado, banco de dados, índices ou tabelas oficiais e/ou outros meios disponíveis que assegurem o levantamento adequado das condições de mercado, envolvendo todos os elementos materiais para fins de guardar



a justa remuneração do objeto contratado e no embasamento da decisão de deferir ou rejeitar o pedido.

10. DA FISCALIZAÇÃO E DO RECEBIMENTO

10.1 A fiscalização sobre a execução do contrato, objeto da presente licitação, os critérios de recebimento e aceitação do objeto estão previstos no Projeto Básico (anexo I) do Edital.

11. DO PAGAMENTO

11.2. O pagamento das despesas decorrentes da prestação de serviço objeto desta Concorrência será feito em até 30 dias mediante as medições de acordo com a planilha de Cronograma físico-financeiro, ANEXO I A DO PROJETO BÁSICO deste edital, mediante apresentação da nota fiscal/fatura devidamente certificada, e desde que atendidas as demais condições contratuais.

12. DOS RECURSOS

12.2. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

12.3.1. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante: a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

12.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

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

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

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

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

12.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias

úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

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

13. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

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

13.2.2. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

13.2.3. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

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

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

13.2.6. Apresentar declaração ou documentação falsa;

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

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

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



- 13.2.10. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.
- 13.2.11. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 13.2.12. Advertência;
 - 13.2.13. Multa;
 - 13.2.14. Multa moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor do Contrato não executado, por dia de atraso que venha a ocorrer na execução deste com relação aos prazos estabelecidos no Termo de Referência;
 - 13.2.15. Multa compensatória de 10% até 30% sobre o valor total do contrato, independentemente de ter ocorrido inexecução total ou parcial, no caso de descumprimento de suas obrigações, hipótese que permitirá, ainda, a rescisão do Contrato com a aplicação de outras penalidades correspondentes.
 - 13.2.16. Impedimento em participar de licitação e contratar com Administração Municipal, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
 - 13.2.17. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.
 - 13.2.18. Declarar-se-á inidôneo o ADJUDICATÁRIO que for responsável pela prática de algumas das infrações previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133, sendo elas:
 - 13.2.19. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
 - 13.2.20. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
 - 13.2.21. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
 - 13.2.22. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
 - 13.2.23. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
 - 13.2.24. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.
 - 13.2.25. As empresas punidas com impedimento em participar de licitação com o Município de Espigão do Oeste-RO ou que sejam declaradas inidôneas para licitar e contratar com a Administração Pública serão incluídas no CAGEFIMP.
 - 13.2.26. As penalidades previstas nesta cláusula poderão ser aplicadas cumulativamente.

14. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

14.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no

prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

14.4. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo portal: www.portaldoempreendedor.gov.br.

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

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

14.7. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.



15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.2. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

15.3. 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, pelo Agente de Contratação.

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

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

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

15.7. 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.

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

15.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante,

desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

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

15.11. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no site do TCE/RO, portal www.portaldecompraspublicas.com.br e portal da transparência do Município.

15.12. Informações técnicas relativas aos projetos poderão ser obtidas junto à Coordenadoria de Planejamento e Orçamento, no mesmo endereço e horários, supra citado.

15.13. As plantas arquitetônicas e desenhos ANEXOS deste edital, constantes dos autos que originaram o presente certame, deverão ser consultados, no mesmo horário e local, e, caso o licitante considere necessário, poderá requerer cópias impressas, às suas expensas.

15.14. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, e os anexos.

ESPIGÃO DO OESTE/RO, 07 de maio de 2026.

Elaine Batista Santos Gundlach
Agente de Contratação/Pregoeira
Decreto nº 6.943/2026

Daiane Ramos Borges
Pregoeira
Decreto nº 6.943/2026



PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE/RO
CNPJ nº 04.695.284/0001-39 - SUFRAMA nº 71.0004.34-6
Rua Rio Grande do Sul, 2800, CEP 76.974-000 - Espigão do Oeste/RO. Fone: 069 3481-1400 Ramal 130
COORDENADORIA DE COMPRAS PÚBLICAS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/CCP/2026

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Contratação de empresa especializada para Pavimentação Asfáltica em CBUQ, no entorno do Terminal Rodoviário do município de Espigão D`Oeste-RO, com recursos provenientes da Emenda Parlamentar nº 202592240003, com área de 3.813,03 m².



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

SECRETARIA MUN. DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO
SEMODO - EXECUÇÃO ORÇAMENTARIA

PROJETO BÁSICO nº 9/SEMODO-EXECUÇÃO/2026

Contratação de empresa especializada para Pavimentação Asfáltica em CBUQ, no entorno do Terminal Rodoviário do município de Espigão D'Oeste-RO, com recursos provenientes da Emenda Parlamentar nº 202592240003, com área de 3.813,03 m².

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

A obra consiste na construção de pavimentação asfáltica em CBUQ - Concreto Betuminoso Usinado à Quente, do Pátio do Terminal Rodoviário do Município de Espigão D'Oeste-RO. Com em uma área total de 3.813,03m².

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA GLOBAL

2. DO LOCAL DA OBRA

A obra será executada no Pátio do Terminal Rodoviário, neste município de Espigão D'Oeste-RO. Devidamente alocada e demonstrada em plantas do projeto executivo e planilha orçamentária, projeto este que visa atender toda população deste município.

3. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Todos os serviços da obra deverão ser executados dentro das normas e padrões da construção civil com acompanhamento de profissional habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura e Agronomia CREA, do Estado de Rondônia, através de ART de projeto e execução, sempre observando que os produtos fornecidos deverão ser de 1ª linha, e os trabalhos deverão ser executados dentro das normas técnicas de segurança do trabalho.

3.1 RELAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Os serviços necessários foram quantificados pela Administração, demonstrados através de planilhas orçamentárias e memórias de cálculos e os valores obtidos através do Sistema Nacional de pesquisa de Custos e Índices a Construção Civil SINAPI do mês de referência 02/2026 E SICRO 3, mês de referência 10/2025 o qual é referência neste tipo de serviço contratados pela Administração em nosso Estado de Rondônia.

Devendo ser esclarecido que todos os custos (mão-de-obra, materiais, ferramentas, EPI, EPC, Aprovação e Registro do Projeto, taxas, emolumentos, etc.), correrão por conta da CONTRATADA.

3.1.1 DETALHAMENTO DOS ITENS DOS SERVIÇOS

A empreitada consistirá na execução dos serviços a seguir, sendo que sua definição, método executivo, condições gerais, critérios de controle, controle de materiais, controle de execução, transportes, critérios de medição e de pagamento e demais informações referentes aos itens a serem executados encontram-se detalhadamente descritos no projeto de engenharia, que integra este Projeto Básico. O serviço constituirá das seguintes fases/etapas.

ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO:

1. Serviços Preliminares
2. Administração e Controle
3. Terraplanagem
4. Pavimentação em CBUQ
5. Drenagem Superficial
6. Sinalização Horizontal
7. Calçada
8. Aquisição e Transporte de Material Betuminoso

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- 1.1. Fornecimento e implantação de placa de informação de obras com suporte e travessa
- 1.2 Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide
- 1.3 Programa de controle médico de saúde ocupacional - PCMSO
- 1.4 Programa de gerenciamento de Risco - PGR
- 1.5 PCA, PRAD e Licenciamento Ambiental de jazidas de cascalho até 2 ha.

2. ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE

- 2.1 Administração e controle

3. TERRAPLANAGEM

- 3.1 Escavação e carga de material com escavadeira hidráulica de 1,56m³
- 3.2 Transporte com caminhão basculante de 14m³

4. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

- 4.1 Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário
- 4.2 Transporte com caminhão basculante 14m³ - Rodovia pavimentada - Cascalho
- 4.3 Sub-base de solo estabilizada granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário
- 4.4 Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário
- 4.5 Imprimação com emulsão asfáltica
- 4.6 Pintura de Ligação
- 4.7 Capa selante - areia comercial
- 4.8 Transporte com caminhão basculante de 14m³ - rodovia em revestimento primário
- 4.9 - 4.8 Transporte com caminhão basculante de 14m³ - rodovia em revestimento primário

5. DRENAGEM SUPERFICIAL

- 5.1 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 80 x 08 x 08 x 25 cm, (comprimento x base inferior x base superior x altura). AF 01/2024.
- 5.2 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 80 x 08 x 08 x 25 cm, (comprimento x base inferior x base superior x altura). AF 01/2024.
- 5.3 Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada IN LOCO em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. AF 01/2024.
- 5.4 Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada INLOCO em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura. AF 01/2024.

6. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

- 6.1 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm
- 6.2 Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I, fornecimento e colocação
- 6.3 Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo I - fornecimento e colocação

7. CALÇADA

- 7.1 Execução de passeio (calçada) com concreto moldado INLOCO, usinado, acabamento, espessura 6 cm, não armado. AF 08/2022.

8. AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

8.1 Aquisição e entrega de CM-30

8.2 Aquisição e entrega de RR-1C

8.3 Aquisição e entrega CAP 50/70

9. ORIENTAÇÕES GERAIS

Os serviços e normas serão realizados em rigorosa observância às orientações da fiscalização, bem como estrita obediência às exigências nas normas da ABNT.

Para a perfeita execução e completo acabamento dos serviços referidos no presente Projeto Básico a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para dar andamento aos trabalhos.

Nenhuma alteração nos projetos, bem como nas especificações aqui contidas, poderão ser feitas sem a autorização por escrito do responsável.

Todos os serviços serão executados de acordo com as especificações técnicas, contidas nas planilhas, memorial descritivo, plantas e demais documentos que compõem este processo, sendo seu custo e responsabilidade da CONTRATADA.

São partes integrantes deste Projeto Básico:

I- Finalidade

II- Disposições gerais

III- Memorial descritivo

IV- Proteção ambiental

V- Entrega da obra

VI- Prescrições diversas

3.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Certidão de registro expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia CREA-RO, que comprove o exercício de atividades relacionadas com o objeto desta licitação do responsável técnico da empresa CONTRATADA.

Atestado de capacidade técnica, original ou cópia autenticada, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o licitante executou serviço de mesma natureza ao da presente especificação, inclusive com fornecimento de materiais, sem qualquer restrição na qualidade e nas condições comerciais.

Declaração subscrita por seu responsável legal, sob as penas cabíveis, de que dispõem de instalações, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado necessário ao cumprimento do objeto desta especificação.

Atestado emitido pela CONTRATANTE declarando que o licitante efetuou vistoria completa nos locais dos serviços, responsabilizando-se pelo levantamento dos dados quantitativos e qualitativos e pela conferência de medidas nos locais, necessários para o total conhecimento de todas as particularidades dos serviços, não sendo aceitas, para efeitos legais, posteriores alegações de desconhecimento dos mesmos, decorrente de erros ou imperícias no levantamento executado. A vistoria poderá se realizar quantas vezes o licitante julgar necessárias para a elaboração de sua proposta, devendo a mesma ser previamente agendada.

3.3 PROPOSTA DE PREÇO

O valor estimado para a execução desta obra é de **R\$ R\$ 620.084,66 (seiscentos e vinte mil, oitenta e quatro reais e sessenta e seis centavos)**, os valores foram calculados em base na **Tabela CIVIL SINAPI**, mês de referência 02/2026 e **SICRO 3**, mês de referência 10/2025, sendo descrito os serviços a serem realizados. A Proposta de Preço deverá consignar, expressamente, o preço global em reais no qual já estarão incluídos todos os materiais, equipamentos e serviços necessários ao perfeito cumprimento do objeto da presente especificação, todos os tributos, inclusive contribuições fiscais e para fiscais, mão-de-obra (encargos sociais e trabalhistas, etc.), ferramentas, acessórios, instalações, utensílios, transporte, acondicionamento, bem como quaisquer outros custos que poderão ocorrer até o total cumprimento do contrato. Os licitantes também deverão apresentar, obrigatoriamente, em seu envelope de proposta.

I - Planilha de preços detalhando o orçamento global, através da composição de todos os custos unitários para cada tipo de serviço, inclusive no que se refere às taxas e BDI, sendo que o cálculo de BDI segue junto a planilha estimativa de custo.

II - Metodologia executiva de todos os serviços necessários ao cumprimento do objeto da presente especificação, constando a marca e o modelo de todos os materiais e equipamentos a serem fornecidos.

3.4 DAS RESPONSABILIDADES

Permitir acesso dos funcionários da CONTRATADA às suas dependências para execução dos serviços referentes ao objeto;

Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos funcionários da CONTRATADA;

Assegurar-se da boa prestação dos serviços, verificando sempre o seu bom desempenho, controlando as ocorrências registradas no caderno de obra;

Fiscalizar, por intermédio da Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano - SEMOD o cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA;

Emitir, por intermédio da SEMOD, pareceres sobre os atos relativos à execução do contrato, em especial, quanto ao acompanhamento e fiscalização da prestação dos serviços, à exigência de condições do contrato e à proposta de aplicação de sanções.

Caberá à Contratada:

Executar os trabalhos em consonância aos projetos apresentados, caso haja alguma discordância a mesma deverá ser encaminhada por escrito à Prefeitura Municipal e ao Gestor do Contrato;

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.);

Responder pelos danos causados diretamente à Administração municipal ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Município;

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 Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste RO;

Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e às recomendações aceitas pela boa técnica;

Atender prontamente quaisquer exigências do representante da Administração Municipal, inerentes ao objeto contratado;

Comunicar à Administração Municipal, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente;

Responder, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a quaisquer esclarecimentos de ordem técnica pertinente à execução do serviço, que venham porventura a serem solicitadas pela CONTRATANTE;

Atender, quando solicitado pela Fiscalização, a realização da emissão de laudos através de **análises laboratoriais** que comprovem a devida realização dos serviços de acordo com os parâmetros apontados nas especificações técnicas;

Manter, durante toda a execução do contrato, habilitação em compatibilidade com as obrigações assumidas; Fornecer Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários, de acordo com os padrões utilizados pela CONTRATANTE, bem como a determinação de obrigatoriedade de uso de tais equipamentos por parte dos empregados serão de responsabilidade da CONTRATADA.

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;

A CONTRATADA responsabiliza-se em utilizar empregados selecionados, treinados e qualificados para o desempenho da empreitada, objeto deste instrumento.

O pagamento de todas as taxas 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.

Fica por conta da CONTRATADA ou de seu pessoal o fornecimento de todas as ferramentas individuais de trabalho, bem como máquinas e equipamentos motorizados, elétricos e ou 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.

Ao final da obra, caberá também a contratada providenciar a Certidão Negativa de Débitos - CND, expedida pelo Instituto Nacional de Seguridade Social INSS.

4. DO PRAZO DE EXECUÇÃO /DA ACEITAÇÃO/ DA GARANTIA/ DA VALIDADE DA PROPOSTA/ DA VIGÊNCIA

O prazo para execução da obra será de **120 (cento e vinte)** dias corridos, contando a partir da data de emissão e assinatura da respectiva Ordem de Serviço, devendo a CONTRATADA submeter a aprovação da Prefeitura Municipal a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

A aceitação dos serviços pela CONTRATANTE só será feita quando o total do item contratual estiver concluído. A não execução de uma parcela mínima de um dos itens de serviços contratados automaticamente susta a aceitação do serviço daquele item, bem como dos demais subsequentes; Quaisquer serviços mal executados ou julgados tecnicamente não satisfatórios ou imperfeitos pelo CONTRATANTE, dentro das normas técnicas e/ou padrões da CONTRATANTE, deverão ser refeitos pela CONTRATADA às suas expensas, sem prejuízo dos prazos fixados neste instrumento e sem ônus adicional algum à CONTRATANTE;

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços. Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição.

O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código Civil Brasileiro. Todas as imperfeições decorrentes da obra de pavimento flexível, onde pavimento asfáltico é composto por duas camadas superficiais (tratamento superficial duplo -TSD e capa selante), apoiada sobre camadas de sub-base e base, constituídas por materiais granulares (solo) e sua contenção lateral, se dar com meio-fio e sarjeta para direcionar o fluxo das águas pluviais, seja, esse fluxo direcionado ao destino final por drenagem superficial ou profunda, deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

5. DO VALOR; DO PAGAMENTO; DO ATRASO; E ANTECIPAÇÃO DE PAGAMENTO

O valor estimado para realização do objeto deste projeto básico é de **R\$ 620.084,66 (seiscentos e vinte mil, oitenta e quatro reais e sessenta e seis centavos)**, conforme detalhado em planilha estimativa de custo, que é parte integrante de deste projeto básico.

A Prefeitura Municipal, por certo, pagará somente os serviços efetivamente prestados, portanto deverá considerar para o preço proposto todo o material a aplicar, mão-de-obra, encargos e obrigações e impostos pertinentes.

O objeto da presente especificação será pago em parcelas da seguinte forma: 100% (cem por cento) do valor do contrato ao longo do seu prazo de execução, através de medições mensais dos serviços executados. As medições constituir-se-ão dos somatórios dos percentuais atribuídos às barras do cronograma físico-financeiro e conforme os valores constantes na planilha de preços, cujos serviços tenham sido efetivamente realizados até aquela data.

A CONTRATADA apresentará à PREFEITURA, pedido de medição dos serviços executados, para realização de levantamento IN LOCO, pelo Fiscal do Contrato.

Após esta constatação será apresentada Nota Fiscal na SEMOD Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano, localizada à Rua Rio Grande do Sul, 2800, Bairro Vista Alegre, em Espigão do Oeste -RO no dia subsequente a medição e deverá estar acompanhada dos comprovantes de regularidade do FGTS e INSS.

Mensalmente ou a cada medição dos serviços, a fiscalização da CONTRATANTE emitirá o boletim de medição correspondente.

A medição resultante, aceita pelas partes que nela porão suas assinaturas, gerará os valores da fatura/Nota Fiscal dos serviços que deverá ser emitida pela CONTRATADA e entregue à CONTRATANTE.

A empresa contratada deverá apresentar, após a conclusão de cada etapa dos serviços, e para pagamento das faturas, os seguintes documentos: Nota Fiscal, destacando o Imposto Sobre Serviço ISS, Certidão Negativa de Débitos - CND da empresa, Certificado de Regularidade de Situação - CRS junto ao FGTS, GFIP dos serviços, Relação e Folha de Pagamento dos Empregados utilizados nas obras, Recibos de Pagamentos dos Empregados, Cópia do Livro de Registro dos Empregados, Relação dos Empregados junto ao FGTS, Contrato de Empregados sob Regime Temporário, se for o caso, Comprovação de que a empresa está em dia com a escrituração contábil, referenciando inclusive Fatura/Nota Fiscal correspondente, assinada pelos Contadores e Sócio Gerente da empresa.

No caso de erros ou dúvidas em relação ao documento de cobrança ou de seu suporte a pagamento, a Prefeitura devolverá a Nota Fiscal e terá oito dias para a efetivação do pagamento após a reapresentação da documentação correta e completa; O ressarcimento financeiro decorrente de eventuais atrasos de pagamento será calculado do dia subsequente ao vencimento da fatura até a data do efetivo pagamento, mediante a aplicação de juros moratórios de 12% (doze por cento) ao ano sobre a parcela em atraso PRO-RATA-DIE. Os juros ora especificados poderão sofrer alterações, caso haja mudança na Política Econômica mantida pelo Executivo Federal;

As compensações financeiras decorrentes de eventuais antecipações serão calculadas do dia subsequente ao pagamento da Nota Fiscal/Fatura até a data do efetivo vencimento, mediante a aplicação de juros de 12 % (doze por cento) ao ano sobre a parcela antecipada pro-rata-die. Os juros ora especificados poderão sofrer alterações, caso haja mudança na Política Econômica mantida pelo Executivo Federal.

6. DAS OBRIGAÇÕES

6.1. SÃO OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

6.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições e executar o serviço conforme requerido, de acordo com as especificações, prazo e local constantes no Projeto Básico, Especificações Técnicas e demais peças do projeto constantes no processo, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, procedência e prazo de validade;

6.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com a Legislação em vigor.

6.1.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Projeto Básico os serviços com avarias ou defeitos;

6.1.4. Comunicar, imediatamente após tomarem conhecimento, à Contratante os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.1.5. Manter, durante toda a execução do contrato, a compatibilidade com as obrigações assumidas, bem como todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.1.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

6.2. SÃO OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

6.2.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

6.2.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

6.2.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

6.2.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de servidor especialmente designado;

6.2.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

6.2.6. Responder, no prazo de 30 (trinta) dias os pedidos de repactuação de preços e restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro.

6.2.7. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano

causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

7. DA EXECUÇÃO, GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas desta Lei, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) fiscal administrativo do contrato, representante da Administração especialmente designado conforme requisitos estabelecidos na Legislação vigente, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo com informações pertinentes a essa atribuição.

7.2.1. O fiscal administrativo do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados, verificar prazos, cumprimento das obrigações, realizações de assinaturas nos documentos e demais procedimentos relacionados a atividade administrativa.

7.2.2. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

7.2.3. O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

7.3. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração durante a prestação do serviço para representá-lo na execução do contrato.

7.4. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados.

7.5. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante.

7.6. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

7.6.1. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato nem restringir a regularização e o uso das obras e das edificações.

7.6.2. O gestor do contrato é o gerente funcional, designado pela autoridade máxima, ou por quem ela delegar, com atribuições administrativas e a função de administrar o contrato, desde sua concepção até a finalização, especialmente:

7.6.3. Analisar a documentação que antecede o pagamento;

7.6.4. Analisar os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato;

7.6.5. Analisar eventuais alterações contratuais, após ouvido o fiscal do contrato;

7.6.6. Analisar os documentos referentes ao recebimento do objeto contratado;

7.6.7. Acompanhar o desenvolvimento da execução através de relatórios e demais documentos relativos ao objeto contratado;

7.6.8. Decidir provisoriamente a suspensão da entrega de bens ou a realização de serviços;

7.6.9. Efetuar a digitalização e armazenamento dos documentos fiscais e trabalhistas da contratada no sistema do município, quando couber, bem como no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);

7.6.10. Preencher o termo de avaliação de contratos administrativos disponibilizado pelo setor responsável pelo sistema de gestão de materiais, obras e serviços;

7.6.11. Inserir os dados referentes aos contratos administrativos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);

7.6.12. Outras atividades compatíveis com a função.

7.7. Deverão ser seguidas as obrigações de fiscal e gestor previstas neste Projeto, bem como também as previstas no Decreto Municipal 5306 de 13/10/2022 (ID 375471).

7.7.1. **A gestão do contrato** será feita por meio do servidor: **Agostinho Gonçalves Lara, ocupante do cargo de Secretário Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano.**

7.7.2. **Fiscalização administrativa do contrato** será feita por meio do servidor: **Mônica Aparecida de Queiroz, ocupante do cargo de Secretária Adjunta e lotada na SECRETARIA MUN. DE OBRAS E**

DESENVOLVIMENTO URBANO.

7.8. Fica estabelecido o uso do e-mail cotran_financeiro@espigaodoeste.ro.gov.br como meio de comunicação oficial entre as partes, presumindo-se recebidos os e-mails após 2 (dois) dias úteis de seu encaminhamento.

8. DO PAGAMENTO

8.1. O pagamento das despesas decorrente da prestação de serviço objeto desta Concorrência será feito em até **30 (trinta) dias**, mediante as medições de acordo com a planilha do Cronograma físico-financeiro, mediante apresentação da nota fiscal/fatura devidamente certificada, e desde que atendida as demais condições contratuais.

8.2. O pagamento será efetuado somente após as Notas Fiscais/Faturas serem conferidas, aceitas e atestadas pelo gestor, obrigando-se a empresa a manter sua regularidade fiscal, trabalhista e demais licenças exigidas na licitação.

8.3. É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações exigidas.

8.4. Deverão ser apresentadas no ato da entrega do serviço, as Notas Fiscais/Faturas, emitidas em 02 vias, conforme segue abaixo:

Prefeitura do Município de Espigão do Oeste-RO, CNPJ N°: 04.695.284/0001-39
Endereço: Rua Rio Grande do Sul, 2800, bairro Vista alegre, Espigão do Oeste, CEP-76.974-000

8.5. No corpo da Nota Fiscal deverá conter:

8.5.1. A descrição do serviço, que deve ser compatível com a presente na Nota de Empenho correspondente.

8.5.2. Item e validade dos serviços.

8.5.3. Valor unitário do serviço de acordo com a nota de empenho.

8.5.4. Identificação de Número do Processo e identificação da Nota de empenho.

8.5.5. Identificação do Banco (código), da Agência Bancária, do Número da Conta Bancária, para fins de pagamento, o qual deverá ser efetuado no prazo de imediato após a entrega total do objeto de acordo com a nota de empenho, bem com, das correções fiscais e contábeis, se for o caso.

8.6. Acompanhado das Notas Fiscais obrigatoriamente deverá seguir em anexo cópia da Nota de Empenho.

8.7. No caso das Notas Fiscais apresentarem erros ou dúvidas quanto à exatidão ou documentação, a CONTRATANTE se reservará o direito de pagar apenas a parcela não controvertida no prazo fixado para pagamento, ressalvado o direito da futura CONTRATADA de representar cobrança, as partes controvertidas com as devidas justificativas, nestes casos, a CONTRATANTE, terão o prazo de até 5 (cinco) dias úteis, a partir do recebimento efetuar análise e posterior liquidação/pagamento.

8.8. Para fazer jus ao pagamento, a contratada deverá apresentar com a Nota Fiscal, devidamente atestada pelo setor competente, e a comprovação de sua situação regular perante a Fazenda Federal, a Seguridade Social e o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), bem como quitação de impostos e taxas que porventura incidam sobre a aquisição.

8.9. No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na nota fiscal, serão os mesmos devolvidos a contratada para as correções necessárias, não respondendo a Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste-RO por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação do pagamento.

8.10. A Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste-RO não efetua pagamento antecipado, não sendo considerados os itens das propostas que assim se apresentarem.

8.11. Pelo inadimplemento pela Contratante de fatura entregue a administração e não paga no prazo superior a 30 (trinta) dias, contado do recebimento da Nota fiscal, será devida atualização monetária de acordo com índices oficiais aplicados à espécie e vigente à época da ocorrência do fato, conforme o disposto nas [Lei Federal nº 8.880/1994](#) e [Lei Federal nº 9.069/1995](#).

9. FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1. O critério que deverá ser adotado para seleção de qual a proposta mais vantajosa para a presente contratação será o de **Concorrência Eletrônica, tendo o critério de seleção por menor preço global.**

9.2. **ORIENTAÇÃO PARA AS PROPONENTES:**

9.2.1. As proponentes interessadas deverão observar os documentos como Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, Cronograma físico financeiro, Declaração de BDI e Solicitação de Compra - Contratação de Serviços.

10. ESTIMATIVA DO VALOR

10.1 O custo estimado da obra é de **R\$ 620.084,66 (seiscentos e vinte mil, oitenta e quatro reais e sessenta e seis centavos)**, com base na pesquisa de preços conforme consta nas Especificações Técnica, memorial de cálculo e Nota de Autorização de Despesas.

11. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

11.1. As despesas para atender a esta licitação correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias.

020500	SEMOD - Secretaria Municipal de Obras e desenvolvimento Urbano
15 451 0005 3022 0000	Pavimentação, Drenagem, Urbanização e Recuperação de Vias
4.4.90.51.00	Obras e Instalações
FICHAS	1303, 1304 e 1305
VALOR	R\$ 620.084,66 (seiscentos e vinte mil, oitenta e quatro reais e sessenta e seis centavos)

12. DO REAJUSTE CONTRATUAL E DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

12.1. Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis, pelo período de 12 (doze) meses, a partir da data do orçamento estimado.

12.2. A periodicidade do reajuste é anual, aplicado somente aos pagamentos de valores referentes a eventos físicos realizados a partir do 1º (primeiro) dia imediatamente subsequente ao término do 12º (décimo segundo) mês e, assim, sucessivamente, contado desde a data da apresentação da proposta e de acordo com a vigência do contrato.

12.3. Após a aplicação do reajuste nos termos deste documento, o novo valor da parcela ou saldo contratual terá vigência e passará a ser praticado, pelo próximo período de 01 (um) ano, sem reajuste adicional e, assim, sucessivamente, durante a existência jurídica do contrato.

12.4. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, conforme Legislação vigente, mediante comprovação documental e requerimento expresso do Contratado.

12.5. O reequilíbrio econômico deverá ser precedido de pesquisa de preços prévia no mercado, banco de dados, índices ou tabelas oficiais e/ou outros meios disponíveis que assegurem o levantamento adequado das condições de mercado, envolvendo todos os elementos materiais para fins de guardar a justa remuneração do objeto contratado e no embasamento da decisão de deferir ou rejeitar o pedido.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Ressalvados os motivos de força maior ou caso fortuito, que deverão ser devidamente comprovados pela Contratada, o Contratante sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/21, aplicará as seguintes penalidades:

13.1. Advertência;

13.2. Multa:

13.2.1. Multa moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor do Contrato não executado, por dia de atraso que venha a ocorrer na execução deste com relação aos prazos estabelecidos no Termo de Referência;

13.2.2. Multa compensatória de 10% até 30% sobre o valor total do contrato, independentemente de ter ocorrido inexecução total ou parcial, no caso de descumprimento de suas obrigações, hipótese que permitirá, ainda, a rescisão do Contrato com a aplicação de outras penalidades correspondentes.

13.2.3. Impedimento em participar de licitação e contratar com Administração Municipal, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

13.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

13.2.4.1. Declarar-se-á inidôneo o ADJUDICATÁRIO que for responsável pela prática de algumas das infrações previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133, sendo elas:

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

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

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

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

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

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

13.2.6. As empresas punidas com impedimento em participar de licitação com o Município de Espigão do Oeste-RO ou que sejam declaradas inidôneas para licitar e contratar com a Administração Pública serão incluídas no CAGEFIMP.

13.2.7. As penalidades previstas nesta cláusula poderão ser aplicadas cumulativamente com as penalidades prevista nos itens 13.2.1 e 13.2.2.

Espigão do Oeste/RO, 28 de abril de 2026.

(Documento Assinado Eletronicamente)

Rua Rio Grande do Sul, 2800 - B. Vista Alegre - Espigão do Oeste/RO - CEP: 76.974-000

Contato: (69)3481-1400 - Site: www.espigaodoeste.ro.gov.br



SIMPLES
ASSINATURA
ELETRÔNICA
LOGIN E SENHA

Documento assinado eletronicamente por **Monica Aparecida de Queiroz, Secretária Adjunta SEMOD**, em 28/04/2026 às 10:05, horário de Espigão do Oeste/RO, com fulcro no art. 17 do [Decreto nº 4.474 de 28/08/2020](#).



QUALIFICADA
ASSINATURA
ELETRÔNICA
CERTIFICADO DIGITAL
ICP - BRASIL

Documento assinado eletronicamente (ICP-BR) por **Weliton Pereira Campos, Prefeito Municipal**, em 28/04/2026 às 10:26, horário de Espigão do Oeste/RO, com fulcro no art. 17 do [Decreto nº 4.474 de 28/08/2020](#).



SIMPLES
ASSINATURA
ELETRÔNICA
LOGIN E SENHA

Documento assinado eletronicamente por **Agostinho Goncalves Lara, Sec. Mun. de Obras e Desenvolvimento Urbano**, em 28/04/2026 às 10:51, horário de Espigão do Oeste/RO, com fulcro no art. 17 do [Decreto nº 4.474 de 28/08/2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site transparencia.espigaodoeste.ro.gov.br, informando o ID **1413563** e o código verificador **8F99DC96**.

Referência: [Processo nº 42-2205/2026](#).

Docto ID: 1413563 v1



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

SECRETARIA MUN. DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO
SEMODO - EXECUÇÃO ORÇAMENTARIA

Estudo Técnico Preliminar nº 16/SEMODO-EXECUÇÃO/2026

Órgão Requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano SEMODO

Objeto: Contratação de empresa especializada em pavimentação asfáltica (CBUQ)

Local: Pátio do Terminal Rodoviário Espigão D'Oeste/RO

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por finalidade a execução de pavimentação asfáltica em CBUQ no pátio do Terminal Rodoviário do município, visando sanar problemas estruturais existentes, tais como:

- a) Presença de buracos e irregularidades;
- b) Acúmulo de água em períodos chuvosos;
- c) Formação de poeira em períodos secos;
- d) Dificuldade de circulação de veículos e pedestres.

A situação atual compromete a segurança, a mobilidade e a qualidade dos serviços prestados à população.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A demanda encontra-se alinhada ao planejamento da Administração Pública Municipal e deverá constar no Plano de Contratações Anual (PCA), conforme previsto no art. 12, inciso VII da Lei nº 14.133/2021.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa a ser contratada deverá:

- a) Possuir registro no CREA/CAU;
- b) Comprovar capacidade técnica por meio de atestados compatíveis;
- c) Disponibilizar responsável técnico habilitado;
- d) Utilizar materiais conforme normas técnicas (DNIT/ABNT);
- e) Executar os serviços com observância às normas de segurança do trabalho;
- f) Garantir a qualidade e durabilidade do pavimento.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos detalhados serão definidos no Projeto Básico/Executivo, considerando:

- a) Área total do pátio a ser pavimentada (m²);
- b) Espessura da camada de CBUQ;
- c) Volume de materiais (brita, CAP, etc.);
- d) Serviços preliminares e complementares.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Verifica-se ampla disponibilidade de empresas especializadas na execução de pavimentação em CBUQ, tanto em âmbito regional quanto estadual.

A solução pretendida (CBUQ) é amplamente utilizada por apresentar:

- a) Alta durabilidade;

- b) Boa resistência ao tráfego pesado;
- c) Facilidade de manutenção;
- d) Execução relativamente rápida.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado será apurado com base em:

- a) Tabelas referenciais (SINAPI, SICRO, DER);
- b) Pesquisa de mercado;
- c) Orçamento detalhado no Projeto Básico.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na execução completa dos serviços de pavimentação, incluindo:

- a) Limpeza e preparo da área;
- b) Regularização do subleito;
- c) Execução de base/sub-base (se necessário);
- d) Aplicação de imprimação;
- e) Pintura de ligação;
- f) Aplicação de CBUQ;
- g) Compactação;
- h) Acabamento final.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A contratação será realizada em lote único, tendo em vista que:

- a) Os serviços são tecnicamente interdependentes;
- b) O parcelamento pode comprometer a qualidade final da obra;
- c) Facilita a gestão e fiscalização contratual.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- a) Melhoria da trafegabilidade;
- b) Redução de custos com manutenção;
- c) Aumento da vida útil do pavimento;
- d) Maior segurança para usuários;
- e) Melhoria da infraestrutura urbana.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

- a) Elaboração do Projeto Básico/Executivo;
- b) Obtenção de licenças, se necessário;
- c) Designação de Gestor e fiscal de contrato;
- d) Capacitação da equipe de fiscalização;
- e) Reserva orçamentária.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há, neste momento, contratações diretamente interdependentes. Contudo, poderão existir ações complementares como:

- a) Sinalização horizontal e vertical;
- b) Drenagem superficial (se necessário).

12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Possíveis impactos:

- a) Emissão de poluentes;
- b) Geração de resíduos;
- c) Interferência no tráfego local.

Medidas mitigadoras:

- a) Uso de equipamentos adequados;
- b) Destinação correta de resíduos;

- c) Controle de emissão de poeira;
- d) Planejamento da execução para minimizar transtornos.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação é considerada viável, com base nos seguintes aspectos:

- a) *Técnico*: solução adequada e consolidada;
- b) *Econômico*: custo-benefício favorável;
- c) *Operacional*: facilidade de execução e manutenção;
- d) *Legal*: atendimento às exigências da Lei nº 14.133/2021.

14. CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução de pavimentação asfáltica em CBUQ no pátio do Terminal Rodoviário de Espigão D'Oeste/RO é necessária, adequada e viável, atendendo ao interesse público e proporcionando melhorias significativas na infraestrutura urbana do município.

Espigão do Oeste/RO, 30 de março de 2026.

Mônica Aparecida de Queiroz
Secretária Adjunta SEMOD
(Assinado Eletronicamente)

Rua Rio Grande do Sul, 2800 - B. Vista Alegre - Espigão do Oeste/RO - CEP: 76.974-000

Contato: (69)3481-1400 - Site: www.espigaodoeste.ro.gov.br



Documento assinado eletronicamente por **Agostinho Gonçalves Lara, Sec. Mun. de Obras e Desenvolvimento Urbano**, em 31/03/2026 às 11:14, horário de Espigão do Oeste/RO, com fulcro no art. 17 do [Decreto nº 4.474 de 28/08/2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Monica Aparecida de Queiroz, Secretária Adjunta SEMOD**, em 28/04/2026 às 09:15, horário de Espigão do Oeste/RO, com fulcro no art. 17 do [Decreto nº 4.474 de 28/08/2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site transparencia.espigaodoeste.ro.gov.br, informando o ID **1388364** e o código verificador **9F08D439**.

Referência: [Processo nº 42-2205/2026](#).

Docto ID: 1388364 v1



ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO

I. FINALIDADE

II. DISPOSIÇÕES GERAIS

OBJETO

DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

REGIME DE EXECUÇÃO

PRAZO DA EXECUÇÃO

ABREVIATURAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

DEFINIÇÕES DA OBRA

LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

SUBCONTRATAÇÃO

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRAS

MATERIAIS

CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

ADMINISTRAÇÃO E MÃO-DE-OBRA

RESPONSABILIDADE

PROJETOS

III. MEMORIAL DESCRITIVO

1.0. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.0 ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE

3.0 TERRAPLANAGEM

4.0 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

5.0 DRENAGEM SUPERFICIAL

6.0 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

7.0 CALÇADA

8.0 AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

IV. PROTEÇÃO AMBIENTAL

V. ENTREGA DA OBRA





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE EPIGIÃO DO OESTE

I - FINALIDADE

As presentes especificações técnicas visam estabelecer as condições gerais para a obra **Pavimentação Asfáltica da Rodoviária**, no Município de EspiçãO D'Oeste - RO.

II - DISPOSIÇÕES GERAIS

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, afim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem a dupla interpretação, ou omissos nestas especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO através de fax e elucidados antes da Licitação da obra. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação.

OBJETO:

O objeto destas especificações é a obra de **Pavimentação Asfáltica da Rodoviária**, no Município de EspiçãO D'Oeste - RO.

DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

A obra consistirá na construção de **Pavimentação Asfáltica da Rodoviária** em uma área total de **3.813,03m²**. A construção será constituída com pavimento asfáltico (CBUQ), Pavimentação de concreto, com aplicação de ImprimaçãO, meio-fio e sarjeta e calçadas.

As características principais são: **SERVIÇOS PRELIMINARES** contemplando (Placa da obra, Serviço Topografico, Programas), **ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE** contemplando (Administração e controle), **TERRAPLENAGEM** contemplando (Escavação mecânica e carga, compactação 100% proctor e transporte), **PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ** contemplando (regularização de subleito, sub-base, base, imprimaçãO, pintura de ligação, concreto asfaltico, transporte, pavimento de concreto armado), **DRENAGEM SUPERFICIAL** contemplando (Guia (meio-fio) e sarjeta de concreto reto e curvo), **SINALIZAÇÃO HORIZONTAL** contemplando (Faixa continua, tacha monodirecional e bidirecional), **CALÇADA** contemplando (execução de passeio) e **TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO** contemplando (Aquisição e transporte de Asfalto Diluído CM-30, Aquisição e transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C e Aquisição e transporte de CAP 50/70).





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA DE EPIGIÃO DO OESTE
REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por preço global.

PRAZO DA EXECUÇÃO

O prazo para execução da obra será de **120 (Cento e Vinte)** dias corridos, contando a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a CONTRATADA submeter a aprovação da Prefeitura Municipal a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

ABREVIATURAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

- FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura
- CONTRATADA: Firma com a qual for contratada a execução das obras ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas
- CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição: - todas as normas da ABNT relativas objeto destas especificações técnicas;

- As normas do CREA/RO.

DEFINIÇÕES DA OBRA

A Lei 14.133/2021 estabelece normas gerais de licitação e contratos administrativos pertinentes às Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União. Para fins desta Lei, fica definida essa obra conforme Art. 6º, XII – BENS E SERVIÇOS COMUNS: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. Uma vez que, se tem como referência a tabela Sinapi (Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil), cuja pesquisa de preços e custo se deu no âmbito do Estado de Rondônia, assim como as composições próprias, que também seguem o sistema supracitado.

LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

A **Contratada** será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Deverá providenciar junto ao CREA as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's ou os Registros de Responsabilidade Técnica – RRT's no CAU regional referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77.

Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.

Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor (**NR-18**), particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras, objeto do contrato;

Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e, providenciar os seguros exigidos em lei e no Caderno de Encargos, na condição de única e exclusiva responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas, direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras, objeto do contrato;

O **CONTRATANTE** fornecerá em tempo hábil os projetos aprovados pelos órgãos Federais, CONAMA ou órgão estadual competente (Licença Ambiental de Instalação - LAI).

A **CONTRATADA** deverá executar os serviços e obras em conformidade com desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como com as informações e instruções contidas no Caderno de Encargos.

Todos os elementos de projeto deverão ser minuciosamente estudados pela CONTRATADA, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à Fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada.

Os projetos de fabricação e montagem de componentes, instalações e equipamentos, elaborados com base no projeto fornecido pelo **CONTRATANTE**, tais como os de estruturas metálicas, caixilhos, elevadores, instalações elétricas, hidráulicas, mecânicas e de outras utilidades, deverão ser previamente submetidos à **aprovação da Fiscalização**.

ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

Nenhum trabalho adicional ou modificação do projeto primitivo, fornecido pelo **CONTRATANTE** será efetivado pela **CONTRATADA** sem a prévia e expressa autorização da **Fiscalização**, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato.

Todas as eventuais modificações ocorridas no projeto durante a execução dos serviços e obras serão documentadas pela **CONTRATADA**, que registrará as revisões e complementações dos elementos integrantes do projeto, incluindo os desenhos e orçamento "como construído" (AS BUILT).

Desde que prevista no projeto, a **CONTRATADA** submeterá previamente à aprovação da **Fiscalização** toda e qualquer alternativa de aplicação de materiais, serviços e equipamentos a serem considerados na execução dos serviços e obras, objeto do contrato, devendo comprovar rigorosamente a sua equivalência, conformidade com os requisitos e condições estabelecidas no Caderno de Encargos.

É dever da **Administração** acompanhar e fiscalizar o contrato para verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos, consoante o disposto no art. 115 e 117 da Lei nº 14.133/2021.

A Lei nº 14.133/2021 exige que o representante da Administração anote em registro próprio, as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário a regularização das faltas, falhas ou defeitos observados; as anotações efetuadas constituem importante ferramenta de acompanhamento e fiscalização da execução contratual.

Conforme explicitado acima é de responsabilidade do representante da





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Administração (fiscal de obra) a anotação em registro de todas e quaisquer irregularidades encontradas na obra.

Ainda, conforme Decisão Plenária do TCU nº 1069/2001 é “Dever da Administração acompanhar a execução do contrato e de seus aditivos, atentando para a qualidade, as medições e os pagamentos das obras”; por sua vez, tem seu representante legal o poder para adequar ou não quaisquer fatos irregulares no decorrer da obra.

SUBCONTRATAÇÃO

A **CONTRATADA** não poderá, sob qualquer pretexto ou hipótese, subcontratar todos os serviços e obras objeto do contrato.

A **CONTRATADA** somente poderá subcontratar parte dos serviços; a subcontratação será permitida quando for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo **CONTRATANTE**.

Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da "subcontratada", bem como responderá perante o **CONTRATANTE** pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRAS

Durante a execução dos serviços e obras, a **CONTRATADA** deverá:

Submeter à aprovação da **Fiscalização** até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos, o projeto das instalações provisórias ou canteiro de serviços compatíveis com o porte e características do objeto do contrato, definindo todas as áreas de vivência, dependências, espaços, instalações e equipamentos necessários ao andamento dos serviços e obras, inclusive escritórios e instalações para uso da **Fiscalização**, quando previstas no Caderno de Encargos.

Providenciar as ligações provisórias das utilidades necessárias à execução dos serviços e obras, como água, esgotos, energia elétrica e telefones, bem como responder pelas despesas de consumo até o seu recebimento definitivo.

Manter no local dos serviços e obras instalações, funcionários uniformizados identificados e equipamentos em números, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do contrato.

Submeter à aprovação da **Fiscalização** até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras, elaborados de conformidade com o cronograma do contrato e técnicas adequadas de planejamento.

Providenciar para que os materiais, mão de obra e demais suprimentos estejam em tempo hábil nos locais de execução, de modo a satisfazer as necessidades previstas no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, objeto do contrato.

Alocar os recursos necessários à administração e execução dos serviços e obras, inclusive os destinados ao pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato.

Submeter previamente à aprovação da **Fiscalização** eventuais ajustes no





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

cronograma e plano de execução dos serviços e obras, de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos trabalhos.

Submeter previamente à aprovação da **Fiscalização** qualquer modificação nos métodos construtivos originalmente previstos no plano de execução dos serviços e obras.

Executar os ajustes nos serviços concluídos ou em execução, determinados pela **Fiscalização**.

Comunicar imediatamente à **Fiscalização** qualquer ocorrência de fato anormal ou extraordinário que ocorra no local dos trabalhos.

Submeter à aprovação da **Fiscalização** os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços e obras objeto do contrato.

Realizar, através de laboratórios previamente aprovados pela **Fiscalização**, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos.

Evitar interferências com as propriedades, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços e obras, programando adequadamente as atividades executivas.

Elaborar os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;

Providenciar as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto, como água, esgotos, gás, energia elétrica e telefones.

Retirar até 15 (quinze) dias após o recebimento definitivo dos serviços e obras, todo pessoal, máquinas, equipamentos, materiais e instalações provisórias do local dos trabalhos, deixando todas as áreas do canteiro de serviço limpas e livres de entulhos e detritos de qualquer espécie e natureza.

MATERIAIS

Todos os materiais necessários à total execução dos serviços contratados serão fornecidos pela **CONTRATADA**; deverão ainda ser de primeira qualidade e atenderem às normas técnicas específicas da ABNT ou equivalente.

CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

Os materiais especificados poderão ser substituídos por outros similares, mediante consulta prévia à **FISCALIZAÇÃO** e desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao (s) substituído (s): qualidade reconhecida e testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação, principais dimensões) e mesma ordem de grandeza de preços.

ADMINISTRAÇÃO E MÃO DE OBRA

A **CONTRATADA** deverá empregar somente mão de obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabe à **CONTRADADA** as despesas relativas às leis sociais, seguro, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal durante todo o período de execução da obra.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE EPIGÔNIO DO OESTE

A **CONTRATADA** se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS; a qualquer momento e ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação pertinente à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e
- Certidão de Quitação de ISS referente ao contrato.

RESPONSABILIDADE

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a **CONTRATADA** responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do **CONTRATANTE**.

A presença da **Fiscalização** durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a **CONTRATADA** que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na formada legislação em vigor.

Se a **CONTRATADA** recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o **CONTRATANTE** efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o **CONTRATANTE** por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

PROJETOS

O **CONTRATANTE** fornecerá à **CONTRATADA** todos os projetos básicos, em mídia digital que compõem o objeto do contrato, de conformidade com as disposições do Caderno de Encargos.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, Resoluções Normativas do CREA, Resoluções Normativas do CAU e Normas Governo do Estado prevalecerão as prescrições contidas nas normas dessas entidades públicas.

Em caso de divergências, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem em suas dimensões, medidas em escala;





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE EPIGÔNIO DO OESTE

- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e,
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os de datas mais antigos.

III. – MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Fornecimento e Implantação de Placa de Informação de Obras com Suporte e Travessa

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar a placa, cujo padrão será fornecido pela CONTRATANTE. A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO. A dimensão da placa da obra será **(3,00m x 2,00m) = 6,00m²**, conforme orçado em planilha.

1.2 – Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide

Deverá obedecer às Normas tipo especificação de serviço do DNIT (ES 169/86 e ES 173/86).

Será procedida a locação de todas as vias integrantes do programa. A locação compreende a execução do alinhamento com estaqueamento de 20,00m em 20,00m, nivelamento e contranivelamento, levantamento das seções transversais de todas as estacas e cadastro completo de todos os serviços públicos existentes.

A locação será executada pelo eixo das vias, apontando-se as estacas dos cruzamentos com outras vias e destacando-se todos os pontos notáveis.

Utiliza-se na execução dos serviços teodolitos, miras balizas, trenas de aço e demais acessórios complementares.

Sendo os serviços executados em vias urbanas, o processo de amarração dos eixos será executado, sempre que possível, utilizando-se postes e macros existentes nos cruzamentos das vias por serem pontos sensíveis e de duração comprovada.

O nivelamento e o contranivelamento serão executados geometricamente, com níveis e miras centimétricas, sendo a cota altimetria verdadeira.

Será adotada como tolerância admissível para os serviços de nivelamento os seguintes parâmetros:

Para os pontos nivelados e contra nivelados, será admitido o erro de 10 metros entre as cotas obtidas;

Tolerância para intervalos de 1,00 km será de 20mm; e

Para intervalos pré-determinados, o erro máximo admitido é aquele fixado pela expressão:

$$E = 12,5 \sqrt{n}$$

N = extensão em Km

E = mm

As seções transversais serão levantadas a nível em todas as estacas do eixo locado.

As seções serão levantadas de modos a abranger os limites de Ruas, sendo





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

cadastradas as soleiras, das casas, muros, cercas, etc.

O levantamento cadastral objetivo caracterizar todos os elementos notáveis existentes, bem como os serviços públicos.

Metodologia

A partir da locação das vias e do respectivo levantamento cadastral, considerando-se a hierarquização e função viária dentro da malha urbana, definem-se seções transversais e demais características geométricas de cada rua.

Alinhamento Das Vias

O alinhamento das vias é retilíneo, nas concordâncias dos cruzamentos de passeios adota-se raio de 5,00m.

1.3 - Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO

O PCMSO deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais Normas Regulamentadoras (NR's). Dois conceitos epidemiológicos são fundamentais na compreensão da importância do programa para a inclusão das pessoas com deficiência: o risco e o fator de risco. Risco pode ser definido como a probabilidade de os membros de uma determinada população desenvolverem uma dada doença ou evento relacionado à saúde em um período de tempo. Fator de risco pode ser definido como o atributo de um grupo que apresenta maior incidência de uma dada patologia ou característica, em comparação com outros grupos populacionais, definidos pela ausência ou menor dosagem de tal característica.

O PCMSO deve incluir, dentre outros, a realização obrigatória dos exames médicos admissionais, periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissional, que inclui avaliação clínica, abrangendo anamnese ocupacional, exame físico e mental, além de exames complementares, para avaliar o funcionamento de órgãos e sistemas orgânicos, realizados de acordo com os termos específicos da NR 07 e seus anexos. O exame médico admissional deverá ser realizado antes que o trabalhador a suma suas atividades. Para trabalhadores expostos a riscos ou a situações de trabalho que impliquem desencadeamento ou agravamento de doença ocupacional, ou, ainda, para aqueles que sejam portadores de doenças crônicas, o exame médico deverá ser repetido a cada ano ou a intervalos menores, a critério do médico encarregado, ou quando notificado pelo médico agente da inspeção do trabalho, ou, ainda, como resultado de negociação coletiva de trabalho.

Após o exame, o médico emitirá o Atestado de Saúde Ocupacional, com a definição de apto ou inapto para a função específica que o trabalhador irá exercer (admissão), exerce (periódico) ou exerceu (demissional).

O exame médico ocupacional é de primordial importância para avaliação da capacidade laborativa das pessoas com deficiência, objetivando melhorar a sua colocação e inclusão na empresa.

1.4 - Programa de Gerenciamento de Risco – PGR

Objetivo





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Estabelecer uma metodologia de ação que garanta a preservação da saúde e integridade dos trabalhadores, frente aos riscos dos ambientes de trabalho.

Riscos Ambientais

Para efeito do PPRA, os riscos ambientais são os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração, intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde dos trabalhadores.

Obrigatoriedade

A elaboração e implementação do PPRA é obrigatória para todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados. Não importa grau de risco ou a quantidade de empregados. Assim, tanto um condomínio, uma loja ou uma refinaria de petróleo, todos estão obrigados a ter PPRA, cada um com suas próprias características e complexidade.

Da Responsabilidade pela Elaboração

São legalmente habilitados os Técnicos de Segurança, Engenheiros de Segurança e Médicos do Trabalho.

1.5 – PCA, PRAD e Licenciamento Ambiental de Jazidas de Cascalho até 2 ha

Objetivo

Estabelecer os critérios técnicos para a elaboração do **Plano de Controle Ambiental (PCA)**, do **Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD)** e para a obtenção do **Licenciamento Ambiental**, visando à regularização da exploração de jazidas de cascalho com área de até 2,00 hectares, garantindo a conformidade com a legislação ambiental vigente e a minimização dos impactos ambientais decorrentes da atividade.

Abrangência dos Serviços

O serviço compreende a execução completa das atividades necessárias à regularização ambiental da jazida, incluindo:

- Levantamento e caracterização da área da jazida;
- Delimitação georreferenciada da área de exploração (até 2,00 ha);
- Identificação de áreas sensíveis (APP, cursos d'água, vegetação, etc.);
- Elaboração dos estudos ambientais exigidos;
- Protocolo, acompanhamento e obtenção da licença ambiental junto ao órgão competente;
- Emissão das Anotações de Responsabilidade Técnica - ART.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Plano de Controle Ambiental – PCA

O PCA deverá contemplar, no mínimo:

- Diagnóstico ambiental da área e entorno;
- Identificação e avaliação dos impactos ambientais da atividade;
- Medidas mitigadoras e de controle ambiental, incluindo:
 - Controle de poeira e material particulado;
 - Controle de erosão e assoreamento;
 - Drenagem superficial;
 - Gestão de resíduos sólidos e líquidos;
- Programa de monitoramento ambiental;
- Medidas de segurança operacional;
- Cronograma de execução das ações ambientais.

Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD

O PRAD deverá ser elaborado conforme as diretrizes dos órgãos ambientais e conter, no mínimo:

- Caracterização da área degradada;
- Proposta de reconformação topográfica do terreno;
- Estabilização de taludes e controle de processos erosivos;
- Recomposição do solo (quando aplicável);
- Plano de revegetação com espécies adequadas à região;
- Cronograma físico de recuperação;
- Indicadores de monitoramento e avaliação da recuperação ambiental.

Licenciamento Ambiental

O processo de licenciamento deverá atender às exigências do órgão ambiental competente (ex.: SEDAM/RO), contemplando:

- Requerimento formal de licenciamento;
- Apresentação dos estudos ambientais (PCA e PRAD);
- Cadastro e documentação da área;
- Pagamento de taxas e emolumentos;
- Atendimento às diligências e complementações técnicas;
- Acompanhamento do processo até a emissão da licença ambiental.

Para jazidas com área de até 2,00 ha, deverá ser adotado, preferencialmente, o **licenciamento ambiental simplificado**, conforme legislação vigente.

Responsabilidade Técnica

Os serviços deverão ser executados por profissionais legalmente habilitados, tais como:

- Engenheiro Ambiental;
- Engenheiro Florestal;
- Engenheiro Agrônomo;
- Geólogo ou Engenheiro de Minas (quando aplicável);

Todos os documentos deverão estar acompanhados das respectivas **ARTs**.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Normas e Legislação Aplicável

A execução dos serviços deverá observar, no que couber:

- Legislação ambiental federal, estadual e municipal vigente;
- Normas do CONAMA;
- Diretrizes do órgão ambiental competente (SEDAM/RO);
- Normas da Agência Nacional de Mineração - ANM (quando aplicável);
- Código Florestal (Lei nº 12.651/2012).

Medição e Forma de Pagamento

A medição será realizada por **unidade (UND)** de jazida devidamente licenciada, compreendendo:

- Elaboração e entrega do PCA;
- Elaboração e entrega do PRAD;
- Protocolo e acompanhamento do processo;
- Obtenção da Licença Ambiental válida emitida pelo órgão competente.

O pagamento será efetuado após a comprovação da entrega completa dos documentos e/ou emissão da licença ambiental.

Disposições Gerais

- A contratada será responsável por todas as despesas necessárias à execução dos serviços, incluindo taxas, deslocamentos e encargos técnicos;
- Eventuais exigências complementares do órgão ambiental deverão ser atendidas sem ônus adicional para a contratante, salvo alterações significativas no escopo;
- A jazida somente poderá ser explorada após a devida emissão da licença ambiental.

2.0 – ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE

2.1 – Administração e Controle

Engenheiro e Mestre de Obras

Aplicação:

Mão de obra necessária para Administração da obra, formada por Engenheiro Civil e Mestre de Obras.

Características Técnicas / Especificação:

a) A contratada deverá manter funcionários (engenheiro e mestre de obras) residentes, com o cargo comprovado na carteira profissional e que faça parte do quadro de funcionários da **CONTRATADA**, durante todo o período da obra.

b) Cópia da carteira de trabalho, comprovando a função, deverá ser entregue à **FISCALIZAÇÃO** num prazo máximo de 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

c) A **FISCALIZAÇÃO** poderá solicitar o afastamento ou substituição do funcionário, caso julgue necessário.

d) Caso a ausência do funcionário durante visita da **FISCALIZAÇÃO** não seja julgada procedente, haverá glosa do valor correspondente ao dia na fatura.

e) Caso haja afastamento justificável do funcionário (férias, licença médica, etc.) a Contratada deverá providenciar substituto durante o período.

f) O engenheiro responsável deverá estar presente sempre que a **FISCALIZAÇÃO** solicitar.

Demais Funcionários Administrativos e Técnicos

Aplicação:

Mão de obra necessária para Administração da obra, além do engenheiro e mestre de obras supracitados. Inclui também visitas pontuais de engenheiros especialistas para determinadas especificidades.

Características Técnicas / Especificação:

O corpo administrativo será formado por equipe a ser dimensionada pela **CONTRATADA**, podendo possuir almoxarifes, apontadores, estagiários, vigilantes e todo aquele profissional que julgar necessário.

Todos os funcionários da equipe deverão fazer parte do corpo funcional da **CONTRATADA**, comprovado por carteira de trabalho.

A **CONTRATADA** deverá prever visitas periódicas de profissionais técnicos gabaritados e especialistas nas diversas áreas das obras (estrutura, elétrica, lógica, etc.) de forma a dirimir dúvidas de execução bem como garantir a qualidade da execução dos serviços.

A **CONTRATANTE** ou a **FISCALIZAÇÃO** também poderão solicitar tais visitas, sempre que julgarem necessárias.

3.0 - TERRAPLANAGEM

3.1 - Escavação e carga de material com escavadeira hidráulica de 1,56 m³

Objetivo

Estabelecer as condições exigíveis para as operações de escavação dos materiais não desejáveis para implantação da plataforma da rodovia, em conformidade com o projeto.

Definições

Para os efeitos desta norma são adotadas as definições dos parágrafos seguintes:

Cortes- segmentos de rodovia, em que a implantação requer a escavação do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto que





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE EPIGIÃO DO OESTE

definem o corpo estradal.

Material de 1ª Categoria – compreende o solo em geral, residual ou sedimentar, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo ou inferior a 0,15m, qualquer que seja o teor de umidade apresentado.

Que neste caso seria material retirado da pista para bota-fora.

Condições Gerais

A operação será procedida da execução dos serviços de retirada de material não aproveitável, ou seja, material que venham ser prejudicial a funcionalidade do pavimento.

Condições específicas

Material

Procedente da escavação do terreno natural constituído por solo, alteração rocha, rocha ou associação destes tipos.

Equipamento

A escavação do corte será executada mediante a utilização racional de equipamento adequado, que possibilite a execução dos serviços sob as condições especificadas e produtividade requerida.

A seleção dos equipamentos obedecerá às indicações seguintes:

a) corte em solo – utilizam-se, em geral, tratores equipados com lâminas, escavo-transportadores, ou escavadores conjugados com transportadores diversos. A operação incluirá, complementarmente, a utilização de tratores e motoniveladora, para manutenção de caminhos de serviço e áreas de trabalho, além de tratores empurradores (“**pushers**”).

b) remoção de solos orgânicos, turfa ou similares, com emprego de escavadeiras, do tipo “**dragline**”, complementado por outros equipamentos citados nas alíneas anteriores.

Execução

As operações de cortes que compreendem o contido nos seguintes parágrafos: Escavação dos materiais constituintes do terreno natural, de acordo com as indicações técnicas de projeto.

Retirada das camadas de má qualidade visando o preparo das fundações dos aterros, de acordo com as indicações do projeto. Estes materiais são transportados para locais previamente indicados, de modo a não causar transtornos à obra, em caráter temporário ou definitivo.

Constatada a conveniência técnica e econômica de reserva do material escavado nos cortes, para a confecção das camadas superficiais da plataforma, será o mesmo depositado em local previamente escolhido para oportuna utilização, seja pela empresa e/ou prefeitura.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE EPIGÔNIO DO OESTE

Atendido o projeto e, sendo técnica e economicamente aconselhável, as massas em excesso, removidas desde da etapa final dos serviços, que resultará em bota-foras, serão removidos, de modo a não constituírem ameaça à estabilidade rodoviária, e nem prejudicarem o aspecto paisagístico ou meio ambiente da região.

Manejo Ambiental

Os taludes do bota-foras deverão ter inclinação suficiente para evitar escorregamentos.

Os bota-foras são executados de forma a evitar que o escoamento as águas pluviais possam carrear o material depositado, causando assoreamentos.

Deverá ser feito revestimento vegetal dos bota-foras, inclusive os de 3ª categoria, após a conformação final, a fim de incorporá-los à paisagem local.

O trânsito dos equipamentos e veículos de serviço, fora das áreas de trabalho, deverá ser evitado tanto quanto for possível, principalmente, quando houver área com relevante interesse paisagístico ou ecológico.

O revestimento vegetal dos taludes, quando previsto, deverá ser executado imediatamente após o corte.

Inspeção Controle da execução Geométrico

Levantamentos topográficos apontaram se a altura e a largura da plataforma no corte atendem à seção transversal especificada no projeto.

Os taludes dos cortes deverão apresentar, após operação de terraplanagem, a inclinação indicada no projeto.

Verificação final da qualidade

O acabamento da plataforma de corte deverá atender à conformação da seção transversal indicada no projeto, admitidas as tolerâncias seguintes:

a) variação de altura máxima, para eixo e bordos:

- cortes em solo: $\pm 0,05\text{m}$;
- cortes em rocha: $\pm 0,10\text{m}$.

b) variação de largura de + 0,20m para cada semi-plataforma, não se admitindo variação negativa.

O acabamento do talude de corte deverá ao descrito na subseção **“Execução”** com as tolerâncias indicadas no parágrafo anterior.

Aceitação e rejeição

Os serviços serão aceitos se estiverem de acordo com esta Especificação, e serão rejeitados em caso contrário.

Os serviços rejeitados serão corrigidos ou complementados.

Critério de medição





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

A medição considera o volume extraído, medido no corte. Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os critérios dos parágrafos abaixo:

Os materiais escavados devem ser classificados em conformidade com o descrito na seção **“definições”** desta especificação.

Uma vez perfeitamente caracterizado material, proceder a medição específica, não se admitindo, neste caso, classificação percentual do referido material. Os cortes que apresentarem mistura do material com as demais, de limites poucos definidos serão objeto de classificação específica.

REFERÊNCIAS

DNIT	ES 106/2009	Terraplenagem - Cortes
DNER	PRO 277	Metodologia para controle estatístico de obras e serviços.
DNIT	PRO 001/2009	Elaboração e apresentação de normas do DNIT - Procedimento
DNIT	PRO 011/2004	Gestão da qualidade em obras rodoviárias - Procedimento
DNIT	PRO 013/2004	Requisitos para a qualidade em obras rodoviárias: procedimento
DNIT	PRO 070	Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras - Procedimento
DNIT	ES 104	Terraplenagem - Serviços preliminares - Especificação de serviço
DNIT	ES 105	Terraplenagem - Caminhos de serviço - Especificação de serviço
DNIT	ES 108	Terraplenagem - Aterros - Especificação de serviço

3.2 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Definição

Esta especificação regulamenta o transporte de materiais que possam ser medidos por volume ou peso.

Os materiais transportados abrangidos por esta Especificação podem ser:

-Materiais de 1ª categorias previstas para os serviços de terraplenagem ou oriundos destes;

-O material não aproveitável, ou seja, material que apresente risco a funcionalidade final do pavimento, no caso **CBUQ**;

Considera-se o transporte em caminhões basculantes para aqueles materiais que possam ter seu volume facilmente determinado, tais como britas, areia, terra, asfalto, etc.

Considera-se o transporte em caminhões com carroceria de madeira para





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

aqueles que apresentem dificuldade em determinação do volume, mas com peso facilmente obtido, seja através de mensuração em balança ou de cálculo de unidade x densidade, tais como peças de concreto pré-moldado.

**Para os efeitos desta Especificação será adotada a seguinte classificação:
Material de 1ª categoria**

Compreende os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor da umidade apresentado.

Método Executivo

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência comprovada, mesmo quando feitos em locais onde não seja necessária habilitação. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

A CONTRATADA torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela Fiscalização. Ficam sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação deforma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias durante o transporte.

Ficam a cargo da CONTRATADA o seguro da carga, quando necessário, assim como do veículo.

Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros, durante o transporte, será de sua inteira responsabilidade.

É obrigação da CONTRATADA o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados.

Qualquer que seja o local de transporte, não serão permitidas pessoas viajando sobre a carga.

Deverão ser observadas todas as regras da legislação de trânsito no que se refere a transporte de cargas, mesmo dentro dos canteiros de obras.

Transporte em Caminhões Basculantes

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estrada ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.





ESTADO DE RONDÔNIA

PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras

Equipamentos

Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública.

Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré, etc.), motor (emissões de gases, vazamentos, etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico.

Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do veículo –Seguro Obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.

Critérios de Controle

O percurso a ser seguido pelo caminhão será objeto de aprovação prévia pela Fiscalização.

Quando se tratar de material a ser estocado em bota-fora, o local de descarga está definido em projeto.

O trânsito dos veículos de carga, fora das áreas de trabalho, deverá ser evitado, tanto quanto possível, principalmente onde houver áreas com relevante interesse paisagístico ou ecológico.

Transporte em Caminhões Basculantes

O controle da carga, quanto à distribuição do material, será visual; quanto à determinação do volume, o procedimento será aquele descrito no Critério de Medição, a seguir.

No caso de materiais a serem medidos na báscula, tais como os provenientes de demolições, deverá haver a distribuição homogênea, de modo a permitir o cálculo do volume transportado em cada viagem.

Os caminhões deverão ter as dimensões de suas caçambas medidas e anotadas, previamente, visando-se facilitar a apropriação dos volumes, no caso de medição por volume solto carregado.

Critérios de Medição e Pagamento

Transporte com Caminhões Basculante, na Obra, (Transporte) e DMT

Definidos

Medição por Tonelada Transportada (T x Km)

Materiais de terraplenagem a medição será feita multiplicando-se o volume extraído, em metros cúbicos, medido no corte de material de bota-fora, pela distância de transporte entre estes e o local de depósito, obedecendo-se às seguintes condições:

-Não haverá distinção com relação à classificação dos materiais de 1ª, 2ª e 3ª





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

categorias.

-O cálculo dos volumes será resultante da aplicação do método da "média das áreas".

Em situações excepcionais ou quando não houver corte a medir (materiais previamente armazenados ou adquiridos de terceiros), a medição será feita pelo volume solto (m³), efetivamente carregado a distância do local de intervenção.

Este volume será determinado pela média da altura do material em relação ao fundo da caçamba, em pelo menos, 3 pontos. Os volumes serão aferidos pela Fiscalização para cada viagem, apropriando-se o total das mesmas.

A distância de transporte será medida ao longo do percurso seguido pelo caminhão, entre os centros de gravidade das massas. O percurso a ser utilizado deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização.

Estão incluídos nos preços todos os custos de manutenção, drenagem e conservação dos caminhos de percurso, tempo de carga, descarga e manobra, todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

O pagamento será feito pelo preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela Fiscalização, incluindo toda a mão-de-obra, materiais, equipamentos e encargos necessários à execução do serviço.

REFERÊNCIAS

DNER	Manual de Composições de Custos Rodoviários
------	---

4.0 – PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

4.1 - Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário

Definições

Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as seguintes definições:

Regularização do subleito

Operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes das notas de serviço de regularização de terraplenagem do projeto, compreendendo cortes ou aterros até **20cm de espessura**.

Nota de serviço de regularização

Documento de projeto que contém o conjunto de dados numéricos relativos às larguras e cotas a serem obedecidas na execução da camada final de regularização do subleito.

Condições gerais

a) A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

outra camada do pavimento.

b) Cortes e aterros com espessuras superiores a 20cm devem ser executados previamente à execução da regularização do subleito, de acordo com as especificações de terraplenagem DNIT 105/2009-ES, DNIT 106/2009-ES, DNIT 107/2009-ES e DNIT 108/2009-ES.

c) Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva.

d) É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

Condições específicas

Material

Os materiais empregados na regularização do subleito devem ser preferencialmente os do próprio. Em caso de substituição ou adição de material, estes devem ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto e apresentar as características estabelecidas na alínea "d" da subseção Materiais, da Norma DNIT 108/2009-ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão $\leq 2\%$, cabendo a determinação da compactação de CBR e de expansão pertinentes, por intermédio dos seguintes ensaios:

Ensaio de Compactação – Norma DNER-ME 129/94, na energia definida no projeto;

Ensaio de índice de Suporte Califórnia - ISC - Norma DNER-ME 49/94, com a energia do Ensaio de Compactação.

Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, devem atender ao que se segue:

Não possuir partículas com diâmetro máximo acima de 76 mm (3 polegadas);

O Índice de Grupo (IG) deve ser no máximo igual ao do subleito indicado no projeto.

Equipamento

São indicados os seguintes tipos de equipamento para a execução de regularização:

a) Motoniveladora pesada, com escarificador;

b) Carro tanque distribuidor de água;

c) Rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;

d) Grades de discos, arados de discos e tratores de pneus;

e) Pulvimisturador.

Os equipamentos de compactação e mistura devem ser escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

Execução

a) Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

b) Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na **profundidade de 20 cm**, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

c) No caso de cortes em rocha a regularização deve ser executada de acordo com o projeto específico de cada caso.

Condicionantes ambientais

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

Inspeções

Controle dos Insumos

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

a) Ensaios de caracterização do material espalhado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra, para cada 200 m de pista ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos.

b) Ensaios de compactação pelo método DNER-ME 129/94, para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra para cada 200 m de pista ou jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos.

c) Ensaios de Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão, pelo método DNER-ME 049/94, com energia de compactação, para o material coletado na pista, a cada 400 m em locais escolhidos aleatoriamente, onde foram retiradas amostras para o ensaio de compactação. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso de materiais homogêneos.

d) A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável.

Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas pelo menos 5 amostras, para execução do controle dos insumos.

Controle da execução

O controle da execução da regularização do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável (vide subseção “**Plano de amostragem – Controle tecnológico**”). Devem ser efetuados as seguintes





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

determinações e ensaios:

a) Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a umidade higroscópica deve ser de $\pm 2\%$ em relação à umidade ótima.

b) Ensaio de massa específica aparente seca “in situ”, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou

DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com volumes de, no máximo, 1.250 m³ de material, devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações para o cálculo de grau de compactação (GC).

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

Verificação do produto

A verificação final da qualidade da camada de regularização do subleito (Produto) deve ser exercida através das determinações executadas de acordo com o Plano de Amostragem Variável (vide **subseção “Plano de amostragem – Controle tecnológico”**). Após a execução da regularização do subleito, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e o nivelamento do eixo e das bordas, permitindo-se 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) ± 3 cm em relação às cotas do greide do projeto.

Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico 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.

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

Condições de conformidade e não-conformidade

Todos os ensaios de controle e determinações relativos à execução e ao produto, realizados de acordo com o Plano de Amostragem citado na subseção **“Plano de amostragem – Controle tecnológico”**, devem cumprir as condições gerais e específicas desta Norma, e estar de acordo com os seguintes critérios:

Quando especificado valor ou limite mínimo e/ou máximo a ser (em) atingido(s), devem ser verificadas as seguintes condições:

a) Condições de conformidade:





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

$\bar{X} - ks \geq$ valor mínimo especificado;
 $\bar{X} + ks \leq$ valor máximo especificado.

b) Condições de não-conformidade:

$\bar{X} - ks <$ valor mínimo especificado;
 $\bar{X} + ks >$ valor máximo especificado.

Sendo:

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

Onde:

x_i - valores individuais

s - desvio padrão da amostra

k - coeficiente tabelado

n - número de determinações (tamanho da amostra).

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n-1}} \quad \text{le determinações}$$

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

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

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

Critérios de medição

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

a) a regularização do subleito deve ser medida em metros quadrados, considerando a área efetivamente executada. Não devem ser motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais, transporte, equipamentos e encargos, devendo os mesmos ser incluídos na composição do preço unitário;

b) no cálculo da área de regularização devem ser consideradas as larguras médias da plataforma obtidas no controle geométrico;

c) não devem ser considerados quantitativos de serviço superiores aos indicados no projeto;

d) nenhuma medição deve ser processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado.





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

REFERÊNCIAS

DNIT -ES	137/2010	Pavimentação - Regularização do subleito
DNER-ME	122/94	Solos – determinação do limite de liquidez – método de referência e método expedito.
DNER-ME	129/94	Solos - compactação utilizando amostras não trabalhadas.

**4.2 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia
pavimentada - Cascalho**

Definição

Esta especificação regulamenta o transporte de materiais que possam ser medidos por volume.

Os materiais transportados abrangidos por esta Especificação podem ser:

-Materiais de 1ª categorias previstas para os serviços de terraplenagem ou oriundos destes;

-O material não aproveitável, ou seja, material que apresente risco a funcionalidade final do pavimento, no caso **CBUQ**;

Considera-se o transporte em caminhões basculantes para aqueles materiais que possam ter seu volume facilmente determinado, tais como britas, areia, terra, asfalto, etc.

Considera-se o transporte em caminhões com carroceria de madeira para aqueles que apresentem dificuldade em determinação do volume, mas com peso facilmente obtido, seja através de mensuração em balança ou de cálculo de unidade x densidade, tais como peças de concreto pré-moldado.

**Para os efeitos desta Especificação será adotada a seguinte classificação:
Material de 1ª categoria**

Compreende os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor da umidade apresentado.

Método Executivo

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência comprovada, mesmo quando feitos em locais onde não seja necessária habilitação. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

A CONTRATADA torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela Fiscalização. Ficam sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação deforma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias durante o transporte.

Ficam a cargo da CONTRATADA o seguro da carga, quando necessário, assim como do veículo.

Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros,





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

durante o transporte, será de sua inteira responsabilidade.

É obrigação da CONTRATADA o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados.

Qualquer que seja o local de transporte, não serão permitidas pessoas viajando sobre a carga.

Deverão ser observadas todas as regras da legislação de trânsito no que se refere a transporte de cargas, mesmo dentro dos canteiros de obras.

Transporte em Caminhões Basculantes

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser medidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estrada ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras

Equipamentos

Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública.

Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré, etc.), motor (emissões de gases, vazamentos, etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico.

Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do veículo – Seguro Obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.

Critérios de Controle

O percurso a ser seguido pelo caminhão será objeto de aprovação prévia pela Fiscalização.

Quando se tratar de material a ser estocado embota-fora, o local de descarga está definido em projeto.

O trânsito dos veículos de carga, fora das áreas de trabalho, deverá ser evitado, tanto quanto possível, principalmente onde houver áreas com relevante interesse paisagístico ou ecológico.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Transporte em Caminhões Basculantes

O controle da carga, quanto à distribuição do material, será visual; quanto à determinação do volume, o procedimento será aquele descrito no Critério de Medição, a seguir.

No caso de materiais a serem medidos na báscula, tais como os provenientes de demolições, deverá haver a distribuição homogênea, de modo a permitir o cálculo do volume transportado em cada viagem.

Os caminhões deverão ter as dimensões de suas caçambas medidas e anotadas, previamente, visando-se facilitar a apropriação dos volumes, no caso de medição por volume solto carregado.

Critérios de Medição e Pagamento

Transporte com Caminhões Basculante, na Obra, (Transporte) e DMT Definidos

Medição por Tonelada Transportada (t x Km)

Materiais de terraplenagem a medição será feita multiplicando-se o volume extraído, em **toneladas**, medido no corte de material de boca-fora, pelo peso específico do material e pela distância de transporte entre estes e o local de depósito, obedecendo-se às seguintes condições:

-Não haverá distinção com relação à classificação dos materiais de 1ª, 2ª e 3ª categorias.

-O cálculo dos volumes será resultante da aplicação do método da "média das áreas".

Em situações excepcionais ou quando não houver corte a medir (materiais previamente armazenados ou adquiridos de terceiros), a medição será feita pelo volume solto (**tonelada**), efetivamente carregado a distância do local de intervenção.

Este volume será determinado pela média da altura do material em relação ao fundo da caçamba, em pelo menos, 3 pontos. Os volumes serão aferidos pela Fiscalização para cada viagem, apropriando-se o total das mesmas.

A distância de transporte será medida ao longo do percurso seguido pelo caminhão, entre os centros de gravidade das massas. O percurso a ser utilizado deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização.

Estão incluídos nos preços todos os custos de manutenção, drenagem e conservação dos caminhos de percurso, tempo de carga, descarga e manobra, todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

O pagamento será feito pelo preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela Fiscalização, incluindo toda a mão-de-obra, materiais, equipamentos e encargos necessários à execução do serviço.

REFERÊNCIAS

DNER		Manual de Composições de Custos Rodoviários
------	--	---





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

4.3 - Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário

Definições

Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as seguintes definições:

Sub-base

Camada de pavimentação, complementar à base e com as mesmas funções desta executada sobre o subleito ou reforço do subleito, devidamente compactado e regularizado.

Estabilização granulométrica

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

Sub-base estabilizada granulometricamente

Camada de sub-base executada com utilização do processo de estabilização granulométrica.

Condições gerais

- a) Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva.
- b) É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

Condições específicas

Material

- a) Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados.
- b) Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, os materiais devem apresentar as seguintes características:
 - Índice de Grupo - IG igual a zero;
 - A fração retida na peneira n° 10 no ensaio de granulometria deve ser constituída de partículas duras, isentas de fragmentos moles, material orgânico ou outras substâncias prejudiciais.
- c) Índice de Suporte Califórnia – ISC \geq 20% e Expansão \leq 1%, determinados através dos ensaios:
 - Ensaio de Compactação - DNER-ME 129/94, na energia do Método B, ou maior que esta;





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

-Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNER-ME 049/94, com a energia do ensaio de compactação.

d) No caso de solos lateríticos, os materiais submetidos aos ensaios acima podem apresentar Índice de Grupo diferente de zero e expansão > 1,0%, desde que no ensaio de expansibilidade (DNER-ME 029/94) apresente um valor inferior a 10%.

Equipamento

São indicados os seguintes equipamentos para a execução da sub-base:

- a) motoniveladora pesada, com escarificador;
- b) carro tanque distribuidor de água;
- c) rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- d) grade de discos e/ou pulvimisturador;
- e) tratores de pneus;
- f) pá-carregadeira;
- g) arados de disco;
- h) central de mistura;
- i) sapos mecânicos ou rolos vibratórios portáteis.

Execução

a) A execução da sub-base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

b) No caso de utilização de misturas de materiais devem ser obedecidos os seguintes procedimentos:

Mistura prévia – Deve ser executada preferencialmente em centrais de mistura próprias para este fim. Caso as quantidades a serem executadas não justifiquem a instalação de central de mistura, a mesma pode ser feita com pá-carregadeira.

No segundo caso, a medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, deve ser iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas. Depositam-se alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura é então processada, revolvendo-se o monte formado com evoluções da concha da pá-carregadeira. Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, recomenda-se que a etapa descrita anteriormente seja executada dosando-se um ciclo da mistura por vez. Após a mistura prévia, o material é transportado, por meio de caminhões basculantes, depositando-se sobre a pista em montes adequadamente espaçados.

Segue-se com o espalhamento pela ação da motoniveladora.

Mistura na pista - A mistura na pista somente pode ser procedida quando na mesma for utilizado material da pista existente, ou quando as quantidades a serem executadas não justificarem a instalação de central de mistura.

Inicialmente, deve ser distribuído na pista o material que entra na composição





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

da mistura em maior quantidade. Segue-se o espalhamento do segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e à espessura pretendida. O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante.

c) Espalhamento - O material distribuído é homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

d) Correção e homogeneização da umidade – A variação do teor de umidade admitido para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder ao umedecimento da camada com caminhão-tanque distribuidor de água, seguindo-se a homogeneização pela atuação de grade de discos e motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, deve-se aerar o material mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada.

e) concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, de maneira a se obter a espessura desejada após a compactação.

f) A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na pista ou em central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento na pista devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a **espessura projetada (sendo e=20cm)**.

Quando houver necessidade de se executar camada de base com **espessura final superior a 20 cm**, estas serão subdivididas em camadas parciais. A **espessura mínima de qualquer camada de base será 10 cm**, após a compactação. Conforme **DNER- ES 301/97**. Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

g) Compactação - 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.

h) A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

i) Nas partes adjacentes ao início e ao fim da sub-base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo.

Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceiras de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

j) Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

k) Acabamento - O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso-vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

l) Abertura ao tráfego - A sub-base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego. A extensão máxima a ser executada deve ser aquela para a qual pode ser efetuado de imediato o espalhamento do material da camada seguinte, de forma que a sub-base já liberada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

Condicionantes ambientais

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

Inspeções

Controle dos insumos

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

a) Ensaios de caracterização do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 080/94, DNERME

082/94 e DNER/ME 122/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.

b) Ensaios de compactação pelo método DNER-ME 129/94, com energia do Método B, ou maior que esta, para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.

c) No caso da utilização de material britado ou mistura de solo e material britado, a energia de compactação de projeto pode ser modificada 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.

d) Ensaios de Índice de Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNER-ME 049/94, na energia de compactação para o material coletado na pista, a





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE EPIGÔNIO DO OESTE

cada 400 m, em locais escolhidos aleatoriamente onde foram retiradas amostras para o ensaio de compactação. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.

e) A frequência indicada para a execução dos ensaios é a mínima aceitável.

f) Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000m², devem ser coletadas pelo menos cinco amostras, para execução do controle dos insumos.

Controle da execução

O controle da execução da sub-base estabilizada granulometricamente deve ser exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável (vide **Plano de amostragem – Controle tecnológico**). Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

a) Ensaio do fator de umidade do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME088/94). A tolerância admitida para o teor de umidade é de dois pontos percentuais em relação à umidade ótima.

b) 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 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de, no máximo, 4.000 m², devem ser feitas pelo menos cinco determinações por camada para o cálculo do grau de compactação (GC).

c) 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. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%.

Verificação do produto

A verificação final da qualidade da camada de sub-base (Produto) deve ser exercida através das determinações executadas de acordo com o Plano de Amostragem Variável (vide **Plano de amostragem – Controle tecnológico**).

Após a execução da sub-base deve-se proceder ao controle geométrico mediante a relocação e nivelamento do eixo e bordas, permitindo-se 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) ± 10 %, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

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.

O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Fiscalização.

Condições de conformidade e não conformidade

Todos os ensaios de controle e determinações relativos à execução e ao produto, realizados de acordo com o Plano de Amostragem citado na subseção “**Plano de amostragem – Controle tecnológico**”, devem cumprir as Condições Gerais e Específicas desta Norma, e estar de acordo com os seguintes critérios:

Quando especificado valor ou limite mínimo e/ou máximo a ser (em) atingido(s), devem ser verificadas as seguintes condições:

a) Condições de conformidade:

$\bar{X} - ks \geq$ valor mínimo especificado;

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

b) Condições de não-conformidade:

$\bar{X} - ks <$ valor mínimo especificado;

$\bar{X} + ks >$ valor máximo especificado.

\bar{X} - média da amostra

Sendo:

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

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

Onde:

X_i - valores individuais

s - desvio padrão da amostra

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações

n - número de determinações (tamanho da amostra).

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

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

Todo detalhe incorreto ou mal executado deve ser corrigido.

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

Critérios de medição

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





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

critérios, de acordo com as seguintes disposições gerais:

a) A sub-base deve ser medida em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

Não devem ser motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais, transporte, equipamentos e encargos, devendo os mesmos ser incluídos na composição do preço unitário;

b) no cálculo dos volumes da sub-base devem ser consideradas as larguras e espessuras médias da camada obtidas no controle geométrico;

c) não devem ser considerados quantitativos de serviço superiores aos indicados no projeto;

d) nenhuma medição deve ser processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado.

REFERÊNCIAS

DNIT -ES	139/2010	Pavimentação - Sub-base estabilizada
DNER-ME	029	Solo - Determinação de expansibilidade - Método de ensaio.
DNER-ME	036	Solo - Determinação da massa específica aparente, "in situ", com emprego do balão de borracha - Método de ensaio.
DNER-ME	049	Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de ensaio.
DNER-ME	052	Solos e agregados miúdos - Determinação da umidade com emprego do "Speedy" - Método de ensaio
DNER-ME	080/94	Solos - análise granulométrica por peneiramento.
DNER-ME	082/94	Solos - determinação do limite de plasticidade
DNER-ME	088/94	Solos - Determinação da umidade pelo método expedito do álcool - Método de ensaio.
DNER-ME	092/94	Solos - determinação da massa específica aparente do solo "in situ", com o emprego do frasco de areia.
DNER-ME	122/94	Solos - determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito.
DNER-ME	129/94	Solos - compactação utilizando amostras não trabalhadas.
DNER-PRO	277/97	Metodologia para controle estatístico de obras e serviços.
DNIT-PRO	001/2009	Elaboração e apresentação de normas do DNIT - Procedimento.
DNIT-PRO	011	Gestão da qualidade em obras rodoviárias - Procedimento





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

DNIT-PRO	070	Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras - Procedimento.
----------	-----	---

4.4 - Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado

Definições

Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as seguintes definições:
Base

Camada de pavimentação destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a sub-base, subleito ou reforço do subleito devidamente regularizado e compactado.

Estabilização granulométrica

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais "in natura" ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

Base estabilizada granulometricamente

Camada de base executada com utilização do processo de estabilização granulométrica.

Condições gerais

- a) Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva.
- b) É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

Condições específicas

Material

- a) Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados.
- b) Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNERME 082/94 e DNER-ME 122/94, e ao ensaio DNER-ME 054/97, os materiais devem apresentar as características indicadas a seguir:
Devem possuir composição granulométrica satisfazendo a uma das faixas da





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Tabela 1 a seguir, de acordo com o Número N de tráfego calculado segundo a metodologia do USACE.

Tabela 1 - Granulometria do material

Tipos	Para N > 5 X 10 ⁶				Para N < 5 X 10 ⁶		Tolerâncias da faixa de projeto
	A	B	C	D	E	F	
	% em peso passando						
2"	100	100	-	-	-	-	± 7
1"	-	75-90	100	100	100	100	± 7
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-	± 7
N° 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100	10-100	± 5
N° 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100	± 5
N° 40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70	± 2
N° 200	2-8	5-15	5-15	10-25	6-20	8-25	± 2

-A fração que passa na peneira n° 40 deve apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25%, e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%; quando esses limites forem ultrapassados, o equivalente de areia deve ser maior que 30%.

-A porcentagem do material que passa na peneira n° 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira n° 40.

c) Índice Suporte Califórnia – ISC ≥ 60% para Número N ≤ 5 X 10⁶, ISC ≥ 80% para Número N > 5 X 10⁶, e Expansão ≤ 0,5%, determinados através dos ensaios:

-Ensaio de Compactação - DNER-ME 129/94, na energia do Proctor modificado, indicada no projeto;

-Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNER-ME 049/94, com a energia do ensaio de compactação.

d) O agregado retido na peneira n° 10 deve ser constituído de partículas duras e resistentes, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados, e isento de matéria vegetal ou outra substância prejudicial. Quando submetidos ao ensaio de abrasão Los Angeles (DNER-ME 035/98), não devem apresentar desgaste superior a 55%, admitindo-se valores maiores, no caso de, em utilização anterior, terem apresentado desempenho satisfatório.

Equipamento

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução da base:

- motoniveladora pesada, com escarificador;
- carro tanque distribuidor de água;
- rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático;
- grade de discos e/ou pulvimisturador;
- pá-carregadeira;
- arado de disco;
- central de mistura;
- rolo vibratório portátil ou sapo mecânico.

Execução





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Execução da base

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais, em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

Mistura dos materiais

No caso de utilização de misturas de materiais devem ser obedecidos os seguintes procedimentos:

a) Mistura prévia – Deve ser executada preferencialmente em centrais de mistura próprias para este fim. Caso as quantidades a serem executadas não justifiquem a instalação de central de mistura, a mesma pode ser feita com pá-carregadeira.

No segundo caso, a medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, deve ser iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas. Depositar alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura deve ser processada após revolver o monte formado com evoluções da concha da pá-carregadeira.

Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, a etapa descrita anteriormente deve ser executada após a dosagem de um ciclo da mistura, por vez.

Após a mistura prévia, o material deve ser transportado, por meio de caminhões basculantes e depositado sobre a pista, em montes adequadamente espaçados.

A seguir, deve ser realizado o espalhamento pela ação da motoniveladora.

b) Mistura na pista - A mistura na pista somente pode ser procedida quando na mesma for utilizado material da pista existente, ou quando as quantidades a serem executadas não justificarem a instalação de central de mistura.

Inicialmente, deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade. A seguir, deve ser espalhado o segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e à espessura pretendidas.

O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante.

Espalhamento

O material distribuído deve ser homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

Correção e homogeneização da umidade A variação do teor de umidade admitida para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade apresente valor abaixo do limite mínimo especificado, deve ser umedecida a camada através de caminhão-tanque irrigador, seguido de





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE EPIGÔNIO DO OESTE

homogeneização pela atuação de grade de discos e motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, o material deve ser aerado mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada.

Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, para obtenção da espessura desejada após a compactação.

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na pista ou em central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento na pista devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, **atingir a espessura projetada (sendo e=20cm).**

Quando houver necessidade de se executar camada de base com **espessura final superior a 20 cm**, estas serão subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de base será 10 cm, após a compactação. Conforme **DNER- ES 303/97**.

Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

Compactação

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 ser estabelecido 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.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

Nas partes adjacentes ao início e ao fim da base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo.

Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceira de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

Acabamento





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso-vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

Abertura ao tráfego

A base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego, devendo ser imprimada imediatamente após a sua liberação pelos controles de execução, de forma que a base já liberada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

Condicionantes ambientais

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

Inspeções

Controle dos insumos

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

a) Ensaios de caracterização e de equivalente de areia do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 054/97, DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94, DNER-ME 122/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização.

b) Ensaios de compactação pelo método DNERME 129/94, com energia indicada no projeto, com material coletado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização.

c) No caso da utilização de mistura de solo e material britado, a compactação de projeto deve ser com a energia modificada, de modo a se atingir o máximo da densificação, determinada em trechos experimentais, em condições reais de trabalho no campo.

d) Ensaios de Índice de Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNER-ME 049/94, na energia de compactação indicada no projeto para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 400 m de pista, ou por camada por jornada diária de





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

trabalho. A frequência destes ensaios pode ser

reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização.

e) A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável.

f) Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000m², devem ser coletadas pelo menos 5 amostras, para execução do controle dos insumos.

Controle da execução

O controle da execução da base estabilizada granulometricamente deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável (vide **Plano de amostragem – Controle tecnológico**). Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

a) Ensaio de teor de umidade do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para o teor de umidade deve ser de 2 pontos percentuais em relação à umidade ótima.

b) 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 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de no máximo 4.000 m², devem ser feitas pelo menos cinco determinações por camada, para o cálculo do grau de compactação (GC).

c) Os cálculos do 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. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%.

Verificação do produto

A verificação final da qualidade da camada de base (Produto) deve ser exercida através das determinações executadas de acordo com o Plano de Amostragem Variável (vide subseção **Plano de amostragem – Controle tecnológico**). Após a execução da base, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a realocação e nivelamento do eixo e bordas, permitindo-se 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 da camada indicada no projeto.

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.

O tamanho das amostras deve ser documentado e informado previamente à





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Fiscalização.

Condições de conformidade e não-conformidade

Todos os ensaios de controle e determinações relativos à execução e ao produto, realizados de acordo com o Plano de Amostragem citado na subseção **Plano de amostragem – Controle tecnológico**, devem cumprir as Condições Gerais e Específicas desta Norma, e estar de acordo com os seguintes critérios:

Quando especificado valor ou limite mínimo e/ou máximo a ser(em) atingido(s), devem ser verificadas as seguintes condições:

a) Condições de conformidade:

$\bar{X} - ks \geq$ valor mínimo especificado;
 $\bar{X} + ks \leq$ valor máximo especificado.

b) Condições de não-conformidade:

$\bar{X} - ks <$ valor mínimo especificado;
 $\bar{X} + ks >$ valor máximo especificado.

Sendo:

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

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

Onde:

X_i - valores individuais

s - desvio padrão da amostra

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações

n - número de determinações (tamanho da amostra).

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

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

Todo detalhe incorreto ou mal executado deve ser corrigido.

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

Critérios de medição

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





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE EPIGÔNIO DO OESTE

a) A base deve ser medida em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

Não devem ser motivo de medição em separado: mão-de-obra, materiais, transporte, equipamentos e encargos, devendo os mesmos ser incluídos na composição do preço unitário;

b) no cálculo dos volumes da base devem ser consideradas as larguras e espessuras médias da camada obtidas no controle geométrico;

c) não devem ser considerados quantitativos de serviço superiores aos indicados no projeto;

d) nenhuma medição deve ser processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado.

REFERÊNCIAS

DNIT -ES	141/2010	Pavimentação - Base estabilizada
DNER-ME	035	Agregados - Determinação da abrasão “Los Angeles” – Método de ensaio.
DNER-ME	036	Solo - Determinação da massa específica aparente, “in situ”, com emprego do balão de borracha - Método de ensaio.
DNER-ME	049	Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de ensaio.
DNER-ME	052	Solos e agregados miúdos - Determinação da umidade com emprego do “Speedy” - Método de ensaio.
DNER-ME	054	Equivalente de areia - Método de ensaio.
DNER-ME	080/94	Solos - análise granulométrica por peneiramento.
DNER-ME	082/94	Solos - determinação do limite de plasticidade
DNER-ME	088/94	Solos - Determinação da umidade pelo método expedito do álcool – Método de ensaio.
DNER-ME	092/94	Solos - determinação da massa específica aparente do solo “in situ”, com o emprego do frasco de areia.
DNER-ME	122/94	Solos - determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito.
DNER-ME	129/94	Solos - compactação utilizando amostras não trabalhadas.
DNER-PRO	277/97	Metodologia para controle estatístico de obras e serviços.
DNIT-PRO	001/2009	Elaboração e apresentação de normas do DNIT - Procedimento.
DNIT-PRO	011	Gestão da qualidade em obras rodoviárias - Procedimento
DNIT-PRO	070	Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras - Procedimento.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

4.5 - Imprimação com emulsão asfáltica

Definição

Consiste na aplicação de camada de material betuminoso sobre a superfície de base granular concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer. Tem como objetivo conferir coesão superficial, pela penetração do material betuminoso, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre a base e o revestimento a ser executado.

Materiais

Os materiais a serem utilizados deverão satisfazer às especificações em vigor e ser aprovados pela Fiscalização. Os ligantes betuminosos empregados na imprimação poderão ser:

- Asfalto diluído, CM-30 e CM-70;
- Alcatrões, AP-2 a AP-6.

A escolha do ligante betuminoso adequado será feita em laboratório, em função da textura do material da base.

Método Executivo

Após a perfeita conformação geométrica da base, será procedida a varredura da superfície, de modo a eliminar todo e qualquer material solto.

Na ocasião da aplicação do ligante, a base deverá estar ligeiramente úmida, se for utilizado o CM-30.

No caso de aplicação do CM-70, a base deverá estar seca.

A seguir, será aplicado o ligante betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. A temperatura de aplicação será fixada para cada tipo de ligante betuminoso, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são:

- Para asfaltos diluídos de 20 a 60 segundos “**Saybolt-Furol**” (DNER-ME 004);
- Para alcatrões de 6 a 20 graus “**Engler**” (ASTM 1665).

Deverá ser imprimada a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixada, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em meia pista, executando-se a imprimação da pista adjacente, assim que a primeira for liberada ao tráfego. O tempo de exposição da base imprimada ao tráfego será condicionado ao comportamento da mesma, não devendo ultrapassar 30 dias.

A fim de evitar a superposição ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, serão colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante betuminoso situe-se sobre elas. As faixas de papel serão retiradas a seguir.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Qualquer falha na aplicação do ligante betuminoso deverá ser imediatamente corrigida.

Equipamentos

Para a varredura da superfície da base, serão usadas, de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, a operação ser executada manualmente. O jato de ar comprimido poderá, também, ser usado.

A distribuição do ligante deverá ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do ligante betuminoso em quantidade e forma uniformes.

Os carros distribuidores do ligante betuminoso, especialmente construídos para este fim, deverão ser providos de dispositivos de aquecimento, dispendo de tacômetro, calibradores e termômetros com precisão de ± 1 °C, em locais de fácil observação e, ainda, possui espargidor manual (“caneta”), para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição deverão ser do tipo “circulação plena”, com dispositivos de ajustamentos verticais e larguras variáveis, que permitam espalhamento uniforme.

O depósito de ligante betuminoso, quando necessário, deverá ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deverá ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de ligante betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

Critérios de controle

Verificação da qualidade do material

Recebimento

Todo carregamento de ligante betuminoso que chegar a obra deverá ter certificado de análise além de apresentar indicações relativas ao tipo, procedência, quantidade e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de serviço.

Ensaio de Laboratório

O ligante betuminoso deverá ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNER, devendo satisfazer às especificações em vigor. Para todo o carregamento que chegar a obra, deverão ser executados os seguintes ensaios:

Asfalto Diluídos

01 ensaio de Viscosidade Cinemática a 60 °C (P-MB 826);

01 ensaio de viscosidade “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004) a diferentes temperaturas para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura para cada 100t;

01 curva de viscosidade x temperatura

01 ensaio do ponto de fulgor (DNER-ME 148), para cada 100t.

Para Alcatrões





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

01 ensaio de viscosidade “Engler” (ASTM - 1665) para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura para cada 100t.

Deverão ser executados ensaios de destilação para os asfaltos diluídos e alcatrões (DNER-ME 012), para verificação da quantidade de solvente para cada 100t que chegar à obra.

Controle da execução Temperatura

A temperatura de aplicação deverá ser a estabelecida em laboratório, para o tipo de material betuminoso em uso.

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

Os resultados de todas as medições deverão situar-se no intervalo definido pela relação viscosidade x temperatura, de acordo com as especificações de materiais aplicáveis.

O ligante não poderá ser aplicado quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10 °C, em dias de chuva, ou ainda, quando esta estiver iminente.

Taxa De Aplicação (T)

A taxa de aplicação “T” é aquela que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinada experimentalmente, no laboratório do canteiro da obra. As taxas de aplicação usuais são da ordem de 0,8 a 1,6 l/m², conforme o tipo e textura da base e do ligante betuminoso escolhido.

A tolerância admitida para a taxa de aplicação do ligante betuminoso definida pelo projeto e ajustada experimentalmente no campo é de $\pm 0,2$ l/m².

O controle da quantidade do ligante betuminoso aplicado poderá ser obtido pela pesagem do veículo distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso.

Outra verificação adicional poderá ser feita com a utilização de régua graduada para medida da quantidade de ligante existente no tanque do veículo distribuidor, antes e depois da aplicação na pista.

Poderá ser efetuado controle estatístico, aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas, de peso e área conhecidos na pista onde estiver sendo feita a aplicação. Após a passagem do carro distribuidor, as bandejas serão pesadas, obtendo-se a quantidade de ligante betuminoso e obtendo-se a taxa de aplicação (T) através de cálculo.

Para trechos de imprimação de extensão limitada ou com necessidade de liberação imediata, com área de no máximo 4.000 m², deverão ser feitas, no mínimo, 5 determinações para controle.

Nos demais casos, para segmentos com área superior a 4.000 m² e inferior a 20.000 m², será definido pela Contratada o número de determinações em função do





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

risco a ser assumido de se rejeitar um serviço de boa qualidade, conforme a tabela seguinte:

TABELA DA AMOSTRAGEM VARIÁVEL														
n	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	19	21
k	1,55	0,41	0,36	1,31	1,25	1,21	0,16	0,13	1,11	1,10	1,08	1,06	1,04	1,01
	0,45	0,35	0,30	0,25	0,19	0,15	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01
n=nº de amostras = coeficiente multiplicador = risco da contratada														
Tabela 01.														

Os resultados da Taxa de Aplicação (T) serão analisados estatisticamente e aceitos nas condições seguintes:

X - ks < valor mínimo admitido ou X + ks > valor máximo admitido P rejeita-se o serviço

X - ks ≤ valor mínimo admitido e X + ks ≤ valor máximo admitido P aceita-se o serviço

Sendo:

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

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

Onde:

X_i - valores individuais.

X - média da amostra.

s - desvio padrão da amostra.

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações.

n - número de determinações.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Os resultados do controle estatístico serão registrados em relatórios periódicos de acompanhamento.

Manejo Ambiental

A preservação do meio ambiente nos serviços de execução da imprimação envolve o estoque e aplicação de ligante betuminoso. Devem ser adotados os seguintes cuidados:

Evitar a instalação de depósitos de ligante betuminosa próxima a cursos d'água.

Impedir o refugo de materiais já utilizados na faixa de domínio e áreas adjacentes, ou qualquer outro lugar onde possa haver prejuízo ambiental.

Na desmobilização desta atividade, remover os depósitos de ligante e efetuar a





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

limpeza do canteiro de obras, recompondo a área afetada pelas atividades da construção.

Critérios de Medição e Pagamento

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com o seguinte critério:

A **execução** da imprimação será medida através da área efetivamente imprimada, em metros quadrados, de acordo com a seção transversal do projeto e verificando-se a Taxa de Aplicação de acordo com o tipo de ligante utilizado.

Estão incluídas no preço da imprimação todas as operações necessárias à sua execução, abrangendo, armazenamento e transporte dentro do canteiro (dos tanques de estocagem à pista), sua aplicação, além da varredura, limpeza da pista e correção de eventuais falhas.

O **ligante betuminoso** utilizado será pago separadamente, em item de planilha específico, sendo sua quantidade obtida através da média aritmética dos valores medidos na pista. No levantamento da quantidade utilizada será observada a tolerância admissível de $\pm 0,2$ l/m² em relação à Taxa de Aplicação definida em laboratório.

Estão incluídos no preço do ligante sua aquisição e transporte (frete, seguros etc.) entre a refinaria ou fábrica e o canteiro de obras.

Deverão estar computadas no preço unitário do material betuminoso as eventuais perdas.

Somente será objeto de medição a quantidade de ligante efetivamente aplicada.

O pagamento será feito pelo preço unitário contratual, incluindo-se toda a mão-de-obra e encargos necessários à sua execução.

REFERÊNCIAS

DNER	PRO 277	Metodologia para controle estatístico de obras e serviços - Procedimento
DNIT	PRO 11	Gestão da qualidade em obras rodoviárias - Procedimento
DNIT	PRO 070	Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras - Procedimento
DNIT	ME 156	Emulsão asfáltica - Determinação da carga da partícula - Método de ensaio
DNIT	EM 165	Emulsões asfáltica para pavimentação - Especificação de Material
NBR	5765	Asfalto diluídos - Determinação do ponto de Fulgor - Vaso aberto tag.
NBR	6570	Emulsões Asfáltica - Determinação da Sedimentação
NBR	14376	Emulsões Asfáltica - Determinação de resíduo asfáltico por evaporação - Método Expedito
NBR	14393	Emulsões Asfáltica - Determinação da peneiração
NBR	14491	Emulsões Asfáltica - Determinação da viscosidade Saybolt Furol





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

NBR	14756	Materiais Betuminosos – Determinação de viscosidade cinemática
NBR	14856	Asfalto Diluído - Ensaio de destilação

4.6 – Pintura de Ligação

Definição

Consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície de base coesiva ou pavimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as camadas.

Material

Os ligantes betuminosos empregados na pintura de ligação poderão ser dos tipos:

- Emulsões asfálticas comuns ou modificadas, tipos RR-1C, RR-2C, RM-1C, RM-2C e RL-1C
- Asfalto diluído CR-70, exceto para revestimentos betuminosos.
- **No caso desta especificação será usado a Emulsão Asfáltica RR-1C.**

Método Executivo

Inicialmente deverá ser verificada a conformação geométrica da camada que receberá a pintura de ligação.

Em seguida, a superfície a ser pintada deverá ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto.

Antes da aplicação, a emulsão deverá ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição da taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída será da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m².

No caso de bases de solo-cimento ou concreto magro, a superfície da base deverá ser umedecida, antes da aplicação do ligante betuminoso, a fim de saturar os vazios existentes, não se admitindo excesso de água sobre a superfície.

Será aplicado, a seguir, o ligante betuminoso adequado na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada. A temperatura da aplicação do ligante betuminoso deverá ser fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione melhor viscosidade para espalhamento.

As faixas de viscosidade recomendadas para aplicação, são as seguintes:

- Para emulsões asfálticas de 20 a 100 segundos, **Saybolt-Furol**.
- Para asfaltos diluídos de 20 a 60 segundos, **Saybolt-Furol**;

A pintura de ligação será executada na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho, deixando-a fechada ao trânsito, sempre que possível. Não o sendo, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a pintura de ligação da pista adjacente, logo que a pintura permitir sua abertura ao trânsito.

A fim de evitar a superposição ou excesso de material nos pontos inicial e final das aplicações, serão colocadas faixas de papel, transversalmente na pista, de





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE EPIGÃO DO OESTE

modo que o material betuminoso comece e termine de sair da barra de distribuição sobre essas faixas. As faixas serão retiradas a seguir.

Qualquer falha na aplicação deverá ser imediatamente corrigida.

Quando o ligante betuminoso utilizado for emulsão asfáltica diluída, recomenda-se que a mistura água + emulsão seja preparada no mesmo turno de trabalho. Deve-se evitar o estoque da mesma por prazo superior a 12 horas.

Equipamentos

Para a varredura da superfície da base, serão usadas, de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo entretanto a operação ser executada manualmente. O jato de ar comprimido poderá, também, ser usado.

A distribuição do ligante deverá ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do ligante betuminoso em quantidade e forma uniformes.

Os carros distribuidores do ligante betuminoso, especialmente construídos para este fim, deverão ser providos de dispositivos de aquecimento, dispendo de tacômetro, calibradores e termômetros com precisão de ± 1 °C, em locais de fácil observação e, ainda, possuir espargidor manual (“caneta”), para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição deverão ser do tipo “circulação plena”, com dispositivos de ajustamentos verticais e larguras variáveis, que permitam espalhamento uniforme.

O depósito de ligante betuminoso, quando necessário, deverá ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deverá ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de ligante betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

Critérios De Controle

Verificação da Qualidade do Material

Recebimento

Todo carregamento de ligante betuminoso que chegar a obra deverá ter certificado de análise além de apresentar indicações relativas ao tipo, procedência, quantidade e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de serviço.

Ensaio de Laboratório

O ligante betuminoso deverá ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNIT, devendo satisfazer as Especificações em vigor. Para todo carregamento que chegar a obra deverão ser executados os seguintes ensaios:

- Para emulsão asfáltica:

01 ensaio de Viscosidade “**Saybolt-Furol**” a 50 °C

01 ensaio de Viscosidade “**Saybolt-Furol**” a diferentes temperaturas para o estabelecimento de relação viscosidade x temperatura para cada 100 t

01 ensaio de resíduo por evaporação (ABNT NBR-6568)

01 ensaio de peneiramento

01 ensaio da carga da partícula

Deverá ser executado ensaio de sedimentação para emulsões para cada 100t
Para asfalto diluído:





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

01 ensaio de Viscosidade Saybolt-Furol para cada 100 t;
01 ensaio de Destilação, para cada 100 t.

Controle de Execução

Temperatura

A temperatura de aplicação deverá ser a estabelecida em laboratório, para o tipo de material betuminoso em uso.

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

Os resultados de todas as medições deverão situar-se no intervalo definido pela relação viscosidade x temperatura, de acordo com as especificações de materiais aplicáveis.

O ligante não poderá ser aplicado quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10 °C, em dias de chuva, ou ainda, quando esta estiver iminente.

Taxa de Aplicação (T)

A taxa de aplicação "T" é aquela que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinada experimentalmente, no laboratório do canteiro da obra.

A taxa recomendada de ligante betuminoso residual é de 0,3 l/m² a 0,4 l/m². A taxa de aplicação de emulsão diluída em água na proporção 1:1 será da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m², conforme o tipo e textura da base e do ligante betuminoso escolhido.

A tolerância admitida para a taxa de aplicação do ligante betuminoso diluído com água definida pelo projeto e ajustada experimentalmente no campo será de $\pm 0,2$ l/m².

O controle da quantidade do ligante betuminoso aplicado poderá ser obtido pela pesagem do veículo distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso.

Outra verificação adicional poderá ser feita com a utilização de régua graduada para medida da quantidade de ligante existente no tanque do veículo distribuidor, antes e depois da aplicação na pista.

Poderá ser efetuado controle estatístico, aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas, de peso e área conhecidos na pista onde estiver sendo feita a aplicação. Após a passagem do carro distribuidor, as bandejas serão pesadas, obtendo-se a quantidade de ligante betuminoso diluído e obtendo-se a taxa de aplicação (T) através de cálculo.

Para trechos de pintura de ligação de extensão limitada ou com necessidade de liberação imediata, com área de no máximo 4.000 m², deverão ser feitas, no mínimo, 5 determinações para controle.

Nos demais casos, para segmentos com área superior a 4.000 m² e inferior a 20.000 m², será definido pela Contratada o número de determinações em função do risco a ser assumido de se rejeitar um serviço de boa qualidade, conforme a tabela seguinte:

TABELA DA AMOSTRA VARIÁVEL														
n	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	19	21
k	1,55	1,41	1,36	1,31	1,25	1,21	1,16	1,13	1,11	1,10	1,08	1,06	1,04	1,01





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

0,45	0,35	0,30	0,25	0,19	0,15	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01
n=nº de amostras k= coeficiente multiplicador = risco da contratada													

Os resultados da Taxa de Aplicação (T) serão analisados estatisticamente e aceitos nas condições seguintes:

X - ks < valor mínimo admitido ou X + ks > valor máximo admitido Þ rejeita-se o serviço;

X - ks ³ valor mínimo admitido e X + ks £ valor máximo admitido Þ aceita-se o serviço.

Sendo:

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

Onde:

Xi - valores individuais.

X - média da amostra.

s - desvio padrão da amostra.

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações.

n - número de determinações.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Os resultados do controle estatístico serão registrados em relatórios periódicos de acompanhamento.

Manejo Ambiental

A preservação do meio ambiente nos serviços de execução da pintura de ligação, especialmente em relação ao estoque e aplicação do ligante betuminoso, devendo ser adotados os seguintes cuidados:

- Evitar a instalação de depósitos de ligante betuminoso próxima a cursos d'água.
- Impedir o refugo, de materiais já usados, na faixa de domínio e áreas lindeiras, evitando prejuízo ambiental.

A desmobilização desta atividade inclui remover os depósitos de ligante e a limpeza do canteiro de obras, e, conseqüente recomposição da área afetada pelas atividades de construção.

Crítérios de Medição e Pagamento

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com o seguinte critério:

A execução da pintura de ligação será medida através da área efetivamente executada, em metros quadrados, de acordo com a seção transversal do projeto e verificando-se a Taxa de Aplicação de acordo com o tipo de ligante utilizado.

Estão incluídas no preço da pintura todas as operações necessárias à sua execução, abrangendo, armazenamento e transporte dentro do canteiro (dos tanques de estocagem à pista), sua aplicação, além da varredura, limpeza da pista e correção de eventuais falhas.

O ligante betuminoso utilizado será pago separadamente, em item de planilha





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

específico, sendo sua quantidade obtida através da média aritmética dos valores medidos na pista. No levantamento da quantidade utilizada de ligante será observada a tolerância admissível de $\pm 0,2$ l/m² de emulsão diluída em relação à Taxa de Aplicação definida em laboratório e descontada a água adicionada.

Estão incluídos no preço do ligante sua aquisição e transporte (frete, seguros etc.) entre a refinaria ou fábrica e o canteiro de obras.

Deverão estar computadas no preço unitário do material betuminoso as eventuais perdas.

Somente será objeto de medição a quantidade de ligante efetivamente aplicada.

O pagamento será feito pelo preço unitário contratual, incluindo-se toda a mão-de-obra e encargos necessários à sua execução.

REFERENCIA

DNIT	ES-145/2012	Pintura de Ligação com ligante asfáltico
DNER	EM 369/97	Emulsões asfálticas catiônicas
DNER	ME 002/94	Emulsão asfáltica - carga da partícula
DNER	ME 004/94	Materiais betuminosos - determinação da viscosidade " Saybolt- Furol " alta temperatura
DNER	ME 005/94	Emulsão asfáltica - determinação da peneiração
DNER	ME 006/94	Emulsão asfáltica - determinação da sedimentação
DNER	ME 012/94	Asfalto Diluído - Destilação - Método de ensaio
DNER	PRO - 277	Metodologia para controle estatístico de obras e serviços - Procedimento
DNIT	PRO - 011	Gestão da Qualidade em obras Rodoviárias - Procedimentos
DNIT	PRO - 070	Condicionantes ambientais das áreas de uso da obra - Procedimento
DNIT	ME - 156	Emulsão asfáltica determinação da carga da partícula - Método de ensaio
NBR	14376	Emulsão asfáltica determinação no resíduo asfáltico por evaporação - Método expedito

4.7 - Capa selante - areia comercial

O concreto betuminoso consistirá de uma camada de mistura compreendendo agregado, asfalto e filler devidamente dosada, misturada e homogeneizada em usina, espalhada e comprimida a quente.

Sobre a base imprimada, a mistura será espalhada, de modo a apresentar, quando comprimida, a espessura do projeto.

O material betuminoso a ser empregado poderá ser:

- Cimentos asfálticos, de penetração 50/60, 85/100 e 100/120;

O agregado graúdo pode ser pedra britada, escória britada, seixo rolado, britado ou não, ou outro material, desde que devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO, e deverá se constituir de fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas. O valor máximo tolerado, no ensaio de desgaste Los Angeles, é de 50%. Deve apresentar boa adesividade. Submetido ao ensaio de durabilidade, com sulfato de sódio, não deve apresentar perda superior a 12%, em 5 ciclos. O índice de forma não deve ser inferior a 0,5.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Opcionalmente, poderá ser determinada a percentagem de grãos de forma defeituosa, que se enquadrem na expressão:

$l + g > 6e$, onde l = maior dimensão do grão; g = diâmetro mínimo do anel, através do qual o grão pode passar; e e = afastamento mínimo de dois planos paralelos, entre os quais pode ficar contido o grão.

Não se dispondo de anéis ou peneiras com crivos de abertura circular, o ensaio poderá ser realizado utilizando-se peneiras de malha quadrada, adotando-se a fórmula: $l + 1,25g > 6e$, sendo g a medida das aberturas de duas peneiras, entre as quais fica retido o grão.

A percentagem de grãos defeituosos não pode ultrapassar 20%.

O agregado miúdo pode ser a areia, pó de pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deverá apresentar um equivalente de areia igual ou superior a 55%.

O material de enchimento (filler) deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós calcários, etc., e que atendam a seguinte granulometria:

Peneira	Percentagem mínima passando
40	100
80	95
200	65

Quando da aplicação, deverá estar seco e isento de grumos.

A composição da mistura do concreto betuminoso deve satisfazer os requisitos do quadro seguinte. A faixa a ser usada deve ser aquela, cujo diâmetro máximo seja igual ou inferior a 2/3 da espessura da camada de revestimento.

PENEIRA		PORCENTAGEM PASSANDO EM PESO		
mm		A	B	C
2"	50,8	100	-	-
1 1/2"	38,1	95-100	100	-
1"	25,4	75-100	95-100	-
3/4"	19,1	60-90	80-100	100
1/2"	12,7	-	-	85-100
3/8"	9,5	35-65	45-80	75-100
n° 4	4,8	25-50	28-60	50-85
n° 10	2,0	20-40	20-45	30-75





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE**

n° 40	0,42	10-30	10-32	15-40
n° 80	0,18	5-20	8-20	8-30
n° 200	0,074	1-8	3-8	5-10
Betume solúvel no CS2(+)%		4,7	4,5-7,5	4,5-9,0
			CAMADA DE LIGAÇÃO E ROLAMENTO	CAMADAS DE ROLAMENTO

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

A curva granulométrica, indicada no projeto, poderá apresentar as seguintes tolerâncias máximas:

PENEIRAS	PASSANDO EM PESO	
3/8" - 1 1/2"	9,5 - 38,0	+ ou - 7
n° 40 - n°4	0,42 - 4,8	+ ou - 5
n°80	0,18	+ ou - 3
n°200	0,074	+ ou - 2
Deverá ser adotado o método Marshall para a verificação das condições de vazios, estabilidade e fluência da mistura betuminosa, seguindo os valores seguintes:		
	CAMADA DE ROLAMENTO	CAMADA DE LIGAÇÃO (BINDER)
Porcentagem de vazios	3 a 5	4 a 6
Relação betume/vazios	75 - 82	65 - 72
Estabilidade, mínima	350 kg(75golpes)	350 kg(75golpes)
	250 kg(50golpes)	250 kg(50golpes)
Fluência, 1/100"	8 - 18	8 - 18

As misturas devem atender às especificações da relação betume/vazios ou aos valores mínimos de vazios do agregado mineral dados pela linha inclinada do ábaco pag. 4/9 DNER-ES-P 22-71 das Especificações Gerais Para Obras Rodoviárias do DNER.

O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos, à temperatura requerida, para colocação da mistura sem irregularidades.

O equipamento para compressão será constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem, ou outro equipamento aprovado pela FISCALIZAÇÃO. Os rolos compressores, tipo tandem, devem ter uma carga de 8 a 12 t.

Os rolos pneumáticos, autopropulsores, devem ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada.

O equipamento em operação deve ser suficiente para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto esta se encontrar em condições de trabalhabilidade.

Os caminhões basculantes para o transporte da mistura, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

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

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, Saybolt-Furol, indicando-se preferencialmente, a viscosidade de 85 + 10 segundos, Saybolt-Furol. Entretanto não devem ser feitas misturas à temperaturas inferiores a 107°C e nem superiores a 177°C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C, acima da temperatura do ligante betuminoso.

A temperatura de aplicação do alcatrão será aquela na qual a viscosidade Engler situe-se em uma faixa de 25 + ou - 3. A mistura, neste caso, não deve deixar a usina com temperatura superior a 106°C.

As misturas de CBUQ devem ser distribuídas somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10°C, e com o tempo não chuvoso.

A distribuição do CBUQ deve ser feita por máquinas acabadoras, conforme já descrito.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de CBUQ, sendo o espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Imediatamente após a distribuição do CBUQ, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura esta fixada experimentalmente, para cada caso.

A temperatura recomendável para compressão da mistura, é aquela na qual o ligante apresenta uma viscosidade Saybolt-Furol de 140 + ou - 15 segundos, para o cimento asfáltico ou uma viscosidade específica Engler, de 40 + ou - 5 para o alcatrão.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada a medida que a mistura for sendo





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE SPIGÃO DO OESTE

compactada, e conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo. Cada passada de rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

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

Os revestimentos recém acabados deverão ser mantidos sem trânsito, até o seu completo resfriamento.

A critério da FISCALIZAÇÃO deverão ser realizados todos os ensaios necessários a execução dos serviços com boa qualidade.

Será medida a espessura por ocasião da extração dos corpos de prova na pista ou pelo nivelamento, do eixo ou dos bordos, antes e depois do espalhamento e compressão da mistura. Admitir-se-á variação de + ou - 10%, da espessura de projeto, para pontos isolados, e até 5% de redução de espessura, em 10 medidas sucessivas.

Durante a execução, poderá ser feito diariamente o controle de acabamento da superfície de revestimento, com o auxílio de duas réguas, uma de 3,00 metros e outra de 0,90 metros, colocadas em ângulo reto paralelamente ao eixo da rua, respectivamente. A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5 cm, quando verificada com qualquer das réguas.

4.8 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário

Definição

Esta especificação regulamenta o transporte de materiais que possam ser medidos por volume.

Os materiais transportados abrangidos por esta Especificação podem ser:

- Materiais de 1ª categorias previstas para os serviços de terraplenagem ou oriundos destes;
- Qualquer dos materiais utilizados na execução das diversas camadas do pavimento, no caso **CBUQ**;

Considera-se o transporte em caminhões basculantes para aqueles materiais que possam ter seu volume facilmente determinado, no caso material de jazida.

Considera-se o transporte em caminhões com carroceria de madeira para aqueles que apresentem dificuldade em determinação do volume, mas com peso facilmente obtido, seja através de mensuração em balança ou de cálculo de unidade x densidade, tais como peças de concreto pré-moldado.

Para os efeitos desta Especificação será adotada a seguinte classificação: Material de 1ª categoria

Compreende os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor da umidade apresentado.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Método Executivo

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência comprovada, mesmo quando feitos em locais onde não seja necessária habilitação. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

A CONTRATADA torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela Fiscalização. Ficam sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias durante o transporte.

Ficam a cargo da CONTRATADA o seguro da carga, quando necessário, assim como do veículo.

Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros, durante o transporte, será de sua inteira responsabilidade.

É obrigação da CONTRATADA o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados.

Qualquer que seja o local de transporte, não serão permitidas pessoas viajando sobre a carga.

Deverão ser observadas todas as regras da legislação de trânsito no que se refere a transporte de cargas, mesmo dentro dos canteiros de obras.

Transporte em Caminhões Basculantes

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

Sendo o transporte da jazida com Projeto Croqui

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser medidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estrada ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras

Equipamentos

Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública.

Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré, etc.), motor (emissões de gases, vazamentos, etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico.

Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do veículo – Seguro Obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE EPIGIÃO DO OESTE

Critérios de Controle

O percurso a ser seguido pelo caminhão será objeto de aprovação prévia pela Fiscalização.

Quando se tratar de material de jazida, o local de descarga será definido pela Fiscalização.

O trânsito dos veículos de carga, fora das áreas de trabalho, deverá ser evitado, tanto quanto possível, principalmente onde houver áreas com relevante interesse paisagístico ou ecológico.

Transporte em Caminhões Basculantes

O controle da carga, quanto à distribuição do material, será visual; quanto à determinação do volume, o procedimento será aquele descrito no Critério de Medição, a seguir.

No caso de materiais a serem medidos na báscula, tais como os provenientes de demolições, deverá haver a distribuição homogênea, de modo a permitir o cálculo do volume transportado em cada viagem.

Os caminhões deverão ter as dimensões de suas caçambas medidas e anotadas, previamente, visando-se facilitar a apropriação dos volumes, no caso de medição por volume solto carregado.

Critérios de Medição e Pagamento

Transporte com Caminhões Basculante, na Obra, (Transporte) e DMT Definidos

Medição por Tonelada Transportada (t x Km)

Materiais de terraplenagem a medição será feita multiplicando-se o volume extraído, em **tonelada**, medido no corte da jazida, pela distância de transporte entre estes e o local de depósito, obedecendo-se às seguintes condições:

-Não haverá distinção com relação à classificação dos materiais de 1ª, 2ª e 3ª categorias.

-O cálculo dos volumes será resultante da aplicação do método da "média das áreas".

Em situações excepcionais ou quando não houver corte a medir (materiais previamente armazenados ou adquiridos de terceiros), a medição será feita pelo volume solto (**tonelada**), efetivamente carregado x a distância de intervenção.

Este volume será determinado pela média da altura do material em relação ao fundo da caçamba, em pelo menos, 3 pontos. Os volumes serão aferidos pela Fiscalização para cada viagem, apropriando-se o total das mesmas.

A distância de transporte será medida ao longo do percurso seguido pelo caminhão, entre os centros de gravidade das massas. O percurso a ser utilizado deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização.

Estão incluídos nos preços todos os custos de manutenção, drenagem e conservação dos caminhos de percurso, tempo de carga, descarga e manobra, todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

O pagamento será feito pelo preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela

Fiscalização, incluindo toda a mão-de-obra, materiais, equipamentos e encargos necessários à execução do serviço.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

REFERÊNCIAS

DNER	Manual de Composições de Custos Rodoviários
------	---

4.9 - 4.8 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário

Objetivo

Estabelecer os critérios técnicos para execução de pavimento rígido em **concreto armado**, com resistência característica à compressão de **30 MPa**, destinado à circulação de veículos leves e pesados, garantindo desempenho estrutural, durabilidade e segurança.

Abrangência dos Serviços

Os serviços compreendem todas as etapas necessárias à execução do pavimento, incluindo:

- Preparação e regularização da base/sub-base;
- Fornecimento, lançamento e adensamento do concreto;
- Execução de armadura (quando especificado em projeto);
- Acabamento superficial;
- Execução de juntas (contração, dilatação e construção);
- Cura do concreto;
- Corte e selagem de juntas;
- Limpeza final da área.

Materiais

Concreto

- Resistência característica: **fck = 30 MPa**
- Consumo mínimo de cimento conforme dosagem;
- Abatimento (slump): conforme método executivo (geralmente entre 80 e 120 mm);
- Concreto usinado ou produzido em obra com controle tecnológico;
- Atender à **ABNT NBR 6118** e **NBR 14931**.

Armadura

- Aço CA-50 ou CA-60, conforme projeto estrutural;
- Tela soldada ou barras distribuídas conforme detalhamento;
- Deve garantir controle de fissuração e distribuição de tensões;
- Atender à **ABNT NBR 7480**.

Base/Sub-base





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

- Regularizada, compactada e nivelada;
- Grau de compactação mínimo: $\geq 95\%$ do Proctor Normal;
- Sem materiais orgânicos ou expansivos;
- Com capacidade de suporte compatível (CBR conforme projeto).

Execução dos Serviços

Preparação da Base

- Limpeza da superfície;
- Correção de irregularidades;
- Umidificação prévia (sem encharcamento);
- Conferência de cotas e alinhamento.

Lançamento do Concreto

- Distribuição uniforme;
- Espessura final: **15,0 cm**;
- Utilização de formas laterais ou extrusora;
- Lançamento contínuo, evitando juntas frias.

Adensamento

- Realizado por vibradores mecânicos;
- Evitar segregação e vazios;
- Garantir adequado envolvimento da armadura.

Acabamento Superficial

- Sarrafeamento e desempenho mecânico/manual;
- Texturização superficial (vassourado transversal ou longitudinal);
- Garantir rugosidade adequada para tráfego.

Juntas

- Execução de:
 - Juntas de contração;
 - Juntas de dilatação;
 - Juntas de construção;
- Corte das juntas entre **6 e 12 horas após concretagem**;
- Profundidade mínima: **1/3 da espessura da placa**;
- Selagem com material apropriado (mastique asfáltico ou similar).

Cura do Concreto

- Início imediato após acabamento;
- Métodos:
 - Cura química (membrana);
 - Ou cura úmida (mínimo 7 dias);





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

- Evitar perda rápida de água.

Controle Tecnológico

- Ensaio de abatimento (slump);
- Moldagem de corpos de prova;
- Ensaio de resistência à compressão (7 e 28 dias);
- Controle geométrico:
 - Espessura;
 - Nivelamento;
 - Planicidade.

Normas e Referências

- **ABNT NBR 6118** - Estruturas de concreto;
- **ABNT NBR 14931** - Execução de estruturas de concreto;
- **ABNT NBR 12655** - Concreto de cimento Portland;
- **DNIT 049/2013 – ES** - Pavimento rígido;
- Demais normas aplicáveis.

Medição e Forma de Pagamento

A medição será realizada em **metros quadrados (m²)** de pavimento executado, considerando a espessura de projeto de 15,0 cm.

O pagamento incluirá:

- Materiais;
- Mão de obra;
- Equipamentos;
- Transporte;
- Execução completa das juntas;
- Cura e acabamento;
- Controle tecnológico.

Disposições Gerais

- Não será permitido o lançamento do concreto sob chuva intensa;
- O tráfego somente será liberado após resistência mínima adequada (geralmente $\geq 70\%$ do fck);
- Irregularidades deverão ser corrigidas às expensas da contratada;
- A execução deverá seguir rigorosamente o projeto executivo.

5.0 – DRENAGEM SUPERFICIAL

5.1 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF 01/2024





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Objetivo

Estabelecer os critérios técnicos para o assentamento de **guias (meio-fio) pré-fabricadas em concreto**, destinadas à delimitação física de vias públicas, confinamento do pavimento e condução das águas superficiais, garantindo durabilidade, estabilidade e adequado funcionamento do sistema de drenagem.

Definição

Guias (meios-fios) são elementos pré-moldados de concreto utilizados como limitadores físicos das plataformas viárias, com função estrutural e hidráulica, direcionando o escoamento superficial e protegendo as bordas do pavimento contra processos erosivos.

Para efeito desta especificação, os termos **guia** e **meio-fio** são considerados equivalentes.

Características dos Materiais

Guias de Concreto Pré-Fabricado

- Dimensões: **80 x 08 x 08 x 25 cm** (comprimento x base inferior x base superior x altura);
- Concreto com resistência mínima: **fck ≥ 20 MPa**;
- Peças isentas de trincas, falhas, deformações ou segregações;
- Acabamento regular e arestas íntegras.

Material de Assentamento

- Concreto magro ou argamassa de cimento e areia (traço mínimo 1:3);
- Concreto de apoio com espessura mínima de 5 cm.

Reaterro

- Solo isento de matéria orgânica;
- Compactado manual ou mecanicamente.

Execução dos Serviços

Locação

- Marcação do alinhamento e cotas conforme projeto;
- Utilização de linha guia, estacas ou gabaritos.

Escavação

- Escavação manual ou mecanizada da vala de assentamento;
- Largura e profundidade compatíveis com as dimensões das peças e do berço;
- Regularização e compactação do fundo da vala.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Assentamento

- Execução de camada de apoio em concreto magro ou argamassa;
- Assentamento das peças com alinhamento rigoroso e nivelamento adequado;
- Ajuste das peças com auxílio de soquete de madeira ou borracha;
- Junta entre peças com espessura máxima de 1,0 cm.

Rejuntamento

- Preenchimento das juntas com argamassa de cimento e areia;
- Acabamento superficial das juntas.

Escoramento (Travamento)

- Execução de respaldo lateral com concreto magro (quando necessário), especialmente em trechos sem contenção lateral;
- Recomenda-se escoramento a cada 2,0 m, ou conforme projeto.

Reaterro

- Execução de reaterro lateral com material selecionado;
- Compactação adequada para garantir estabilidade.

Recomendações Executivas

- Em pavimentos asfálticos, o assentamento deverá ocorrer **antes da execução do revestimento**, salvo especificação em contrário;
- Em pavimentos intertravados ou em blocos, os meios-fios deverão ser executados previamente;
- Não será permitido o assentamento sobre base instável ou saturada;
- Peças danificadas deverão ser rejeitadas.

Controle Tecnológico

Controle dos Materiais

- Verificação dimensional com trena;
- Inspeção visual das peças;
- Verificação da resistência do concreto (quando solicitado).

Controle Geométrico

- Verificação de:
 - Alinhamento;
 - Nivelamento;
 - Regularidade longitudinal;
- Tolerâncias:





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

- Desvios máximos de alinhamento: ± 1 cm a cada 10 m.

Critérios de Aceitação

O serviço será aceito quando:

- Atender às dimensões e alinhamento de projeto;
- Apresentar acabamento satisfatório;
- Não apresentar deslocamentos, peças soltas ou desalinhadas;
- Estiver com juntas devidamente preenchidas.

Manejo Ambiental

- O material excedente de escavação deverá ser removido e destinado adequadamente;
- Deve-se evitar o carreamento de material para sistemas de drenagem;
- Áreas afetadas deverão ser recompostas após a execução;
- Minimizar tráfego de equipamentos fora das áreas de intervenção.

Equipamentos

- Caminhão para transporte;
- Betoneira (quando necessário);
- Retroescavadeira ou ferramentas manuais;
- Equipamentos de compactação manual.

Medição e Forma de Pagamento

A medição será realizada em **metros lineares (m)** de guia assentada, conforme projeto.

O preço unitário deverá incluir:

- Fornecimento das guias;
- Transporte;
- Escavação;
- Base de assentamento;
- Mão de obra;
- Rejuntamento;
- Reaterro e compactação;
- Equipamentos e encargos.

Normas e Referências

- **ABNT NBR 6118** - Estruturas de concreto;
- **ABNT NBR 12655** - Concreto de cimento Portland;
- **DNIT 020/2006 – ES** - Dispositivos de drenagem superficial;
- Normas complementares aplicáveis.

5.2 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE EPIGÔNIO DO OESTE

Idem ao item 5.1.

5.3 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024

Objetivo

Estabelecer os critérios técnicos para execução de **sarjetas de concreto moldadas in loco**, destinadas à coleta e condução das águas pluviais superficiais ao longo das vias, garantindo eficiência hidráulica, durabilidade e proteção da estrutura do pavimento.

Definição

Sarjetas são dispositivos de drenagem superficial implantados ao longo das vias, com a função de captar e conduzir longitudinalmente as águas pluviais até os pontos de lançamento definidos em projeto.

Para este item, trata-se de **sarjeta moldada in loco em concreto simples**, com seção definida de:

- **Base: 30 cm**
- **Altura: 10 cm**

Executada em trecho reto, geralmente adjacente ao meio-fio.

Materiais

Concreto

- Tipo: **concreto usinado**;
- Resistência característica mínima: **$f_{ck} \geq 20$ MPa**;
- Consistência adequada ao lançamento manual (slump controlado);
- Atender à **ABNT NBR 12655**.

Subleito / Base

- Solo regularizado, compactado e nivelado;
- Isento de materiais orgânicos ou instáveis.

Material para Juntas

- Mastique asfáltico, emulsão ou material equivalente aprovado pela fiscalização.

Execução dos Serviços

Preparação da Superfície

- Limpeza da área;
- Escavação e conformação da seção;
- Regularização e compactação do fundo;
- Garantia de caimento longitudinal conforme projeto.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Locação e Guias

- Implantação de guias laterais (madeira ou metálica) para definição da seção;
- Espaçamento máximo recomendado: **2,0 m**;
- Verificação de alinhamento e cotas.

Concretagem

- Lançamento do concreto em trechos alternados;
- Espalhamento manual;
- Adensamento manual ou mecânico leve;
- Acabamento com régua apoiada nas guias;
- Conformação da seção transversal conforme projeto;

Acabamento

- Superfície lisa e regular;
- Garantia de escoamento adequado;
- Eliminação de rebarbas e imperfeições.

Execução das Juntas

- Execução de juntas de dilatação a cada **12,0 m**;
- Corte ou formação durante a execução;
- Preenchimento com material betuminoso apropriado.

Cura do Concreto

- Cura úmida ou química;
- Período mínimo recomendado: **7 dias**;
- Proteção contra insolação excessiva e chuva.

Controle Tecnológico

Controle dos Materiais

- Verificação da procedência do concreto usinado;
- Controle de resistência (quando solicitado);
- Ensaio de abatimento (slump).

Controle Geométrico

- Verificação de:
 - Largura (30 cm);
 - Altura (10 cm);
 - Alinhamento e declividade;
- Frequência:
 - 1 verificação a cada 20 m (mínimo).

Critérios de Aceitação

O serviço será aceito quando:

- Atender às dimensões de projeto (tolerância $\pm 5\%$);
- Apresentar acabamento satisfatório;
- Garantir escoamento contínuo das águas;
- Apresentar resistência compatível com o especificado;
- Não apresentar fissuras excessivas ou desagregação.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Manejo Ambiental

- O material excedente deverá ser destinado adequadamente;
- Evitar obstrução de dispositivos de drenagem;
- Recompôr áreas afetadas após execução;
- Minimizar impactos fora da faixa de intervenção.

Equipamentos

- Betoneira (quando aplicável) ou uso de concreto usinado;
- Ferramentas manuais;
- Equipamentos de compactação leve;
- Caminhão para transporte.

Medição e Forma de Pagamento

A medição será realizada em **metros lineares (m)** de sarjeta executada, conforme projeto.

O preço unitário deverá incluir:

- Materiais;
- Mão de obra;
- Equipamentos;
- Escavação e regularização;
- Formas/Guias;
- Concretagem;
- Acabamento;
- Execução de juntas;
- Cura e limpeza final.

Normas e Referências

- **ABNT NBR 6118** - Estruturas de concreto;
- **ABNT NBR 12655** - Concreto de cimento Portland;
- **ABNT NBR NM 67** - Determinação da consistência (slump);
- **DNIT 020/2006 – ES** - Dispositivos de drenagem superficial;
- Demais normas aplicáveis.

5.4 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 01/2024

Idem ao item 5.3.

6.0 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

6.1 - Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm

FAIXAS HORIZONTAIS

Definição

Para os efeitos desta Norma é adotada a seguinte definição:





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Sinalização rodoviária horizontal

Conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento de uma rodovia, obedecendo a um projeto desenvolvido para atender às condições de segurança e conforto do usuário.

Condições Gerais

Para qualquer situação de execução dos serviços de sinalização são exigidas as seguintes condições básicas:

A seleção e aplicação da sinalização visando à segurança e o conforto do usuário deve obedecer aos requisitos básicos seguintes:

- Atender a uma real necessidade;
- Chamar a atenção dos usuários;
- Transmitir uma mensagem clara e simples;
- Orientar o usuário para uma boa fluência e segurança de tráfego;
- Possibilitar tempo adequado para uma ação correspondente;
- Disciplinar o uso da rodovia;
- Impor respeito aos usuários.

Todos os materiais devem previamente satisfazer às exigências das especificações aprovadas pelo Contratante.

No projeto de sinalização deverão estar definidos os seguintes elementos:

- Local da aplicação, extensão e largura;
- Dimensões das faixas;
- Espessura úmida da tinta a ser aplicada, em uma só passada 0,4 mm ou 0,6 mm;
- Outras espessuras poderão ser aplicadas, desde que o projeto assim o determine.

Condições Específicas

Tipos de Faixas

Faixas Contínuas

Estão associadas à ideia de proibição ao movimento de veículos, quando separarem fluxos de trânsito, à delimitação das faixas destinadas à circulação de veículos, ao controle de estacionamentos e paradas de veículo.

Faixas Interrompidas (tracejada)

Estão associadas à ideia de permissão de movimento de veículos, quando separarem fluxos de trânsito e à delimitação das pistas destinadas à circulação de veículos.

Do tipo de faixa:

Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm (Tracejada):

Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm (Contínua):





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Objetivo

Esta especificação fixa as condições exigíveis para a execução de sinalização horizontal com material termoplástico pelo processo de extrusão em vias urbanas.

Documentos Complementares

Na aplicação desta especificação é necessário consultar as NBR 13132, 15402 e 16184 da ABNT.

Requisitos para o termoplástico:

O termoplástico deverá atender ao contido na NBR 13132. O termoplástico deve apresentar boas condições de trabalho e suportar temperaturas de até 80° C, sem sofrer alterações;

Deve ser inerte a intempéries, combustíveis e lubrificantes;

Deve produzir marcas que se agreguem firmemente ao pavimento, não se destacando do mesmo em consequência de esforços provenientes do tráfego;

Deve ser passível de remoção intencional, não ocasionando danos sensíveis ao pavimento;

Não deve possuir capacidade destrutiva ou desagregadora do pavimento. Depois de aplicado deve permitir liberação do tráfego em 5 minutos;

Deve manter integralmente a sua coesão e cor após a sua aplicação no pavimento;

Quando aquecido à temperatura exigida para sua aplicação, não deve desprender fumos ou gases tóxicos que possam causar danos à pessoas ou à propriedades;

O material termoplástico se constituirá de uma mistura em proporções convenientes de: ligantes, partículas granulares como elementos inertes, pigmentos e seus agentes dispersores, microesferas de vidro e outros componentes que propiciem ao material, qualidades que venham atender a finalidade a que se destina;

O ligante deve ser constituído de resinas naturais e/ou sintéticas e um óleo, como agente plastificante;

As partículas granulares serão constituídas por talco, dolomita, calcita, quartzo e outros materiais similares e microesferas de vidro do tipo IA;

No termoplástico de cor branca, o pigmento deve ser o dióxido de titânio rutilo e no de cor amarela deve ser o cromato de chumbo ou sulfeto de cádmio. Os pigmentos empregados devem assegurar uma qualidade e resistência à luz e ao calor, tais que a tonalidade das faixas permaneçam inalteradas;

REQUISITOS – EXTRUDADO	MINIMO	MAXIMO
TEOR DE LIGANTE	18	24
% DE DIOXIDO DE TITÂNIO (COR BRANCO)	08	-
% DE SUFETO DE CÁDMIO	01	1,50
% DE MICROESFERAS NA MISTURA	20	40
MASSA ESPECÍFICA G/CM ³	1,85	2,25
PONTO DE AMOLECIMENTO °C	90	-
% DE DESLIZAMENTO	-	5





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

RESISTÊNCIA A ABRASÃO	-	0,40
-----------------------	---	------

Qualitativos:

Requisitos – EXTRUDADO	
Estabilidade ao Calor	Satisfatória
Resistência a Luz	Satisfatória

REQUISITOS GERAIS PARA APLICAÇÃO DO EXTRUDADO

A Aplicação do extrudado deverá atender o contido na NBR 15405.

REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA APLICAÇÃO DO TERMOPLÁSTICO EXTRUDADO:

A Aplicação do termoplástico extrudado deverá atender o contido na NBR 15405.

Retrorefletorização:

A retrorefletorização inicial mínima da sinalização deverá ser de 250 mcd/lux.m² para a cor branca e 150 mcd/lux.m² para a cor amarela, sendo que esses valores devem se manter por um período não inferior a 30 dias após conclusão do serviço e se manter com 80% dos valores iniciais no período compreendido entre 30 e 60 dias.

Espessura:

A espessura de termoplástico a ser aplicada é de no mínimo 3,0 mm, salvo determinação em contrário especificada em projeto. O controle da espessura da película será realizado através da aferição da sapata utilizada para aplicação manual.

Correção:

Caso seja realizada aplicação do material em desacordo com o projeto, a contratada deverá retirá-lo e refazê-lo, sem ônus à contratante.

Medição:

Nos serviços executados, a apuração das quantidades (medições) será calculada tomando-se por base as áreas efetivamente pintadas.

Garantia:

A durabilidade da sinalização aplicada (material e aplicação ou somente aplicação), sobre pavimentos asfálticos, suportando tráfego de até 30.000 (trinta mil) veículos/faixa x dia, independentemente dos ensaios e vistorias deverá ser de:

- 12 (doze) meses para 100% da metragem total aplicada de cada projeto;





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

- 24 (vinte e quatro) meses para 80% da metragem total aplicada de cada projeto;
- 36 (trinta e seis) meses para 60% da metragem total aplicada de cada projeto.

6.2 - Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - fornecimento e colocação

As Tachas monodirecionais e bidirecionais são apresentadas no formato prismático, nas dimensões, vide projeto, com pino para fixação e com laterais inclinadas a 30°.

Composição:

O corpo é em resina, na cor amarela, indelével, ou branco Munsell N 9,5.

Fixação:

A fixação é feita através de pinos de aço, com cola especial aplicada na superfície para melhor aderência dos pinos ao material de fixação e no pavimento.

Elementos Refletivos:

Os elementos refletivos são de acrílico na forma prismática nas cores amarela ou branca com fixação que serão fundidos junto a tacha. Os elementos refletivos devem apresentar intensidade luminosa de acordo com as especificações vigentes. Para assentamento ou fixação no pavimento usa-se 175 gramas de cola por unidade.

Retratação:

Não devem apresentar “vazios” entre a peça e o pavimento e movimento dos pinos de fixação; Tempo máximo de cura é de 30 minutos.

6.3 - Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo I - fornecimento e colocação

Idem ao item 6.2.

7.0 – CALÇADA

7.1 – EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022

Objetivo

Estabelecer os critérios técnicos para execução de **passeios (calçadas) em concreto moldado in loco**, com acabamento estampado, visando proporcionar





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

superfície regular, resistente, antiderrapante e esteticamente adequada à circulação de pedestres.

Definição

Consiste na execução de passeio em **concreto simples (não armado)**, moldado no local, com espessura de **6,0 cm**, utilizando concreto usinado e acabamento superficial estampado, aplicado por meio de moldes específicos que conferem textura e padrão visual ao pavimento.

Materiais

Concreto

- Tipo: **concreto usinado**;
- Resistência característica mínima: **fck ≥ 20 MPa**;
- Consistência plástica (slump adequado ao lançamento);
- Atender à **ABNT NBR 12655**.

Subleito / Base

- Solo devidamente regularizado e compactado;
- Grau de compactação mínimo: **≥ 95% Proctor Normal**;
- Isento de materiais orgânicos ou instáveis.

Materiais para Acabamento Estampado

- Endurecedor superficial (quando aplicável);
- Desmoldante (em pó ou líquido);
- Moldes de estampagem com padrão definido;
- Selante/acabamento final (resina acrílica ou similar).

Execução dos Serviços

Preparação da Base

- Limpeza e remoção de materiais inadequados;
- Regularização e compactação do subleito;
- Execução de camada de assentamento (se necessário);
- Conferência de cotas e caimento transversal (mínimo recomendado: 2%).

Locação e Formas

- Marcação do alinhamento do passeio;
- Instalação de formas laterais (madeira ou metálica);
- Definição de níveis e espessura.

Lançamento do Concreto

- Distribuição uniforme do concreto;
- Espessura final: **6,0 cm**;
- Sarrafeamento e nivelamento.

Acabamento Estampado

- Aplicação do endurecedor superficial (quando previsto);
- Aplicação do desmoldante;





ESTADO DE RONDÔNIA

PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

- Estampagem com moldes apropriados enquanto o concreto ainda estiver em estado plástico;
- Garantia de textura uniforme e contínua.

Execução de Juntas

- Juntas de retração a cada **2,0 a 3,0 m**;
- Profundidade mínima: **1/3 da espessura da placa**;
- Execução por corte ou durante a moldagem.

Cura do Concreto

- Cura úmida ou química;
- Período mínimo: **7 dias**;
- Proteção contra insolação, vento e chuvas intensas.

Requisitos de Acessibilidade

- Atender à **ABNT NBR 9050**;
- Garantir superfície regular, firme e antiderrapante;
- Inclinação transversal adequada;
- Ausência de desníveis abruptos.

Controle Tecnológico

Controle dos Materiais

- Verificação da qualidade do concreto usinado;
- Ensaio de abatimento (slump);
- Controle de resistência (quando exigido).

Controle Geométrico

- Verificação de:
 - Espessura (6 cm);
 - Largura conforme projeto;
 - Caimento;
 - Planicidade;

Critérios de Aceitação

O serviço será aceito quando:

- Atender às dimensões de projeto;
- Apresentar acabamento estampado uniforme;
- Não apresentar fissuras excessivas ou falhas;
- Garantir conforto e segurança ao pedestre;
- Atender às normas de acessibilidade.

Manejo Ambiental

- Destinação adequada de resíduos;
- Controle de lavagem de equipamentos;
- Evitar contaminação do solo e drenagem;
- Recomposição das áreas adjacentes.

Equipamentos

- Caminhão betoneira;





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

- Ferramentas manuais;
- Régua vibratória (quando aplicável);
- Moldes de estampagem;
- Equipamentos de corte de juntas.

Medição e Forma de Pagamento

A medição será realizada em **metros quadrados (m²)** de passeio executado.

O preço unitário deverá incluir:

- Materiais;
- Mão de obra;
- Equipamentos;
- Preparação da base;
- Formas;
- Concretagem;
- Estampagem;
- Juntas;
- Cura e acabamento final.

Normas e Referências

- **ABNT NBR 6118** - Estruturas de concreto;
- **ABNT NBR 12655** - Concreto de cimento Portland;
- **ABNT NBR NM 67** - Consistência do concreto;
- **ABNT NBR 9050** - Acessibilidade;
- Normas complementares aplicáveis.

8.0 – AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

8.1 – AQUISIÇÃO E ENTREGA CM-30

Objetivo

Estabelecer os critérios para **aquisição, transporte, armazenamento e entrega de emulsão asfáltica CM-30**, destinada à execução de imprimação de base em serviços de pavimentação.

Definição

A emulsão asfáltica **CM-30** é um material betuminoso utilizado como **imprimação**, com a função de impermeabilizar a base granular, promover coesão superficial e garantir aderência entre camadas do pavimento.

Materiais

- Emulsão asfáltica CM-30 conforme especificações do **DNIT**;
- Produto fornecido por distribuidor autorizado;
- Deverá atender às normas vigentes de qualidade e controle.

Transporte e Armazenamento

- O transporte deverá ser realizado em **caminhões tanque apropriados para produtos betuminosos**;
- Tanques deverão possuir:





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

- Sistema de aquecimento (quando necessário);
- Isolamento térmico;
- Dispositivo de descarga controlada;
- O material deverá ser mantido em temperatura adequada até a aplicação;
- É vedado o transporte em caminhões basculantes.

Método Executivo

- Carregamento diretamente em usina ou distribuidor autorizado;
- Transporte até o canteiro de obras, respeitando as normas de segurança;
- Descarga em local definido pela fiscalização ou diretamente no equipamento aplicador;
- Controle rigoroso das quantidades transportadas;
- Evitar contaminação do material durante transporte e armazenamento.

Equipamentos

- Caminhão tanque para transporte de emulsão;
- Termômetro para controle de temperatura;
- Sistema de descarga adequado.

Critérios de Controle

- Verificação da origem do material (nota fiscal e certificado);
- Controle de volume transportado por medição do tanque;
- Inspeção visual quanto à integridade do material;
- Conferência de temperatura no momento da entrega.

Critérios de Medição e Pagamento

- Unidade: **Tonelada (t)**;
- Medição por quantidade efetivamente entregue e aceita pela fiscalização;
- Conversão volume/massa conforme densidade do material.

O preço unitário deverá incluir:

- Aquisição do material;
- Transporte;
- Carga e descarga;
- Perdas operacionais;
- Mão de obra, equipamentos e encargos.

Normas e Referências

- DNIT - Especificações para materiais betuminosos;
- ABNT NBR 15511 - Emulsões asfálticas;
- Normas complementares aplicáveis.

8.2 – AQUISIÇÃO E ENTREGA RR-1C

Objetivo

Estabelecer os critérios para aquisição, transporte e entrega de **emulsão asfáltica RR-1C**, destinada à execução de pintura de ligação em pavimentos.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

Definição

A emulsão asfáltica **RR-1C** é um material betuminoso de ruptura rápida, utilizado para promover aderência entre camadas asfálticas.

Materiais

- Emulsão asfáltica RR-1C conforme especificações do DNIT;
- Produto com certificado de qualidade;
- Fornecido por distribuidor autorizado.

Transporte e Armazenamento

- Transporte deverá ser realizado em **caminhões tanque apropriados**;
- Equipados com:
 - Sistema de agitação (quando necessário);
 - Isolamento térmico;
- Proibido transporte em caçamba basculante;
- Armazenamento em tanques apropriados no canteiro.

Método Executivo

- Carregamento em fornecedor autorizado;
- Transporte até obra com controle de perdas;
- Descarga em tanque ou equipamento aplicador;
- Controle de rastreabilidade do material;
- Atendimento às condições de segurança e legislação de transporte.

Equipamentos

- Caminhão tanque;
- Termômetro;
- Dispositivos de medição volumétrica.

Critérios de Controle

- Conferência de notas fiscais;
- Controle de volume/massa transportada;
- Inspeção visual;
- Verificação da homogeneidade do material.

Critérios de Medição e Pagamento

- Unidade: **Tonelada (t)**;
- Medição conforme quantidade efetivamente entregue;
- Inclui:
 - Aquisição;
 - Transporte;
 - Carga/descarga;
 - Encargos e custos operacionais.

Normas e Referências

- DNIT - Materiais betuminosos;
- ABNT NBR 15511;
- Normas complementares.





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

8.3 – AQUISIÇÃO E ENTREGA CAP 50/70

Objetivo

Estabelecer os critérios para aquisição, transporte e entrega de **Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP 50/70)**, destinado à execução de revestimentos asfálticos.

Definição

O **CAP 50/70** é um ligante asfáltico utilizado na produção de misturas asfálticas (CBUQ), caracterizado por sua faixa de penetração, garantindo desempenho estrutural e durabilidade do pavimento.

Materiais

- CAP 50/70 conforme especificações do DNIT;
- Produto certificado e rastreável;
- Fornecido por distribuidor autorizado.

Transporte e Armazenamento

- Transporte em **caminhões tanque térmicos** apropriados;
- Equipados com:
 - Sistema de aquecimento;
 - Isolamento térmico;
 - Controle de temperatura;
- Temperatura de transporte controlada (geralmente entre **140°C e 170°C**);
- Armazenamento em tanques aquecidos no canteiro ou usina.

Método Executivo

- Carregamento em refinaria ou distribuidor;
- Transporte com controle térmico contínuo;
- Descarga em usina de asfalto ou tanque de armazenamento;
- Controle de perdas e rastreabilidade;
- Atendimento às normas de segurança para produtos aquecidos.

Equipamentos

- Caminhão tanque térmico;
- Sistema de aquecimento;
- Termômetros e medidores de volume.

Critérios de Controle

- Verificação de temperatura na entrega;
- Conferência de volume/massa;
- Controle documental (nota fiscal e certificado);
- Inspeção visual do material.

Critérios de Medição e Pagamento

- Unidade: **Tonelada (t)**;
 - Medição conforme quantidade entregue e aceita;
- Inclui:





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

- Aquisição;
- Transporte;
- Aquecimento;
- Carga/descarga;
- Encargos e custos operacionais.

Normas e Referências

- DNIT - ES 095/2006 (CAP);
- ANP - Regulamentação de ligantes asfálticos;
- ABNT NBR 15184;
- Normas complementares.

IV. PROTEÇÃO AMBIENTAL

Esta especificação de serviço tem por objetivo definir e orientar os requisitos ambientais que devem ser observados na exploração de jazidas de materiais a serem utilizados nos serviços previstos. As jazidas só poderão ser exploradas após a obtenção da Licença Ambiental junto ao órgão licenciador competente, que deverá ser providenciada pela executante e arquivada junto ao “Livro de ocorrências” da obra.

No caso de utilização de áreas já oneradas, deve ser firmado contrato específico entre a executante e o detentor do direito minerário, especificando todas as medidas ambientais compensatórias a serem atendidas antes da devolução da mesma área. Deve ser obedecido o plano de exploração da jazida, indicado no “Projeto Final de Engenharia”, de modo a minimizar os danos inevitáveis e possibilitar a recuperação ambiental, após a retirada de todos os equipamentos. Todas as operações referentes à exploração da jazida devem ser executadas em etapas, de acordo com o avanço da lavra.

A exploração de areais em leitos de rios deve ser conduzida de modo a se assegurar a formação de bacias pouco profundas, não se admitindo a escavação dos barrancos nem a remoção da mata ciliar. No caso de utilização de dragagem, por bombas de sucção instaladas sobre barcaças, a areia deverá ser transportada, por dutos, até fora da faixa de preservação permanente. Neste caso, a água utilizada para lavagem da areia deverá passar por caixa de decantação antes de retornar ao rio.

Quando da desativação de jazidas de areia em leitos ativos, deve ser procedida a recomposição do leito, especialmente se tiverem sido produzidas cavas em locais próximos de áreas urbanas, a menos que outros usos estejam previstos em projeto; as áreas de jazidas, após a escavação, devem ser conformadas com abrandamento dos taludes, de modo a suavizar contornos e reincorporá-las ao relevo natural, operação realizada antes do espalhamento do solo orgânico. O adequado manejo ambiental das jazidas é condição para a aceitação dos serviços para os quais se destinam os materiais delas obtidos.

Os bota-foras devem ser preferencialmente, localizados na faixa de domínio e à jusante da rodovia, com relação ao sistema de drenagem natural, evitando-se bota-foras que interceptem ou perturbem cursos d'água, caminhos preferenciais de drenagem ou em locais que apresentem sinais de processos erosivos. O espalhamento de material para constituição de bota-foras deve ser efetuado com trator de esteira com lâmina, em camadas com espessura máxima de 0,30m. Após a





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE EPIGÔNIO DO OESTE

conformação do bota-fora, deve ser implantado sistema de drenagem das águas pluviais compatível com as características de deformabilidade e compressibilidade do maciço, de forma a evitar que o escoamento das águas pluviais possa carrear o material depositado causando erosões e assoreamentos.

Deve ser feito revestimento vegetal dos bota-foras, inclusive os de 3ª categoria, após conformação final, a fim de protegê-los contra processos erosivos e incorporá-los à paisagem local.

Ainda deve ser feita a recuperação do caminho de serviço, no qual este é uma via construída para garantir o trânsito de equipamentos e veículos em operação, com as finalidades de interligar cortes e aterros, assegurar acesso ao canteiro de serviço, empréstimos, jazidas, obras de arte, fontes de abastecimento de água e instalações previstas no canteiro da obra. São exigidos os seguintes cuidados de preservação ambiental:

- Os caminhos de serviços somente devem ser executados diante de acompanhamento e orientação no que tange à proteção ambiental;

- Após a conclusão das obras que exigem a construção de caminhos de serviços, este deve ser eliminado e a área recuperada ao uso original, devendo os restos de demolição das obras provisórias serem removidos para locais apropriados, onde não possam entulhar talvegues ou agredir o ambiente;

- A contratada deve evitar, durante a vigência do contrato, que os caminhos de serviços, pelo uso indevido de terceiros, venham a se tornar servidão, bem como deve impedir construções por terceiros na sua faixa ou a permanência de casas de seus agregados, após a conclusão das obras;

- Para fins de recuperar o uso original nas áreas desmatadas, o material de limpeza proveniente dos caminhos de serviços deve ser estocado para posterior incorporação na própria área, visando a recuperação original, a não ser que o caminho coincida com o corpo estradal.

Tem-se também o manejo ambiental do canteiro de obras, este tem por objetivo definir e orientar os requisitos ambientais que devem ser observados na instalação, operação e desmobilização de canteiros de obras; entende-se como canteiro de obra, o conjunto de elementos necessários para a execução de uma obra rodoviária, o qual é composto, em geral, por: alojamentos, edificações para fiscalização, administração, serviços, almoxarifado, refeitório, posto médico e ambulatório; postos de abastecimento, lavagem e troca de óleo; central de britagem; usinas de asfalto, concreto e solo; pátio de brita, areia e bota-fora; carpintaria, pintura e armação, sanitários, guarita e estacionamento. Os canteiros devem se localizar, preferencialmente, em áreas anteriormente degradadas, respeitando distâncias seguras com relação a residências e núcleos urbanos.

A área afetada pelas operações de construção do canteiro deve ser recuperada mediante a remoção das construções provisórias, limpeza e recomposição ambiental. Os solos vegetais removidos de área destinada à instalação do canteiro de obra devem ser estocados em local não sujeito à erosão, devendo ser reincorporados à área de origem após a desmobilização.

As áreas de empréstimos devem ter seu aproveitamento dependente da ocorrência de materiais adequados e respectiva exploração em condições econômicas, mediante autorização da Fiscalização; sempre que possível, devem ser executados empréstimos contíguos ao corpo estradal, resultando sua escavação em alargamento dos cortes.

Nas explorações das caixas de empréstimos adotam-se as seguintes





ESTADO DE RONDÔNIA PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

recomendações de preservação ambiental:

- O material decorrente das operações de desmatamento, destocamento e limpeza executados dentro dos limites da área deve ser retirado e estocado de forma que após a exploração do empréstimo, o solo orgânico seja espalhado na área escavada reintegrando-a à paisagem;

- O material vegetal deve ser removido e estocado conforme as indicações do projeto. A remoção ou estocagem dependerá da eventual utilização, não sendo permitida a permanência de entulhos nas adjacências da plataforma de modo a provocar a obstrução do sistema de drenagem natural da obra ou problemas ambientais;

- Evitar a localização de empréstimos em áreas de boa aptidão agrícola;

- Evitar a exploração de empréstimos em áreas de reservas florestais, ecológicas, de preservação cultural, ou mesmo, nas suas proximidades;

- As áreas de empréstimos, após a escavação, devem ser reconformadas com abrandamento dos taludes, de modo a suavizar contornos e reincorporá-las ao relevo natural, operação realizada antes do espalhamento do solo orgânico;

- As áreas de empréstimos devem ser convenientemente drenadas de modo a evitar o acúmulo de águas e os efeitos da erosão, exceto no semiárido, quando poderão ser executadas caixas de empréstimos para retenção e acúmulo de água;

- O trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho, deve ser evitado tanto quanto possível, principalmente onde há alguma área com relevante interesse paisagístico ou ecológico.

V. ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de conservação, com todas as implantações em, **Pavimentação em CBUQ, regularização de subleito, base e sub-base para pavimentação, imprimação com asfalto diluído (CM-30), emulsão Asfáltica RR-1C, meio-fio, sarjeta, sinalização horizontal e Calçadas** deverão estar em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testadas.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela **CONTRATADA**, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela **FISCALIZAÇÃO**. Será então, firmado o Termo de Entrega Provisório, de acordo com o Art. 140, inciso II, alínea a, da Lei Nº 14.133, de 1.abr.2021 onde deverão constar todas as pendências e/ou não conformidades verificadas na vistoria.

ESPIGÃO D'OESTE /RO, MARÇO DE 2026.

Responsável Técnico do Projeto





Município de Espigão do Oeste

04.695.284/0001-39

Rua Rio Grande do Sul, 2800 - Vista Alegre

www.espigaodoeste.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento Especificação	Identificação/Número Técnica e Memorial Descritivo	Data 20/03/2026
------------------------------------	---	--------------------

ID: **1378952**

CRC: **A738AD0C**

Processo: **83-431/2026**

Usuário: **Roberto Takei Vasconcelos**

Processo



Documento



Criação: **20/03/2026 12:35:22** Finalização: **20/03/2026 12:35:23**

MD5: **2F787B80B41DC04F6A7C38E64BB20503**

SHA256: **A920F4FFBEE30B17758B180E51AAD4FA29B6246133A6670E2B6E29A765D56CA0**

Súmula/Objeto:

Pavimentação Rodoviária

INTERESSADOS

SEMPPLAN - Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

20/03/2026 12:35:22

ASSUNTOS

OBRAS, REFORMAS E INSTALAÇÕES

20/03/2026 12:35:22

ASSINATURAS ELETRÔNICAS



Roberto Takei Vasconcelos

Engenheiro Civil CREA/MT 32564

20/03/2026 12:37:55

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.



Aloisio Cordeiro da Silva

Engenheiro Civil

20/03/2026 12:41:00

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.espigaodoeste.ro.gov.br informando o ID 1378952 e o CRC A738AD0C.



PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE/RO
CNPJ nº 04.695.284/0001-39 - SUFRAMA nº 71.0004.34-6
Rua Rio Grande do Sul, 2800, CEP 76.974-000 - Espigão do Oeste/RO. Fone: 069 3481-1400 Ramal 130
COORDENADORIA DE COMPRAS PÚBLICAS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/CCP/2026
ANEXO I “A” DO PROJETO BÁSICO
PLANILHAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

PLANILHA CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Contratação de empresa especializada para Pavimentação Asfáltica em CBUQ, no entorno do Terminal Rodoviário do município de Espigão D`Oeste-RO, com recursos provenientes da Emenda Parlamentar nº 202592240003, com área de 3.813,03 m².

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39



Obra
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RODOVIARIA

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Rondônia
SICRO3 - 10/2025 - Rondônia

B.D.I.
22,83%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido
nos preços unitário dos
insumos de mão de
obra, de acordo com as
bases.

ÁREA : 3.813,03 M²

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Quant.	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	30.146,42	4,86 %
2	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE	1	34.403,00	5,55 %
3	TERRAPLANAGEM	1	6.569,67	1,06 %
4	PAVIMENTAÇÃO CBUQ	1	258.196,51	41,64 %
5	DRENAGEM SUPERFICIAL	1	55.744,50	8,99 %
6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	1	4.808,30	0,78 %
7	CALÇADA	1	24.837,93	4,01 %
8	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	1	205.378,33	33,12 %

Tipo de Licitação
Abertura da Licitação
Número do Processo

Total sem BDI 516.497,88
Total do BDI 103.586,78
Total Geral 620.084,66





Município de Espigão do Oeste

04.695.284/0001-39

Rua Rio Grande do Sul, 2800 - Vista Alegre

www.espigaodoeste.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Planilha Orçamentária	PLAN RESUMO	20/03/2026

ID: **1378939**

CRC: **B80CFA3E**

Processo: **83-431/2026**

Usuário: **Roberto Takei Vasconcelos**

Processo



Documento



Criação: **20/03/2026 12:35:20** Finalização: **20/03/2026 12:35:20**

MD5: **A7824461164EDE3D499C3793BF542810**

SHA256: **E07D76213494C15BF0046F9D9E7EF3B34BCF9C7E583855BE2D1C83F20BFD7DD0**

Súmula/Objeto:

Pavimentação Rodoviária

INTERESSADOS

SEMPPLAN - Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

20/03/2026 12:35:20

ASSUNTOS

OBRAS, REFORMAS E INSTALAÇÕES

20/03/2026 12:35:20

ASSINATURAS ELETRÔNICAS



Roberto Takei Vasconcelos

Engenheiro Civil CREA/MT 32564

20/03/2026 12:36:05

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.



Aloisio Cordeiro da Silva

Engenheiro Civil

20/03/2026 12:38:51

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.espigaodoeste.ro.gov.br informando o ID 1378939 e o CRC B80CFA3E.

		DISTÂNCIA FIXA (FLUVIAL)		
TRANSPORTE RODOFLUVIAL MANAUS X PORTO VELHO X LOCAL DA OBRA				
REFINARIA REAM	Distância de "MANAUS-AM" a PORTO VELHO (TRANSPORTE FLUVIAL) em km:	1.239,00		Equações para Transporte Fluvial (asfaltos): Portaria nº 434 de 14/03/2017
REFINARIA REAM	Distância de "PORTO VELHO" ao Local da Obra em km:	532,00		Equações para Transporte Rodoviários (asfaltos): Portaria nº 1.977 de 25/10/2017
		Em Pav. Asfáltica	Em Revest. Primário	

		Em Pav. Asfáltica	Em Revest. Primário	
REFINARIA REGAP	Distância de "BETIM-MG" ao Local da UsinaESPIGÃO DO OESTE/ LOCAL DA USINA em "km"	2.522,00		Equações para Transporte Rodoviários (asfaltos): Portaria nº 1.977 de 25/10/2017. ATUALIZADA PELO OFÍCIO CIRCULAR Nº 3784/2025/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE, DEF 13/JUNHO DE 2025
DISTRIBUIDORA	Distância de "CUIABÁ-MT " ao Local da UsinaESPIGÃO DO OESTE/ LOCAL DA USINA em "km"	960,00		
REFINARIA REPLAN	Distância de "PAULÍNIA-SP " ao Local da UsinaESPIGÃO DO OESTE/ LOCAL DA USINA em "km"	2.389,00		

Cálculo preço mensal ANP por região:		fev/26	PUBLICADO
FRETE RODOVIARIO:			
ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO:	jul/14	270,237	
ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO :	fev/26	593,003	2,194381228
FRETE FLUVIAL:			
EXTENSÃO:	1.239,00	KM (Manaus x Porto Ve	
ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO:	nov/16	303,752	
ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO :	fev/26	593,003	1,952260397

Resolução nº 35 de 08/08/2016 da ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis)

RESUMO ABAIXO, DO MENOR PREÇO DO BINÔMIO OBTIDO PELA ANP: ASFALTO (LIGANTE) + FRETE (da origem ao local da obra)

SEM BDI (O BDI PARA LANÇAR É 15% SEM DESONERAÇÃO e 21,24% COM DESONERAÇÃO)

	CAP 50/70	4.015,67	Concreto Asfáltico
	FRETE CAP 50/70	1.812,79	
	TOTAL R\$	5.828,46	
	CM-30	9.848,03	Imprimação
	FRETE CM-30	735,52	
	TOTAL R\$	10.583,55	
	RL-1C	4.405,65	Lama Asfáltica
	FRETE RL-1C	735,52	
	TOTAL R\$	5.141,17	



LOCAL DE ENTREGA PARA USINAGEM DO ASFALTO:
ID: 1378945 e CRC: A57706AC

ESPIGÃO DO OESTE/ LOCAL DA USINA	RR-1C	3.105,79	Pintura de Ligação
	FRETE RR-1C	1.812,79	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso
	TOTAL R\$	4.918,58	
	RR-2C	3.656,85	TSS / TSD / TST
	FRETE RR-2C	1.721,06	
	TOTAL R\$	5.377,91	
	RM-1C	3.780,57	Pré Misturado a Frio
	FRETE RM-1C	735,52	
	TOTAL R\$	4.516,09	
	RC1C - E	5.283,57	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero
	FRETE RC1C-E	735,52	
	TOTAL R\$	6.019,09	
EAI	3.585,77	Emulsão Asfáltica p/ Imprimação	
FRETE EAI	735,52	Remend. Prof. c/ Imprimaç demoliç mecânica e serra	
TOTAL R\$	4.321,29		

MUNICÍPIO DE ENTREGA DOS LIGANTES:

ESPIGÃO DO OESTE/ LOCAL DA USINA



7 h 54 min (532 km) via BR-364

DIST. ATE A OBRA = 52,28 KM



33 h (2.522,00 km) via BR-364

DIST. ATE A OBRA = 52,28 KM



31 h (2.389,00 km) via BR-364

DIST. ATE A OBRA = 52,28 KM





11 h 53 min (960,00 km) via BR-174

DIST. ATE A OBRA = 52,28 KM

OBS. Os Cálculos para os preços asfálticos foram extraídos da Tabela ANP, para a data de fevereiro/2026, conforme a data base da tabela da versão Sicro/DNIT e DER/RO. Para o cálculo das distâncias, considerou-se como destino o município de espigão do oeste, por ser considerado em projeto, o local da usinagem da massa asfáltica. Os calculos de fretes, aplicação dos preços médios ponderados comercializados da ANP e os resumos do menor binômio para os preços, foram realizados conforme as Portarias 1.977/2017-DNIT e 434/2017-DNIT





Município de Espigão do Oeste

04.695.284/0001-39

Rua Rio Grande do Sul, 2800 - Vista Alegre

www.espigaodoeste.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Planilha Orçamentária	PLAN. INSUMOS ASFALTICOS	20/03/2026

ID: **1378945**

CRC: **A57706AC**

Processo: **83-431/2026**

Usuário: **Roberto Takei Vasconcelos**

Processo



Documento



Criação: **20/03/2026 12:35:21** Finalização: **20/03/2026 12:35:21**

MD5: **C95AA14CDBA464D20ACD8DA0A31D6698**

SHA256: **B937AD1C74FC6013BAA27C43E199D3A3F2565F7BCFA9B41D2888930E7C1D6625**

Súmula/Objeto:

Pavimentação Rodoviária

INTERESSADOS

SEMPPLAN - Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

20/03/2026 12:35:21

ASSUNTOS

OBRAS, REFORMAS E INSTALAÇÕES

20/03/2026 12:35:21

ASSINATURAS ELETRÔNICAS



Roberto Takei Vasconcelos

Engenheiro Civil CREA/MT 32564

20/03/2026 12:36:59

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.



Aloisio Cordeiro da Silva

Engenheiro Civil

20/03/2026 12:39:43

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.espigaodoeste.ro.gov.br informando o ID 1378945 e o CRC A57706AC.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39



Obra
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RODOVIARIA

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Rondônia
SICRO3 - 10/2025 - Rondônia

B.D.I.
22,83%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1									30.146,42
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9748007	Próprio	Fornecimento e Implantação de Placa de Informação de Obras com Suporte e Travessa	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	1,0000000	250,25	250,25	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário	
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	0,3000000			26,74	8,02	
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,0000000			21,83	43,67	
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	2,0000000			28,71	57,42	
Insumo	P9823	SICRO3	Serralheiro	0,5000000			26,76	13,38	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								122,4889	
Custo horário total de execução								122,4889	
Produção de equipe								8	
Custo unitário de execução								15,3111	
Custo do FIC								0	
C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário	
Insumo	M0721	SICRO3	Tinta anticorrosiva zarcão para fundo preparador de pintura	0,1200000	l		33,76	4,05	
Insumo	M1367	SICRO3	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg		12,09	142,35	
Insumo	M2128	SICRO3	Tinta esmalte sintético acetinado	0,5300000	l		34,54	18,31	
Custo unitário total de material								164,7137	
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário	
Composição	5914333	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t	0,0117800	t		34,04	0,40	
Composição	5915474	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	0,0005300	t		34,64	0,02	

Avenida Rio Grande do Sul - vista alegre - Espigão D'Oeste / RO
6939128020 /



ID: 1378941 e CRC: FD02FBC0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Composição	9748008	Próprio	Confecção de Suporte e Travessa para Placa de Sinalização	1,0000000	UND.	69,81	69,81
Custo total de atividades auxiliares							70,2294

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário	
					LN	RP	P	FE		
Custo total de transporte									0	
				MO sem LS =>	36,64	LS =>	0,01	MO com LS =>	36,65	
				Valor do BDI =>	57,13			Valor com BDI =>	307,38	
							Quant. =>	6,00	Preço Total =>	1.844,28

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	0,42	0,42	
Composição Auxiliar	88288	SINAPI	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0025000	25,39	0,06	
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0025000	15,19	0,03	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0075000	25,31	0,18	
Composição Auxiliar	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0010000	85,69	0,08	
Composição Auxiliar	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	28,72	0,05	
Insumo	00006204	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,0028860	8,32	0,02	
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,51
						Quant. =>	3.813,03	Preço Total =>	1.944,64

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9748003	Próprio	PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL - PCMSO - DEVE ATENDER A NR 7 (UD)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	3.050,83	3.050,83	
Insumo	P9851	SICRO3	Médico do trabalho - mensalista	Mão de Obra	mês	0,1800000	16.949,08	3.050,83	
				MO sem LS =>	3.050,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.050,83
				Valor do BDI =>	696,50			Valor com BDI =>	3.747,33
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	3.747,33



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9748002	Próprio	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR (SUBSTITUINDO O PPRA E PCMAT) - DEVE ATENDER AS NR'S 1, NR 9 E NR 18. (UD)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0000000	4.946,36	4.946,36
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9876	SICRO3	Técnico de segurança do trabalho - mensalista	0,2000000			7.540,02	1.508,00
Insumo	P9864	SICRO3	Engenheiro de segurança do trabalho - mensalista	0,1500000			22.922,40	3.438,36

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 4946,3637
Custo horário total de execução 4946,3637
Produção de equipe 1
Custo unitário de execução 4946,3637
Custo do FIC 0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
									Custo total de transporte 0
				MO sem LS =>	4.946,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.946,36
				Valor do BDI =>	1.129,25			Valor com BDI =>	6.075,61
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	6.075,61

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9748004	Próprio	PCA, PRAD E Licenciamento Ambiental de Jazidas de Cascalho até 2 HA - Conforme Licenciamento CONAMA - 237/97 - LEI Nº 2838 DE 08/12/2015 - Anexo I, ITEM 4 - Sub-Item 4.6.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND.	1,0000000	13.461,34	13.461,34	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9093	SICRO3	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	1,0000000	23,72	0,00	38,0900	6,7000	903,3900

Custo horário total de equipamentos 903,3928

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9836	SICRO3	Geólogo	23,7200000			99,78	2.366,85
Insumo	P9812	SICRO3	Engenheiro - mensalista	0,1300000			23.512,65	3.056,64

Adicional de Mão de obra (0.0%) 0
Custo horário total de mão de obra 5423,4952



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Avenida Rio Grande do Sul - vista alegre - Espigão D'Oeste / RO
6939128020 /



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Custo horário total de execução 6326,888
Produção de equipe 1
Custo unitário de execução 6326,888
Custo do FIC 0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	S0022	Próprio	LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO) PARA ÁREAS DE ATÉ 2HA	1,0000000	UNID.		2.713,25	2.713,25
Insumo	S0021	Próprio	LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) PARA ÁREAS DE ATÉ 2HA	1,0000000	UNID.		2.713,25	2.713,25
Insumo	S0020	Próprio	LICENÇA PRÉVIA (LP) PARA ÁREAS DE ATÉ 2HA	1,0000000	UNID.		1.627,95	1.627,95
Insumo	S0026	Próprio	PUBLICAÇÃO DE LICENÇAS	1,0000000	UNID.		80,00	80,00

Custo total de atividades auxiliares 7134,45

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 5.423,49 LS => 0,01 MO com LS => 5.423,50
Valor do BDI => 3.073,22 Valor com BDI => 16.534,56
Quant. => 1,00 Preço Total => 16.534,56

2			ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE					34.403,00
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000217	Próprio	Administração e Controle	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	%	1,0000000	280,09	280,09
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7200000	139,43	100,38
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,8000000	37,44	179,71
				MO sem LS => 242,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	242,69
				Valor do BDI => 63,94			Valor com BDI =>	344,03
					Quant. =>	100,00	Preço Total =>	34.403,00

3			TERRAPLANAGEM					6.569,67
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		m³	1,0000000	1,66	1,66
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

6939128020 /



ID: 1378941 e CRC: FD02FBC0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ 118 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
					1,00	0,00	330,5400	148,5200	
Custo horário total de equipamentos									330,5419

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,82	21,82

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 21,8199

Custo horário total de execução 352,3618

Produção de equipe 230,19

Custo unitário de execução 1,5307

Custo do FIC 0,1306

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT 0

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,09 LS => 0,00 MO com LS => 0,09
Valor do BDI => 0,37 Valor com BDI => 2,03

Quant. => 1.474,51 Preço Total => 2.993,25

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915321	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,69	0,69

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	323,0400	94,9000	323,0400

Custo horário total de equipamentos 323,0411

Custo horário total de execução 323,0411

Produção de equipe 470,61

Custo unitário de execução 0,6864

Custo do FIC 0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Avenida Rio Grande do Sul - vista alegre - Espigão D'Oeste / RO
6939128020 /



ID: 1378941 e CRC: FD02FBC0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

			Custo do FIT	0	
			Custo total de transporte	0	
MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,84
		Quant. =>	4.257,65	Preço Total =>	3.576,42

4									258.196,51
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário		m²	1,0000000	1,93	1,93	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,43	0,57	339,0600	144,8900	228,3800
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,41	0,59	5,0900	3,5400	4,1700
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	331,3000	160,5600	324,4700
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,61	0,39	360,3900	95,4300	257,0600
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	242,4200	107,1200	242,4200
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,41	0,59	180,3200	70,9100	115,7700
Custo horário total de equipamentos									1172,2728
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,82	21,82
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									21,8199
Custo horário total de execução									1194,0927
Produção de equipe									672,8
Custo unitário de execução									1,7748
Custo do FIC									0,1586
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

6939128020 /



ID: 1378941 e CRC: FD02FBC0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

MO sem LS => 0,03 LS => 0,00 MO com LS => 0,03
Valor do BDI => 0,44 Valor com BDI => 2,37

Quant. => 3.813,03 Preço Total => 9.036,88

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5915321	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,00000000	0,69	0,69	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,00000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	323,0400

Custo horário total de equipamentos 323,0411

Custo horário total de execução 323,0411

Produção de equipe 470,61

Custo unitário de execução 0,6864

Custo do FIC 0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT 0

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,15 Valor com BDI => 0,84

Quant. => 4.257,66 Preço Total => 3.576,43

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011227	SICRO3	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário		m³	1,00000000	16,09	16,09	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	291,5000
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,00	0,00	242,4200	107,1200	242,4200
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,41	0,59	180,3200	70,9100	115,7700
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,41	0,59	5,0900	3,5400	4,1700



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Avenida Rio Grande do Sul - vista alegre - Espigão D'Oeste / RO
6939128020 /



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	331,3000	160,5600	324,4700
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,59	0,41	339,0600	144,8900	259,4500

Custo horário total de equipamentos 1237,7851

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade					Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,82	21,82	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 21,8199

Custo horário total de execução 1259,605

Produção de equipe 134,56

Custo unitário de execução 9,3609

Custo do FIC 0,8589

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1002700	m³			1,66	1,83

Custo total de atividades auxiliares 1,8264

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914354	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	4016096	2,0630100	t	1,9600	4,0400

Custo Total dos Tempos Fixos 4,0435

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Composição	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,0630100	5914359	5914374	5914389	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,27	1,02	0,83		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Custo do FIT 0

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,26 LS => 0,01 MO com LS => 0,27

Valor do BDI => 3,67 Valor com BDI => 19,76

Quant. => 711,91 Preço Total => 14.067,34

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

6939128020 /



ID: 1378941 e CRC: FD02FBC0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Composição	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
	4011219	SICRO3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado				m³	1,0000000	17,63	17,63
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	242,4200	107,1200	242,4200	
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,34	0,66	180,3200	70,9100	108,1100	
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	331,3000	160,5600	324,4700	
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,34	0,66	5,0900	3,5400	4,0700	
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,50	0,50	339,0600	144,8900	241,9700	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,62	0,38	360,3900	95,4300	259,7100	
Custo horário total de equipamentos									1180,7476	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,82	21,82	
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000	
Custo horário total de mão de obra									21,8199	
Custo horário total de execução									1202,5675	
Produção de equipe									112,13	
Custo unitário de execução									10,7248	
Custo do FIC									1,0307	
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário	
Composição	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1002700	m³			1,66	1,83	
Custo total de atividades auxiliares									1,8264	
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Composição	5914354	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	4016096	2,0630100	t	1,9600	4,0400		
Custo Total dos Tempos Fixos									4,0435	
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário	
					LN	RP	P	FE		
Composição	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,0630100	5914359	5914374	5914389	--	0,0000	
					0,00	0,00	0,00			
					1,27	1,02	0,83			
					0,0000	0,0000	0,0000			



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

					Custo do FIT	0
					Custo total de transporte	0
	MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,30
	Valor do BDI =>	4,02			Valor com BDI =>	21,65
				Quant. =>	762,61	Preço Total =>
						16.510,50

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011352	SICRO3	Imprimação com emulsão asfáltica		m²	1,0000000	0,70	0,70	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9509	SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	335,0700	107,6500	335,0700
Insumo	E9558	SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	142,1100	92,1900	284,2300

Custo horário total de equipamentos 619,3019

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			21,82	43,64

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 43,6398

Custo horário total de execução 662,9417

Produção de equipe 1038,46

Custo unitário de execução 0,6384

Custo do FIC 0,0618

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário
Insumo	M2092	SICRO3	Emulsão asfáltica para imprimação	0,0013000	t	0,00	0,00

Custo unitário total de material 0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT 0

Custo total de transporte 0

	MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,04
	Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,85



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Avenida Rio Grande do Sul - vista alegre - Espigão D'Oeste / RO
6939128020 /



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Quant. => 3.326,46 Preço Total => 2.827,49

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011353	SICRO3	Pintura de ligação		m²	1,0000000	0,48	0,48	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9509	SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	335,0700	107,6500	335,0700
Insumo	E9558	SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	142,1100	92,1900	284,2300

Custo horário total de equipamentos 619,3019

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			21,82	43,64

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 43,6398

Custo horário total de execução 662,9417

Produção de equipe 1500

Custo unitário de execução 0,442

Custo do FIC 0,0428

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário
Insumo	M1946	SICRO3	Emulsão asfáltica - RR-1C	0,0004500	t	0,00	0,00

Custo unitário total de material 0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT 0

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,02 LS => 0,01 MO com LS => 0,03

Valor do BDI => 0,10 Valor com BDI => 0,58

Quant. => 3.326,46 Preço Total => 1.929,34

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais		t	1,0000000	223,59	223,59	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário

Avenida Rio Grande do Sul - vista alegre - Espigão D'Oeste / RO



ID: 1378941 e CRC: FD02FBC0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

6939128020 /



ID: 1378941 e CRC: FD02FBC0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9681	SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,0000000	0,82	0,18	355,6400	140,5900	316,9300
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,71	0,29	331,3000	160,5600	281,7800
Insumo	E9545	SICRO3	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,0000000	1,00	0,00	498,6500	211,5500	498,6500

Custo horário total de equipamentos 1097,3655

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000				21,82	174,56

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 174,5592

Custo horário total de execução 1271,9247

Produção de equipe 99,6

Custo unitário de execução 12,7703

Custo do FIC 1,0659

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	6416078	SICRO3	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,0000000	t		201,48	201,48

Custo total de atividades auxiliares 201,48

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914649	SICRO3	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	6416078	1,0000000	t	8,2700	8,2700

Custo Total dos Tempos Fixos 8,27

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Composição	6416078	SICRO3	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,0000000	5914359	5914374	5914389	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,27	1,02	0,83		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Custo do FIT 0

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 2,62 LS => 0,01 MO com LS => 2,63
Valor do BDI => 51,04 Valor com BDI => 274,63

Quant. => 399,18 Preço Total => 109.626,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

6939128020 /



ID: 1378941 e CRC: FD02FBC0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE

CNPJ: 04.695.284/0001-39

4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5915321	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,69	0,69	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	323,0400	94,9000	323,0400

Custo horário total de equipamentos 323,0411

Custo horário total de execução 323,0411

Produção de equipe 470,61

Custo unitário de execução 0,6864

Custo do FIC 0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
									Custo do FIT 0
									Custo total de transporte 0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,84
						Quant. =>	20.996,62	Preço Total =>	17.637,16

4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97111	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	1,0000000	289,88	289,88
Composição Auxiliar	97117	SINAPI	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	KG	0,3381100	23,15	7,82
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0084800	1,74	0,01
Composição Auxiliar	97115	SINAPI	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	KG	0,0180300	64,61	1,16
Composição Auxiliar	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	1,0000000	2,86	2,86
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0172000	0,56	0,00
Composição Auxiliar	97093	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	KG	4,6920000	15,31	71,83
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0976800	28,73	2,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Avenida Rio Grande do Sul - vista alegre - Espigão D'Oeste / RO
6939128020 /



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE

CNPJ: 04.695.284/0001-39

Composição Auxiliar	97091	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-159. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	KG	2,5200000	16,88	42,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2574600	25,31	6,51
Composição Auxiliar	97114	SINAPI	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	M	0,0454500	0,42	0,01
Composição Auxiliar	97120	SINAPI	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	KG	0,3046900	11,56	3,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0912400	29,39	2,68
Composição Auxiliar	95271	SINAPI	RÉGUA VIBRATÓRIA DUPLA PARA CONCRETO, PESO DE 60KG, COMPRIMENTO 4 M, COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHI DIURNO. AF_09/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0171671	0,73	0,01
Composição Auxiliar	95270	SINAPI	RÉGUA VIBRATÓRIA DUPLA PARA CONCRETO, PESO DE 60KG, COMPRIMENTO 4 M, COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0084800	11,32	0,09
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1566700	2,53	0,39
Insumo	00042409	SINAPI	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATAÇÃO DO CONCRETO	Material	KG	0,4000000	15,04	6,01
Insumo	00043614	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1958300	13,50	2,64
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0054000	18,89	0,10
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0018200	8,87	0,01
Insumo	00034494	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1589500	873,87	138,90

MO sem LS => 15,40 LS => 0,00 MO com LS => 15,40
 Valor do BDI => 66,17 Valor com BDI => 356,05

Quant. => 233,07 Preço Total => 82.984,57

5			DRENAGEM SUPERFICIAL					55.744,50
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94277	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	41,30	41,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2027000	25,31	5,13
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2027000	29,39	5,95



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE

CNPJ: 04.695.284/0001-39

Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0011000	976,27	1,07		
Insumo	00041681	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 80 CM, *25 X 08/08* CM (H X L1/L2)	Material	UN	1,2563000	22,42	28,16		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	150,00	0,99		
					MO sem LS =>	8,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,14
					Valor do BDI =>	9,42			Valor com BDI =>	50,72
						Quant. =>	607,62	Preço Total =>	30.818,48	

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94278	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	44,38	44,38		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2590000	25,31	6,55		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2590000	29,39	7,61		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0011000	976,27	1,07		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	150,00	0,99		
Insumo	00041681	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 80 CM, *25 X 08/08* CM (H X L1/L2)	Material	UN	1,2563000	22,42	28,16		
					MO sem LS =>	10,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,35
					Valor do BDI =>	10,13			Valor com BDI =>	54,51
						Quant. =>	40,68	Preço Total =>	2.217,46	

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	46,60	46,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2326000	29,39	6,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2326000	25,31	5,88
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0099000	150,00	1,48
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	2,53	0,50
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0376000	822,50	30,92



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Avenida Rio Grande do Sul - vista alegre - Espigão D'Oeste / RO
6939128020 /



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE

CNPJ: 04.695.284/0001-39

Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0833000	12,00	0,99	
				MO sem LS =>	9,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,16
				Valor do BDI =>	10,63			Valor com BDI =>	57,23
						Quant. =>	374,69	Preço Total =>	21.443,50

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94288	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	53,84	53,84	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	25,31	9,23	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	29,39	10,72	
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0833000	12,00	0,99	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	2,53	0,50	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0099000	150,00	1,48	
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0376000	822,50	30,92	
				MO sem LS =>	14,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,37
				Valor do BDI =>	12,29			Valor com BDI =>	66,13
						Quant. =>	19,13	Preço Total =>	1.265,06

6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								4.808,30
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5213401	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm (CONTÍNUA)		m²	1,0000000	28,86	28,86	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9644	SICRO3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,0000000	1,00	0,00	455,5900	182,5000	455,5900
					Custo horário total de equipamentos				455,5901

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário	
Insumo	P9853	SICRO3	Pré-marcador	1,0000000			21,70	21,70
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000			21,82	87,28
					Adicional de Mão de obra (%)		0,0000	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Avenida Rio Grande do Sul - vista alegre - Espigão D'Oeste / RO
6939128020 /



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Custo horário total de mão de obra	108,9784
Custo horário total de execução	564,5685
Produção de equipe	149,4
Custo unitário de execução	3,7789
Custo do FIC	0,1002

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M2027	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,6000000	l		33,24	19,94
Insumo	M2044	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,0009700	l		21,88	0,02
Insumo	M2038	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,3500000	kg		9,47	3,32
Insumo	M2034	SICRO3	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0300000	l		16,49	0,49
Insumo	M2037	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,1200000	kg		9,71	1,17

Custo unitário total de material 24,9375

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2027	0,0008300	t	34,5400	0,0300
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2034	0,0000300	t	34,5400	0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2038	0,0003500	t	34,5400	0,0100
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2037	0,0001200	t	34,5400	0,0000

Custo Total dos Tempos Fixos 0,0459

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2037	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,0001200	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,11	0,89	0,73		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M2034	SICRO3	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0000300	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,11	0,89	0,73		
					0,0000	0,0000	0,0000		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Insumo	M2027	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,0008300	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,11	0,89	0,73		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M2038	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,0003500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,11	0,89	0,73		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Custo do FIT 0

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,74 LS => 0,00 MO com LS => 0,74
Valor do BDI => 6,58 Valor com BDI => 35,44

Quant. => 50,53 Preço Total => 1.790,78

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5219605	SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - fornecimento e colocação		un	1,0000000	32,08	32,08	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	1,00	0,00	171,5400	66,0700	171,5400

Custo horário total de equipamentos 171,5393

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000				21,82	87,28
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				28,71	28,71

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 115,9906

Custo horário total de execução 287,5299

Produção de equipe 40,93

Custo unitário de execução 7,0249

Custo do FIC 0,2285

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário	
Insumo	M2041	SICRO3	Adesivo à base de resina poliéster	0,1029200	kg		30,16	3,10
Insumo	M3825	SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo I	1,0000000	un		21,72	21,72

Custo unitário total de material 24,8197

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
----------	------------	-------	-----------	-------	------------	---------	----------------	---------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

6939128020 /



ID: 1378941 e CRC: FD02FBC0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3825	0,0001300	t	34,5400	0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2041	0,0001000	t	34,5400	0,0000

Custo Total dos Tempos Fixos 0,008

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M3825	SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo I	0,0001300	5914449 0,00 1,11 0,0000	5914464 0,00 0,89 0,0000	5914479 0,00 0,73 0,0000	--	0,0000
Insumo	M2041	SICRO3	Adesivo à base de resina poliéster	0,0001000	5914449 0,00 1,11 0,0000	5914464 0,00 0,89 0,0000	5914479 0,00 0,73 0,0000	--	0,0000

Custo do FIT 0

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 2,83 LS => 0,01 MO com LS => 2,84
Valor do BDI => 7,32 Valor com BDI => 39,40

Quant. => 30,00 Preço Total => 1.182,00

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213359	SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação		un	1,0000000	31,14	31,14

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	1,00	0,00	171,5400	66,0700	171,5400
Insumo	E9764	SICRO3	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	1,00	0,00	11,7200	0,7800	11,7200
Insumo	E9675	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,0000000	1,00	0,00	2,3100	1,2400	2,3100

Custo horário total de equipamentos 185,5732

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	5,0000000				21,82	109,10
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				28,71	28,71

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Custo horário total de mão de obra	137,8105
Custo horário total de execução	323,3837
Produção de equipe	36
Custo unitário de execução	8,9829
Custo do FIC	0,2939

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M2041	SICRO3	Adesivo à base de resina poliéster	0,1029200	kg		30,16	3,10
Insumo	M1528	SICRO3	Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	0,0034100	un		20,58	0,07
Insumo	M3829	SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional com um pino - tipo I	1,0000000	un		18,68	18,68

Custo unitário total de material 21,858

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2041	0,0001000	t	34,5400	0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3829	0,0001600	t	34,5400	0,0100

Custo Total dos Tempos Fixos 0,009

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M3829	SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional com um pino - tipo I	0,0001600	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,11	0,89	0,73		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M2041	SICRO3	Adesivo à base de resina poliéster	0,0001000	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,11	0,89	0,73		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Custo do FIT 0

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 3,83 LS => 0,00 MO com LS => 3,83
Valor do BDI => 7,10 Valor com BDI => 38,24

Quant. => 48,00 Preço Total => 1.835,52

7			CALÇADA						24.837,93
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Avenida Rio Grande do Sul - vista alegre - Espigão D'Oeste / RO
6939128020 /



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE

CNPJ: 04.695.284/0001-39

Composição	95002	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	79,77	79,77		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1554000	25,31	3,93		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0578000	29,39	1,69		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0976000	28,73	2,80		
Insumo	00044220	SINAPI	PO ENDURECEDOR PARA CONCRETO ESTAMPADO - PIGMENTO ENDURECEDOR	Material	KG	1,7391000	0,00	0,00		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4500000	2,53	1,13		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	18,53	0,44		
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0739000	822,50	60,78		
Insumo	00043144	SINAPI	DESMOLDANTE PARA CONCRETO ESTAMPADO	Material	KG	0,0667000	48,23	3,21		
Insumo	00044228	SINAPI	MOLDE DE POLIURETANO, FLEXIVEL OU SEMI-FLEXIVEL, PARA ESTAMPAGEM DE PISO / PASSEIO DE CONCRETO	Material	m²	0,0025000	0,00	0,00		
Insumo	00043143	SINAPI	SELANTE ACRILICO PARA TRATAMENTO / ACABAMENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO ESTAMPADO, APARENTE, PEDRAS E OUTROS	Material	L	0,1636000	35,43	5,79		
					MO sem LS =>	6,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,08
					Valor do BDI =>	18,21			Valor com BDI =>	97,98
						Quant. =>	253,50	Preço Total =>	24.837,93	

8 AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO									205.378,33	
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP285	Próprio	AQUISIÇÃO E ENTREGA CM-30	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	TON	1,0000000	10.583,55	10.583,55		
Insumo	AQUISIÇÃO E ENTREGA CM	Próprio	AQUISIÇÃO E ENTREGA CM-30	Material	TON	1,0000000	10.583,55	10.583,55		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1.587,53			Valor com BDI =>	12.171,08
						Quant. =>	3,99	Preço Total =>	48.562,60	

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP267	Próprio	AQUISIÇÃO E ENTREGA RR-1C	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	TON	1,0000000	4.918,58	4.918,58
Insumo	BINOMIO INSUMOS	Próprio	AQUISIÇÃO E ENTREGA RR-1C	Outros	TON	1,0000000	4.918,58	4.918,58



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Avenida Rio Grande do Sul - vista alegre - Espigão D'Oeste / RO
6939128020 /



ID: 1378941 e CRC: FD02FBC0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 737,78 Valor com BDI => 5.656,36

Quant. => 1,50 Preço Total => 8.484,54

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP268	Próprio	AQUISIÇÃO E ENTREGA CAP 50/70	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	TON	1,0000000	5.828,46	5.828,46
Insumo	BINOMIO INSUMOS	Próprio	AQUISIÇÃO E ENTREGA DO CAP 50/70	Outros	TON	1,0000000	5.828,46	5.828,46

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 874,26 Valor com BDI => 6.702,72

Quant. => 22,13 Preço Total => 148.331,19

Tipo de Licitação
Abertura da Licitação
Número do Processo Licitatório

Total sem BDI 516.497,88
Total do BDI 103.586,78
Total Geral 620.084,66



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

Avenida Rio Grande do Sul - vista alegre - Espigão D'Oeste / RO
6939128020 /





Município de Espigão do Oeste

04.695.284/0001-39

Rua Rio Grande do Sul, 2800 - Vista Alegre

www.espigaodoeste.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Planilha Orçamentária	PLAN ANALITICA	20/03/2026

ID: **1378941**

CRC: **FD02FBC0**

Processo: **83-431/2026**

Usuário: **Roberto Takei Vasconcelos**

Processo



Documento



Criação: **20/03/2026 12:35:20** Finalização: **20/03/2026 12:35:20**

MD5: **12F9CD201EDBD3078730281D18E2D18E**

SHA256: **43175B92B6FEB5747A2B87CA6450F0730BD6538A858E62D1C2627A8533E5029F**

Súmula/Objeto:

Pavimentação Rodoviária

INTERESSADOS

SEMPPLAN - Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento 20/03/2026 12:35:20

ASSUNTOS

OBRAS, REFORMAS E INSTALAÇÕES 20/03/2026 12:35:20

ASSINATURAS ELETRÔNICAS



Roberto Takei Vasconcelos

Engenheiro Civil CREA/MT 32564

20/03/2026 12:36:24

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.



Aloisio Cordeiro da Silva

Engenheiro Civil

20/03/2026 12:39:10

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.espigaodoeste.ro.gov.br informando o ID 1378941 e o CRC FD02FBC0.



Obra
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RODOVIARIA

Bancos
SINAPI - 02/2026 -
Rondônia
SICRO3 - 10/2025 -
Rondônia

B.D.I.
22,83%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		30.146,42	30.146,42	4,86 %
1.1	9748007	Próprio	Fornecimento e Implantação de Placa de Informação de Obras com Suporte e Travessa	MP	6	250,25	307,38	1.844,28	0,30 %
1.2	78472	SINAPI	SERVÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	3813,03	0,42	0,51	1.944,64	0,31 %
1.3	9748003	Próprio	PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL - PCMSO - DEVE ATENDER A NR 7 (UD)	UN	1	3.050,83	3.747,33	3.747,33	0,60 %
1.4	9748002	Próprio	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR (SUBSTITUINDO O PPRA E PCMAT) - DEVE ATENDER AS NR'S 1, NR 9 E NR 18. (UD)	UND	1	4.946,36	6.075,61	6.075,61	0,98 %
1.5	9748004	Próprio	PCA, PRAD E Licenciamento Ambiental de Jazidas de Cascalho até 2 HA - Conforme Licenciamento CONAMA - 237/97 - LEI Nº 2838 DE 08/12/2015 - Anexo I, ITEM 4 - Sub-Item 4.6.	UND.	1	13.461,34	16.534,56	16.534,56	2,67 %
2			ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE		1		34.403,00	34.403,00	5,55 %
2.1	00000217	Próprio	Administração e Controle	%	100	280,09	344,03	34.403,00	5,55 %
3			TERRAPLANAGEM		1		6.569,67	6.569,67	1,06 %
3.1	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1474,51	1,66	2,03	2.993,25	0,48 %
3.2	5915321	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	4257,65	0,69	0,84	3.576,42	0,58 %
4			PAVIMENTAÇÃO CBUQ		1		258.196,51	258.196,51	41,64 %
4.1	4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	3813,03	1,93	2,37	9.036,88	1,46 %
4.2	5915321	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	4257,66	0,69	0,84	3.576,43	0,58 %
4.3	4011227	SICRO3	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	711,91	16,09	19,76	14.067,34	2,27 %
4.4	4011219	SICRO3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	762,61	17,63	21,65	16.510,50	2,66 %
4.5	4011352	SICRO3	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	3326,46	0,70	0,85	2.827,49	0,46 %
4.6	4011353	SICRO3	Pintura de ligação	m²	3326,46	0,48	0,58	1.929,34	0,31 %
4.7	4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	399,18	223,59	274,63	109.626,80	17,68 %
4.8	5915321	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	20996,62	0,69	0,84	17.637,16	2,84 %
4.9	97111	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	m²	233,07	289,88	356,05	82.984,57	13,38 %
5			DRENAGEM SUPERFICIAL		1		55.744,50	55.744,50	8,99 %
5.1	94277	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	607,62	41,30	50,72	30.818,48	4,97 %
5.2	94278	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	40,68	44,38	54,51	2.217,46	0,36 %
5.3	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	374,69	46,60	57,23	21.443,50	3,46 %
5.4	94288	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	19,13	53,84	66,13	1.265,06	0,20 %
6			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		1		4.808,30	4.808,30	0,78 %
6.1	5213401	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm (CONTÍNUA)	m²	50,53	28,86	35,44	1.790,78	0,29 %
6.2	5219605	SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - fornecimento e colocação	un	30	32,08	39,40	1.182,00	0,19 %
6.3	5213359	SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	48	31,14	38,24	1.835,52	0,30 %
7			CALÇADA		1		24.837,93	24.837,93	4,01 %
7.1	95002	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²	253,5	79,77	97,98	24.837,93	4,01 %
8			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO		1		205.378,33	205.378,33	33,12 %
8.1	CP285	Próprio	AQUISIÇÃO E ENTREGA CM-30	TON	3,99	10.583,55	12.171,08 (BDI 15,00%)	48.562,60	7,83 %
8.2	CP267	Próprio	AQUISIÇÃO E ENTREGA RR-1C	TON	1,5	4.918,58	5.656,36 (BDI 15,00%)	8.484,54	1,37 %
8.3	CP268	Próprio	AQUISIÇÃO E ENTREGA CAP 50/70	TON	22,13	5.828,46	6.702,72 (BDI 15,00%)	148.331,19	23,92 %

Tipo de Licitação
Abertura da Licitação
Número do Processo Licitatório

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

516.497,88
103.586,78
620.084,66



Município de Espigão do Oeste

04.695.284/0001-39

Rua Rio Grande do Sul, 2800 - Vista Alegre

www.espigaodoeste.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Planilha Orçamentária	PLAN SINTETICA	20/03/2026

ID: **1378940**

CRC: **60E07340**

Processo: **83-431/2026**

Usuário: **Roberto Takei Vasconcelos**

Processo



Documento



Criação: **20/03/2026 12:35:20** Finalização: **20/03/2026 12:35:20**

MD5: **4AA6C0EE260C5E5AB58E99E6AE754D9C**

SHA256: **69D9F1C79616C5F8DF2CF01E2A2DA7E97D44EF46B5EE6EFAFEC90EBD68205A0C**

Súmula/Objeto:

Pavimentação Rodoviária

INTERESSADOS

SEMPPLAN - Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento 20/03/2026 12:35:20

ASSUNTOS

OBRAS, REFORMAS E INSTALAÇÕES 20/03/2026 12:35:20

ASSINATURAS ELETRÔNICAS



Roberto Takei Vasconcelos

Engenheiro Civil CREA/MT 32564

20/03/2026 12:36:12

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.



Aloisio Cordeiro da Silva

Engenheiro Civil

20/03/2026 12:39:01

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.espigaodoeste.ro.gov.br informando o ID 1378940 e o CRC 60E07340.



GOVERNO DE RONDÔNIA
PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO RODOVIARIA
END: RODOVIARIA
LOCAL: ESPIGÃO D'OESTE - RO
ÁREA : 3.813,03 m2

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA %

TIPO DE OBRA	PEQUENO	MEDIO	GRANDE
Construção e Restauração Rodoviaria	22,83	21,83	20,80

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO %
	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE	
Administração Central	4,63	4,69	4,75	4,63
Seguro e Garantia (*)	0,25	0,25	0,25	0,25
Risco	0,50	0,50	0,50	0,50
Despesas Financeiras	1,08	1,09	1,11	1,08
Lucro	7,72	6,64	8,50	7,72
Tributos (Confins, PIS e ISSQN)	8,65	8,65	8,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISSQN (**)	5,00	5,00	5,00	5,00
TOTAL				22,83





Município de Espigão do Oeste

04.695.284/0001-39

Rua Rio Grande do Sul, 2800 - Vista Alegre

www.espigaodoeste.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Planilha Orçamentária	PLAN BDI	20/03/2026

ID: **1378944**

CRC: **A0677705**

Processo: **83-431/2026**

Usuário: **Roberto Takei Vasconcelos**

Processo



Documento



Criação: **20/03/2026 12:35:21** Finalização: **20/03/2026 12:35:21**

MD5: **6D6015BAC87FBB425FE40BC2008AC771**

SHA256: **ACABEC25FE7EFF2A69115C897E6CD1011F29A92D59E143326B5955DA1F73A4C0**

Súmula/Objeto:

Pavimentação Rodoviária

INTERESSADOS

SEMPPLAN - Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

20/03/2026 12:35:21

ASSUNTOS

OBRAS, REFORMAS E INSTALAÇÕES

20/03/2026 12:35:21

ASSINATURAS ELETRÔNICAS



Roberto Takei Vasconcelos

Engenheiro Civil CREA/MT 32564

20/03/2026 12:36:50

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.



Aloisio Cordeiro da Silva

Engenheiro Civil

20/03/2026 12:39:35

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.espigaodoeste.ro.gov.br informando o ID 1378944 e o CRC A0677705.



Obra
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RODOVIARIA

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Rondônia
SICRO3 - 10/2025 - Rondônia

B.D.I.
22,83%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário
dos insumos de mão de obra, de acordo
com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
CP268	Próprio	AQUISIÇÃO E ENTREGA CAP 50/70	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	TON	22,13	5.828,46	128.983,81	24,97	24,97
4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais		t	399,18	223,59	89.252,65	17,28	42,25
97111	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	233,07	289,88	67.562,33	13,08	55,33
CP285	Próprio	AQUISIÇÃO E ENTREGA CM-30	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	TON	3,99	10.583,55	42.228,36	8,18	63,51
00000217	Próprio	Administração e Controle	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	%	100,0	280,09	28.009,00	5,42	68,93
94277	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	607,62	41,30	25.094,70	4,86	73,79
5915321	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		tkm	29.511,93	0,69	20.363,23	3,94	77,73
95002	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	253,5	79,77	20.221,69	3,92	81,65
94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	374,69	46,60	17.460,55	3,38	85,03
9748004	Próprio	PCA, PRAD E Licenciamento Ambiental de Jazidas de Cascalho até 2 HA - Conforme Licenciamento CONAMA - 237/97 - LEI Nº 2838 DE 08/12/2015 - Anexo I, ITEM 4 - Sub-Item 4.6.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND.	1,0	13.461,34	13.461,34	2,61	87,64
4011219	SICRO3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado		m³	762,61	17,63	13.444,81	2,60	90,24
4011227	SICRO3	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário		m³	711,91	16,09	11.454,63	2,22	92,46
CP267	Próprio	AQUISIÇÃO E ENTREGA RR-1C	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	TON	1,5	4.918,58	7.377,87	1,43	93,89
4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário		m²	3.813,03	1,93	7.359,14	1,42	95,31
9748002	Próprio	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR (SUBSTITUINDO O PPRA E PCMAT) - DEVE ATENDER AS NR'S 1, NR 9 E NR 18. (UD)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0	4.946,36	4.946,36	0,96	96,27



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39

9748003	Próprio	PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL - PCMSO - DEVE ATENDER A NR 7 (UD)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0	3.050,83	3.050,83	0,59	96,86
4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		m³	1.474,51	1,66	2.447,68	0,47	97,33
4011352	SICRO3	Imprimação com emulsão asfáltica		m²	3.326,46	0,70	2.328,52	0,45	97,78
94278	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	40,68	44,38	1.805,37	0,35	98,13
78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	3.813,03	0,42	1.601,47	0,31	98,44
4011353	SICRO3	Pintura de ligação		m²	3.326,46	0,48	1.596,70	0,31	98,75
9748007	Próprio	Fornecimento e Implantação de Placa de Informação de Obras com Suporte e Travessa	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	6,0	250,25	1.501,50	0,29	99,04
5213359	SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação		un	48,0	31,14	1.494,72	0,29	99,33
5213401	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm (CONTÍNUA)		m²	50,53	28,86	1.458,29	0,28	99,61
94288	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	19,13	53,84	1.029,95	0,20	99,81
5219605	SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - fornecimento e colocação		un	30,0	32,08	962,40	0,19	100,00

Tipo de Licitação
Abertura da Licitação
Número do Processo Licitatório

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

516.497,88
103.586,78
620.084,66





Município de Espigão do Oeste

04.695.284/0001-39

Rua Rio Grande do Sul, 2800 - Vista Alegre

www.espigaodoeste.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Planilha Orçamentária	PLAN CURVA ABC	20/03/2026

ID: **1378943**

CRC: **07A6A947**

Processo: **83-431/2026**

Usuário: **Roberto Takei Vasconcelos**

Processo



Documento



Criação: **20/03/2026 12:35:21** Finalização: **20/03/2026 12:35:21**

MD5: **5027C27D9A029DB2717D13B9A6BD8C2F**

SHA256: **44FCCC416C38D14B150EC2FABC17FC774458D2AC68E6F3410AC5A627A934B3BE**

Súmula/Objeto:

Pavimentação Rodoviária

INTERESSADOS

SEMPPLAN - Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento 20/03/2026 12:35:21

ASSUNTOS

OBRAS, REFORMAS E INSTALAÇÕES 20/03/2026 12:35:21

ASSINATURAS ELETRÔNICAS



Roberto Takei Vasconcelos

Engenheiro Civil CREA/MT 32564

20/03/2026 12:36:40

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.



Aloisio Cordeiro da Silva

Engenheiro Civil

20/03/2026 12:39:25

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.espigaodoeste.ro.gov.br informando o ID 1378943 e o CRC 07A6A947.



PREFEITURA DE ESPIGÃO D'OESTE
GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RODOVIARIA
LOCAL: RUAS E AVENIDAS
ÁREA: 3.813,03 M²

MEMORIA DE CALCULO

SERVIÇO	REFERENCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSOES	QUANTIDADE
1.0				SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	9748007	Próprio	M²	Fornecimento e Implantação de Placa de Informação de Obras com Suporte e Travessa		6,00
				LARG. (m)=	3,00	
				ALT. (m)=	2,00	
				OBS.:		
1.2	78472	SINAPI	m²	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE		3.813,03
RUA		RODOVIARIA PAV		ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	(2518,12m2)+(808,34)	3.326,46
		PAV. CONCRETO		ÁREA PAVIMENTAÇÃO CONCRETO	(233,07m2)	233,07
		CALÇADA		ÁREA DA CALÇADA	(253,5m2)	253,50
				OBS.:		
1.3	9748003	Próprio	UN	PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL - PCMSO - DEVE ATENDER A NR 7 (UD)		1,00
				QUANTIDADE. (und)=	1,00	
				OBS.:		
1.4	9748002	Próprio	UND	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR (SUBSTITUINDO O PPRa E PCMAT) - DEVE ATENDER AS NR'S 1, NR 9 E NR 18. (UD)		1,00
				QUANTIDADE. (und)=	1,00	
				OBS.:		
1.5	9748004	Próprio	UND	PCA, PRAD E Licenciamento Ambiental de Jazidas de Cascalho até 2 HA - Conforme Licenciamento CONAMA - 237/97 - LEI Nº 2838 DE 08/12/2015 - Anexo I, ITEM 4 - Sub-Item 4.6.		1,00
				QUANTIDADE. (und)=	1,00	
				OBS.:		
2.00				Administração e Controle		
2.1	00000217	Próprio	%	Administração e Controle		100,00%
				% execução=	100,00%	
				OBS.:		
3.0				TERRAPLANAGEM		
3.1	4016096	SICRO3	m³	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		1.474,51
					ÁREA X ESPESSURA	VOLUME
				ESPESSURA PAV(km)=	0,400000	
				ESPESSURA CALÇADA(km)=	0,200000	
		RODOVIARIA PAV		ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	((2518,12+ 808,34)m² x 1 UNIDADES)	1.330,58
		PAV. CONCRETO		ÁREA PAVIMENTAÇÃO CONCRETO	(233,07m² x 1 UNIDADES)	93,23
		CALÇADA		ÁREA DA CALÇADA	(253,5m² x 1 UNIDADES)	50,70





**PREFEITURA DE ESPIGÃO D'OESTE
GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RODOVIARIA
LOCAL: RUAS E AVENIDAS
ÁREA: 3.813,03 M²

MEMORIA DE CÁLCULO

SERVIÇO	REFERENCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSOES	QUANTIDADE
3.2	5915321	SICRO3	tkm	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		4.257,65
				VIDE PROJETO	Empolamento 10% * Referência DNIT = 1,10	
					Peso Especifico (ton/m³)= 1,875	
					D.M.T (km)= 1,400000	
				(VOLUME ESCAVADO X PESO ESPECÍFICO 1,875ton/m³ X DMT) X EMP. 10%	(((1.474,51M²) x 1,875ton/m³)x 10%) x DMT'S km)	
						1.474,51
						4.257,65
				OBS.:		
4,00 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ						
4.1	4011209	SICRO3	m²	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário		3.813,03
				ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	(2518,12m2)+(808,34)	3.326,46
				ÁREA PAVIMENTAÇÃO CONCRETO	(233,07m2)	233,07
				ÁREA DA CALÇADA	(253,5m2)	253,50
				OBS.:		
4.2	5915321	SICRO3	tkm	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		4.257,66
				VIDE PROJETO	Empolamento (10%)= 1,10	
					Peso Especifico (ton/m³)= 1,875	
					Espessura Subbase e Base (m³)= 0,40	
					Espessura Base Calçada(m³)= 0,20	
					D.M.T (km)= 1,400000	
				((ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO X ESPESSURA DE SUBBASE E BASE X PESO ESPECÍFICO 1,875ton/m³) x EMP. 10%) X DMT)	CROQUI BOTA FORA (m)=	(((3.326,46+233,07m²) x 0,40m) +(253,50M² X 0,20M)x 1,875ton/m³)x 10%) x DMT'S km)
						ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO
						3.326,46
						ÁREA PAVIMENTAÇÃO CONCRETO
						233,07
						ÁREA DA CALÇADA
						253,50
						146,40
				OBS.:		





PREFEITURA DE ESPIGÃO D'OESTE
GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RODOVIARIA
LOCAL: RUAS E AVENIDAS
ÁREA: 3.813,03 M²

MEMORIA DE CÁLCULO

SERVIÇO	REFERENCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSOES	QUANTIDADE
4.3	4011227	SICRO3	m³	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário		711,91
				VIDE PROJETO		
				Espeçsura Subbase (m)=	0,20	
				(ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO X ESPESSURA DE SUBBASE PAV (m)= ((2518,12+808,34)m² X 0,20m)		665,29
				(ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO X ESPESSURA DE SUBBASE PAV (m)= (233,07m² X 0,20m)		46,61
				OBS.:		
4.4	4011219	SICRO3	m³	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado		762,61
				VIDE PROJETO		
				Espeçsura base (m)=	0,20	
				(ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO X ESPESSURA DE BASE (m)= ((2518,12+808,34)m² X 0,20m)		665,29
				(ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO X ESPESSURA DE BASE (m)= (233,07m² X 0,20m)		46,61
				(ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO X ESPESSURA DE BASE (m)= (253,50m² X 0,20m)		50,70
				OBS.:		
4.5	4011352	SICRO3	m²	Imprimação com emulsão asfáltica		3.326,46
				RODOVIARIA PAV	ÁREA	
				ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO - TRECHO 1	(2518,12m2)+(808,34)	3.326,46
				OBS.:		
4.6	4011353	SICRO3	m²	Pintura de ligação		3.326,46
				VIDE PROJETO	ÁREA	
				ÁREA = ÁREA DA IMPRIMAÇÃO	3326,46(m²)	3.326,46
				OBS.:		
4.7	4011463	SICRO3	t	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais		399,18
				VIDE PROJETO	ÁREA	
				ÁREA = ÁREA DA IMPRIMAÇÃO	3326,46(m²)	399,18
				ESPESSURA DO CBUQ	0,05	
				TAXA DE CONSUMO DO CBUQ	2,4	
				OBS.:		





PREFEITURA DE ESPIGÃO D'OESTE
GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RODOVIARIA
LOCAL: RUAS E AVENIDAS
ÁREA: 3.813,03 M²

MEMORIA DE CÁLCULO

SERVIÇO	REFERENCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSOES	QUANTIDADE
4.8	5915321	SICRO3	tkm	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		20.996,62
				VIDE PROJETO		
					TONELADA CBUQ	399,18
					D.M.T (km)=	52,600
						20.996,62
				OBS.:		
4.9	97111	SINAPI	m²	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022		233,07
				VIDE PROJETO		
				ÁREA = PAVI CONCRETO	(233,07m2)	233,07
				OBS.:		
5,00				DRENAGEM SUPERFICIAL		
5.1	94277	SINAPI	M	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024		607,62
				TACHA ARQ 2/5		
					QUANTIDADE. (m)=	607,62
				OBS.:		
5.2	94278	SINAPI	M	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024		40,68
				TACHA ARQ 2/5		
					QUANTIDADE. (m)=	40,68
				OBS.:		
5.3	94287	SINAPI	M	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024		374,69
				TACHA ARQ 2/5		
					QUANTIDADE. (m)=	374,69
				OBS.:		
5.4	94288	SINAPI	M	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024		19,13
				TACHA ARQ 2/5		
					QUANTIDADE. (m)=	19,13
				OBS.:		





PREFEITURA DE ESPIGÃO D'OESTE
GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RODOVIARIA
LOCAL: RUAS E AVENIDAS
ÁREA: 3.813,03 M²

MEMORIA DE CÁLCULO

SERVIÇO	REFERENCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSOES	QUANTIDADE
6,00				SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
6.1	5213401	SICRO3	m²	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm (CONTÍNUA)		50,53
				ESPESSURA FAIXA (m):	0,10	
		RODOVIARIA PAV PINTURA DE SETAS		ARQ 4/5 15 UNIDADES	(392,17)+(90,64) 0,15 M²	482,81 2,25
				OBS.:		
6.2	5219605	SICRO3	un	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - fornecimento e colocação		30,00
				TACHA ARQ 4/5		
				QUANTIDADE. (und)=	30,00	
				OBS.:		
6.3	5213359	SICRO3	un	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação		48,00
				TACHA ARQ 4/5		
				QUANTIDADE. (und)=	48,00	
				OBS.:		
7,00				CALÇADA		
7.1	95002	SINAPI	m²	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022		253,50
				VIDE PROJETO		
				ÁREA = ÁREA DA CAÇADA	(253,5m2)	253,50
				OBS.:		
8,00				AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO		
8.1	CP285	Próprio	TON	AQUISIÇÃO E ENTREGA CM-30		3,99
				VIDE PROJETO		
				# REFERÊNCIA DER = TAXA MÉDIA DO ASFALTO DILUÍDO CM-30 (ton/m²)=	0,0012	
				/= / ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO=	3.326,460	
				((ÁREA DE IMPRIMAÇÃO X TAXA MÉDIA DO INSUMO)	(3.326,46m² x 0,0012ton/m²)	3,99
				OBS.:		
8.2	CP267	Próprio	TON	AQUISIÇÃO E ENTREGA RR-1C		1,50
				VIDE PROJETO		
				# REFERÊNCIA DER = TAXA MÉDIA DO EMULSAO ASFÁLTICA RR-1C (ton/m²)=	0,00045	
				/= / ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO=	3.326,460	
				((ÁREA DE IMPRIMAÇÃO X TAXA MÉDIA DO INSUMO)	(3.326,46m² x 0,00045ton/m²)	1,50
				OBS.:		





PREFEITURA DE ESPIGÃO D'OESTE
GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RODOVIARIA
LOCAL: RUAS E AVENIDAS
ÁREA: 3.813,03 M²

MEMORIA DE CÁLCULO

SERVIÇO	REFERENCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSOES	QUANTIDADE
8.3	CP268	Próprio	TON	AQUISIÇÃO E ENTREGA CAP 50/70		22,13
				VIDE PROJETO		
				# REFERÊNCIA DER = TAXA MÉDIA DO CAP 50/70 (ton/m ²)=	0,05545	
				≃ ÁREA DO CAP=	399,175	
					(399,175m ² x 0,05545ton/m ²)	22,13
OBS.:						





Município de Espigão do Oeste

04.695.284/0001-39

Rua Rio Grande do Sul, 2800 - Vista Alegre

www.espigaodoeste.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número do projeto	Data
Memória de Cálculo		31/03/2026

ID: **1388506**

CRC: **6B054056**

Processo: **42-2205/2026**

Usuário: **Monica Aparecida de Queiroz**

Processo



Documento



Criação: **31/03/2026 07:20:25** Finalização: **31/03/2026 07:22:14**

MD5: **9FB1EE1869C9A69AC21D2419FB4A1F61**

SHA256: **2856B0C03B5EAA5B2E91DCE3BF3F2CBBF1CB654D4A29459857A2BDEC5D57A466**

Súmula/Objeto:

Memória de Cálculo do projeto

INTERESSADOS

MUNICÍPIO DE ESPIGÃO D'OESTE ESPIGAO DO OESTE RO 31/03/2026 07:20:25

ASSUNTOS

SOL. LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA 31/03/2026 07:20:25

ASSINATURAS ELETRÔNICAS



Aloisio Cordeiro da Silva

Engenheiro Civil

31/03/2026 07:28:42

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.



Roberto Takei Vasconcelos

Engenheiro Civil CREA/MT 32564

31/03/2026 07:36:44

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 4.474/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.espigaodoeste.ro.gov.br informando o ID 1388506 e o CRC 6B054056.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGAO D OESTE
CNPJ: 04.695.284/0001-39



Obra
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RODOVIARIA

Bancos
SINAPI - 02/2026 -
Rondônia
SICRO3 - 10/2025 -
Rondônia

B.D.I.
22,83%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos
de mão de obra, de acordo
com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 30.146,42	100,00% 30.146,42			
2	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE	100,00% 34.403,00	6,04% 2.077,94	39,80% 13.692,39	42,85% 14.741,69	11,31% 3.890,98
3	TERRAPLANAGEM	100,00% 6.569,67	80,00% 5.255,74	20,00% 1.313,93		
4	PAVIMENTAÇÃO CBUQ	100,00% 258.196,51		50,00% 129.098,26	50,00% 129.098,26	
5	DRENAGEM SUPERFICIAL	100,00% 55.744,50			30,00% 16.723,35	70,00% 39.021,15
6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	100,00% 4.808,30				100,00% 4.808,30
7	CALÇADA	100,00% 24.837,93			10,00% 2.483,79	90,00% 22.354,14
8	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	100,00% 205.378,33		50,00% 102.689,17	50,00% 102.689,17	
Porcentagem			6,04%	39,8%	42,85%	11,3%
Custo			37.480,09	246.793,74	265.736,24	70.074,56
Porcentagem Acumulado			6,04%	45,84%	88,7%	100,0%
Custo Acumulado			37.480,09	284.273,83	550.010,07	620.084,66



ID: 1408330 e CRC: 216D4A1F



PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE/RO
CNPJ nº **04.695.284/0001-39** - **SUFRAMA nº 71.0004.34-6**
Rua Rio Grande do Sul, 2800, CEP 76.974-000 - Espigão do Oeste/RO. Fone: 069 3481-1400 Ramal 130
COORDENADORIA DE COMPRAS PÚBLICAS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/CCP/2026
ANEXO II
PROJETOS ARQUITETÔNICO/PLANTAS

Os projetos arquitetônicos e plantas encontram-se inserido no processo eletrônico n º 2205/SEMOD/2026.

Contratação de empresa especializada para Pavimentação Asfáltica em CBUQ, no entorno do Terminal Rodoviário do município de Espigão D`Oeste-RO, com recursos provenientes da Emenda Parlamentar nº 202592240003, com área de 3.813,03 m².



PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE/RO
CNPJ nº **04.695.284/0001-39 - SUFRAMA nº 71.0004.34-6**
Rua Rio Grande do Sul, 2800, CEP 76.974-000 - Espigão do Oeste/RO. Fone: 069 3481-1400 Ramal 130
COORDENADORIA DE COMPRAS PÚBLICAS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 009/CCP/2026

ANEXO III

Formulário de Declaração exigida no subitem 7.2, "V" do edital.

DECLARAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA

Declaro, para fins de participação em processo licitatório, visando a **Contratação de empresa especializada para Pavimentação Asfáltica em CBUQ, no entorno do Terminal Rodoviário do município de Espigão D'Oeste-RO, com recursos provenientes da Emenda Parlamentar nº 202592240003, com área de 3.813,03 m²**, relacionado a este processo, que o(a) Sr(a). (nome do representante legal da empresa), identidade n.º /UF, Representante Legal da Empresa (razão social da empresa), CNPJ n.º, efetuou, nesta data, vistoria nas áreas da ___ onde deverão ocorrer Execução de pavimentação no município de Espigão do Oeste-RO, tomando conhecimento de todas as características físicas do local. Declaro ainda que foi franqueada vista dos autos do Processo Administrativo 2205/SEMODO/2026 ao interessado, tendo o mesmo conhecimento de todos dos documentos lá contidos, especialmente dos projetos arquitetônicos, elétricos e de rede lógica, que compõem os anexos II e III do edital.

Espigão do Oeste-RO, (dia) de (mês) de 2026.

(Assinatura do Representante Legal da Empresa)

e

(Assinatura e carimbo do engenheiro/Responsável – da empresa)



PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE/RO
CNPJ nº 04.695.284/0001-39 - SUFRAMA nº 71.0004.34-6
Rua Rio Grande do Sul, 2800, CEP 76.974-000 - Espigão do Oeste/RO. Fone: 069 3481-1400 Ramal 130
COORDENADORIA DE COMPRAS PÚBLICAS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 009/CCP/2026

DECLARAÇÃO CONJUNTA ANEXO IV

DECLARAÇÃO CONJUNTA SOBRE: ENQUADRAMENTO EM MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (LEI COM. Nº 123/06); CUMPRIMENTO PLENO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO (inc. I do art. 63 da Lei nº 14.133/2021); NÃO EMPREGA MENOR (inc. VI do art. 68 da Lei nº 14.133/2021); DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DE HABILITAÇÃO; CUMPRIMENTO DE RESERVA DE CARGOS (inc. IV do art. 63 da Lei nº 14.133/2021).

(Nome da Empresa), inscrita no CNPJ/MF Nº, sediada na **(endereço completo)**, declaramos para todos os fins de direito, especificamente para participação de licitação na modalidade de concorrência, o que se segue:

- Declaramos que estamos sob o regime de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, para efeito do disposto na Lei Complementar nº 123/06.
- Declaramos que Conhecemos e Concordamos com todos os termos da concorrência em epígrafe e Cumpre Plenamente Todos os Requisitos de Habilitação exigidos pelo Edital, nos termos do inciso i do art. 63 da Lei nº 14.133/2021.
- Declaramos para os fins do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.133/2021, que não empregamos menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregamos menor de dezesseis anos.
- Declaramos que até a presente data inexistem fatos impeditivos para habilitação, bem como não nos encontramos em estado de Inidoneidade declarado ou suspensivo, por nenhum órgão da administração pública Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, e que não estamos sujeitos a qualquer impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
- Declaramos que a empresa cumpre com as exigências de reserva de cargos para pessoas com deficiência e para reabilitados da previdência social, nos termos do que é exigido pelo inciso IV do art. 63 da Lei nº 14.133/2021.

A empresa declara ainda que tem ciência que “a falsidade de declaração prestada objetivando benefícios na presente licitação, caracterizará 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 Lei nº 14.133/2021.

Local , _____ de _____ de _____

Nome e assinatura do Representante Legal



PREFEITURA DE ESPIGÃO DO OESTE/RO
CNPJ nº 04.695.284/0001-39 - SUFRAMA nº 71.0004.34-6
Rua Rio Grande do Sul, 2800, CEP 76.974-000 - Espigão do Oeste/RO. Fone: 069 3481-1400 Ramal 130
COORDENADORIA DE COMPRAS PÚBLICAS

CNPJ DA EMPRESA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 009/CCP/2026

ANEXO V

**PLANILHA PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA DE PREÇOS COM
COMPOSIÇÃO DE CUSTO**

LICITANTE:

C.N.P.J.: _____ TEL: _____

ENDEREÇO: _____

C. CORRENTE: _____ AG.: _____ BANCO: _____

NOME _____ DO _____ REPRESENTANTE: _____

INSERIR PROPOSTA DE PREÇO (PLANILHA ORÇAMENTÁRIA) E COMPOSIÇÃO DE CUSTO REFERENTE AOS ORÇAMENTOS.

OSERVAÇÃO: AS EMPRESAS DEVERÃO VIR COM O MESMO DESCONTO NA DUAS PLANILHAS. SENDO GANHADORA A QUE OFERTAR O MAIOR DESCONTO GLOBAL.

Valor Global da proposta: R\$ _____
(_____)

Prazo de garantia dos serviços: _____ (_____) meses

Prazo de validade da proposta: _____ (_____) dias (mínimo 60 dias)

Declarando conhecer e concordar plenamente com as cláusulas e condições do Edital de CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA 009/CCP/2026 e seus anexos, apresentamos nossa proposta de preços para fornecimento, instalação e garantia, do objeto do certame conforme valores e especificações técnicas.

Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas que, direta ou indiretamente, fazem parte do presente objeto, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo, impostos, seguros, taxas, ou quaisquer outros que possam incidir sobre gastos da empresa, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos

Espigão do Oeste – RO, _____ de _____ de 2026.

Assinatura e nome legível do proponente e da empresa



MUNICÍPIO DE ESPIGÃO DO OESTE/RO
Rua Rio Grande do Sul, 2800, CEP 76.974-000 - Espigão do Oeste/RO
Fone: 069 3481-1400 Ramal 130, 131, 132 ou 133.
CNPJ nº 04.695.284/0001 – 39 SUFRAMA nº 71.0004.34-6

ANEXO VI – MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ____/2026

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ____/PGM/____

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ____/2026

INSTRUMENTO CONTRATUAL QUE CELEBRAM O MUNICÍPIO DE ESPIGÃO DO OESTE E A EMPRESA _____.

O MUNICÍPIO DE ESPIGÃO DO OESTE/RO, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob o nº 04.695.284/0001-39, com sede à Rua Rio Grande do Sul, nº 2800, Bairro Vista Alegre, representado pelo Prefeito Municipal, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE** e do outro lado _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede à _____, neste ato representada por _____, doravante denominada **CONTRATADA**, pactuam o presente cuja celebração foi autorizada pelo Processo Administrativo nº _____, que se regerá pela Lei 14.133/2021, Decreto Municipal nº 5.306/2022 e demais normas aplicáveis, atendidas as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO AMPARO LEGAL

O presente contrato é regido pela Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal nº 5.306/2022, pelo Edital de Concorrência Eletrônica nº _____, pela proposta da Contratada e pelo Projeto Básico, que integram este instrumento.

Parágrafo Único. O presente contrato será regido pela Lei Federal nº 14.133/2021 e em casos omissos deverão ser aplicados os preceitos de direito público, os princípios da teoria dos contratos as disposições de direito privado.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

O objeto é a contratação de empresa especializada para execução de obra de pavimentação asfáltica em CBUQ, no entorno do Terminal Rodoviário do Município de Espigão do Oeste/RO, com recursos provenientes da Emenda Parlamentar nº 202592240003 e contrapartida do Município, conforme projetos, planilhas, memorial descritivo e demais documentos técnicos integrantes da contratação.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

O objeto será executado sob o regime de empreitada por menor preço global, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA QUARTA - DO PREÇO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O valor global do presente contrato é de R\$ _____.

§1º Os pagamentos serão realizados conforme medições vinculadas ao cronograma físico-financeiro.

§3º O pagamento será proveniente dos recursos da Secretaria serão efetuados em até 30 (trinta) dias, contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta corrente em nome da Contratada.

§4º O pagamento será efetuado pelo setor financeiro/contábil do município ao contratado mediante a apresentação da nota fiscal que deverá ser devidamente certificada pelo setor responsável pelo acompanhamento e entrega dos serviços, ainda o empenho mediante depósito bancário em nome da CONTRATADA

§5º Nos preços contratados estão incluídos os encargos fiscais e comerciais, gastos com armazenamento, transportes, prêmios de seguro e outras despesas de qualquer natureza que se fizerem indispensáveis para a execução do objeto deste instrumento.

§6º Pelo inadimplemento pela Contratante de fatura entregue a administração e não paga no prazo superior a 30 (trinta) dias será devida atualização monetária de acordo com Índices oficiais aplicados à espécie e vigente à época da ocorrência do fato.

§7º Na ocorrência de necessidade de providências complementares por parte da CONTRATADA, o decurso de prazo para pagamento será interrompido, reiniciando a contagem a partir da data em que estas forem cumpridas, caso em que não será devida atualização financeira.

CLÁUSULA QUINTA - DA VIGÊNCIA, DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA PRORROGAÇÃO

O presente contrato terá vigência de **12 (doze) meses**, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado na forma do **art. 107 da Lei nº 14.133/2021**, desde que devidamente justificada a necessidade, demonstrada a vantajosidade para a Administração e observada a disponibilidade orçamentária.

O prazo para execução da obra será de **120 (cento e vinte) dias** corridos, contando a partir da data de emissão e assinatura da respectiva Ordem de Serviço, devendo a CONTRATADA submeter a aprovação da

Prefeitura Municipal a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

§1º Tratando-se de obra de engenharia, a execução contratual deverá observar o **Projeto Básico aprovado**, nos termos do art. 6º, inciso XXV, da Lei nº 14.133/2021.

§2º A CONTRATADA deverá apresentar, previamente ao início da execução, o cronograma físico-financeiro para aprovação da Administração, o qual passará a integrar o contrato para fins de acompanhamento, fiscalização e medição.

§3º A prorrogação dos prazos de execução e/ou de vigência contratual somente será admitida nas hipóteses legalmente previstas, mediante justificativa técnica devidamente fundamentada, nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, observando-se, ainda, as disposições relativas às alterações contratuais previstas nos arts. 124 e seguintes da referida Lei.

§4º A prorrogação não caracteriza renovação automática do contrato, devendo estar vinculada a circunstâncias supervenientes devidamente comprovadas que justifiquem a necessidade de adequação do prazo inicialmente pactuado.

§5º A vigência contratual compreende, além do prazo de execução, o período necessário ao recebimento provisório e definitivo da obra, nos termos do art. 92 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA SEXTA - DO LOCAL DE EXECUÇÃO

A execução do objeto contratual - **obra de pavimentação asfáltica em CBUQ, no entorno do Terminal Rodoviário do Município de Espigão do Oeste/R.**

Os serviços deverão ser executados nos locais indicados nos elementos técnicos da contratação, incluindo **projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos**, os quais delimitam a área de intervenção e orientam a execução da obra.

Parágrafo único. A CONTRATADA declara ter pleno conhecimento das condições do local de execução dos serviços, incluindo as características da edificação existente, condições de acesso, interferências estruturais e operacionais, bem como das condições logísticas para execução dos serviços em ambiente escolar, não podendo alegar desconhecimento para fins de alteração contratual ou pleito de reequilíbrio econômico-financeiro.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E ORIGEM DOS RECURSOS

As despesas decorrentes da execução do presente Contrato correrão por conta dos recursos abaixo especificados, conforme previsto no Edital e seus anexos:

CLÁUSULA OITAVA - DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DO OBJETO

O objeto do presente contrato será recebido pela Administração, conforme disposto no **art. 140 da Lei nº 14.133/2021**, observadas as condições estabelecidas neste contrato, no Projeto Básico e nas Especificações Técnicas.

§1º O recebimento provisório da obra será realizado pelo fiscal do contrato ou comissão designada, mediante termo circunstanciado, **após a comunicação formal da conclusão dos serviços pela CONTRATADA.**

§2º O recebimento provisório não implica aceitação definitiva do objeto, ficando a CONTRATADA obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, eventuais vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

§3º O recebimento definitivo será realizado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, **após a verificação do adequado cumprimento das condições contratuais e técnicas.**

§4º O recebimento definitivo somente será efetivado após:

I - verificação da conformidade da obra com o Projeto Básico e especificações técnicas;

II - atendimento de todas as exigências contratuais;

III - entrega da documentação técnica pertinente, inclusive, quando cabível.

§5º Na hipótese de irregularidades, o recebimento definitivo ficará condicionado à sua regularização pela CONTRATADA.

§6º O recebimento definitivo não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela solidez e segurança da obra, nos termos do **art. 618 do Código Civil**, nem por vícios ocultos.

CLÁUSULA NONA - DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por gestor e **fiscal técnico do contrato (fiscal da obra) e fiscal administrativo**, ou por seus substitutos, formalmente designados pela Administração, nos termos dos arts. 117 e 7º da Lei nº 14.133/2021, podendo ser auxiliados por terceiros, conforme necessidade.

§1º A fiscalização será exercida de forma permanente, com a finalidade de verificar o cumprimento das obrigações contratuais, a conformidade da execução com o Projeto Básico, especificações técnicas e demais documentos que integram a contratação, bem como o atendimento às normas legais e regulamentares aplicáveis.

§2º A atuação da fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pela execução do objeto, inclusive quanto à qualidade dos serviços, correção de falhas, vícios ou defeitos, respondendo integralmente por sua execução.

§3º A CONTRATADA declara aceitar integralmente todos os métodos e procedimentos de controle e verificação adotados pela Administração.

§4º O gestor e os fiscais do contrato anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução contratual, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

§5º Compete ao fiscal técnico do contrato (fiscal da obra):

I - acompanhar e verificar a execução da obra, desde o início até o recebimento definitivo, observando a conformidade com o Projeto Básico e demais documentos técnicos;

II - realizar medições, avaliações e certificações das etapas executadas, para fins de pagamento;

III - registrar ocorrências, comunicar irregularidades e determinar correções necessárias;

IV - comunicar ao gestor e à autoridade competente situações que possam ensejar aplicação de penalidades;

V - solicitar a substituição de preposto da CONTRATADA, quando verificada inadequação à execução contratual;

VI - prestar orientações técnicas necessárias à adequada execução do objeto.

§6º Compete ao fiscal administrativo do contrato:

- I - acompanhar os aspectos administrativos da execução contratual;
- II - verificar a regularidade documental para fins de pagamento;
- III - conferir notas fiscais, medições e documentos correlatos;
- IV - auxiliar o gestor na instrução dos processos de pagamento;
- V - manter registro das ocorrências administrativas relacionadas à execução;
- VI - comunicar ao gestor eventuais irregularidades ou inconsistências documentais.

§7º Compete ao gestor do contrato:

- I - acompanhar os aspectos administrativos da execução contratual;
- II - analisar documentos para pagamento;
- III - analisar pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro;
- IV - analisar e encaminhar eventuais alterações contratuais;
- V - acompanhar o cumprimento global do contrato;
- VI - adotar as providências necessárias para regularização de pendências apontadas pela fiscalização.

§8º A existência e a atuação da fiscalização e da gestão contratual não excluem nem reduzem a responsabilidade exclusiva da CONTRATADA quanto à execução do objeto e às consequências dela decorrentes.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Para fins de preservação da equação econômico-financeira originalmente pactuada, aplicam-se ao presente contrato, de forma distinta, complementar e autônoma, os institutos do Reajuste e da Revisão (Reequilíbrio Econômico-Financeiro), cada qual regido por pressupostos, critérios e procedimentos próprios, nos termos dos arts. 6º, inciso LVIII, 92, §3º, 124, inciso II, alínea d, e 135, todos da Lei nº 14.133/2021.

DO REAJUSTE

I Os preços contratados permanecerão fixos e irremovíveis pelo período inicial mínimo de 12 (doze) meses, contados a partir da data do orçamento estimado que fundamentou a contratação, nos termos do art. 25, §7º, e do art. 92, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

II Decorrido o interregno mínimo de 12 (doze) meses, os valores

contratuais poderão ser reajustados anualmente, mediante requerimento formal da Contratada, com base na variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo IPCA, ou outro índice oficial que venha a substituí-lo.

III O cálculo do reajuste considerará a variação acumulada do índice entre a data-base do orçamento estimado e o mês imediatamente anterior ao da sua aplicação.

IV O reajuste incidirá exclusivamente sobre as parcelas correspondentes aos serviços efetivamente executados a partir do primeiro dia subsequente ao término do período aquisitivo.

V O valor reajustado vigorará por novo período de 12 (doze) meses, vedada a concessão de novo reajuste dentro do mesmo intervalo.

VI Não fará jus ao reajuste qualquer prestação executada com atraso imputável exclusivamente à Contratada, ficando desde já estabelecido que caberá à Secretaria demandante a responsabilidade pela fiscalização e acompanhamento da execução contratual, bem como pela formal notificação da Contratada quanto a eventuais atrasos, irregularidades ou descumprimentos, nos termos do art. 117 e demais dispositivos aplicáveis da Lei nº 14.133/2021.

DA REVISÃO (REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO)

I Na ocorrência de fato superveniente, imprevisível ou previsível de consequências incalculáveis, bem como nas hipóteses de força maior, caso fortuito, fato do príncipe ou fato da Administração, que torne excessivamente onerosa a execução do contrato, poderá ser concedida revisão contratual, com a finalidade de restabelecer a equação econômico-financeira originalmente pactuada, nos termos do art. 124, inciso II, alínea d, da Lei nº 14.133/2021.

II A revisão constitui medida de natureza excepcional, distinta do reajuste e da repactuação, destinada exclusivamente à recomposição de impactos extraordinários e imprevisíveis.

III O pedido de revisão deverá ser formalizado pela Contratada, devidamente instruído com:

- a) pesquisa de preços atualizada;
- b) demonstrativo analítico do impacto econômico-financeiro;
- c) memória de cálculo detalhada;
- d) comprovação documental do evento superveniente;

e) demais documentos técnicos necessários à adequada instrução do processo administrativo.

IV A Administração deverá se manifestar sobre o pedido no prazo máximo de 30 (trinta) dias, prorrogável mediante justificativa formal e expressa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA FORÇA MAIOR OU CASO FORTUITO

Ocorrendo fato novo decorrente de força maior ou caso fortuito, nos termos da legislação vigente que obste o cumprimento dos prazos e demais obrigações estatuídas neste Contrato, ficará a Contratada, isenta das multas e penalidades pertinentes, justificando se destarte, a alteração do cronograma aprovado, devendo a mesma comunicar por escrito ao Contratante, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações que lhe impeçam, mesmo que temporariamente, a execução do objeto deste Termo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Compete à CONTRATANTE:

I - Efetuar o pagamento devido no prazo de até **30 (trinta) dias**, após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada pelo fiscal do contrato, observadas as condições contratuais;

II - Assegurar o acesso dos prepostos da CONTRATADA aos locais necessários à execução da obra, observadas as normas internas de segurança e controle;

III - Prestar as informações e os esclarecimentos necessários à execução do objeto;

IV - Rejeitar, no todo ou em parte, serviços executados em desacordo com o contrato, determinando sua correção;

V - Acompanhar, fiscalizar e atestar a execução da obra por meio de servidor ou comissão designada, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Compete à CONTRATADA:

I - Executar a obra em conformidade com o **Projeto Básico, edital e demais documentos que integram a contratação**;

II - Observar as legislações aplicáveis e normas técnicas, ambientais e de segurança;

III - Garantir a qualidade da execução, respondendo por danos causados à Administração ou a terceiros;

IV - Assegurar condições adequadas de acesso e execução da obra;

V - Comunicar previamente à Administração quaisquer irregularidades ou dificuldades na execução;

VI - Cumprir integralmente as obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais;

VII - Fornecer e exigir o uso de EPIs e EPCs;

VIII - Submeter materiais à aprovação da fiscalização, quando solicitado;

IX - Reparar, corrigir, remover ou refazer, às suas expensas, serviços com vícios ou defeitos;

X - Manter durante toda a execução as condições de habilitação;

XI - Responder por danos decorrentes de sua execução.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DOS DIREITOS E RESPONSABILIDADES

O descumprimento total ou parcial de qualquer das obrigações ora estabelecidas sujeitará a CONTRATADA às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e suas alterações, garantidos o contraditório e a ampla defesa em processo administrativo.

§1º A CONTRATANTE se reserva o direito de descontar da importância devida o valor de qualquer multa porventura imposta à CONTRATADA, em virtude do descumprimento das condições estipuladas neste contrato e que sejam determinantes de **extinção contratual**.

§2º O valor das multas corresponderá à gravidade da infração e poderá chegar até **30% (trinta por cento) do valor do contrato**, em cada caso, a ser atribuído conforme a gravidade pelo CONTRATANTE, nos termos do art. 156, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA VERIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

A CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, verificar as condições de funcionamento, segurança e adequação técnica dos equipamentos utilizados pela CONTRATADA na execução da **obra**, podendo exigir sua substituição quando forem constatadas irregularidades, desgaste excessivo ou inadequação às especificações do **Projeto Básico**, sem ônus adicional para a Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA EXTINÇÃO

A CONTRATANTE poderá extinguir o presente contrato nas hipóteses previstas no artigo 137 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, sem que caiba à CONTRATADA o direito a qualquer indenização, sem prejuízo das penalidades pertinentes.

§1º A extinção do contrato poderá ocorrer:

I unilateralmente, total ou parcialmente, conforme previsto no inciso I do art. 138 da Lei Federal nº 14.133/2021;

II de maneira consensual, quando houver interesse da Administração, de acordo com o inciso II do art. 138 do mesmo diploma legal;

III judicialmente, nos termos da legislação aplicável.

§2º Na hipótese de a extinção ser procedida por culpa da CONTRATADA, fica a CONTRATANTE autorizada a reter os créditos a que tem direito, até o limite do valor dos prejuízos comprovados.

§3º Poderá a CONTRATADA requerer a extinção do contrato nos casos previstos no §2º do art. 137 da Lei nº 14.133/2021.

§4º As multas previstas nesta cláusula não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

§5º Se as multas aplicadas forem superiores ao valor devido pela CONTRATANTE, além da perda deste, responderá a CONTRATADA pela diferença, que será cobrada administrativamente e, não sendo paga no prazo de 60 (sessenta) dias, será objeto de cobrança judicial.

§6º A CONTRATADA reconhece os direitos da Administração nos casos de extinção contratual previstos na Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS PENALIDADES

Ressalvados os motivos de força maior ou caso fortuito, que deverão ser devidamente comprovados pela Contratada, o Contratante, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, aplicará as seguintes penalidades:

I - Advertência;

II - Multa:

a) Multa moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor do Contrato não executado, por dia de atraso que venha a ocorrer na execução deste com relação aos prazos estabelecidos no **Projeto Básico e cronograma físico-financeiro**;

b) Multa compensatória de 10% (dez por cento) até 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato, independentemente de ter ocorrido inexecução total ou parcial, no caso de descumprimento de suas obrigações, hipótese que permitirá, ainda, a extinção do Contrato com a aplicação de outras penalidades correspondentes;

c) Impedimento em participar de licitação e contratar com a Administração Municipal, pelo prazo máximo de 03 (três) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

III Declarar-se-á inidôneo o ADJUDICATÁRIO que for responsável pela prática de algumas das infrações previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, sendo elas:

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

b) Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

c) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

d) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

e) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

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

g) As empresas punidas com impedimento em participar de licitação com o Município de Espigão do Oeste/RO ou que sejam declaradas inidôneas para licitar e contratar com a Administração Pública serão incluídas no CAGEFIMP.

IV As penalidades previstas poderão ser aplicadas cumulativamente.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Das decisões proferidas pela Administração caberão recursos, por escrito, nos prazos previstos nos artigos 164 a 168 da Lei nº 14.133/2021, a contar da intimação do ato.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

O Presente contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DOS TRIBUTOS E DAS DESPESAS

A Contratada caberá a responsabilidade pelo pagamento dos encargos trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais resultantes do contrato, nos termos do artigo 121 da Lei 14.133/2021 e suas alterações, cabendo a Prefeitura de Espigão do Oeste, a qualquer tempo, para efeito de qualquer pagamento a ser realizado, solicitar comprovação de adimplência junto à Seguridade Social, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos junto ao INSS, ao FGTS, mediante a apresentação de Certificado de Regularidade de Situação, bem como a quitação de impostos e taxas que porventura incidam sobre os serviços executados.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

As Partes declaram conhecer e cumprir todas as leis vigentes envolvendo proteção de dados pessoais, em especial a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) e, quando for o caso, o Regulamento 679/2016 da União Europeia (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados), conhecida pela sigla GDPR, comprometendo-se, assim, a limitar a utilização dos dados pessoais a que tiver acesso apenas para execução dos serviços deste Contrato, abstendo-se de utilizá-los em proveito próprio ou alheio, para fins comerciais ou quaisquer outros.

§1º - As Partes reconhecem que, como parte da execução do Contrato, armazenam, coletam, tratam ou de qualquer outra forma processam dados pessoais na categoria de Controlador para Operador.

§2º - As Partes se comprometem a respeitar as políticas e regras editadas ou que vierem a ser editadas por elas no tocante ao armazenamento e tratamento de dados e informações, sem prejuízo do estrito respeito à Lei n. 12.965 de 2014 (Marco Civil da Internet), Decreto n. 8.771 de 2016 (Regulamento do Marco Civil da Internet), bem como quaisquer outras leis relativas à proteção de dados pessoais que vierem a ser promulgadas ou entrarem em vigor no curso da vigência deste Contrato, em especial com a entrada em vigor da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

§3º - As Partes se comprometem a tratar os dados pessoais apenas para fins lícitos e expressamente informados aos titulares, adotando as melhores posturas e práticas para preservar o direito à privacidade e dar cumprimento às regras e princípios previstos na Lei Geral de Proteção

de Dados Pessoais LGPD.

§4º - As partes concordam que o tratamento de Dados Pessoais resultante do presente Contrato será realizado estritamente para os fins previstos na cláusula que versa sobre o objeto do contrato.

§5º - As Partes garantem que adotam políticas de boas práticas e governança, que contém e asseguram, obrigatoriamente: níveis de segurança tecnológica; procedimentos que assegurem integridade, confidencialidade e disponibilidade no tratamento de dados; regras de organização, funcionamento, procedimento, obrigações para os agentes de tratamento, ações educativas, mecanismos internos de supervisão e de mitigação de riscos.

§6º - As Partes comprometem-se a abster-se de realizar quaisquer ações ou omissões que possam resultar de alguma forma em violação das Legislações de Proteção de Dados Pessoais;

§7º - As Partes comprometem-se a não realizar qualquer Tratamento de Dados Pessoais, resultantes da execução do Contrato, sem enquadramento em uma das bases legais estipuladas no art. 7º da LGPD;

§8º - As Partes comprometem-se a não permitir ou facilitar o Tratamento de Dados Pessoais por terceiros para qualquer finalidade que não seja o cumprimento de suas respectivas obrigações contratuais.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

A tolerância por parte da CONTRATANTE em relação a qualquer atraso ou inadimplência por parte da CONTRATADA não importará, de forma alguma, em alteração contratual.

Parágrafo Único - É vedado, à CONTRATADA subcontratar total ou parcialmente o fornecimento do objeto deste instrumento sem ordem expressa da CONTRATANTE. No caso de subcontratação autorizada, a CONTRATADA responderá solidariamente pelas obrigações assumidas na hipótese de inadimplência ou infração de qualquer cláusula ou condição do contrato pela SUBCONTRATADA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DO FORO

O foro do presente Contrato será o da Comarca de Espigão do Oeste, Estado de Rondônia, para dirimir quaisquer dúvidas na aplicação deste Contrato em renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Espigão do Oeste/RO, ___ de ___ de _____.

MUNICÍPIO DE ESPIGÃO DO OESTE/RO

Contratante

Contratada

Procurador Municipal e/ou Assessor Jurídica

Gestor do Contrato:

Fiscal Técnico do Contrato (Fiscal da Obra):

Fiscal Administrativo do Contrato: