



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

EDITAL RETIFICADO DE CONCORRÊNCIA (CONCESSÃO DE MANUTENÇÃO GLOBAL DE VIAS E ESTRADAS RURAIS)

CONCORRÊNCIA Nº 002/2021

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 205/2021

CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES GERAIS

1. INTRODUÇÃO

1.1. O MUNICÍPIO DE ALFENAS (MG), neste ato se fazendo representar pela **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO**, doravante simplesmente denominado **CONCEDENTE**, sediada à Rua Cristina Mendes, 750 – Jd. São Carlos, Alfenas (MG), torna público que fará realizar licitação, sob a modalidade de concorrência PÚBLICA, do tipo *maior outorga/menor tarifa*, com **INVERSÃO DE FASES**, para concessão da execução indireta de serviços de manutenção de 343.656,55 metros lineares de vias e estradas públicas rurais municipais, com contrapartida antecipada de outorga, visando a realização de obra de investimento, consistindo na pavimentação básica do trecho principal da estrada rural municipal interdistrital da Harmonia, em regime de exclusividade, devidamente descritos, caracterizados e especificados no Projeto Básico / Termo de Referência, no Memorial Descritivo, no CONTRATO e demais anexos, na forma da lei.

1.1.1. A justificativa para a realização da presente contratação, em que caracterizados o seu objeto, prazo e área, e declinadas as razões de ordem técnica e econômica para a outorga da concessão em caráter de exclusividade foi publicada no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais de 30/04/2021, em conformidade com o art. 5º da Lei 8.987/1995.

1.2. Esta LICITAÇÃO e a adjudicação dela decorrente são regidas por toda a legislação aplicável à espécie, especialmente pela Lei Orgânica do Município de Alfenas, Lei Municipal nº 4.979 de 09 de dezembro de 2.020, Decreto Municipal nº 3.954 de 16 de agosto de 2.021, Lei Federal nº 8.987, de 13 fevereiro de 1995 (Lei de Concessões), e, no que for aplicável como norma geral, pela Lei Federal nº 9.074/95 e pela Lei Federal 8.666/93 (Lei de Licitações), subsidiariamente pela Lei Federal nº 11.079/04, bem como pelas demais normas municipais aplicáveis, e ainda pelos preceitos de Direito



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Público e pelas regras constantes deste EDITAL e seus ANEXOS. As referências às normas aplicáveis deverão também ser compreendidas como referências à legislação que as substituam ou modifiquem.

1.2.1. As LICITANTES declaram conhecer todas essas normas e concordam em se sujeitar às suas estipulações, ao sistema de penalidades previsto nesse instrumento e nas demais regras dele constantes, ainda que não expressamente transcritas neste instrumento ou nos seus ANEXOS.

1.3. A presente licitação foi precedida de Consulta Pública, aberta pelo prazo de 30 (trinta) dias a partir da publicação realizada no dia 26 de março de 2021, no Diário Oficial da União, em conformidade com o ordenamento vigente.

1.4. As licitantes interessadas poderão obter o presente EDITAL e seus anexos no endereço eletrônico <http://www.alfenas.mg.gov.br>, ou, alternativamente, na sede do *órgão licitante*, em meio magnético ou em via impressa, neste último caso, mediante o pagamento da reprodução gráfica.

1.4.1. O pagamento referido acima deverá ser feito por depósito em espécie na conta corrente nº 1-6, da agência 0095, da Caixa Econômica Federal, de titularidade do Município de Alfenas, durante o horário de atendimento bancário. Neste caso, quando da retirada do EDITAL, a empresa deverá apresentar cópia do recibo bancário constando a sua denominação ou razão social, o seu número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ e o número deste EDITAL.

1.5. Até o dia anterior à data designada para a Sessão Pública de recebimento dos envelopes, o PODER CONCEDENTE manterá à disposição dos interessados os demais dados, estudos e informações referentes ao objeto da LICITAÇÃO, para exame na Secretaria Municipal de Suprimentos e Contratos, localizada à rua João Luiz Alves, nº181, centro de Alfenas-MG.

1.6. Todas e quaisquer despesas e/ou custos incorridos pelas LICITANTES em razão da presente LICITAÇÃO correrão às suas expensas, sendo de sua exclusiva responsabilidade e risco, ficando o PODER PÚBLICO isento de qualquer responsabilidade ou ressarcimento, independentemente do resultado da LICITAÇÃO.

2. DEFINIÇÕES

2.1. Os termos e expressões listados neste item, sempre que grafados com letra maiúscula, terão o significado aqui atribuído, sem prejuízo de outros termos e expressões definidos nos ANEXOS ao presente EDITAL, ou, ainda, na LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

2.2. Os termos e expressões definidos manterão seu significado independentemente do seu uso no singular ou no plural, ou no gênero masculino ou feminino, conforme o caso.

“ADJUDICATÁRIO”	Significa a LICITANTE vencedora para o qual será adjudicado o objeto da LICITAÇÃO e que constituirá a CONCESSIONÁRIA;
“ANEXOS”	Significam cada um dos documentos anexos ao presente EDITAL;
“BENS REVERSÍVEIS”	São todos os equipamentos, instalações e outros bens, direitos e privilégios vinculados à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;
“COMISSÃO DE LICITAÇÃO”	Significa a Comissão Permanente ou Especial de Licitação criada para processar e julgar a LICITAÇÃO, que possui as prerrogativas que lhe são atribuídas neste EDITAL e na legislação aplicável;
“CONCESSÃO”	Significa a outorga contratual para a execução das OBRAS e prestação dos SERVIÇOS objetos do CONTRATO;
“CONCESSIONÁRIA”	Sociedade de propósito específico a ser constituída pelo ADJUDICATÁRIO para a assinatura e execução do CONTRATO;
“CONSÓRCIO”	Significa o grupo de pessoas jurídicas que se unem para agregar capacitação técnica, econômica e financeira para a participação na LICITAÇÃO, as quais respondem solidariamente pelo cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação e se vinculam por Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio;
“CONTRATO”	Significa o CONTRATO de concessão, conforme minuta constante no ANEXO I;
“CRITÉRIOS DE DESEMPENHO”	Os critérios objetivos de avaliação da qualidade dos SERVIÇOS e OBRAS;
“DATA DE ASSINATURA”	Data de celebração do CONTRATO;
“DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”	São os documentos relativos à habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira dos LICITANTES, de acordo com este EDITAL;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

“EDITAL DE LICITAÇÃO” ou “EDITAL”	O EDITAL e os ANEXOS da Concorrência Pública nº 002/2021;
“GARANTIA DE PROPOSTA”	É a garantia a ser prestada pelas LICITANTES, para assegurar a manutenção da PROPOSTA ECONÔMICA;
“LEGISLAÇÃO APLICÁVEL”	Significa a Constituição Federal, a Constituição do Estado de Minas Gerais, a Lei Orgânica do Município de Alfenas, as leis federais, estaduais e municipais, as normas infra legais e as demais normas aplicáveis, conforme vigentes, ao PODER CONCEDENTE, à CONCESSIONÁRIA, à CONCESSÃO ou as matérias tratadas no CONTRATO, conforme o caso;
“LEI FEDERAL DE CONCESSÕES”	Significa a Lei Federal nº 8.987/95, conforme posteriormente alterada;
“LEI DE LICITAÇÕES”	Significa a Lei Federal nº 8.666/93, conforme posteriormente alterada;
“LICITAÇÃO”	O procedimento administrativo da Concorrência nº 002/2021, que teve por objetivo selecionar a proposta mais vantajosa com vistas à outorga da CONCESSÃO objeto deste edital;
“LICITANTE”	Significa a pessoa jurídica isolada ou o CONSÓRCIO que participe desta LICITAÇÃO;
“MUNICÍPIO” ou “MUNICÍPIO DE ALFENAS”	É o Município de ALFENAS, pessoa jurídica de direito público interno;
“OBRAS”	Significa toda construção, reforma, recuperação ou ampliação a ser realizada pela CONCESSIONÁRIA;
“PARTES”	São o PODER CONCEDENTE e a(s) CONCESSIONÁRIA(S);
“PLANO DE NEGÓCIOS”	Conjunto de informações, projeções e análises econômico-financeiras, cobrindo todo o prazo da CONCESSÃO, bem como todos os elementos financeiros relativos à execução do CONTRATO, que deverá ser apresentado pelas LICITANTES, conforme diretrizes constantes no ANEXO XIII;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

“PODER CONCEDENTE”	É o MUNICÍPIO DE ALFENAS, por intermédio da SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO.
“PODER PÚBLICO”	Significa, para efeitos do CONTRATO, quaisquer entes públicos integrantes da Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal, direta ou indireta, incluindo o PODER CONCEDENTE;
“PROPOSTA ECONÔMICA”	Significa a proposta econômica a ser apresentada pelas LICITANTES, nos termos deste EDITAL e de seu ANEXO XII, a qual será incorporada ao CONTRATO como ANEXO, e que deverá conter o valor da outorga;
“RECEITAS ACESSÓRIAS”	Significam quaisquer receitas alternativas, acessórias, complementares ou de projetos associados, a serem exploradas pela CONCESSIONÁRIA, nos termos do CONTRATO;
“RECEITAS FINANCEIRAS”	Significam as receitas oriundas de aplicações financeiras pela CONCESSIONÁRIA, incluindo, mas não se limitando a juros, descontos recebidos, receitas de títulos vinculados ao mercado aberto, receitas sobre outros investimentos, prêmio de resgate de títulos e debêntures, bem como as atualizações monetárias pré-fixadas, as variações monetárias dos direitos de crédito e das obrigações em função da taxa de câmbio ou de índices ou coeficientes aplicáveis por disposição legal ou contratual, dentre outras dessa natureza;
“SERVIÇOS”	Significam o conjunto de ações operacionais a serem executadas pela CONCESSIONÁRIA, em conformidade com as especificações constantes nos ANEXOS;
“SOCIEDADE COLIGADA”	A pessoa jurídica que detiver, em relação à outra, direta ou indiretamente, 10% (dez por cento) ou mais de participação no capital votante, sem deter seu controle;
“SUBSÍDIO”	Parcela da remuneração do concessionário composta pelo subsídio estatal autorizado pela Lei Municipal nº 4.979 de 09 de dezembro de 2020.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

“ TARIFA ”	É o valor pecuniário a ser cobrado pela CONCESSIONÁRIA dos USUÁRIOS pela prestação dos SERVIÇOS, nos termos deste EDITAL e do CONTRATO;
“ USUÁRIOS ”	Significa as pessoas que façam, de alguma forma, o uso dos SERVIÇOS objeto da CONCESSÃO;
“ VALOR DO CONTRATO ”	Significa o valor constante no item 09 do EDITAL;

3. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO E IMPUGNAÇÕES AO EDITAL

3.1. Os interessados poderão solicitar quaisquer informações e esclarecimentos acerca desta LICITAÇÃO ou interpretação de qualquer dos dispositivos deste EDITAL até 10 (dez) dias úteis antes da data assinada para a abertura da Sessão Pública de recebimento dos envelopes, por escrito, na sede da Secretaria Municipal de Suprimentos e Contratos, localizada à rua João Luiz Alves, nº181, centro de Alfenas-MG ou, ainda, através do endereço eletrônico licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br, contendo o arquivo com as questões formuladas em formato “pdf” ou “doc” com informação do endereço eletrônico do licitante para resposta.

3.1.1. Caberá ao presidente da COMISSÃO DE LICITAÇÃO responder aos pedidos de esclarecimentos até 5 (cinco) dias úteis antes da data assinada para a abertura da Sessão Pública de recebimento dos envelopes, com disponibilização da resposta para todos os interessados por meio eletrônico e/ou publicação oficial.

3.1.2. Não sendo formulados pedidos de esclarecimentos sobre a LICITAÇÃO, pressupõe-se que os elementos fornecidos no EDITAL são suficientemente claros e precisos para todos os atos a se cumprirem no âmbito da LICITAÇÃO, não restando direito às LICITANTES para qualquer reclamação ulterior.

3.2. Qualquer cidadão e os licitantes interessados poderão formular impugnações a este EDITAL até 5 (cinco) e 2 (dois) dias úteis, respectivamente, antes da data assinada para a abertura da Sessão Pública de recebimento dos envelopes, por escrito, na sede da Secretaria Municipal de Suprimentos e Contratos, localizada à rua João Luiz Alves, nº181, centro de Alfenas-MG, das 12 às 18 horas, acompanhada de cópia do documento de identidade do signatário e, se pessoa jurídica, da



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

comprovação dos respectivos poderes, ou, ainda, através do endereço eletrônico licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br.

3.2.1. No caso de CONSÓRCIO, a impugnação deverá ser assinada pelo representante da empresa líder.

3.2.2. Caberá à AUTORIDADE SUPERIOR, auxiliada pelo Presidente da COMISSÃO DE LICITAÇÃO, decidir sobre a impugnação até 1 (um) dia útil antes da data assinada para a abertura da Sessão Pública de recebimento dos envelopes, com disponibilização da resposta para todos os interessados e sua divulgação por publicação no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais – DOEMG.

3.3. A licitação não prosseguirá nos atos ulteriores até que sejam prestadas as informações e os esclarecimentos ou decididas as impugnações existentes. Apresentada a resposta da Administração, a Sessão Pública de recebimento dos envelopes será realizada nos prazos indicados nos itens 3.1.1. ou 3.2.1., conforme o caso, no mesmo horário e local, salvo quando houver designação expressa de outra data pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO a ser divulgada pelos mesmos meios de divulgação do EDITAL.

3.4. As respostas aos pedidos de informação e esclarecimento e as decisões das impugnações obrigarão a todas as LICITANTES e passarão a fazer parte deste EDITAL.

3.5. Em caso de resposta ou decisão que venha a repercutir na apresentação da GARANTIA DE PROPOSTA, da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO ou na formulação das PROPOSTAS ECONÔMICAS, deverá ser reaberto o prazo inicialmente estabelecido para a apresentação dos envelopes, a contar da data da sua divulgação.

3.6. A participação nesta LICITAÇÃO implica a integral e incondicional aceitação e concordância de todos os termos e condições estabelecidas neste EDITAL e seus ANEXOS, bem como na observância da legislação, normas administrativas e técnicas aplicáveis.

4. RETIFICAÇÕES E ALTERAÇÕES DO EDITAL

4.1. O Município de Alfenas tem a prerrogativa de retificar e alterar qualquer disposição deste EDITAL até a data da Sessão Pública de recebimento dos envelopes.

4.2. As retificações e alterações do EDITAL obrigarão a todas as LICITANTES e serão divulgadas pelos mesmos meios de divulgação do EDITAL.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

4.3. Em caso de retificação ou alteração de cláusula que venha a repercutir na apresentação da GARANTIA DE PROPOSTA, DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO ou na formulação das PROPOSTAS ECONÔMICAS, deverá ser reaberto o prazo inicialmente estabelecido para a apresentação dos envelopes, a contar da data da sua divulgação.

5. CONDIÇÃO LEGAL RELATIVA AO OBJETO

5.1. Na forma do art. 1º, da Lei nº 4.979, de 09 dezembro de 2020, diploma legal autorizativo da concessão dos serviços de manutenção das vias e estradas rurais municipais, como contrapartida da outorga, restou decidido que a concessionária dos serviços, na condição de licitante vencedora, realizasse obra de forma antecipada de investimento, consistindo da pavimentação básica do trecho principal da estrada rural municipal interdistrital da Harmonia.

6. DIA, HORÁRIO E LOCAL DA ABERTURA DA LICITAÇÃO

6.1. No dia de 17 de dezembro de 2021, às 08h30min, a Comissão de Licitação estará reunida no Auditório da Divisão de Licitações à Rua João Luiz Alves, 181, centro, ALFENAS (MG), para realizar a Sessão Pública de recebimento dos envelopes referentes à CONCORRÊNCIA Nº 002/2021. No caso de a licitação não poder ser realizada na data estabelecida, será adiada para o primeiro dia útil posterior, no mesmo horário e local, salvo designação expressa de outra data pela Comissão de Licitação a ser divulgada pelos mesmos meios de divulgação do Edital.

7. OBJETO E METAS

7.1. O objeto da presente LICITAÇÃO é a outorga da Concessão dos serviços de manutenção de vias e estradas públicas rurais municipais, precedida de execução de obra pública, de investimento consistindo na pavimentação básica do trecho principal da estrada rural municipal interdistrital da Harmonia, autorizada pela Lei Municipal nº 4.979, de 09 de dezembro de 2.020, sob o regime de execução indireta, empreitada Integral, tudo devidamente descrito, caracterizado e especificado no Projeto Básico / Termo de Referência, no CONTRATO e seus ANEXOS, na forma da lei e das normas regulamentares.

7.2. A execução da CONCESSÃO deverá obedecer ao disposto nas normas, padrões e procedimentos constantes da LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, no presente EDITAL e em seus ANEXOS, bem como na documentação apresentada pelo ADJUDICATÁRIO.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

7.3. A presente CONCESSÃO tem por metas:

- i) Promover a realização das OBRAS pavimentação básica do trecho principal da estrada rural municipal interdistrital da Harmonia, como contrapartida de outorga e da implantação dos SERVIÇOS de manutenção das vias e estradas públicas rurais municipais, em conformidade com os princípios de transparência, regularidade, continuidade, eficiência, segurança, conforto, atualidade, generalidade, cortesia, modicidade tarifária, defesa do meio ambiente e do patrimônio arquitetônico e paisagístico, respeito ao usuário e ao cidadão;
- ii) Alcançar níveis objetivos de adequação, conforme especificados no Projeto Básico / Termo de Referência, no Memorial Descritivo, no Plano de Negócios e nas Metas de Desempenho estabelecidas pelo PODER CONCEDENTE.

8. TIPO DE LICITAÇÃO

8.1. Esta LICITAÇÃO será julgada pelo critério de MENOR VALOR DA TARIFA combinado com a MAIOR OFERTA DE OUTORGA, com INVERSÃO DE FASES, em conformidade com o estabelecido no Inciso III do Art. 15 da LEI DE CONCESSÕES.

9. VALOR ESTIMADO DO CONTRATO

9.1. O VALOR ESTIMADO DO CONTRATO é de **R\$97.407.865,00 (noventa e sete milhões, quatrocentos e sete mil e oitocentos e sessenta e cinco reais)**, na data base de 11/2020, correspondente à soma dos valores estimados da OUTORGA e dos investimentos a serem realizados pela CONCESSIONÁRIA ao longo do prazo estipulado para a CONCESSÃO.

9.2. Os valores antes mencionados foram fixados com base em projeções elaboradas pelo PODER CONCEDENTE nos autos do Processo Administrativo nº 205/2021, constando do presente Edital em cumprimento às normas financeiras e orçamentárias a ele impostas, não servindo, por conseguinte, para assegurar qualquer direito aos licitantes ou à CONCESSIONÁRIA, que deverão, por sua própria conta e risco, realizar as investigações, levantamentos e estudos, e desenvolver os projetos para permitir a apresentação de suas PROPOSTAS ECONÔMICAS E TÉCNICAS e PLANO DE NEGÓCIOS, e para subsidiar as suas estratégias de gestão do SERVIÇO.

9.3. A alteração das premissas consideradas pelo PODER CONCEDENTE para a elaboração das projeções antes mencionadas não autorizará a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

CONTRATO, de modo que o PODER CONCEDENTE não é responsável pela manutenção da rentabilidade estimada nas suas projeções.

10. PRAZO

10.1. O CONTRATO vigorará pelo prazo de 25 (vinte e cinco) anos, contados da data de sua assinatura.

11. VISITA TÉCNICA

11.1. A COMISSÃO DE LICITAÇÃO considerará que as propostas apresentadas foram elaboradas com perfeito conhecimento da área e condições para execução das OBRAS e dos SERVIÇOS, não podendo a CONCESSIONÁRIA, em hipótese alguma, pleitear modificações nos preços, prazos, ou condições do CONTRATO, ou alegar qualquer prejuízo ou reivindicar qualquer benefício, sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre o objeto da LICITAÇÃO.

11.2. As LICITANTES, mediante a presença de, no máximo, 03 (três) representantes e às suas expensas, **poderão** efetuar visita técnica às áreas destinadas à realização das OBRAS, quando for o caso, e, realização dos SERVIÇOS, para a verificação das condições locais. As LICITANTES deverão indicar os nomes dos seus representantes, os quais se comprometerão a comparecer devidamente munidos com os pertinentes documentos de identificação.

11.3. As LICITANTES interessadas em efetuar visita técnica deverão agendá-la junto à **Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano**, diretamente com o responsável técnico Sr. Elias Batista Rodrigues, através solicitação formal enviada para endereço de e-mail elias_bastistarodrigues2011@hotmail.com, com cópia para licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br, podendo ser confirmado pelo telefone (35) 9-9911-7012, ou (35) 3698-1360, com antecedência de no mínimo 3 (três) dias. **As visitas técnicas ocorrerão entre os dias 29/11/2021 e 14/12/2021** (15 dias no mínimo), conforme o volume de requerimentos dos LICITANTES.

11.4. A visita técnica será coordenada pela **Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano**, a qual disponibilizará um ou mais técnicos para acompanhamento das LICITANTES nos locais, visita será realizada no veículo da licitante interessada.

11.5. A visita técnica tem por finalidade permitir às LICITANTES avaliar a quantidade e a natureza dos trabalhos, materiais e equipamentos necessários à realização do objeto da CONCESSÃO formas e condições de suprimento, meios de acesso ao local e para a obtenção de quaisquer outros dados que



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

julgarem necessários à preparação das suas propostas, bem como para a execução das OBRAS e prestação dos SERVIÇOS.

11.6. Realizada a visita técnica, a **Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano** através do técnico responsável pelo acompanhamento na visita técnica emitirá atestado de realização da visita técnica em nome da LICITANTE, indicando o dia e a hora de sua realização.

11.7. O comparecimento das LICITANTES na visita técnica **não é obrigatório**. Independentemente de realização da visita técnica, as PROPOSTAS ECONÔMICAS apresentadas serão consideradas elaboradas com perfeito conhecimento da área e locais atingidos pela CONCESSÃO, não podendo a vencedora pleitear modificações nos preços, prazos ou condições do contrato, ou alegar qualquer prejuízo ou reivindicar qualquer benefício, sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre o objeto da licitação, devendo apresentar a Declaração na forma do Anexo X ou Anexo XI, observado o disposto no item 15.7.

12. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

12.1. Poderão participar da presente LICITAÇÃO sociedades brasileiras ou estrangeiras, de forma isolada ou reunidas em CONSÓRCIO, que satisfaçam plenamente todos os termos e as condições deste EDITAL.

(i) Para efeitos do presente EDITAL, equiparam-se a sociedades e, portanto, terão sua participação admitida na presente LICITAÇÃO as entidades fechadas ou abertas de previdência complementar, as instituições financeiras, fundações, fundos de investimentos e as empresas com atividade de investidoras financeiras, desde que reunidas em consórcio com outra(s) sociedade(s) empresária(s) que atenda às condições de habilitação, e

12.2. Não poderão participar desta LICITAÇÃO, direta ou indiretamente, isoladamente ou em CONSÓRCIO, pessoas jurídicas:

- (i) declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública;
- (ii) suspensas do direito de participar em licitações ou impedidas de contratar com a Administração Pública;
- (iii) sob intervenção da Superintendência Nacional de Previdência Complementar - PREVIC;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- (iv) cujos dirigentes, gerentes, sócios ou componentes do seu quadro técnico sejam servidores da Administração Direta ou Indireta do MUNICÍPIO ou que o tenham sido nos últimos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de publicação do EDITAL;
- (v) que possuam em seus quadros funcionais profissional que tenha ocupado cargo integrante dos 1º e 2º escalões da Administração Direta ou Indireta do Município, nos últimos 12 (doze) meses;
- (vi) sob o controle acionário, direto ou indireto, de um mesmo grupo de pessoas físicas ou jurídicas, exceto se aquelas integrarem o mesmo consórcio;
- (vii) coligadas, controladas, controladoras e sob controle comum, exceto se aquelas integrarem o mesmo consórcio
- (viii) condenadas à pena de interdição temporária de direitos pela prática de crime ambiental prevista no artigo 10, da Lei Federal nº 9.605/98; e,
- (ix) constituídas sob a forma de sociedades cooperativas.

12.3. As LICITANTES estrangeiras deverão, como condição indispensável de participação nesta LICITAÇÃO:

- (i) Possuir na data de apresentação dos envelopes, representante residente no Brasil com mandato para representá-las em quaisquer atos relacionados à presente LICITAÇÃO, devendo, inclusive, poder receber citações e responder administrativa e judicialmente pelos atos praticados em nome de tais sociedades.
- (ii) Apresentar decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente quando a atividade assim o exigir;
- (iii) Atender aos itens do presente EDITAL mediante apresentação de documentos equivalentes autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos por tradutor juramentado.

13. CONSÓRCIOS

13.1. Os CONSÓRCIOS poderão ser compostos por número ilimitado de sociedades empresariais, não se exigindo participação mínima de nenhuma delas no CONSÓRCIO.

13.2. As sociedades consorciadas, assim como as suas coligadas, controladas, controladoras e sociedades sob controle comum não poderão participar da licitação isoladamente, por intermédio de



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

mais de um consórcio, ou por qualquer forma que resulte na apresentação de mais de uma proposta por parte das referidas sociedades e/ou do respectivo grupo empresarial;

13.3. As sociedades consorciadas poderão apresentar de forma conjunta, mas individualizada, os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**.

13.4. As consorciadas poderão atender isoladamente ou somar seus quantitativos técnicos e econômico-financeiros, independentemente da proporção da respectiva participação no Consórcio, para o fim de atenderem as exigências deste EDITAL relativamente à qualificação técnica e econômico-financeira. Não será, contudo, admitida a soma de índices de liquidez, endividamento, alavancagem e cobertura de benefícios para fins de qualificação econômico-financeira.

13.4.1. Na hipótese de soma de quantitativos técnicos, exige-se que uma das consorciadas que tenha participação no capital social da futura SPE possua atestação para a operação dos serviços, conforme exigido no item 19.

13.5. Deverá ser apresentado, nos documentos relativos à habilitação jurídica, instrumento público ou particular de compromisso de constituição do CONSÓRCIO, subscrito por todas as consorciadas, contemplando:

- (i) a denominação do CONSÓRCIO;
- (ii) os objetivos do CONSÓRCIO, restritos à participação na LICITAÇÃO;
- (iii) a indicação da porcentagem de participação das consorciadas no CONSÓRCIO;
- (iv) a indicação da empresa líder do CONSÓRCIO, que deverá apresentar o atestado de operação comercial, nos termos do item 19.;
- (v) a outorga de amplos poderes à empresa líder do CONSÓRCIO para representar as consorciadas, ativa e passivamente, judicial e extrajudicialmente, em todos os atos relativos à LICITAÇÃO, podendo assumir obrigações em nome do CONSÓRCIO;
- (vi) declaração expressa de cada participante do CONSÓRCIO, vigente a partir da data de apresentação das propostas, de aceitação de responsabilidade solidária, nos termos da LEI DE LICITAÇÕES, no tocante ao objeto desta LICITAÇÃO, cobrindo integralmente todas as obrigações assumidas nas propostas. A responsabilidade solidária dos membros do CONSÓRCIO cessará: (a) no caso de o CONSÓRCIO ter sido vencedor, após o término da vigência do CONTRATO; e, (b) no caso



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

de o CONSÓRCIO não ter sido vencedor, em 60 (sessenta) dias contados da data da assinatura do CONTRATO;

(vii) vedação à participação de uma mesma sociedade (incluindo suas coligadas, controladas, controladoras ou outra sociedade sob controle comum) ou de um mesmo fundo de investimento (incluindo seus gestores) em mais de um consórcio, bem como de qualquer outro arranjo empresarial que resulte na apresentação de mais de uma proposta por parte de uma mesma sociedade ou fundo de investimento; e,

(viii) compromisso de que, caso venha a ser vencedor da LICITAÇÃO, o CONSÓRCIO constituirá sociedade de propósito específico, segundo as leis brasileiras, na forma de sociedade anônima, com sede no MUNICÍPIO e com estrutura administrativa, contábil e fiscal específica.

13.6. No caso de CONSÓRCIO entre empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira.

13.7. A inabilitação ou desclassificação de qualquer consorciada acarretará, automaticamente, a inabilitação do CONSÓRCIO da presente LICITAÇÃO.

13.8. Não será admitida a inclusão, a substituição, a retirada, a exclusão ou a alteração da participação de qualquer consorciada, desde a apresentação dos envelopes até a assinatura do CONTRATO.

13.9. O CONSÓRCIO vencedor, quando for o caso, ficará obrigado a promover a sua constituição e registro antes da celebração do CONTRATO.

13.10. Em se tratando de CONSÓRCIO vencedor, este deverá providenciar previamente à celebração do respectivo CONTRATO, a constituição da sociedade de propósito específico, conforme previsto neste EDITAL, observando as mesmas participações no seu capital social do que aquelas constantes do CONSÓRCIO e seu compromisso de constituição, salvo se diversamente autorizada pelo PODER CONCEDENTE. Fica ressalvado que o CONSÓRCIO que tenha apresentado apenas compromisso de constituição de consórcio, caso se sagre vencedor, poderá optar por diretamente constituir a sociedade de propósito específico, deixando de constituir formalmente o CONSÓRCIO.

14. GARANTIA DE PROPOSTA

14.1. Cada LICITANTE deverá, para cobertura das obrigações previstas no presente EDITAL, prestar GARANTIA DE PROPOSTA, no valor de **R\$487.039,32 (quatrocentos e oitenta e sete mil, trinta e**



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

nove reais e trinta e dois centavos), equivalente a 0,5% (meio por cento) do valor estimado do contrato, em qualquer uma das seguintes modalidades:

- (i) caução em dinheiro, na moeda corrente do País;
- (ii) caução em títulos da dívida pública, devendo esses terem sido emitidos sob a forma escritural e regularmente registrados na Câmara de Custódia e Liquidação – CETIP ou no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda, não sujeitos a nenhum ônus ou gravame;
- (iii) seguro-garantia; ou,
- (iv) fiança bancária, nos termos regulamentares.

14.2. A GARANTIA DE PROPOSTA deverá ser prestada da seguinte forma:

- (i) quando em caução em dinheiro, o LICITANTE deverá realizar o depósito conforme instruções do PODER CONCEDENTE;
- (ii) quando em títulos da dívida pública, deverá ser constituída caução bancária, expressa em documento original, dirigida ao PODER CONCEDENTE, datada e assinada por instituição financeira custodiante dos títulos dados em garantia e da qual conste que:
 - (a) O valor dos referidos títulos, claramente identificados, ficará caucionado em favor do PODER CONCEDENTE como garantia do cumprimento das obrigações da LICITANTE, previstas no presente EDITAL; e,
 - (b) O PODER CONCEDENTE poderá executar a caução nas condições previstas neste EDITAL.
- (iii) No caso de fiança bancária, esta deverá (i) ser emitida por instituição financeira devidamente registrada junto ao Banco Central do Brasil; e, (ii) ter expressa renúncia da fiadora dos direitos previstos nos artigos 827, 835, 837, 838 e 839 da Lei 10.406/02 (Código Civil Brasileiro);
- (iv) Quando em seguro-garantia, deverá (i) ser emitida por seguradora devidamente registrada junto à Superintendência de Seguros Privados - SUSEP; (ii) ser apresentado o original da apólice ou cópia digital, devidamente certificada ou, ainda, sua segunda via emitida em favor do PODER CONCEDENTE.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

14.3. O comprovante de prestação da GARANTIA DE PROPOSTA nas modalidades caução de títulos da dívida pública, seguro-garantia e fiança bancária deverá ser apresentado necessariamente em via original.

14.4. Os documentos indicados neste item 14 do EDITAL não poderão conter qualquer informação relativa à PROPOSTA ECONÔMICA, sob pena de inabilitação.

14.5. A LICITANTE que deixar de apresentar ou não tiver a garantia da proposta aceita pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO será desclassificada do certame.

14.6. A GARANTIA DE PROPOSTA deverá ter validade mínima de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data designada para a entrega da documentação da LICITAÇÃO, e conter cláusula de prorrogação, por igual período, em caso de prorrogação da validade da proposta, cabendo à LICITANTE comprovar, se necessário, sua renovação à COMISSÃO DE LICITAÇÃO, até 10 (dez) dias úteis antes do vencimento deste prazo.

14.6.1. Se a LICITANTE não comprovar a renovação da GARANTIA DE PROPOSTA no prazo fixado no item acima, será notificada pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO para fazê-lo no prazo de 5 (cinco) dias a partir do recebimento da notificação, sob pena de ser inabilitada da LICITAÇÃO.

14.7. Em caso de CONSÓRCIO, a GARANTIA DE PROPOSTA poderá ser prestada por uma única empresa ou dividida pelas diferentes consorciadas, desde que a soma atinja o valor estabelecido e que conste a denominação do consórcio e a indicação das empresas consorciadas.

14.8. Caso a LICITANTE incorra em uma das hipóteses abaixo previstas, sofrerá a penalidade de multa correspondente ao valor integral da GARANTIA DE PROPOSTA, a qual será executada, respeitados o contraditório e a ampla defesa:

- (i) se a LICITANTE retirar sua PROPOSTA ECONÔMICA durante seu período de validade;
- (ii) se a LICITANTE, sendo ADJUDICATÁRIA, se recusar a assinar o CONTRATO;
- (iii) se a LICITANTE incorrer em multa, penalidades ou causar prejuízos para o PODER CONCEDENTE durante a LICITAÇÃO; ou,
- (iv) se a LICITANTE não atender às exigências para assinatura do CONTRATO.

14.9. A GARANTIA DE PROPOSTA será liberada até 30 (trinta) dias após (i) a publicação do extrato do CONTRATO; (ii) a publicação da decisão que julgou o LICITANTE inabilitado ou desclassificado,



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

desde que não tenha sido apresentado recurso ou tenha este sido julgado improcedente de forma definitiva; ou, (iii) da revogação ou anulação da LICITAÇÃO, conforme o caso.

15. CONDIÇÕES GERAIS DA LICITAÇÃO

15.1. Esta LICITAÇÃO utilizará da faculdade de inversão das fases, nos termos do art. 18-A, da LEI FEDERAL DE CONCESSÕES, e, portanto, será processada e julgada em duas fases, sendo a primeira, de julgamento de propostas, e a segunda, de habilitação, por uma COMISSÃO DE LICITAÇÃO, conforme as regras gerais estabelecidas nos itens seguintes.

15.2. A fase de julgamento das propostas consistirá na avaliação das PROPOSTAS ECONÔMICAS apresentadas pelas LICITANTES, nos termos deste EDITAL.

15.2.1. As LICITANTES deverão formular suas PROPOSTAS ECONÔMICAS com base nos critérios definidos neste EDITAL e em seus ANEXOS.

15.3. A fase de habilitação consistirá na análise dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO da LICITANTE que tiver sua PROPOSTA ECONÔMICA mais bem classificada, conforme os termos desse EDITAL e seus ANEXOS.

15.4. Será declarada vencedora a LICITANTE que tiver apresentado a PROPOSTA ECONÔMICA mais bem classificada e for devidamente habilitada, nos termos deste EDITAL.

15.5. Concluída a fase de julgamento de propostas e aberto o envelope dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO não cabe desclassificação de qualquer LICITANTE, por motivo relacionado àquela fase, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

15.6. A intimação e a divulgação dos atos desta LICITAÇÃO serão feitas por publicação no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, podendo também a COMISSÃO DE LICITAÇÃO o fazer por outros meios de comunicação que considerar convenientes.

15.7. As LICITANTES devem examinar todas as disposições deste EDITAL e seus ANEXOS, implicando a apresentação de documentação e respectivas propostas na aceitação e concordância integral e incondicional com os termos e condições deste instrumento convocatório.

15.8. Após a entrega dos envelopes, não caberá à LICITANTE desistir de sua proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO.

15.9. Todos os atos praticados na sessão serão lavrados em ata assinada pelas LICITANTES presentes e pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

16. REGRAS GERAIS DE APRESENTAÇÃO DA GARANTIA DE PROPOSTA, DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA ECONÔMICA

16.1. A GARANTIA DE PROPOSTA, os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e a PROPOSTA ECONÔMICA deverão ser apresentados conforme segue.

16.1.1. A documentação será rubricada e numerada sequencialmente e em ordem crescente, inclusive as folhas de separação, catálogos, desenhos, capas e folhas de rosto, independentemente da quantidade de volumes de cada caderno, da primeira à última página, de modo que a numeração relativa à última página seja igual à quantidade total de páginas apresentadas;

16.1.2. Todas as páginas deverão, ainda, estar rubricadas pelo representante legal da LICITANTE;

16.1.3. Na hipótese de falta de numeração, numeração equivocada ou ainda inexistência de rubrica do representante legal da LICITANTE nas páginas de documentação, poderá a Comissão solicitar, que, durante a Sessão Pública de recebimento dos envelopes, sane a incorreção.

16.1.4. Todos os documentos apresentados na presente LICITAÇÃO deverão ser entregues em língua portuguesa.

16.1.5. Os valores constantes de quaisquer dos documentos solicitados nesta LICITAÇÃO, incluindo sem limitação aqueles contidos na habilitação econômico-financeira, deverão ser expressos em Reais (R\$).

16.1.5.1. Caso tais valores sejam apurados em outra moeda, a Licitante deverá converter esses valores em Reais (R\$) à taxa de câmbio comercial para venda, divulgada pelo Banco Central do Brasil, devendo, para tanto, explicitar a taxa de conversão utilizada no próprio documento.

16.2. Às sociedades estrangeiras aplicam-se todos os termos e condições contidos neste EDITAL, com as regras nele previstas para tais LICITANTES, conforme o artigo 32, § 4º, da LEI DE LICITAÇÕES.

16.3. Os documentos de origem estrangeira apresentados em outras línguas deverão ser certificados pelo notário público do País de origem, certificados pelo Consulado Geral do Brasil do País de origem e acompanhados da respectiva tradução juramentada para a Língua Portuguesa realizada por tradutor juramentado matriculado em qualquer uma das Juntas Comerciais do Brasil.

16.4. As empresas estrangeiras que participarem isoladamente ou por meio de CONSÓRCIO, que não funcionem no Brasil, deverão apresentar a documentação exigida em conformidade com a legislação do país de origem, devendo, tanto quanto possível, apresentar documentos equivalentes àqueles



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

exigidos das empresas brasileiras, de forma a possibilitar a análise acerca da sua validade e exigibilidade.

16.5. Na hipótese da inexistência de documentos equivalentes aos solicitados neste EDITAL ou de órgão(s) no país de origem que os autentique(m), deverá ser apresentada declaração, informando tal fato, emitida por instituição de direito público ou por notário público, devidamente autenticada pela autoridade consular brasileira no país de origem e traduzida por tradutor juramentado.

16.5.1. Caso algum dos documentos exigidos no item 18.9 se enquadre na hipótese do item anterior, deverá ser apresentada pela LICITANTE declaração de inexistência de débitos de natureza tributária e trabalhista exigíveis, além da declaração prevista neste item 16.5.

16.6. Devem ser apresentados única e exclusivamente os documentos exigidos neste EDITAL, evitando-se duplicidade ou inclusão de documentos dispensáveis ou não solicitados.

16.7. É vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente dos envelopes, sem prejuízo do disposto na Seção 22.

16.8. A GARANTIA DE PROPOSTA, os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e a PROPOSTA ECONÔMICA exigidos nesta LICITAÇÃO deverão ser apresentados em envelopes opacos, fechados, indevassáveis, distintos e identificados da seguinte forma:

ENVELOPE DE GARANTIA DE PROPOSTA

MUNICÍPIO DE ALFENAS

CONCORRÊNCIA Nº 002/2021

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 205/2021

OBJETO: CONCESSÃO PARA SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE VIAS E ESTRADAS PÚBLICAS RURAIS MUNICIPAIS, PRECEDIDA DE EXECUÇÃO DE OBRA PÚBLICA.

[DENOMINAÇÃO OU RAZÃO SOCIAL DA SOCIEDADE EMPRESARIAL OU DO CONSÓRCIO LICITANTE]

Em caso de consórcio licitante, incluir:

[DENOMINAÇÃO OU RAZÃO SOCIAL DAS SOCIEDADES EMPRESARIAIS INTEGRANTES DO CONSÓRCIO LICITANTE]

VOLUME ____



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ENVELOPE DE DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

MUNICÍPIO DE ALFENAS

CONCORRÊNCIA Nº 002/2021

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 205/2021

OBJETO: CONCESSÃO PARA SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE VIAS E ESTRADAS PÚBLICAS RURAIS MUNICIPAIS, PRECEDIDA DE EXECUÇÃO DE OBRA PÚBLICA.

[DENOMINAÇÃO OU RAZÃO SOCIAL DA SOCIEDADE EMPRESARIAL OU DO CONSÓRCIO LICITANTE]

Em caso de consórcio licitante, incluir:

[DENOMINAÇÃO OU RAZÃO SOCIAL DAS SOCIEDADES EMPRESARIAIS INTEGRANTES DO CONSÓRCIO LICITANTE]

VOLUME ____

ENVELOPE DE PROPOSTA ECONÔMICA

MUNICÍPIO DE ALFENAS

CONCORRÊNCIA Nº 002/2021

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 205/2021

OBJETO: CONCESSÃO PARA SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE VIAS E ESTRADAS PÚBLICAS RURAIS MUNICIPAIS, PRECEDIDA DE EXECUÇÃO DE OBRA PÚBLICA.

[DENOMINAÇÃO OU RAZÃO SOCIAL DA SOCIEDADE EMPRESARIAL OU DO CONSÓRCIO LICITANTE]

Em caso de consórcio licitante, incluir:

[DENOMINAÇÃO OU RAZÃO SOCIAL DAS SOCIEDADES EMPRESARIAIS INTEGRANTES DO CONSÓRCIO LICITANTE]

VOLUME ____



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

16.9. Quando da apresentação da GARANTIA DE PROPOSTA, dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e da PROPOSTA ECONÔMICA, as LICITANTES expressam pleno conhecimento de que:

- (i) respondem pela veracidade e autenticidade das informações constantes dos documentos que apresentarem;
- (ii) autorizam a COMISSÃO DE LICITAÇÃO a proceder, em qualquer fase da LICITAÇÃO, às diligências que entender necessárias destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, sendo vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente dos envelopes; e,
- (iii) conhecem as condições e as características da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA objeto desta LICITAÇÃO.

16.10. Não serão aceitas, posteriormente à entrega da GARANTIA DE PROPOSTA, dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e da PROPOSTA ECONÔMICA, modificações e complementações sob alegação de insuficiência de dados ou informações, salvo aquelas necessárias ao saneamento de falhas ou correções de caráter formal no curso do procedimento, e desde que realizadas no prazo estipulado pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO.

16.11. A GARANTIA DE PROPOSTA, os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e a PROPOSTA ECONÔMICA deverão ser entregues pelos representantes das LICITANTES à COMISSÃO DE LICITAÇÃO na Sessão Pública para recebimento dos envelopes, a ocorrer em horário, data e local indicados neste EDITAL, ficando vedada a entrega mediante qualquer outro modo, inclusive, via correio.

17. CREDENCIAMENTO

17.1. Os representantes das LICITANTES durante a LICITAÇÃO deverão realizar o credenciamento no início da Sessão Pública de recebimento dos envelopes.

17.2. As LICITANTES participantes serão representadas na sessão por seus representantes, que deverão estar devidamente munidos de credencial que os autorize a participar do procedimento licitatório. Por credencial, entende-se:

- (i) Procuração passada por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, específico para a presente licitação, com a outorga de poderes para praticar todos os atos referentes ao certame,



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

inclusive para receber notificações, apresentar e desistir de recursos, em nome da LICITANTE, ou Carta de Credenciamento, na forma do ANEXO IV, acompanhadas, em ambos os casos, dos atos constitutivos da sociedade empresária que comprove os poderes do outorgante da procuração;

(ii) Atos constitutivos da sociedade empresária no qual estejam expressos os poderes para exercer direitos e assumir obrigações no caso em que o próprio sócio administrador comparecer à sessão.

17.3. No caso de CONSÓRCIO, a procuração para o representante deverá ser assinada pela empresa líder e deverá estar acompanhada das procurações das demais consorciadas outorgando poderes para que aquela as represente no certame;

17.4. No caso de sociedade estrangeira, o representante deverá ser residente e domiciliado no Brasil e a procuração deverá ser acompanhada dos documentos comprobatórios dos poderes do(s) outorgante(s), com assinaturas reconhecidas por notário ou outra autoridade competente e pela representação consular do Brasil no país de origem.

17.5. O representante deverá, antes da entrega dos envelopes e da credencial, identificar-se exibindo a via original do documento de identificação oficial ou de outro documento equivalente e cópia reprográfica, a ser autenticada pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO;

17.6. O credenciamento dos representantes, na forma prevista neste EDITAL, confere-lhes o direito de participar das sessões públicas do certame, inclusive com direito à voz, sendo estes os únicos autorizados a manifestar-se em nome da licitante.

17.7. A não apresentação ou a incorreção dos documentos para o credenciamento ou a não apresentação ou a incorreção da Carta de Credenciamento não inabilitará ou desclassificará a licitante, mas impedirá o potencial credenciado ou representante legal de se manifestar ou responder pela licitante nas respectivas sessões, consignar em ata suas observações, rubricar ou tomar ciência de documentos, bem como de praticar quaisquer outros atos nas sessões públicas, cabendo tão-somente ao não credenciado o acompanhamento do desenvolvimento dos procedimentos, desde que não interfira de modo a perturbar ou impedir a realização dos trabalhos, conforme dispõe o artigo 4º, da LEI DE LICITAÇÕES.

17.8. Para a participação na sessão pública cada licitante poderá indicar, no máximo, 02 (dois) representantes credenciados.

17.9. A qualquer momento no curso do processo de licitação a LICITANTE poderá constituir ou substituir seus representantes.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

17.10. Durante o procedimento de credenciamento, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO deverá efetuar consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, de modo a não admitir a permanência, no certame, de licitante declarada suspensa de participar em licitações, impedida de contratar com a Administração ou declarada inidônea.

18. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

18.1. Os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO deverão ser entregues no original ou em cópia reprográfica autenticada por cartório competente em ambos os lados, frente e verso, se este último contiver notações ou outras informações relevantes, rubricados pelo representante legal da licitante, em qualquer caso, e acompanhados das respectivas certidões de publicação no órgão da imprensa oficial, quando for o caso.

18.2. A licitante que possuir documentos vencidos em seu cadastro fica dispensada da apresentação da mencionada declaração de inexistência de fato superveniente, devendo apresentar os referidos documentos com o restante da documentação

18.3. Se os certificados, declarações, registros e certidões exigidos para habilitação das LICITANTES não tiverem prazo de validade declarado no próprio documento, e, da mesma forma, não conste previsão de prazo de validade em legislação específica, serão considerados válidos pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados da data de sua emissão.

18.4. Serão admitidos certificados, declarações, registros e certidões obtidos pela internet, desde que tenham sido emitidos por sites oficiais e que o documento contenha a indicação do site em que poderá ser verificada a autenticidade da informação.

18.5. Os atestados ou certidões recebidas estão sujeitos à verificação da Comissão de Licitação quanto à veracidade dos respectivos conteúdos, inclusive para os efeitos previstos nos artigos 337-F, 337-I, 337-K e 337-M do Decreto-Lei nº 2.848/1940 – Código Penal Brasileiro.

18.6. Não serão aceitos como documentos hábeis a suprir exigências deste EDITAL pedidos de inscrição, protocolos, cartas ou qualquer outro documento que visem a substituir os exigidos, exceto nos casos admitidos pela legislação.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Habilitação Jurídica

18.7. A habilitação jurídica da LICITANTE se comprovará mediante a apresentação dos seguintes documentos:

18.7.1. Registro comercial, no caso de empresário individual;

18.7.2. Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, com chancela digital na forma eletrônica ou tradicional, em se tratando de sociedades empresárias, acompanhado dos documentos de designação de seus administradores, caso designados em ato separado;

18.7.2.1. Na hipótese de existir alteração nos documentos citados acima posteriormente à constituição da sociedade, os referidos documentos deverão ser apresentados de forma consolidada, contendo todas as cláusulas em vigor.

18.7.3. Ato constitutivo, devidamente inscrito, no caso de sociedade simples, acompanhado de documento demonstrativo da composição da diretoria em exercício.

18.7.3.1. Na hipótese de existir alteração no documento citado acima posteriormente à constituição da sociedade, os referidos documentos deverão ser apresentados de forma consolidada, contendo todas as cláusulas em vigor.

18.7.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

18.7.5. Comprovante da autorização de funcionamento como instituição financeira, emitida pelo Banco Central do Brasil – BACEN, em se tratando de LICITANTE instituição financeira;

18.7.6. Comprovante de autorização expressa e específica quanto à constituição e funcionamento da entidade de previdência complementar, concedida pela Secretaria de Previdência Complementar, em se tratando de LICITANTE entidade aberta ou fechada de previdência complementar.

18.7.7. Em se tratando de LICITANTE fundo de investimento, este deverá apresentar os seguintes documentos:

- (i) Ato constitutivo com última alteração arquivada perante órgão competente.
- (ii) Prova de contratação de gestor, se houver, bem como de eleição do administrador em exercício.
- (iii) Comprovante de registro do fundo de investimento na Comissão de Valores Mobiliários.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

(iv) Regulamento do fundo de investimento (e suas posteriores alterações, se houver), devidamente registrado no Cartório de Títulos e Documentos.

(v) Comprovação de que o fundo de investimento se encontra devidamente autorizado pela assembleia de cotistas a participar da LICITAÇÃO e que o seu administrador pode representá-lo em todos os atos e para todos os efeitos da LICITAÇÃO, assumindo em nome do fundo de investimentos todas as obrigações e direitos que dela decorrem.

(vi) Comprovante de qualificação e registro do administrador e, se houver, do gestor do fundo de investimento, perante a Comissão de Valores Mobiliários.

18.7.8. Termo de compromisso de constituição de Sociedade de Propósito Específico, acompanhado das respectivas minutas de estatuto social e quadro acionário até o último nível de controladores.

18.7.9. Declaração formal de que atende às disposições do artigo 9º, inciso III, da Lei nº 8.666/93, conforme modelo do Anexo XVI.

Qualificação Econômico-Financeira

18.8. A qualificação econômico-financeira da LICITANTE se comprovará mediante a apresentação dos seguintes documentos:

18.8.1. GARANTIA DE PROPOSTA, a ser apresentada na modalidade e forma previstas nos itens 14 e 20;

18.8.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrados na Junta Comercial do Estado de sua sede ou domicílio ou em outro órgão equivalente, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação dos envelopes;

18.8.2.1. A licitante que utiliza a Escrituração Contábil Digital – ECD deverá apresentar o balanço patrimonial autenticado na forma eletrônica, pelo Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, acompanhado do termo de autenticação eletrônica da Junta Comercial dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário.

18.8.2.2. Serão considerados e aceitos como na forma da lei os balanços patrimoniais e demonstrações contábeis que contenham as seguintes exigências:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- (i) O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou técnico registrado no Conselho Regional de Contabilidade em que tiver sede a LICITANTE, com a indicação do número das páginas transcritas no livro diário, e ser registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio da LICITANTE ou em outro órgão equivalente;
- (ii) Quando se tratar de sociedades anônimas, o balanço deverá ser apresentado em publicação no Diário Oficial do Estado de sua sede e jornais de grande circulação;
- (iii) Quando se tratar de outro tipo societário, o balanço patrimonial acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário deverá ser devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da LICITANTE ou em outro órgão equivalente;
- (iv) Quando se tratar de sociedade constituída há menos de um ano, esta deverá apresentar apenas o balanço de abertura, o qual deverá conter a identificação legível e assinatura do responsável contábil da empresa, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC, bem como ser devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da LICITANTE ou em outro órgão equivalente.
- (v) Quando se tratar de empresas estrangeiras, o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis referentes ao último exercício social deverão ser apresentados com todos os valores convertidos para R\$ (reais), na forma do item 16.1.7.

18.8.3. Comprovação de atendimento aos indicadores mencionados neste item, com exceção dos fundos de investimentos e das entidades de previdência complementar, mediante demonstrativo de cálculo, devidamente assinado por contador ou técnico registrado no Conselho Regional de Contabilidade, tomando por base o balanço patrimonial do último exercício que satisfaça referidos indicadores, utilizando as fórmulas apresentadas a seguir:

- (i) Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou maior que 01 (Um). Será considerado como Índice de Liquidez Geral o quociente da soma do Ativo Circulante com o Realizável a Longo Prazo pela soma do Passivo Circulante com o Passivo Não Circulante.

$$\text{ILG} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{PASSIVO NÃO CIRCULANTE}}$$



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

(ii) Índice de Liquidez Corrente (ILC) igual ou maior que 01 (Um). Será considerado como índice de Liquidez Corrente o quociente da divisão do Ativo Circulante pelo Passivo Circulante.

ATIVO CIRCULANTE

ILC = -----

PASSIVO CIRCULANTE

(iii) Índice de Endividamento (IE) menor ou igual a 0,5 (meio). Será considerado Índice de Endividamento o quociente da divisão da soma do Passivo Circulante com o Passivo Não Circulante pelo Patrimônio Líquido.

PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO NÃO CIRCULANTE

IE = -----

PATRIMÔNIO LÍQUIDO

18.8.4. Os fundos de investimentos deverão comprovar Índice de Alavancagem (IA) igual ou menor a 14 (quatorze), apurado de acordo com a seguinte fórmula:

IA = CAPTAÇÃO TOTAL / PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Onde:

Captação total – passivo real, menos o patrimônio líquido e os diversos.

Patrimônio Líquido – capital social integralizado, mais as reservas capitalizáveis e lucros, menos os prejuízos.

18.8.5. As entidades de previdência complementar deverão comprovar Índice de Cobertura de Benefícios (ICB) igual ou maior a 0,7 (zero sete), apurado de acordo com a seguinte fórmula:

ICB = (AT-CC-EO-EC-F – BC-PMI) / BaC



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Onde:

AT = Ativo Total.

CC = Contribuições Contratadas

EO = Exigível Operacional

EC = Exigível Contingencial

F = Fundos

BC = Benefícios Concedidos

PMI = Provisões Matemáticas a Integralizar

BaC = Benefícios a Conceder

18.8.6. Em caso de participação de sociedades em consórcio, cada membro do consórcio deverá demonstrar individualmente o atingimento dos índices acima.

18.8.7. As empresas optantes pelo SIMPLES NACIONAL estão dispensadas da apresentação de Balanços, desde que apresentem documento comprobatório de sua condição, bem como declaração de que a empresa goza de boa situação econômica

18.8.8. A LICITANTE que não alcançar o índice (ou quaisquer dos índices) acima exigido(s), ou a optante pelo SIMPLES, conforme o caso, deverá comprovar que possui patrimônio líquido mínimo igual ou superior a 2,5% (dois e meio por cento), nos termos do artigo 31, §3º, da LEI DE LICITAÇÕES, do valor estimado para a contratação.

18.8.9. Certidões negativas de falência, recuperação judicial e extrajudicial, ou de insolvência civil expedidas pelo Distribuidor da sede da LICITANTE;

(i) As LICITANTES sediadas em outras comarcas do Estado de Minas Gerais ou em outros estados deverão apresentar, juntamente com as certidões negativas exigidas, declaração passada pelo foro de sua sede, indicando quais os Cartórios ou Ofícios de Registros que controlam a distribuição de falências, recuperações judiciais e extrajudiciais, e insolvências civis.

Regularidade Fiscal

18.9. A regularidade fiscal da LICITANTE se comprovará mediante a apresentação dos seguintes documentos:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

18.9.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ.

18.9.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente à atividade empresarial objeto desta licitação.

18.9.3. Prova de regularidade com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal mediante a apresentação dos seguintes documentos:

18.9.3.1. A prova de regularidade com a Fazenda Federal será efetuada por meio da Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais, inclusive contribuições sociais, e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN;

18.9.3.2. A prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio da licitante será feita por meio da apresentação da certidão negativa ou positiva com efeito negativo do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços e certidão negativa ou positiva com efeito negativo da dívida ativa, ou, se for o caso, certidão comprobatória de que a licitante, pelo respectivo objeto, está isenta de inscrição estadual;

18.9.3.3. A prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio da licitante será feita por meio da apresentação da certidão negativa ou positiva com efeito negativo do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza e certidão negativa ou positiva com efeito negativo da dívida ativa ou, se for o caso, certidão comprobatória de que a licitante, pelo respectivo objeto, está isenta de inscrição municipal;

18.9.4. No caso de licitante domiciliada no Município de Alfenas, essa deverá apresentar, além dos documentos listados no item acima, certidão negativa ou positiva com efeito negativo do Imposto Predial e Territorial Urbano. Não sendo a licitante proprietária do imóvel onde localizada a sua sede, deverá apresentar declaração própria, atestando essa circunstância.

18.9.4.1. No caso de licitante domiciliada em outro município, mas que possua filial ou escritório no Município de Alfenas, essa deverá apresentar, em relação à filial ou ao escritório, certidão negativa ou positiva com efeito negativo do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza e do Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana e certidão negativa ou positiva com efeito negativo da dívida ativa ou, se for o caso, certidão comprobatória de que a licitante, pelo respectivo objeto, está isenta de inscrição municipal. Não sendo a licitante proprietária do imóvel onde localizada a sua filial ou escritório, deverá apresentar declaração própria atestando essa circunstância.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

18.9.5. Prova de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – CRF-FGTS.

18.9.6. No caso de LICITANTE estrangeira, a comprovação de regularidade fiscal será aferida por meio da apresentação de documentos equivalentes aos relacionados, sempre de acordo com a lei do país de origem da LICITANTE e observadas as formalidades previstas nesse EDITAL.

Regularidade Trabalhista

18.10. A documentação relativa à regularidade trabalhista da LICITANTE se comprovará mediante a apresentação dos seguintes documentos:

18.10.1. Certidão Negativa de Ilícitos Trabalhistas praticados em face de trabalhadores menores, emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, ou Declaração firmada pela licitante de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que não emprega menor de dezesseis anos, salvo maiores de quatorze anos na condição de aprendiz, sob as penas da lei.

18.10.2. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeito negativo.

Qualificação Técnica

18.11. A documentação relativa à qualificação técnica da LICITANTE se comprovará mediante a apresentação dos seguintes documentos:

18.11.1. Prova de registro da licitante na entidade de fiscalização profissional competente, se couber.

18.11.2. Atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado que comprove a experiência da LICITANTE para desempenho de atividade compatível com o objeto da licitação, acompanhada, se for o caso, de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo Conselho Profissional correspondente, demonstrando que o PROPONENTE tenha executado satisfatoriamente o referido objeto;

18.11.2.1. Para fins de comprovação da capacidade técnica solicitada, serão aceitos atestados emitidos para profissionais que integrem o quadro permanente da LICITANTE, na data prevista para a entrega dos envelopes.

18.11.2.2. A comprovação de vínculo poderá ser feita através de contrato de trabalho (com a devida anotação em CTPS) ou de contrato de prestação de serviços técnico profissionais.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

18.11.2.3. Não será admitida a apresentação de atestado de capacidade técnica emitido por empresa ou empresas do mesmo grupo econômico em favor da licitante participante, no caso desta também pertencer ao grupo econômico.

18.11.2.4. Será admitida a soma dos atestados ou certidões apresentadas pelas licitantes, desde que os mesmos sejam tecnicamente pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação.

18.11.2.5. Caso o(s) atestado(s) apresentado(s) não vier(em) instruído(s) com documentação hábil a comprovar de plano sua veracidade, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO suspenderá a sessão para a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

18.11.3. Prova, feita por intermédio da apresentação, em original, do ATESTADO DE VISITA fornecido e assinado pelo servidor do órgão fiscalizador, ou declaração da licitante de que o seu Responsável Técnico ou outro profissional de qualificação correlata visitou o local das obras e serviços, e tomou conhecimento das condições para execução do objeto desta licitação.

19. PROPOSTA ECONÔMICA

19.1. Caberá a cada LICITANTE realizar, por sua própria conta e risco, investigações, levantamentos e estudos, bem como desenvolver projetos para permitir a apresentação de sua PROPOSTA ECONÔMICA.

19.2. A PROPOSTA ECONÔMICA será apresentada no original, em uma única via, digitada em linguagem clara e objetiva, nos exatos termos do modelo constante do ANEXO XII do EDITAL, sem erros ou rasuras, devendo ser assinada pelo responsável legal da LICITANTE ou pessoa legalmente habilitada a fazê-lo em nome desta.

19.3. A PROPOSTA ECONÔMICA da LICITANTE deverá conter o valor referente à todas as tarifas, além do valor médio de tarifa e o valor ofertado em contrapartida de outorga, que devem ser expressos em algarismos e por extenso, com duas casas decimais, além das demais informações e declarações, na forma do modelo estabelecido no ANEXO XII do EDITAL.

19.3.1. Ocorrendo divergência entre os valores expressos em algarismos e seus respectivos extensos, prevalecerão estes últimos.

19.4. Juntamente com a PROPOSTA ECONÔMICA, a LICITANTE deverá apresentar o PLANO DE NEGÓCIOS, que deverá ser elaborado de acordo com as diretrizes do ANEXO XIII.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

19.5. Não serão levadas em consideração quaisquer ofertas ou vantagens não previstas neste EDITAL, nem de preços ou vantagens baseadas nas ofertas das demais LICITANTES.

19.6. Serão desclassificadas as PROPOSTAS ECONÔMICAS:

- (i) apresentadas em desacordo com o modelo e sem o acompanhamento dos apensos indicados no ANEXO XII;
- (ii) que deixarem de observar as exigências e condições ou não contiverem todos os documentos requeridos pelo EDITAL;
- (iii) que contiverem rasura, borrão, entrelinha ou linguagem que dificulte a exata compreensão do enunciado;
- (iv) que contiverem emendas, ressalvas ou omissões;
- (v) que implicarem oferta submetida a condição ou termo não previstos neste EDITAL;
- (vi) que apresentarem oferta com desconto ou qualquer outra vantagem em relação às PROPOSTAS ECONÔMICAS das demais LICITANTES, ou de qualquer outra natureza;
- (vii) que não estiverem totalmente expressas em R\$ (reais);
- (viii) que não estiverem redigidas em língua portuguesa;
- (ix) que não considerarem todos os tributos incidentes sobre o objeto da LICITAÇÃO, na forma da legislação vigente;
- (x) que considerarem qualquer benefício fiscal que possa vir a ser conferido à CONCESSIONÁRIA, no âmbito da União, do Estado e do Município, durante o prazo da CONCESSÃO, sem que efetivamente exista no momento da LICITAÇÃO;
- (xi) cujos documentos não estiverem assinados por pessoa habilitada;
- (xii) que ofereçam valor de tarifa excessivo, assim considerados aqueles superiores ao montante estimado pela Administração;
- (xiii) que ofereçam valor de outorga insuficiente, assim considerados aqueles inferiores ao montante estimado pela Administração;
- (xiv) que contiverem outros vícios capazes de comprometer a sua validade.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

19.7. O prazo de validade da PROPOSTA ECONÔMICA deverá ser de 180 (cento e oitenta) dias contados da data designada para entrega dos envelopes.

20. RECEBIMENTO, ABERTURA E EXAME DAS PROPOSTAS TÉCNICAS E ECONÔMICAS.

20.1. No dia, local e hora indicados no Preâmbulo deste EDITAL, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO, se reunirá para realizar a Sessão Pública de recebimento dos envelopes das LICITANTES que tenham sido apresentados nos termos estabelecidos no item 16 deste EDITAL.

20.2. Aberta a sessão, o Presidente da COMISSÃO DE LICITAÇÃO convocará os representantes das LICITANTES para que apresentem os respectivos documentos de identificação e credenciamento, nos termos estabelecidos no item 17 deste EDITAL.

20.3. Em seguida, as LICITANTES serão chamadas, nominalmente e em ordem alfabética, para entregarem os envelopes contendo a GARANTIA DE PROPOSTA, os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e a PROPOSTA ECONÔMICA.

20.4. Após a recepção dos envelopes das LICITANTES que acudirem à chamada, na presença destas e dos demais interessados presentes ao ato público, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO rubricará, ainda fechados, todos os envelopes das LICITANTES, os quais deverão ser rubricados também pelos representantes das LICITANTES.

20.5. Na sequência, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO promoverá a abertura dos envelopes contendo a GARANTIA DE PROPOSTA, os quais terão o seu conteúdo rubricado pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO e pelos representantes das LICITANTES, após o que será verificado o atendimento ao disposto item 14 deste EDITAL.

20.6. A COMISSÃO DE LICITAÇÃO divulgará a análise das GARANTIAS DE PROPOSTA habilitação mediante a publicação de aviso no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais - DOEMG, salvo quando todos os representantes das LICITANTES estiverem presentes à sessão, caso em que tomarão conhecimento oficial do resultado desta fase.

20.7. Na hipótese de todas as GARANTIAS DE PROPOSTA serem aceitas e todas as LICITANTES desistirem do direito de recurso, a sessão pública terá continuidade, com a abertura do envelope contendo as PROPOSTAS ECONÔMICAS.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

20.7.1. As LICITANTES que não apresentarem as GARANTIAS DE PROPOSTAS em consonância com requisitos constantes desse EDITAL, conforme item 14, serão desclassificadas, sendo-lhes devolvidos fechados seus envelopes contendo os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, e as PROPOSTAS ECONÔMICAS, após expirado o prazo de recurso.

20.8. Na hipótese de qualquer das GARANTIAS DE PROPOSTA apresentadas não serem aceitas pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO, a sessão será suspensa, respeitando-se o prazo para interposição e julgamento de recurso, salvo se todas as LICITANTES tiverem manifestado expressamente a sua renúncia ao direito de recurso.

20.9. Analisados os recursos ou decorrido o prazo para interposição de recursos pelas LICITANTES, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO divulgará o resultado da análise das GARANTIAS DE PROPOSTA, mediante aviso publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais - DOEMG onde constará, também, novo dia hora e local para abertura dos envelopes contendo as PROPOSTAS ECONÔMICAS.

20.10. A COMISSÃO DE LICITAÇÃO promoverá, então, a abertura dos envelopes contendo as PROPOSTAS ECONÔMICAS, os quais terão os documentos rubricados pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO e pelos representantes das LICITANTES, e, somente então, serão analisados.

20.11. As PROPOSTAS ECONÔMICAS serão avaliadas pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO, em conformidade com o disposto no item 19 deste EDITAL. Avaliadas as PROPOSTAS ECONÔMICAS, as LICITANTES serão ou não consideradas classificadas pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO.

20.12. Após a conclusão da avaliação das PROPOSTAS ECONÔMICAS, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO elaborará a lista de classificação das LICITANTES, na ordem decrescente das propostas apresentadas nos envelopes.

20.12.1 Para a obtenção da ordem decrescente, as Propostas Econômicas das licitantes serão julgadas através da equação abaixo, em que a pontuação final da licitante será obtida através combinação entre o valor da outorga proposta e o valor médio das tarifas, sendo:

$$PO = Vr (\text{Prop menor}) \times 100 / Vr (\text{prop maior})$$

$$PT = Vr (\text{Prop maior}) \times 100 / Vr (\text{prop menor})$$

$$PF = PO + PT$$



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Onde: PO = Proposta de Outorga

PT = Proposta Tarifária (Tarifa média)

PF = Pontuação Final (máxima 200 pontos)

20.13. Em caso de empate entre duas ou mais LICITANTES, serão observadas as preferências dispostas no art. 3º, §2º, da LEI DE LICITAÇÕES. Persistindo o empate entre as mencionadas LICITANTES, o desempate se dará por meio de sorteio promovido em sessão pública, antecedida de convocação dirigida a todas as LICITANTES, na presença daquelas que venham a comparecer ao ato, na forma do art. 45, §2º, da LEI DE LICITAÇÕES.

20.14. A COMISSÃO DE LICITAÇÃO divulgará a análise das PROPOSTAS ECONÔMICAS e o resultado preliminar da fase de julgamento de propostas mediante a publicação de aviso no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais - DOEMG, salvo quando todos os representantes das LICITANTES estiverem presentes à sessão, caso em que tomarão conhecimento oficial do resultado desta fase.

20.15. Na hipótese de todas as PROPOSTAS ECONÔMICAS serem classificadas e todas as LICITANTES desistirem do direito de recurso, a sessão pública terá continuidade, com a abertura do envelope contendo os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

20.16. As LICITANTES que não apresentarem as suas propostas em conformidade com os requisitos constantes desse EDITAL, consoante o item 19, serão desclassificadas, sendo-lhes devolvidos fechados seus envelopes contendo os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, após expirado o prazo de recurso.

20.17. Na hipótese de qualquer das PROPOSTAS ECONÔMICAS apresentadas serem desclassificadas pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO, a sessão será suspensa, respeitando-se o prazo para interposição e julgamento de recurso, salvo se todas as LICITANTES tiverem manifestado expressamente a sua renúncia ao direito de recurso.

20.18. Analisados os recursos, decorrido o prazo para interposição de recursos pelas LICITANTES ou caso todas as LICITANTES tiverem manifestado expressamente a sua renúncia ao direito de recurso, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO divulgará a análise das PROPOSTAS ECONÔMICAS e o resultado final da fase de julgamento de propostas, mediante aviso publicado, uma única vez, no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais - DOEMG, onde constará, também, o dia, hora e local para abertura dos envelopes contendo os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

21. ABERTURA, EXAME E JULGAMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

21.1. No dia, hora e local previstos, será aberto o envelope contendo os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO da LICITANTE mais bem classificada, o qual terá a documentação rubricada pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO e pelos representantes das LICITANTES, após o que será verificado o atendimento ao disposto item 18 deste EDITAL.

21.2. Na hipótese de qualquer dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO apresentados pela LICITANTE mais bem classificada não ser aceito pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO, esta procederá à abertura do envelope contendo os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO da segunda LICITANTE mais bem classificada, observado o procedimento descrito no item anterior, e assim, sucessivamente, até que uma das LICITANTES tenha a sua documentação aceita pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO.

21.2.1 A inabilitação de qualquer pessoa jurídica integrante de CONSÓRCIO acarretará a consequente inabilitação de todo o CONSÓRCIO.

21.3. A COMISSÃO DE LICITAÇÃO divulgará a análise dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e o resultado preliminar da fase de habilitação mediante a publicação de aviso no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais - DOEMG, salvo quando todos os representantes das LICITANTES estiverem presentes à sessão, caso em que tomarão conhecimento oficial do resultado desta fase.

21.4. Analisados os recursos, decorrido o prazo para interposição de recursos pelas LICITANTES ou caso todas as LICITANTES tiverem manifestado expressamente a sua renúncia ao direito de recurso, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO divulgará a análise dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, o resultado final da fase de habilitação e o resultado da LICITAÇÃO, mediante aviso publicado, uma única vez, Diário Oficial do Estado de Minas Gerais - DOEMG.

21.5. Se todos os LICITANTES forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, o PODER CONCEDENTE poderá fixar prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação em sessão pública de novos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO ou PROPOSTAS TÉCNICAS e ECONÔMICAS, corrigidas das causas de suas inabilitações ou desclassificações, conforme disposto no artigo 48, § 3º da LEI DE LICITAÇÕES.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

22. DILIGÊNCIAS, ESCLARECIMENTOS COMPLEMENTARES E SANEAMENTO DE FALHAS

22.1. Eventuais falhas ou defeitos formais nos documentos apresentados pelas LICITANTES, referentes à GARANTIA DE PROPOSTA, aos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO ou às PROPOSTAS ECONÔMICAS, poderão ser relevados ou sanados, a juízo da COMISSÃO DE LICITAÇÃO, mesmo que para tanto seja necessária a realização de diligência.

22.2. A COMISSÃO DE LICITAÇÃO poderá, em qualquer fase da LICITAÇÃO, promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução da LICITAÇÃO, vedada a inclusão de documento que deveria constar originalmente da documentação entregue pela LICITANTE, nos termos do artigo 43, § 3º, da LEI DE LICITAÇÕES.

22.3. As LICITANTES deverão cumprir as exigências formuladas pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, que poderá ser prorrogado uma única vez, a exclusivo critério da comissão, caso haja justificativa.

23. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

23.1. Das decisões da COMISSÃO DE LICITAÇÃO caberá recurso, nos termos do artigo 109 da LEI DE LICITAÇÕES, a ser protocolizado diretamente na sede do órgão licitante.

23.2. A interposição de recurso será comunicada às demais LICITANTES, que poderão impugnar o recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

23.3. O recurso será dirigido à AUTORIDADE SUPERIOR, por intermédio da COMISSÃO DE LICITAÇÃO, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, dar-lhe seguimento, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

23.4. Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista aberta à LICITANTE interessada.

23.5. Os recursos deverão observar os seguintes requisitos:

- (i) serem devidamente fundamentados;
- (ii) serem assinados por representante legal ou procurador com poderes suficientes para praticar o ato;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

(iii) serem protocolados junto à Comissão de Licitação; e,

(iv) não será admitida a apresentação de documentos ou informações que já deveriam ter sido apresentados nos envelopes de GARANTIA DE PROPOSTA, DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO ou de PROPOSTA ECONÔMICA, e cuja omissão não tenha sido suprida na forma estabelecida neste EDITAL.

23.6. Os recursos interpostos fora do prazo ou em local diferente do indicado não serão conhecidos.

23.7. Os recursos contra os atos decisórios terão efeito suspensivo obrigatório nos casos de habilitação ou inabilitação do LICITANTE e de julgamento, seja da GARANTIA DE PROPOSTA, seja da PROPOSTA ECONÔMICA. Nos demais casos, a autoridade competente poderá, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva.

23.8. O acolhimento dos recursos interpostos importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

24. HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

24.1. O processo administrativo da LICITAÇÃO deverá ser remetido à AUTORIDADE SUPERIOR para homologação do certame e ADJUDICAÇÃO do OBJETO desta LICITAÇÃO.

24.2. O OBJETO será adjudicado ao LICITANTE habilitado classificado em primeiro lugar no certame.

24.3. Na eventualidade de o CONTRATO não vir a ser celebrado por desinteresse da LICITANTE vencedora ou pelo não comparecimento para assinatura do CONTRATO, o PODER CONCEDENTE poderá adjudicar o CONTRATO à LICITANTE habilitada classificada em segundo lugar, nas mesmas condições oferecidas pela LICITANTE vencedora, desde que a decisão seja devidamente justificada.

24.4. Se houver mais de uma recusa, poder-se-á adotar procedimento idêntico para as demais LICITANTES habilitadas e classificadas.

25. CONVOCAÇÃO E CONDIÇÕES GERAIS PARA A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

25.1. Adjudicado o objeto da LICITAÇÃO e homologado o certame, a LICITANTE vencedora será convocada para, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, cumprir as formalidades necessárias, descritas nos itens seguintes, e fazer com que a CONCESSIONÁRIA celebre o CONTRATO, sob pena de



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

decair de seu direito à contratação, sem prejuízo da perda da GARANTIA DE PROPOSTA e da aplicação das penalidades previstas na LEI DE LICITAÇÕES.

25.2. O prazo para a assinatura do CONTRATO poderá ser prorrogado pela AUTORIDADE SUPERIOR, quando solicitado pela LICITANTE vencedora durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado.

25.2.1. No prazo final (prorrogado ou não), antes da assinatura do CONTRATO, como condição *sine qua non*, o ADJUDICATÁRIO deverá apresentar toda documentação relativa aos licenciamentos ambientais necessários para a culminação do objeto contratado pela CONCESSIONÁRIA.

Constituição da Concessionária

25.3. Para a assinatura do CONTRATO, o ADJUDICATÁRIO deverá constituir uma sociedade de propósito específico, em conformidade com a lei brasileira, com sede no MUNICÍPIO.

25.3.1. Caso o ADJUDICATÁRIO seja LICITANTE individual, a sociedade de propósito específico deverá ser sua subsidiária integral.

25.3.2. Em caso de CONSÓRCIO, o ADJUDICATÁRIO deverá constituir a CONCESSIONÁRIA observada a composição acionária apresentada no compromisso de constituição de SPE apresentado na LICITAÇÃO.

25.4. No prazo de até 2 (dois) dias úteis antes da assinatura do CONTRATO, o ADJUDICATÁRIO deverá apresentar o instrumento de constituição da sociedade de propósito específico de que trata esta Seção, acompanhado das certidões que comprovem o registro tempestivo na Junta Comercial e o registro no CNPJ/MF.

25.5. A CONCESSIONÁRIA, constituída pelo ADJUDICATÁRIO, assumirá a forma de sociedade anônima e deverá ter como único objeto a execução da CONCESSÃO e atividades correlatas.

25.6. O tempo de duração da CONCESSIONÁRIA deverá ser, pelo menos, igual ao prazo da CONCESSÃO, acrescido do tempo necessário para a liquidação e extinção de todas as suas obrigações.

25.7. O estatuto social da CONCESSIONÁRIA deverá contemplar Cláusula que vede alteração do objeto social da CONCESSIONÁRIA; que proíba a contratação de obrigações garantidas por direitos emergentes da Concessão em níveis que comprometam a operacionalização e a continuidade da prestação do serviço objeto da Concessão e que submeta à prévia aprovação do MUNICÍPIO: (i)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

qualquer alteração no capital social que implique sua redução; (ii) propostas de emissão de títulos e valores mobiliários que contenham dispositivo de conversão em ações que impliquem, em caso de conversão, alteração no controle da sociedade ou que tenham como garantia ações com direito a voto de acionistas integrantes do grupo controlador da CONCESSIONÁRIA; (iii) as operações de fusão, cisão ou incorporação relativas em que seja parte a CONCESSIONÁRIA; (iv) a contratação de empréstimos ou obrigações cujos prazos de amortização excedam o termo final do Contrato de Concessão.

25.8. O capital social subscrito da CONCESSIONÁRIA deverá ser igual ou superior ao montante de 4% (quatro por cento) do VALOR DO CONTRATO, e sua parcela integralizada em dinheiro de, no mínimo, 10% (dez por cento) do capital subscrito, devendo os 90% (noventa por cento) restantes serem integralizados, conforme previsto no PLANO DE NEGÓCIOS da CONCESSIONÁRIA.

25.9. Imediatamente após a celebração do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deve encaminhar ao PODER CONCEDENTE o seu estatuto social, quadro acionário até o último nível de controladores e acordo de acionistas ou documento similar, se houver, os quais devem corresponder às minutas apresentadas na fase de habilitação da LICITAÇÃO.

25.10. A CONCESSIONÁRIA deverá obedecer a padrões de governança corporativa e adotar contabilidade e demonstrações financeiras padronizadas, conforme regulamento, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, baseadas na Legislação Societária Brasileira (Lei nº. 6.404/76 e alterações posteriores), em regras e regulamentações da Comissão de Valores Mobiliários – CVM e das Normas Contábeis emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade – CFC e nos termos do § 3º do art. 9º da Lei Federal nº 11.079/04.

25.11. Sem prejuízo de suas responsabilidades, a CONCESSIONÁRIA poderá contratar com terceiros o desenvolvimento de atividades acessórias ou complementares à prestação dos serviços relativos ao objeto do CONTRATO DE CONCESSÃO.

26. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

26.1. A recusa do ADJUDICATÁRIO em assinar o CONTRATO dentro do prazo estabelecido pelo PODER CONCEDENTE permitirá a aplicação de multa que será executada em favor do PODER CONCEDENTE.

26.2. Constitui ilícito administrativo todo descumprimento de dever legal ou infração grave de regra prevista neste EDITAL, notadamente:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- (i) impedir, frustrar ou fraudar o procedimento licitatório, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, com o intuito de obter, para si ou para outrem, vantagem;
- (ii) devassar o sigilo de proposta apresentada no procedimento licitatório, ou proporcionar a terceiro o ensejo de devassá-lo;
- (iii) afastar LICITANTE, por meio de violência, grave ameaça, fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
- (iv) desistir de licitar, em razão de vantagem oferecida;
- (v) apresentar declaração ou qualquer outro documento falso, visando ao cadastramento, à atualização cadastral ou à participação no procedimento licitatório; ou,
- (vi) utilizar-se de documento falso com vistas a participar da presente LICITAÇÃO.

26.3. À LICITANTE que incorrer nas faltas previstas neste EDITAL, aplicam-se, segundo a natureza e a gravidade da falta, as seguintes sanções, sem prejuízo daquelas de natureza civil ou penal:

- (i) advertência;
- (ii) multa, proporcional à gravidade da falta, cujo valor máximo corresponderá ao valor da GARANTIA DE PROPOSTA oferecida;
- (iii) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não excedente a 02 (dois) anos; e,
- (iv) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes desta punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante o PODER CONCEDENTE.

26.4. Para a aplicação das penalidades aqui estipuladas serão observados o contraditório e a ampla defesa.

27. CONTRATO

27.1. O CONTRATO obedecerá aos termos da MINUTA constante do ANEXO I.

Objeto do Contrato

27.2. CONTRATO tem por objeto a CONCESSÃO para a execução das OBRAS e a prestação dos SERVIÇOS de manutenção de vias e estradas públicas rurais municipais, caracterizados e



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

especificados no Termo de Referência/Projeto Básico, no CONTRATO e seus ANEXOS, na forma da lei.

Prazo de Vigência do Contrato

27.3. O CONTRATO vigorará pelo prazo de 25 (vinte e cinco) anos, contados da *data estabelecida na ordem de início*.

Direitos e Obrigações Básicos do Poder Concedente, da Concessionária e dos Usuários

27.4. Os direitos e obrigações do PODER CONCEDENTE, da CONCESSIONÁRIA e dos USUÁRIOS estão descritos no CONTRATO.

27.5. Sem prejuízo das demais obrigações estabelecidas no CONTRATO e na LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, incumbe ao PODER CONCEDENTE:

- (i) regulamentar o serviço delegado e fiscalizar permanentemente a sua prestação;
- (ii) aplicar as penalidades regulamentares e contratuais;
- (iii) intervir na prestação do serviço, nos casos e condições previstas em lei, no regulamento e no CONTRATO;
- (iv) extinguir a CONCESSÃO, na forma prevista em lei e no CONTRATO;
- (v) homologar reajuste das tarifas de referência, na forma prevista em lei e no CONTRATO;
- (vi) cumprir e fazer cumprir as disposições regulamentares do serviço e as cláusulas do CONTRATO;
- (vii) zelar pela boa qualidade do serviço, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos USUÁRIOS;
- (viii) alterar o CONTRATO, unilateralmente, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos da CONCESSIONÁRIA;
- (ix) estimular o aumento da qualidade, produtividade, competitividade, obedecida a preservação e proteção de meio ambiente;
- (x) declarar de utilidade pública os bens necessários à execução do serviço ou obra pública, promovendo desapropriações diretamente ou mediante outorga de poderes à CONCESSIONÁRIA, caso em que será desta a responsabilidade pelas indenizações cabíveis;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

(xi) declarar de necessidade ou utilidade pública, para fins de instituição de servidão administrativa, os bens necessários à execução de serviço ou obra pública, promovendo-a diretamente ou mediante outorga de poderes à CONCESSIONÁRIA, caso em que será desta a responsabilidade pelas indenizações cabíveis;

(xii) incentivar a competitividade; fomentar formação de associações de usuários em defesa de interesses relativos ao serviço e garantir a plena execução da CONCESSÃO.

27.6. Sem prejuízo das demais obrigações estabelecidas no CONTRATO e na LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, incumbe à CONCESSIONÁRIA:

- (i) prestar serviço adequado, na forma da lei, do regulamento e do CONTRATO;
- (ii) cumprir e fazer cumprir as normas do serviço e o CONTRATO;
- (iii) manter em dia o inventário e o registro dos bens vinculados à CONCESSÃO;
- (iv) prestar contas da gestão do serviço ao PODER CONCEDENTE e aos USUÁRIOS, nos termos definidos nas normas regulamentares e no CONTRATO;
- (v) zelar pela integridade dos bens vinculados à prestação do serviço, bem como segurá-los adequadamente;
- (vi) permitir aos encarregados da fiscalização livre acesso, em qualquer época, as obras aos equipamentos e às instalações integrantes do serviço, bem como a seus registros contábeis;
- (vii) promover as desapropriações e construir servidões quando determinado e autorizado pelo PODER CONCEDENTE;
- (viii) captar, aplicar e gerir os recursos financeiros necessários à prestação de serviço.

Remuneração da Concessionária

27.7. A remuneração da CONCESSIONÁRIA será composta pela RECEITA TARIFÁRIA, pelas RECEITAS ACESSÓRIAS e pelo SUBSÍDIO do poder concedente autorizado pela Lei Municipal nº 4.979/2020.

27.8. O valor inicial da TARIFA autorizada pelo PODER CONCEDENTE será aquele constante da PROPOSTA ECONÔMICA apresentada pela licitante vencedora do presente certame.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

27.9. A CONCESSIONÁRIA não poderá praticar TARIFA em valor superior àquele autorizado pelo PODER CONCEDENTE, devendo o valor autorizado de TARIFA ser considerado o valor máximo a ser praticado no âmbito da presente CONCESSÃO.

27.10. A CONCESSIONÁRIA poderá praticar TARIFA em valor inferior àquele autorizado pelo PODER CONCEDENTE, inexistindo valor mínimo de TARIFA a ser praticado no âmbito da presente CONCESSÃO.

27.11. As reduções tarifárias, mediante a atribuição de descontos ou a realização de promoções tarifárias, serão determinadas pela CONCESSIONÁRIA a seu único exclusivo critério e por sua conta e risco. A CONCESSIONÁRIA deverá arcar integralmente com os impactos decorrentes dessas reduções tarifárias, sem que estas possam gerar qualquer direito a reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

27.12. Será vedado ao PODER CONCEDENTE estabelecer isenções, gratuidades ou privilégios tarifários que beneficiem segmentos específicos de USUÁRIOS, exceto se no cumprimento de lei.

27.13. Decorrido o prazo de 1 (um) ano contado da data fixada para início da operação dos SERVIÇOS, o PODER CONCEDENTE deverá realizar um processo de revisão ordinária da TARIFA com o objetivo de rever seu valor em função da verificação da produtividade e eficiência da CONCESSIONÁRIA na prestação dos SERVIÇOS.

27.14. Novos processos de revisão ordinária da TARIFA deverão ser realizados a cada (05) anos, contados da data em que entrar em vigor a TARIFA resultante do processo de revisão imediatamente anterior.

Receitas Acessórias

27.15. A CONCESSIONÁRIA poderá, mediante anuência prévia do PODER CONCEDENTE, explorar fontes de RECEITAS ACESSÓRIAS, observado que tal exploração não poderá comprometer os padrões de qualidade dos SERVIÇOS objeto da CONCESSÃO.

Bens Reversíveis

27.16. Os bens considerados reversíveis, os procedimentos de transferência à CONCESSIONÁRIA e reversão ao PODER CONCEDENTE e o respectivo regime jurídico são aqueles estabelecidos no CONTRATO.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Reajuste

27.17. Somente ocorrerá o reajustamento dos valores da TARIFA, na periodicidade e forma previstas no CONTRATO.

Revisão do Contrato

27.18. As condições do CONTRATO serão revistas, nos casos previstos na minuta do CONTRATO, mantendo-se sempre o seu equilíbrio econômico-financeiro. O procedimento e a forma de revisão do CONTRATO estão previstos no seu respectivo instrumento.

Seguros

27.19. A CONCESSIONÁRIA obriga-se a contratar, às suas expensas, junto à seguradora de sua livre escolha, os seguros previstos no CONTRATO.

Foro

27.20. Qualquer disputa ou controvérsia relativa ao procedimento licitatório ou ao CONTRATO, ou de qualquer forma oriunda ou associada a ele, e que não seja dirimida amigavelmente será resolvida no Foro da Comarca de Alfenas, estado de Minas Gerais.

28. DISPOSIÇÕES FINAIS

Comunicações

28.1. As comunicações dos atos mencionadas neste EDITAL, no que se refere, especialmente, ao procedimento da LICITAÇÃO, serão feitas pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO, mediante publicação Diário Oficial do Estado de Minas Gerais - DOEMG, e disponibilizadas no site, salvo quando, na forma da Lei, for possível dar ciência pessoal indistintamente a todos os licitantes ou aos respectivos representantes legais.

Contagem de Prazos

28.2. Na contagem dos prazos a que alude este EDITAL, excluir-se-á o dia de início e se incluirá o dia de vencimento, sendo considerados os dias consecutivos, exceto quando explicitamente disposto em contrário.

28.3. Só se iniciam e vencem os prazos nos dias de expediente no PODER CONCEDENTE.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

29. DISPOSIÇÕES DIVERSAS

29.1. As dúvidas surgidas na aplicação deste EDITAL, bem como os casos omissos, serão resolvidos pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO, respeitada a legislação pertinente.

29.2. A COMISSÃO DE LICITAÇÃO poderá proceder a inspeções, determinar diligências a qualquer tempo, bem como se valer de assessoria técnica, para se for o caso, esclarecer dúvidas e conferir informações e registros oferecidos pelas LICITANTES.

29.3. Os termos dispostos neste EDITAL, bem como as cláusulas e condições do CONTRATO e as constantes dos demais anexos complementam-se entre si, reportando um documento ao outro em caso de dúvidas ou omissões, devendo ser respeitadas as regras de interpretação previstas no CONTRATO.

29.4. A LICITAÇÃO a que se refere este EDITAL poderá ser adiada, revogada por razões de interesse público ou anulada, sem que caiba às LICITANTES qualquer tipo de indenização por estes motivos, de acordo com o artigo 49 da LEI DE LICITAÇÕES.

29.5. O PODER CONCEDENTE promoverá a publicação do extrato do CONTRATO no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais - DOEMG no prazo de 20 (vinte) dias contados da sua assinatura, às expensas da CONCESSIONÁRIA.

29.6. Nenhuma indenização será devida às LICITANTES pela elaboração e apresentação da documentação de que trata o presente EDITAL.

29.7. Qualquer modificação no EDITAL exigirá divulgação pela mesma forma em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a retificação não alterar a formulação das propostas.

29.8. Em caso de divergência entre as regras do EDITAL e os ANEXOS, prevalecerá o disposto no EDITAL.

30. DOCUMENTOS INTEGRANTES DO EDITAL

30.1. Integram o presente EDITAL, como partes indissociáveis, os seguintes ANEXOS:

ANEXO I - MINUTA DO CONTRATO.

ANEXO II - PROJETO BÁSICO / TERMO DE REFERÊNCIA.

ANEXO III – MINUTA DE TERMO DE FORMAÇÃO DE CONSÓRCIO.

ANEXO IV – MINUTA DA CARTA DE CREDENCIAMENTO.

ANEXO V – MINUTAS/MODELOS DE GARANTIAS DE PROPOSTA



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO VI – MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE PROCESSO FALIMENTAR.

ANEXO VII – TERMO DE ACEITAÇÃO ÀS CONDIÇÕES DO EDITAL.

ANEXO VIII – MINUTA DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.

ANEXO IX – MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO.

ANEXO X – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA.

ANEXO XI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE OPÇÃO POR NÃO REALIZAR A VISITA TÉCNICA.

ANEXO XII – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA ECONÔMICA.

ANEXO XIII – DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS.

ANEXO XIV – MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DAS VIAS.

ANEXO XV – DECRETO MUNICIPAL Nº 3.954/2021.

ANEXO XVI – DECLARAÇÃO REF. AO ARTIGO 9º, III, DA LEI Nº 8.666/93

Alfenas-MG, 12 de novembro de 2021.

IOLANDA DA SILVA DOS SANTOS

**Secretária Municipal de Obras e
Desenvolvimento Urbano**



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO I - MINUTA DO CONTRATO

TERMO DE CONTRATO N.º ____/____

CONTRATO DE CONCESSÃO DE SERVIÇOS _____
QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA
MUNICIPAL DE ALFENAS, POR INTERMÉDIO DA
SECRETARIA MUNICIPAL DE _____ E A
EMPRESA_____.

O **MUNICÍPIO DE ALFENAS**, pessoa jurídica de direito público interno, CNPJ nº 18.243.220/0001-01, com sede na Pç. Fausto Monteiro, nº347, nesta cidade de Alfenas, estado de Minas Gerais, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. Luiz Antônio da Silva, doravante denominada **CONCEDENTE**, por intermédio da **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO**, sediada à Rua Cristina Mendes, 750 – Jd. São Carlos, Alfenas (MG), tendo como representante a Sra. Iolanda da Silva dos Santos, Secretária Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano, neste ato denominado **PODER CONCEDENTE**, e a empresa [____], com sede na [____], inscrita no CNPJ/MF sob o nº [____], legalmente representada pelo Sr(a). [____], portador da Carteira de Identidade nº [____], inscrito no CPF/MF sob o nº [____], residente em [____], neste ato denominada **CONCESSIONÁRIA**, em conjunto como “partes” e, individualmente como “parte”, e considerando que o **PODER CONCEDENTE** realizou licitação, na modalidade concorrência; que o **ADJUDICATÁRIO** foi declarado vencedor da licitação; e, ainda, a licitação foi homologada pela autoridade competente, e o seu objeto foi adjudicado ao **ADJUDICATÁRIO** e está constituída a **CONCESSIONÁRIA**, **RESOLVEM** celebrar o presente **CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA**, em conformidade com o disposto no Edital de Concorrência Pública nº 002/2021, realizada por meio do processo administrativo n.º 205/2021, homologado por despacho do Exmo. Sr. Prefeito Municipal, datado de <dia> de <mês> de <ano> e publicado no XXXXXXXXXXXXXXX, em <dia> de <mês> de <ano>, que se regerá pelas normas da Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 (Lei de Concessões), na Lei Federal nº 8.666/93 (Lei de Licitações),



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

e na Lei Municipal nº 4.979 de 09 de dezembro de 2.020, e demais normas que regem a matéria, disciplinando-se pelas cláusulas e condições fixadas neste instrumento, a seguir transcritas.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DAS DEFINIÇÕES

Para fins deste Contrato e de seus Anexos ou de qualquer outro documento que deva ser fornecido no âmbito deste Contrato, os termos listados a seguir, quando empregados no singular ou no plural, em letras maiúsculas, terão os significados constantes deste item, salvo se do contexto resultar sentido claramente diverso:

- a. **ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas
- b. **ADJUDICATÁRIA:** LICITANTE à qual foi adjudicado o OBJETO da Concorrência Pública;
- c. **ANEXOS:** documentos que integram o presente CONTRATO;
- d. **ÁREA DA CONCESSÃO:** área correspondente a todo o território do Município de Alfenas, englobando toda a extensão de malha disponível contida dentro deste perímetro.
- e. **BENS VINCULADOS À CONCESSÃO:** bens, integrantes ou não do patrimônio da CONCESSIONÁRIA, necessários à implantação adequada e contínua do OBJETO contratado;
- f. **BENS REVERSÍVEIS:** bens indispensáveis à continuidade dos serviços relacionados ao OBJETO da CONCESSÃO, os quais serão revertidos ao PODER CONCEDENTE ao término do CONTRATO;
- g. **CASO FORTUITO, FORÇA MAIOR E INEXIBILIDADE DE CONDUTA DIVERSA:** eventos imprevisíveis e inevitáveis que tenham um impacto sobre a execução do OBJETO da CONCESSÃO. Para os fins previstos neste item, considera-se: **FORÇA MAIOR:** eventos da natureza cujos efeitos não eram possíveis de evitar ou impedir, tais como: queda de raio ou outra descarga elétrica natural, furacões, fortes vendavais, tempestades, enchentes, chuvas acima da média pluviométrica histórica; **CASO FORTUITO:** eventos provocados por terceiros cujos efeitos não eram possíveis evitar ou impedir, tais como: guerras, greves, atos de terrorismo e vandalismo, protestos comunitários, depredações, acidentes, furtos e roubos; **INEXIBILIDADE DE CONDUTA DIVERSA:** a situação que, apesar de configurar infração ao CONTRATO, não resulta de culpa da CONCESSIONÁRIA, que diligentemente adotou as medidas que lhe cabiam para produzir resultado diverso, devidamente demonstradas e inequivocamente comprovadas no correspondente processo administrativo.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- h. CONCESSÃO:** concessão administrativa para a realização do OBJETO, outorgada à CONCESSIONÁRIA pelo prazo e condições previstos neste CONTRATO;
- i. CONCESSIONÁRIA:** Pessoa Jurídica de direito privado, constituída de acordo e sob as leis brasileiras, vencedora da LICITAÇÃO PÚBLICA para execução do OBJETO da CONCESSÃO;
- j. CONTRAPRESTAÇÃO:** remuneração da CONCESSIONÁRIA composta pela RECEITA TARIFÁRIA, pelas RECEITAS ACESSÓRIAS e pelo SUBSÍDIO DO PODER CONCEDENTE autorizado pela Lei Municipal nº 4.979/2020, na forma deste CONTRATO, ANEXOS e também conforme a PROPOSTA COMERCIAL da ADJUDICATÁRIA;
- k. CONTRATO:** instrumento jurídico firmado entre as PARTES que regula os termos da CONCESSÃO;
- l. DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO:** data de publicação do CONTRATO nos meios de comunicação oficial;
- m. DIREITO DE PASSAGEM:** prerrogativa de acessar, utilizar, atravessar, cruzar, transpor e percorrer imóvel de propriedade alheia, com o objetivo de construir, instalar, alterar ou reparar infraestrutura pública;
- n. EDITAL:** Edital de Concorrência Pública nº 002/2021 e todos os seus ANEXOS;
- o. EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇOS:** correspondente à ordem de início dos serviços OBJETO da CONCESSÃO a ser exarada por escrito pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA;
- p. FINANCIADOR:** toda e qualquer instituição financeira, banco de fomento, agência multilateral de crédito ou pessoa jurídica, nacional ou internacional que conceda financiamento à CONCESSIONÁRIA para a execução do OBJETO deste CONTRATO;
- q. FINANCIAMENTO:** todo e qualquer financiamento, eventualmente concedido à CONCESSIONÁRIA, na forma de dívida para cumprimento das suas obrigações no âmbito do CONTRATO;
- r. IGP-M:** Índice Geral de Preços do Mercado, divulgado mensalmente pela Fundação Getúlio Vargas - FGV;
- s. LICITAÇÃO:** Concorrência Pública nº 002/2021;
- t. MANUTENÇÃO PREVENTIVA:** ações realizadas nos meses de abril a setembro de cada ano visando a manutenção da pavimentação primária das vias e estradas rurais, principais intermunicipais e interdistrital, conexão de outras vias, acesso a áreas urbanas isoladas (loteamentos e condomínios rurais) e bairros rurais, incluindo: **a)** recomposição ou construção de camada de cascalho



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

compactado (revestimento primário); **b)** recomposição de aterros e cortes; **c)** reparos, limpeza de obras de arte corrente (canaletas, bueiros, escadas d'água, caixas e alas) com ênfase na drenagem e obras de artes especiais (pontes); **d)** sinalização vertical; **e)** manutenção ou construção de cercas de divisa.

u. MANUTENÇÃO CORRETIVA: Considera-se "manutenção corretiva" àquelas ações realizadas nos meses de outubro a março de cada ano visando a correção de avarias e danos às vias e estradas rurais em seu universo global da malha viária vicinal, incluindo: **a)** recolhimento de barreiras; **b)** recomposição de aterros; **c)** tapa buracos em pontos localizados; **d)** limpeza e reparos simples de dispositivos de drenagem; **e)** capina mecânica, com roçadeiras portáteis; **f)** manutenção de cercas de mourões e arames; **g)** implementação e/ou construção de bolsões d'água, as margens das estradas vicinais.

v. OBJETO: Concessão dos serviços de manutenção das vias e estradas públicas rurais municipais, com contrapartida antecipada de outorga visando a realização de obra de investimento, consistindo na pavimentação básica do trecho principal da estrada rural municipal interdistrital da Harmonia, em regime de exclusividade, cujas diretrizes estão indicadas no EDITAL, neste CONTRATO e seus ANEXOS;

w. PARTES: PODER CONCEDENTE e CONCESSIONÁRIA;

x. PLANO DE NEGÓCIOS DA CONCESSIONÁRIA: documento apresentado pela ADJUDICATÁRIA nos termos dos ANEXOS XIII e XIV DA LICITANTE VENCEDORA;

CLÁUSULA SEGUNDA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL E DO REGIME JURÍDICO DO CONTRATO

2.1. O CONTRATO está sujeito às suas disposições, às leis brasileiras vigentes com expressa renúncia à aplicação de qualquer outra, e aos preceitos de direito público, sendo-lhe aplicáveis, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

Parágrafo Primeiro - A CONCESSÃO será regida:

- a) pela Constituição Federal de 1988;
- b) pela Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995;
- c) pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993;
- d) pela Lei Orgânica do Município de Alfenas;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- e) pela Lei Municipal nº 4.979, de 09 de dezembro de 2020;
- f) pelo Decreto Municipal nº 3.954, de 16 de agosto de 2021;
- g) por outras normas legais, técnicas e instruções normativas pertinentes; e
- h) pelo EDITAL de Concorrência Pública nº 002/2021 e seus ANEXOS.

Parágrafo Segundo - As referências às normas aplicáveis à CONCESSÃO deverão também ser compreendidas como referências à legislação que as substitua ou modifique.

Parágrafo Terceiro - A CONCESSIONÁRIA declara conhecer todas essas normas e concorda em se sujeitar às suas estipulações, ao sistema de penalidades previsto nesse instrumento e demais regras delas constantes, ainda que não expressamente transcritas neste instrumento ou nos seus ANEXOS.

2.2. **Direito aplicável.** Este CONTRATO é regulado pelas suas disposições e pelos preceitos de Direito Público, sendo-lhe aplicáveis, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

2.3. **Regime Jurídico.** O regime jurídico deste CONTRATO confere ao PODER CONCEDENTE a prerrogativa de:

- (i) regulamentar o SERVIÇO delegado e fiscalizar permanentemente a sua prestação;
- (ii) aplicar sanções regulamentares e contratuais motivadas pela inexecução parcial ou total do CONTRATO, respeitado os princípios do contraditório, ampla defesa, proporcionalidade e razoabilidade;
- (iii) intervir na prestação do SERVIÇO, nos casos e condições previstas em lei, no regulamento e no CONTRATO;
- (iv) extinguir a CONCESSÃO, na forma prevista em lei e no CONTRATO;
- (v) homologar reajuste das tarifas de referência, na forma prevista em lei e no CONTRATO;
- (vi) cumprir e fazer cumprir as disposições regulamentares do SERVIÇO e as cláusulas do CONTRATO;
- (vii) zelar pela boa qualidade do SERVIÇO, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos USUÁRIOS;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

(viii) alterar o CONTRATO, unilateralmente, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos da CONCESSIONÁRIA;

(ix) estimular o aumento da qualidade, produtividade, competitividade, obedecida a preservação e proteção de meio ambiente;

(x) declarar de utilidade pública os bens necessários à execução do SERVIÇO ou das OBRAS, promovendo desapropriações diretamente ou mediante outorga de poderes à CONCESSIONÁRIA, caso em que será desta a responsabilidade pelas indenizações cabíveis;

(xi) declarar de necessidade ou utilidade pública, para fins de instituição de servidão administrativa, os bens necessários à execução de SERVIÇO ou das OBRAS, promovendo-a diretamente ou mediante outorga de poderes à CONCESSIONÁRIA, caso em que será desta a responsabilidade pelas indenizações cabíveis.

(xii) incentivar a competitividade; fomentar formação de associações de usuários em defesa de interesses relativos ao SERVIÇO e garantir a plena execução da CONCESSÃO.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA INTERPRETAÇÃO

3.1. Na interpretação, integração ou aplicação de qualquer disposição deste CONTRATO, deverão ser consideradas as cláusulas contratuais e, depois, as disposições dos ANEXOS que nele se consideram integrados, conforme indicado na Cláusula primeira.

Parágrafo Primeiro - Nos casos de divergência entre as disposições do CONTRATO e as disposições dos ANEXOS que o integram, prevalecerão as disposições do CONTRATO.

3.2. As referências a este CONTRATO ou a qualquer outro documento devem incluir eventuais alterações e aditivos que venham a ser celebrados entre as PARTES.

CLÁUSULA QUARTA - DO OBJETO

O OBJETO do presente CONTRATO é a concessão administrativa de execução indireta de serviços de manutenção de 343.656,55 metros lineares de vias e estradas públicas rurais municipais, com contrapartida antecipada de outorga, visando a realização de obra de investimento, consistindo na pavimentação básica do trecho principal da estrada rural municipal interdistrital da Harmonia, em regime de exclusividade, distribuídas nas seguintes categorias:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ORDEM	CLASSIFICAÇÃO EM VIAS E ESTRADAS RURAIS	EXTENSÃO METRO (LINEAR)
1	Estradas Principais	229.538,06
2	Acessos a Loteamentos e Áreas Urbanas Isoladas	48.078,57
3	Acessos entre Vias e Estradas Rurais	66.039,92
TOTAL		343.656,55

Parágrafo Primeiro - As características e especificações técnicas referentes às vias e à execução do OBJETO estão indicadas neste CONTRATO e respectivos ANEXOS, assim como na PROPOSTA COMERCIAL da ADJUDICATÁRIA.

Parágrafo Segundo - Sem prejuízo do disposto no CONTRATO, seus ANEXOS e na PROPOSTA COMERCIAL da ADJUDICATÁRIA, a execução do OBJETO deverá obedecer ao disposto nas normas, padrões e demais procedimentos constantes da legislação aplicável.

Parágrafo Terceiro - A prestação dos SERVIÇOS deverá obedecer ao disposto na legislação pertinente, nas normas complementares, nos padrões e nos procedimentos dispostos no presente CONTRATO e seus ANEXOS e demais documentos integrantes deste CONTRATO, atendendo também às metas e CRITÉRIOS DE DESEMPENHO.

Parágrafo Quarto - A presente CONCESSÃO pressupõe a prestação de serviço adequado, considerando-se como tal aquele que satisfizer às condições de regularidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia e continuidade, nos termos da legislação e regulamentos editados pelo PODER CONCEDENTE, entendendo-se por.

- a) **Qualidade, eficiência e segurança** serão aferidas pelo atendimento, por parte da CONCESSIONÁRIA, aos CRITÉRIOS DE DESEMPENHO constantes do ANEXO II;
- b) **Regularidade e a continuidade** serão caracterizadas pela prestação ininterrupta dos SERVIÇOS, na forma regulamentar.
- c) **Atualidade** será caracterizada pela modernidade dos equipamentos, das instalações e das técnicas de prestação do SERVIÇO, com a absorção dos avanços tecnológicos advindos ao longo do prazo da CONCESSÃO que tragam benefícios para os USUÁRIOS, respeitadas as disposições regulamentares e contratuais.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

d) **Generalidade** será caracterizada pela prestação não discriminatória do SERVIÇO a todo e qualquer USUÁRIO, nos termos da legislação e normas regulamentares.

e) **Cortesia** será caracterizada pelo atendimento respeitoso e imediato de todos os USUÁRIOS.

CLÁUSULA QUINTA - DOS PRAZOS

O prazo de vigência da CONCESSÃO é de 25 (vinte e cinco) anos, contados da **assinatura do CONTRATO** ou da **ORDEM DE INÍCIO**.

Parágrafo Primeiro – Compromete-se o concessionário a obedecer ao prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses para a execução das obras de contrapartida da Outorga, em conformidade com as condições estabelecidas no Anexo II – Projeto Básico / Termo de Referência Técnica do Edital.

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES GERAIS DAS PARTES

As PARTES comprometem-se reciprocamente a cooperar e a prestar o auxílio necessário ao bom desenvolvimento das atividades da CONCESSÃO.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES E PROIBIÇÕES

A CONCESSIONÁRIA estará sempre vinculada ao disposto neste CONTRATO, no EDITAL, nos seus ANEXOS, na PROPOSTA COMERCIAL apresentada e na legislação brasileira, quanto à execução do OBJETO da CONCESSÃO.

Parágrafo Primeiro - São obrigações da CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo das demais obrigações estabelecidas neste CONTRATO e em seus ANEXOS e na legislação aplicável:

a) cumprir e respeitar as cláusulas e condições deste CONTRATO e seus ANEXOS, do EDITAL e seus ANEXOS, da PROPOSTA COMERCIAL apresentada e dos documentos relacionados, submetendo-se plenamente à regulamentação existente ou a que venha a ser editada pelo PODER CONCEDENTE, às normas da ABNT ou outro órgão regulamentador competente, bem como às especificações e projetos pertinentes, aos prazos e às instruções do PODER CONCEDENTE;

b) dispor de equipamentos, materiais e equipe adequada para a consecução de todas as obrigações estabelecidas neste CONTRATO, com a eficiência e a qualidade contratualmente definidas;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- c) captar, aplicar e gerir os recursos financeiros necessários à execução do OBJETO do presente CONTRATO;
- d) manter, durante o prazo do CONTRATO, as condições necessárias à execução do OBJETO da CONCESSÃO;
- e) assumir integral responsabilidade pelos riscos inerentes à execução da CONCESSÃO, ressalvadas as hipóteses expressamente excepcionadas neste CONTRATO;
- f) responsabilizar-se, em qualquer caso, pelos danos causados por si, seus representantes, prepostos ou subcontratados, na execução da CONCESSÃO, perante o PODER CONCEDENTE ou terceiros;
- g) observar todas as determinações legais e regulamentares quanto à legislação tributária e à legislação trabalhista, previdenciária, de segurança e medicina do trabalho em relação aos seus empregados, prestadores de serviços, contratados ou subcontratados, isentando o PODER CONCEDENTE de qualquer responsabilização relacionada;
- h) cumprir e observar todas as normas e exigências legais ambientais e obter todas as licenças, permissões e autorizações exigidas para a plena execução do OBJETO da CONCESSÃO, devendo se responsabilizar por todas as providências necessárias para a sua obtenção junto aos órgãos competentes nos termos da legislação vigente e arcando com todas as despesas e os custos envolvidos, quando estas não forem de competência de órgão do PODER CONCEDENTE;
- i) responsabilizar-se pela execução indireta dos serviços constante do escopo e objetivos constantes dos anexos, mediante a realização da etapa discriminada no cronograma físico-temporal básico constante do Projeto Básico / Termo de Referência;
- j) responsabilizar-se pela contrapartida da outorga, nos termos do Parágrafo único e do caput do art. 1º da Lei Municipal nº 4.979/20;
- k) respeitar e cumprir todos os dispositivos previstos na Lei Municipal nº 4.979/20, no edital e no contrato de concessão, sob pena de rescisão do vínculo, conforme dispõe o § 6º do art. 3º da Lei Municipal nº 4.979/20.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- l) indicar e manter um responsável técnico à frente dos trabalhos, com poderes para representar a CONCESSIONÁRIA junto ao PODER CONCEDENTE, indicando as formas para contato;
- m) responsabilizar-se pelas OBRAS e os SERVIÇOS relacionadas ao objeto da CONCESSÃO através da atribuição de responsabilidade técnica de profissional devidamente habilitado e com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) emitida pelo CREA;
- n) conservar e manter atualizados todos os bens, equipamentos e instalações empregados na CONCESSÃO em perfeitas condições de funcionamento, bem como reparar suas unidades e promover, oportunamente, as substituições demandadas em função do desgaste ou superação tecnológica, ou ainda, promover os reparos ou modernizações necessárias à boa execução e à preservação da adequação das atividades e serviços, em observância ao princípio da atualidade.
- o) manter em dia o inventário e o registro dos bens vinculados à CONCESSÃO;
- p) prestar contas da gestão do serviço ao PODER CONCEDENTE e aos USUÁRIOS, nos termos definidos nas normas regulamentares, em especial as da Lei Federal nº 13.460/2017;
- q) zelar pela integridade dos bens vinculados à prestação do serviço, bem como segurá-los adequadamente;
- r) permitir aos encarregados da fiscalização livre acesso, em qualquer época, as obras, aos equipamentos e às instalações integrantes do serviço, bem como a seus registros contábeis;
- s) promover as desapropriações e construir servidões quando determinado e autorizado pelo PODER CONCEDENTE;
- t) responsabilizar-se por todos os investimentos relativos às OBRAS e SERVIÇOS, obrigando-se a fazê-las, por sua conta e risco, em conformidade com as especificações do Projeto Básico / Termo de Referência com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e demais normas técnicas pertinentes;
- u) responsabilizar-se pela qualidade dos materiais empregados em conformidade com as especificações do TERMO DE REFERÊNCIA com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e demais normas técnicas pertinentes;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- v) Sem qualquer ônus para o PODER CONCEDENTE, refazer ou corrigir quaisquer das OBRAS que forem executadas em desacordo com os PROJETOS BÁSICOS e/ou EXECUTIVOS;
- w) Cumprir e fazer cumprir integralmente o CONTRATO, de acordo com as disposições legais e regulamentares e em observância às determinações do PODER CONCEDENTE;
- x) Manter, durante toda a vigência do CONTRATO, diretamente ou por meio de seus CONTROLADORES, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no EDITAL DE LICITAÇÃO, bem como atender as demais obrigações que lhe sejam impostas pelo referido instrumento;
- y) Tomar as medidas preventivas necessárias para evitar danos a terceiros em decorrência da execução da CONCESSÃO;
- z) Responsabilizar-se pelos danos que, por si, seus representantes ou subcontratados forem causados ao PODER CONCEDENTE, aos USUÁRIOS ou a terceiros na execução do presente CONTRATO;
- aa) Cumprir, em relação aos seus empregados, contratados e subcontratados, as determinações legais relativas à legislação trabalhista, previdenciária e de segurança e medicina do trabalho;
- bb) Manter a ÁREA DA CONCESSÃO, enquanto estiver sob a sua responsabilidade, constantemente limpas, removendo entulhos, sobras e demais materiais inservíveis, responsabilizando-se pela destinação, triagem, transporte, armazenagem, descarte e/ou aproveitamento da sucata e dos resíduos eventualmente originados na CONCESSÃO, inclusive aqueles decorrentes da logística reversa, observadas as normas técnicas pertinentes e os dispositivos da legislação federal, estadual e municipal aplicáveis e as exigências quanto aos licenciamentos e autorizações necessários para essa finalidade, inclusive as licenças ambientais, se aplicáveis;
- cc) Dar conhecimento imediato ao PODER CONCEDENTE de todo e qualquer evento ou situação que altere de modo relevante o normal desenvolvimento da execução do CONTRATO, ou que possa vir a prejudicar ou impedir o pontual e tempestivo cumprimento das obrigações previstas no CONTRATO, incluindo-se ações judiciais e procedimentos administrativos, devendo apresentar, no menor prazo possível, relatório detalhado sobre tais fatos, com as medidas tomadas ou a serem tomadas para superar ou sanar a situação;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

dd) Prestar todas as informações que lhe sejam solicitadas pelo PODER CONCEDENTE, nos prazos e periodicidade determinados, em especial aquelas concernentes: (a) as etapas de implantação; (b) ao recolhimento de tributos, taxas, contribuições e quaisquer outros encargos tributários e ao cumprimento de obrigações acessórias; (c) cumprimento de obrigações trabalhistas; (d) as informações de natureza econômico-financeira, tais como, balancetes trimestrais e balanço anual devidamente auditados ou, em não sendo este sujeito a auditoria, firmado pelo contador da CONCESSIONÁRIA e por seu representante legal; e, (e) elementos do plano de negócios e do planejamento empresarial;

ee) Realizar sua escrituração contábil e elaborar suas demonstrações financeiras de acordo com a LEGISLAÇÃO APLICÁVEL;

ff) Independentemente das informações solicitadas na forma do item (dd), encaminhar mensalmente ao PODER CONCEDENTE, em até 5 (cinco) dias contados do encerramento de cada mês, Relatório Mensal de Conformidade, contendo a descrição (a) das atividades realizadas no período; (b) dos investimentos e desembolsos realizados com as OBRAS ou com o SERVIÇO; (c) do cumprimento do cronograma de execução das OBRAS e de implantação do SERVIÇO;

gg) Independentemente das informações solicitadas na forma do item (dd), encaminhar semestralmente ao PODER CONCEDENTE, em até 30 (trinta) dias contados do encerramento de cada semestre, Relatório Semestral de Conformidade, contendo a descrição (a) das atividades realizadas no período; (b) dos investimentos e desembolsos realizados com as OBRAS ou com o SERVIÇO; (c) do cumprimento do cronograma de execução das OBRAS e de implantação do SERVIÇO; (d) do cumprimento de metas e índices de desempenho; (e) de obras de melhoria, atividades de manutenção preventiva e emergencial, eventuais períodos de interrupção do SERVIÇO e suas justificativas; e, (f) dos demais dados considerados relevantes pela CONCESSIONÁRIA ou solicitados por escrito pelo PODER CONCEDENTE; além de relatório de sua situação econômico-financeira, incluindo, dentre outros itens, balancetes, balanços e demonstrações de resultados correspondentes, devidamente auditados ou, em não sendo estes sujeitos a auditoria, firmado pelo contador da CONCESSIONÁRIA e por seu representante legal; e do plano de negócios atualizado;

hh) Manter ouvidoria organizada, nos termos da Lei Federal nº 13.460/2017, para recebimento, encaminhamento, resolução e observação de queixas, reclamações, comentários e críticas de terceiros e de USUÁRIOS, disponibilizando ao PODER CONCEDENTE os relatórios correspondentes à sua atuação;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ii) Atender a convocações formalmente encaminhadas pelo PODER CONCEDENTE, inclusive para participar de reuniões;

jj) Permitir acesso dos órgãos de controle interno a documentos e informações da CONCESSIONÁRIA para fiscalização.

kk) A CONCESSIONÁRIA deverá cumprir e observar rigorosamente todas as normas e exigências contidas na legislação ambiental, adotando as medidas e ações necessárias à prevenção e a correção de eventuais danos ambientais, potencial ou efetivamente causados pelas OBRAS ou pela execução do SERVIÇO, realizados a partir da emissão da data de ASSUNÇÃO DOS SERVIÇOS, e, ainda, a manter em situação regular suas obrigações perante os órgãos de fiscalização ambiental.

Parágrafo Segundo - São obrigações do PODER CONCEDENTE, sem prejuízo de outras obrigações previstas neste CONTRATO e em seus ANEXOS e na legislação aplicável:

a) responsabilizar-se pelos ônus, danos, despesas, pagamentos, indenizações e eventuais medidas judiciais decorrentes de atos ou fatos, inclusive de natureza ambiental, anteriores à DATA DA ORDEM DE INÍCIO, relacionados ao OBJETO da CONCESSÃO, bem como de atos ou fatos que, embora posteriores à DATA DA ORDEM DE INÍCIO, decorram de culpa exclusiva do PODER CONCEDENTE;

b) fornecer informações para o desenvolvimento da CONCESSÃO que lhe estejam disponíveis;

c) prestar, se cabível, as informações solicitadas pela CONCESSIONÁRIA para o bom andamento da CONCESSÃO;

d) fundamentar devidamente suas decisões, aprovações, pedidos ou demais atos praticados ao abrigo deste CONTRATO;

e) indicar formalmente o(s) agente(s) público(s) responsáveis pelo acompanhamento do CONTRATO;

f) emitir as licenças e autorizações que sejam necessárias à execução do OBJETO da CONCESSÃO que estejam sob a sua competência e responsabilidade, nos termos da legislação pertinente, sem quaisquer ônus à CONCESSIONÁRIA; e



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

g) O PODER CONCEDENTE deverá anualmente definir plano básico de manutenção preventiva para cada o ano em curso e quinquenalmente promover estudo de diretrizes de investimentos para as vias e estradas públicas para o próximo período plurianual de 5 (cinco) anos;

h) O PODER CONCEDENTE implantará mecanismos de participação popular para fiscalização, controle dos serviços prestados pela concessionária, recebimento, apuração de denúncias e publicação de resultados, com o intuito de zelar pela transparência do contrato, que poderá punir, implacavelmente, quaisquer desvios ou má prestação de serviços ao município e seus munícipes.

i) colaborar, dentro da sua esfera de competências e observados os termos da legislação pertinente, com a obtenção das licenças e autorizações eventualmente necessárias para a CONCESSÃO, junto aos demais órgãos, inclusive com a participação em reuniões técnicas e envio de manifestações necessárias, sem exclusão, porém, da responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

CLÁUSULA OITAVA - DOS DIREITOS DA CONCESSIONÁRIA

A CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo e adicionalmente a outros direitos previstos na legislação aplicável e neste CONTRATO, terá direito a:

- a) prestar os serviços contratados e a explorar o OBJETO da CONCESSÃO com liberdade empresarial e de gestão de suas atividades, observadas as limitações e condicionantes fixadas neste CONTRATO e os princípios e regras aplicáveis ao PODER CONCEDENTE;
- b) receber a REMUNERAÇÃO devida na forma deste CONTRATO, pagas diretamente à CONCESSIONÁRIA como remuneração pela execução dos serviços OBJETO da CONCESSÃO;
- c) fazer jus à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, na forma deste CONTRATO;
- d) oferecer direitos emergentes da CONCESSÃO, como a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, a que fizer jus e as indenizações devidas à CONCESSIONÁRIA, em garantia no FINANCIAMENTO(S) obtido(s) para a consecução do OBJETO da CONCESSÃO, nos termos das Cláusulas deste CONTRATO, além de outras garantias que venham a ser exigidas pelo FINANCIADOR(ES), desde que isso não comprometa a operacionalização e a continuidade da execução dos investimentos e do OBJETO da CONCESSÃO;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

e) subcontratar terceiros para o desenvolvimento de atividades inerentes, acessórias ou complementares à execução do OBJETO, e/ou para implementar projetos associados à CONCESSÃO, observados os limites do CONTRATO.

CLÁUSULA NONA - DIREITOS E OBRIGAÇÕES DOS USUÁRIOS

Sem prejuízo do disposto na LEGISLAÇÃO APLICÁVEL e das demais disposições deste CONTRATO, são direitos e obrigações dos USUÁRIOS:

- a) receber serviço adequado, em níveis satisfatórios e de acordo com a sua destinação específica;
- b) comunicar ao PODER CONCEDENTE e/ou à CONCESSIONÁRIA a ocorrência de irregularidades relacionadas à prestação do SERVIÇO;
- c) receber da CONCESSIONÁRIA e do PODER CONCEDENTE as informações necessárias para a defesa de interesses individuais ou coletivos;
- d) comunicar ao PODER CONCEDENTE os atos ilícitos ou irregulares porventura praticados pela CONCESSIONÁRIA ou seus prepostos na execução do CONTRATO;
- e) quando solicitado, prestar as informações necessárias para que os SERVIÇOS possam ser prestados de forma adequada e racional;
- f) contribuir para a manutenção das boas condições dos bens públicos por intermédio dos quais lhes são prestados os SERVIÇOS; e,
- g) receber da CONCESSIONÁRIA as informações necessárias à utilização dos SERVIÇOS.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PRERROGATIVAS DO PODER CONCEDENTE

O PODER CONCEDENTE, sem prejuízo e adicionalmente a outras prerrogativas e direitos previstos na legislação aplicável e neste CONTRATO, tem a prerrogativa de:

- a) exigir a implantação da CONTRAPRESTAÇÃO pela CONCESSIONÁRIA, devidamente prevista no EDITAL e nos termos deste CONTRATO;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

b) intervir na prestação dos serviços que compõem o OBJETO da CONCESSÃO, retomá-los e extingui-los, nos casos e nas condições previstas neste CONTRATO e na legislação aplicável; e

c) delegar, total ou parcialmente, nos termos e limites da legislação, as competências de regulação, supervisão e fiscalização do CONTRATO, à entidade da Administração Pública Indireta eventualmente criada para essa finalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS FINANCIAMENTOS

A CONCESSIONÁRIA, caso necessitar, será responsável pela obtenção, aplicação, amortização, pagamento de juros e gestão do(s) FINANCIAMENTO(s) necessário(s) ao normal desenvolvimento da CONCESSÃO, de modo que se cumpram, cabal e tempestivamente, todas as obrigações assumidas neste CONTRATO.

Parágrafo Único - A CONCESSIONÁRIA não poderá alegar qualquer disposição, cláusula ou condição do(s) contrato(s) de FINANCIAMENTO porventura contratado(s), ou qualquer atraso na formalização do(s) contrato(s) de FINANCIAMENTO necessário(s), ou ainda, atraso no desembolso dos recursos pactuados, para se eximir, total ou parcialmente, das obrigações assumidas neste CONTRATO, cujos termos deverão ser de pleno conhecimento do FINANCIADOR(ES) respectivo(s).

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA CONTRAPRESTAÇÃO À TÍTULO DE ANTECIPAÇÃO DE OUTORGA

Fica definido a título de CONTRAPRESTAÇÃO, a realização de OBRA de pavimentação básica do trecho principal da estrada rural municipal interdistrital da Harmonia, em conformidade com o estabelecido no art. 1º, da Lei Municipal nº 4.979, de 09 dezembro de 2020, e nas condições estabelecidas no ANEXO II – Projeto Básico / Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DECLARAÇÕES E COMPROMISSOS DAS PARTES

13.1. Declarações da Concessionária. A CONCESSIONÁRIA declara, na data de assinatura do CONTRATO, que:

a) É uma sociedade regularmente constituída, devidamente organizada sob as leis brasileiras e regularmente registrada perante os órgãos de registro do comércio;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- b) Atende e atenderá durante toda a CONCESSÃO, diretamente ou por seus CONTROLADORES, conforme o caso, aos requisitos de qualificação técnica, idoneidade financeira e regularidade jurídica e fiscal constantes do EDITAL, encontrando-se solvente antes e imediatamente após a celebração deste CONTRATO;
- c) É uma sociedade de propósito específico, constituída com o objetivo único de implantar e explorar a presente CONCESSÃO e em conformidade com a LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, não conduzindo ou tendo conduzido quaisquer outras atividades, prévias ou presentes, nem sendo parte de qualquer medida judicial por si ajuizada ou acerca da qual tenha sido citada;
- d) Possui todas as autorizações societárias necessárias à celebração deste CONTRATO e tal celebração não viola a LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, nem tampouco disposição ou cláusula contida em qualquer acordo, contrato ou avença do qual a CONCESSIONÁRIA seja parte;
- e) Tem pleno conhecimento de todas as normas, incluindo leis, decretos, resoluções, portarias, medidas provisórias e regulamentos aplicáveis ao presente CONTRATO e as respectivas atividades, inclusive e principalmente relativas ao SERVIÇO e OBRAS, assim como no que se referem às questões ambientais associadas;
- f) Este CONTRATO constitui obrigação legal, válida e exequível da CONCESSIONÁRIA, vinculante e exigível de acordo com os seus termos;
- g) Visitou ou tomou conhecimento pleno da região onde será implantada a CONCESSÃO, teve pleno acesso e examinou adequadamente, todos os documentos colocados à disposição pelo PODER CONCEDENTE relativos a esta CONCESSÃO, incluindo o EDITAL, o CONTRATO e todos os anexos aos referidos documentos;
- h) Está de acordo com as condições e com as obrigações e riscos assumidos e com o nível de remuneração contemplado no CONTRATO;
- i) Formulou sua PROPOSTA ECONÔMICA e o seu PLANO DE NEGÓCIOS levando em consideração as condições gerais da CONCESSÃO e todas as informações e documentos colocados à disposição aos participantes da licitação;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

j) Todas as declarações efetuadas e informações fornecidas pelo ADJUDICATÁRIO no processo licitatório, segundo o EDITAL, foram verdadeiras e permanecem válidas, sendo certo que tais declarações e informações não omitem qualquer fato relevante que possa vir a alterar o conteúdo destas ou acarretar efeito materialmente adverso à sua capacidade de desempenhar as obrigações que lhe são atribuídas neste CONTRATO;

13.2. Declarações do Poder Concedente. O PODER CONCEDENTE declara, na data de assinatura do CONTRATO, que:

a) Tem pleno poder, autoridade e legitimidade para celebrar o presente CONTRATO, contando com todas as autorizações necessárias para tanto, constituindo o presente CONTRATO obrigações legais, válidas e exequíveis em face do PODER CONCEDENTE;

b) A licitação deste CONTRATO foi autorizada e aprovada pelo PODER CONCEDENTE;

c) A abertura do processo licitatório, nos termos do EDITAL, foi precedida de autorização do PODER CONCEDENTE demonstrando a conveniência e a oportunidade da contratação; e,

d) Forneceu ou colocou à disposição da CONCESSIONÁRIA os documentos, especificações técnicas, dados, estudos, plantas, projetos, inclusive seus respectivos anexos, e demais informações necessárias para a formulação da PROPOSTA ECONÔMICA por parte do ADJUDICATÁRIO.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO VALOR DO CONTRATO

14.1. O valor do CONTRATO é de R\$ [●] ([●] reais), na data base de [●] de [●], correspondente à soma dos valores da OUTORGA e dos investimentos a serem realizados pela CONCESSIONÁRIA ao longo do prazo estipulado para a CONCESSÃO.

14.2. A alteração das premissas consideradas pela CONCESSIONÁRIA na apresentação de sua proposta não autorizará a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, de modo que o PODER CONCEDENTE não é responsável pela manutenção da rentabilidade estimada nas suas projeções.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA REMUNERAÇÃO



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

15.1. **Fontes de Remuneração da Concessionária.** A remuneração da CONCESSIONÁRIA será composta pela RECEITA TARIFÁRIA, pelas RECEITAS ACESSÓRIAS e pelo SUBSÍDIO DO PODER CONCEDENTE autorizado pela Lei Municipal nº 4.979/2020.

15.1.1. **RECEITA TARIFÁRIA:** A CONCESSIONÁRIA será remunerada através da cobrança de TARIFAS dos USUÁRIOS como contrapartida pela prestação dos SERVIÇOS oferecidos diretamente a eles nas vias e estradas consideradas “particulares” de interesse público, cuja definição se encontra no Decreto Municipal nº 3.954, de 16 agosto de 2021.

15.1.1.1. Tarifas iniciais.

O valor inicial das TARIFAS autorizadas pelo PODER CONCEDENTE serão as constantes do quadro abaixo:

CÓD.	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS	TIPO	UNIDADE	VALOR MÁXIMO DA TARIFA
TAR01	recomposição ou construção de camada de cascalho compactado (revestimento primário)	prev	m ²	
TAR02	recomposição de aterros e cortes	prev	m ³	
TAR03	reparos, limpeza de obras de arte corrente (canaletas, bueiros, escadas d'água, caixas e alas) com ênfase na drenagem e obras de artes especiais (pontes)	prev	m ²	
TAR04	sinalização vertical	prev	placa	
TAR05	manutenção ou construção de cercas de divisa	prev	m	
TAR06	recolhimento de barreiras	corret	m ³	
TAR07	recomposição de aterros	corret	m ³	
TAR08	tapa buracos em pontos localizados	corret	m ²	
TAR09	limpeza e reparos simples de dispositivos de drenagem	corret	m	
TAR10	capina mecânica, com roçadeiras portáteis	corret	m ²	
TAR11	manutenção de cercas de mourões e arames	corret	m	
TAR12	implementação e/ou construção de bolsões d'água, as margens das estradas vicinais	corret	m ³	
TAR13	Pavimentação simples asfáltica	prev/corre	m ²	



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

15.1.1.2. **Valor máximo de tarifa.** A CONCESSIONÁRIA não poderá praticar TARIFA em valor superior àquele autorizado pelo PODER CONCEDENTE, devendo o valor autorizado de TARIFA ser considerado o valor máximo a ser praticado no âmbito da presente CONCESSÃO.

15.1.1.3. **Valor mínimo de tarifa.** A CONCESSIONÁRIA poderá praticar TARIFA em valor inferior àquele autorizado pelo PODER CONCEDENTE, inexistindo valor mínimo de TARIFA a ser praticado no âmbito da presente CONCESSÃO.

15.1.1.4. **Reduções tarifárias.** As reduções tarifárias, mediante a atribuição de descontos ou a realização de promoções tarifárias, serão determinadas pela CONCESSIONÁRIA a seu único exclusivo critério e por sua conta e risco. A CONCESSIONÁRIA deverá arcar integralmente com os impactos decorrentes dessas reduções tarifárias, sem que estas possam gerar qualquer direito a reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

15.1.1.5. As reduções tarifárias não exoneram ou atenuam a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA pela adequação do SERVIÇO prestado ou das OBRAS executadas no período de vigência da TARIFA reduzida.

15.1.1.6. As reduções tarifárias deverão ser determinadas por prazo e mediante condições certas, de modo que os USUÁRIOS do serviço tenham pleno conhecimento acerca dos períodos e das circunstâncias de vigência da TARIFA reduzida.

15.1.1.7. Uma vez reduzida a TARIFA por determinação da CONCESSIONÁRIA, esta somente poderá ser aumentada ou restabelecida ao valor autorizado ante a superveniência das condições ou o escoamento do prazo determinado ou por decisão devidamente fundamentada do PODER CONCEDENTE, mediante requerimento formalizado pela CONCESSIONÁRIA.

15.1.1.8. Isenções, Gratuidades e Privilégios Tarifários. Será vedado ao PODER CONCEDENTE estabelecer isenções, gratuidades ou privilégios tarifários que beneficiem segmentos específicos de USUÁRIOS, exceto se no cumprimento de lei.

15.1.1.8.1. As isenções, gratuidades ou privilégios tarifários, legalmente amparadas, referentes à CONCESSÃO, serão obrigatoriamente cumpridas e assumidas pela CONCESSIONÁRIA.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

15.1.1.8.2. As perdas decorrentes de benefícios que venham a ser criados após a data da publicação do EDITAL serão ressarcidas à CONCESSIONÁRIA, mediante reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, conforme determinado na lei, ou, caso essa seja omissa, mediante acordo entre as PARTES.

15.1.1.9. Os ganhos decorrentes de benefícios tarifários existentes na data de publicação do EDITAL que sejam revogados também darão ensejo ao reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO em favor do PODER CONCEDENTE.

15.1.10. Cobrança da Tarifa. A cobrança das TARIFAS será de única e exclusiva responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, e terá início no momento da ASSUNÇÃO DOS SERVIÇOS.

15.1.10.1. A CONCESSIONÁRIA estará autorizada a adotar as providências necessárias para a cobrança das TARIFAS.

15.1.10.2. O PODER CONCEDENTE auxiliará a CONCESSIONÁRIA a assegurar o pagamento das TARIFAS pelos USUÁRIOS mediante o exercício das competências que lhe são outorgadas pela LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, notadamente o exercício do poder de polícia.

15.1.11. **Revisão inicial do valor da tarifa.** Decorrido o prazo de 1 (um) ano contado da data fixada para início da operação dos SERVIÇOS, o PODER CONCEDENTE deverá realizar um processo de revisão ordinária da TARIFA com o objetivo de rever seu valor em função da verificação da produtividade e eficiência da CONCESSIONÁRIA na prestação dos SERVIÇOS.

15.1.12. **Revisão periódica do valor da tarifa.** Novos processos de revisão ordinária da TARIFA deverão ser realizados a cada 05 (cinco) anos, contados da data em que entrar em vigor a TARIFA resultante do processo de revisão imediatamente anterior.

15.2. RECEITAS ACESSÓRIAS.

15.2.1. A CONCESSIONÁRIA poderá, mediante anuência prévia do PODER CONCEDENTE, explorar fontes de RECEITAS ACESSÓRIAS, observado que tal exploração não poderá comprometer os padrões de qualidade dos SERVIÇOS objeto da CONCESSÃO.

15.2.2. As RECEITAS ACESSÓRIAS deverão ser contabilizadas em separado pela CONCESSIONÁRIA e apropriadas da seguinte maneira:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- a) 75% (setenta e cinco por cento) da receita bruta auferida pela CONCESSIONÁRIA com as RECEITAS ACESSÓRIAS será apropriada por esta; e,
- b) o percentual restante será revertido ao PODER CONCEDENTE.

15.2.3. Os investimentos realizados pela CONCESSIONÁRIA para o desenvolvimento e a exploração das RECEITAS ACESSÓRIAS também deverão ser contabilizados em separado e não serão considerados para fins de equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO e pagamento de eventuais indenizações nos casos de extinção do CONTRATO.

15.2.4. Não serão permitidas a exploração de atividades ou a veiculação de publicidade que infrinjam a legislação em vigor, que atentem contra a moral e os bons costumes, de cunho religioso ou político partidário, ou que possam prejudicar o desenvolvimento operacional dos SERVIÇOS.

15.2.5. **Vigência dos Contratos.** O prazo de todos os contratos de exploração comercial celebrados pela CONCESSIONÁRIA não poderá ultrapassar o prazo da CONCESSÃO.

15.3. **Receitas Financeiras.** As RECEITAS FINANCEIRAS pertencerão exclusivamente à CONCESSIONÁRIA.

16. SUBSÍDIOS DO PODER CONCEDENTE

16.1. Conforme autorizado pela Lei Municipal nº 4.979/2020 e na Lei DE CONCESSÕES o PODER CONCEDENTE subsidiará as obras e/ou investimentos mediante o repasse para a CONCESSIONÁRIA de recursos nos valores estimados na LOA de cada exercício, nos termos do estipulado na Lei Municipal 4.979 de 09 de dezembro de 2020, no Edital, nesse CONTRATO e em seus respectivos anexos.

16.2. O repasse de cada parcela dos SUBSÍDIOS deverá ser feito pelo PODER CONCEDENTE em até 10 (dez) dias após a emissão do respectivo documento de cobrança, sob pena de aplicação de multa de 0,5% sobre a parcela não paga, acrescido da variação do Índice Nacional da Construção Civil – INCC.

16.3. O PODER CONCEDENTE assegurará a fiel, integral e pontual transferência de todas as quantias devidas à CONCESSIONÁRIA a título de SUBSÍDIO, de acordo com o cronograma previsto no Anexo do Edital.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

16.4. O PODER CONCEDENTE não poderá arcar com despesas relativas à concessão que sejam superiores ao valor despendido anualmente com a manutenção das vias rurais, salvo os valores inerentes às perdas inflacionárias ou às obras necessárias que não estejam nas diretrizes iniciais da concessão, em conformidade com o estabelecido na Lei Municipal 4.979 de 09 de dezembro de 2020;

16.5. Os valores correspondentes às parcelas de desembolso dos Subsídios serão reajustados anualmente para incorporar a variação do Índice Nacional da Construção Civil – INCC – no período entre o segundo mês anterior à data-base de reajuste e o segundo mês anterior ao respectivo reajuste dos Subsídios.

16.6. Eventuais aumentos reais no valor do subsídio serão computados para fins de revisão de reequilíbrio econômico-financeiro.

17. PLANO DE NEGÓCIOS

17.1. **Alterações do Plano de Negócios.** O PLANO DE NEGÓCIOS será atualizado, mediante acordo entre as PARTES, para refletir:

- a) os termos e as condições finais do(s) FINANCIAMENTO(s) utilizados pela CONCESSIONÁRIA;
- b) quaisquer resultados de processos de auditoria;
- c) alterações de cenário econômico que venham a impactar nas condições de execução da CONCESSÃO;
- d) alterações no planejamento empresarial da CONCESSIONÁRIA; e/ou
- e) alterações contratuais determinadas ou recomposições de equilíbrio econômico financeiro concedidas pelo PODER CONCEDENTE.

17.1.1. Em nenhuma circunstância, a mera atualização do PLANO DE NEGÓCIOS dará ensejo ao reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

17.2. **Riscos de erros e omissões no Plano de Negócios.** A CONCESSIONÁRIA assume totalmente o risco de quaisquer erros ou omissões no PLANO DE NEGÓCIOS e não terá direito a qualquer forma



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

de indenização, reivindicação ou qualquer outro direito frente ao PODER CONCEDENTE por qualquer perda ou dano que sofra em consequência de tais erros ou omissões.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - ALOCAÇÃO DE RISCOS

A CONCESSIONÁRIA é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados à presente CONCESSÃO, salvo disposição expressa em contrário no presente CONTRATO.

Parágrafo Primeiro - Incluem-se dentre os riscos da CONCESSIONÁRIA, nesta CONCESSÃO, aqueles relacionados a:

- a) a obtenção de licenças, permissões e autorizações relacionadas às atividades da CONCESSÃO, ressalvada eventual disposição em contrário estatuída no presente CONTRATO;
- b) a variação de custos de insumos, custos operacionais, de manutenção e investimentos, inclusive em razão de flutuação cambial;
- c) o atraso no cumprimento dos prazos estabelecidos neste CONTRATO;
- d) as mudanças no plano de investimentos ou nos projetos, por mera liberalidade da CONCESSIONÁRIA;
- e) o erro em seus projetos, o erro nas suas estimativas de custos e/ou gastos, as falhas na prestação dos serviços e os erros ou falhas causadas pelos seus subcontratados;
- f) a segurança e a saúde dos trabalhadores que estejam a ela subordinados na execução do OBJETO deste CONTRATO e/ou seus subcontratados;
- g) o aumento do custo de FINANCIAMENTO(S) assumido(s) para a realização de investimentos ou para o custeio dos serviços OBJETO da CONCESSÃO;
- h) os custos e a instalação dos POSTES MULTIUSO ADICIONAIS destinados ao atendimento da necessidade de expansão, dentro dos limites e nos termos previstos neste CONTRATO;
- i) a obsolescência, a robustez e o pleno funcionamento da tecnologia empregada pela CONCESSIONÁRIA na CONCESSÃO;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- j) os prejuízos causados a terceiros ou ao meio ambiente por culpa da CONCESSIONÁRIA, de seus empregados, prestadores de serviço, terceirizados, subcontratados ou por qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, no exercício das atividades abrangidas neste CONTRATO;
- k) as ineficiências ou perdas econômicas decorrentes de falhas, negligência, inépcia ou, omissão no cumprimento do OBJETO deste CONTRATO;
- l) os riscos relacionados à exploração das atividades complementares, acessórias ou decorrentes de projetos associados ao OBJETO do CONTRATO;
- m) o perecimento, destruição, roubo, furto, vandalismo, perda ou quaisquer outros tipos de danos causados aos BENS VINCULADOS À CONCESSÃO, responsabilidade que não será reduzida ou excluída em virtude da fiscalização do PODER CONCEDENTE;
- n) riscos que possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil na data de sua ocorrência, inclusive para as hipóteses de CASO FORTUITO OU FORÇA MAIOR;
- o) os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste CONTRATO e as responsabilizações deles decorrentes, incluídas aquelas relacionadas às empresas eventualmente subcontratadas no âmbito da CONCESSÃO.

Parágrafo Segundo - Não são riscos da CONCESSIONÁRIA, dando ensejo ao procedimento de reequilíbrio econômico-financeiro, nos termos deste CONTRATO:

- a) decisões judiciais ou administrativas que impactem, impeçam ou impossibilitem a CONCESSIONÁRIA de prestar integral ou parcialmente os serviços OBJETO da CONCESSÃO, ou que interrompam ou suspendam o pagamento da REMUNERAÇÃO, de acordo com o estabelecido neste CONTRATO, exceto nos casos em que a CONCESSIONÁRIA houver dado causa à situação sobre a qual estiverem fundadas referidas decisões;
- b) alterações na legislação ou regulamentação pertinente, inclusive quanto à criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos e exigências para a gestão e operação da CONCESSÃO, que alterem a composição econômico-financeira da CONCESSIONÁRIA, excetuada a legislação dos impostos sobre a renda;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- c) atrasos ou inexecução das obrigações da CONCESSIONÁRIA, causados pela demora ou omissão do PODER CONCEDENTE ou de demais órgãos ou entidades da Administração Pública do Município de ALFENAS, incluindo, mas não se limitando à emissão de licenças e autorizações necessárias ao adequado desenvolvimento do OBJETO da CONCESSÃO, quando cabíveis, e quando não observados os prazos legais pertinentes;
- d) descumprimento, pelo PODER CONCEDENTE, de suas obrigações contratuais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando ao descumprimento de prazos a ele aplicáveis nos termos deste CONTRATO e/ou na legislação vigente;
- e) atraso no cumprimento dos prazos estabelecidos neste CONTRATO relacionados às obrigações assumidas pela CONCESSIONÁRIA, quando decorrentes diretamente de ação ou omissão do PODER CONCEDENTE;
- f) imposição de novas obrigações ou alteração unilateral das obrigações originalmente contempladas no CONTRATO de CONCESSÃO, pelo PODER CONCEDENTE, que provoquem impacto nos custos e encargos da CONCESSIONÁRIA;
- g) prejuízos causados a terceiros ou ao meio ambiente pelos administradores, empregados, prepostos, prestadores de serviço ou pela infraestrutura pública antes da DATA DA ORDEM DE INÍCIO, hipótese em que, além do direito ao reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, terá a CONCESSIONÁRIA o direito ao ressarcimento pelo PODER CONCEDENTE de eventuais indenizações que vier a pagar em razão do passivo ambiental e/ou casos de responsabilidade civil que tenham como causa fato anterior à CONCESSÃO;
- h) manifestações sociais e/ou públicas que comprometam a execução do OBJETO do CONTRATO ou que acarretem danos aos BENS VINCULADOS à CONCESSÃO, desde que as perdas e danos causados por tais eventos não sejam objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil na data de sua ocorrência, e desde que a CONCESSIONÁRIA não tenha dado causa ou contribuído para a ocorrência de tais eventos;
- i) imposição de obrigação à CONCESSIONÁRIA para a transposição da fiação aérea relativa ao OBJETO da CONCESSÃO para rede subterrânea não contemplada neste CONTRATO;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- j) investimentos, pagamentos, custos e despesas decorrentes de eventuais desapropriações e instituição de servidões administrativas determinadas pelo PODER CONCEDENTE, na forma da lei;
- k) ações originárias de serviços prestados anteriormente à DATA DA ORDEM DE INÍCIO; e
- l) custos de recuperação, prevenção, correção e gerenciamento de passivo ambiental relacionados à CONCESSÃO, originados anteriormente à DATA DA ORDEM DE INÍCIO.

Parágrafo Terceiro - Na ocorrência de CASO FORTUITO, FORÇA MAIOR OU INEXIGIBILIDADE DE CONDUTA DIVERSA, cujas consequências não sejam cobertas por seguro disponível no mercado securitário brasileiro e em condições comerciais viáveis, as PARTES acordarão se haverá lugar à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou à extinção da CONCESSÃO, tendo-se por base as consequências dos eventos para a continuidade do OBJETO do CONTRATO.

Parágrafo Quarto - Verificando-se a extinção da CONCESSÃO, nos termos do disposto neste item, aplicar-se-ão, no que couberem, as regras e os procedimentos válidos para a extinção da CONCESSÃO por advento do termo contratual, conforme este CONTRATO.

Parágrafo Quinto - As PARTES comprometem-se a empregar todas as medidas e ações necessárias a fim de minimizar os efeitos decorrentes dos eventos de FORÇA MAIOR, CASO FORTUITO OU INEXIGIBILIDADE DE CONDUTA DIVERSA.

Parágrafo Sexto - A CONCESSIONÁRIA declara:

- a) ter ciência integral da natureza e extensão dos riscos assumidos neste CONTRATO; e
- b) ter levado em consideração a repartição de riscos estabelecida neste CONTRATO para a formulação da sua PROPOSTA COMERCIAL na LICITAÇÃO.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Sempre que atendidas as condições do CONTRATO e mantida a alocação de riscos nele estabelecida, considera-se mantido o seu equilíbrio econômico-financeiro.

Parágrafo Primeiro - A CONCESSIONÁRIA poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses aqui previstas, observado o procedimento definido neste CONTRATO



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Parágrafo Segundo - A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro será efetivada, de comum acordo entre as PARTES, mediante as seguintes modalidades:

- a) prorrogação ou redução do prazo da CONCESSÃO, observados os limites legais;
- b) revisão dos encargos e obrigações assumidos pela CONCESSIONÁRIA, sem a necessidade de prestação de contrapartida; e
- c) combinação das modalidades anteriores.

Parágrafo Terceiro - As alternativas para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro não poderão alterar a alocação de riscos originalmente prevista no CONTRATO.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO PROCEDIMENTO PARA A RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

A análise da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro pressupõe a verificação das condições econômicas globais do ajuste, tomando-se como base os efeitos dos eventos que lhe deram causa, descritos em um relatório técnico a ser apresentado pela parte interessada, o qual poderá vir acompanhado de laudo pericial, estudos independentes e/ou outros documentos considerados pertinentes.

Parágrafo Primeiro - O relatório técnico deverá demonstrar os efeitos dos eventos nele citados em um fluxo de caixa elaborado especificamente para a sua demonstração, considerando, dentre outros, a estimativa de variação de investimentos, a demonstração fundamentada dos custos ou despesas incorridos e a sugestão das medidas a serem adotadas para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

Parágrafo Segundo - Quando o pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro for iniciado pela CONCESSIONÁRIA, observar-se-á o que se segue:

- a) o pedido deverá ser acompanhado de relatório técnico, laudo pericial e/ou estudo independente que efetivamente demonstre o impacto da ocorrência, na forma estabelecida nas sub cláusulas anteriores, contemplando ainda dados como a data da ocorrência e a provável duração da hipótese ensejadora da recomposição;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

b) o pedido deverá ser acompanhado de todos os documentos necessários à demonstração do cabimento do pleito, podendo o PODER CONCEDENTE solicitar laudos econômicos específicos da CONCESSIONÁRIA ou estudos elaborados por órgãos ou entidades da Administração Pública Municipal ou, ainda, por entidades independentes;

c) o pedido, conforme o caso, deverá conter a indicação da pretensão de revisão da REMUNERAÇÃO, trazendo a demonstração circunstanciada dos pressupostos e parâmetros utilizados e informando os impactos e as eventuais alternativas de balanceamento das prestações entre as PARTES.

Parágrafo Terceiro - O PODER CONCEDENTE terá livre acesso a informações, bens e instalações da CONCESSIONÁRIA ou de terceiros por ela contratados para aferir o quanto alegado pela CONCESSIONÁRIA no pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro que ela tiver apresentado.

Parágrafo Quarto - O procedimento de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro iniciado pelo PODER CONCEDENTE deverá ser objeto de comunicação à CONCESSIONÁRIA, consignando-se a ela o prazo de 15 (quinze) dias para manifestação.

a) A comunicação encaminhada à CONCESSIONÁRIA pelo PODER CONCEDENTE deverá estar acompanhada de cópia dos laudos e/ou dos estudos realizados para a caracterização da situação que levaria à recomposição.

b) Findo o prazo de que trata a o parágrafo quarto, e não havendo manifestação da CONCESSIONÁRIA, será considerada aceita, de imediato, a proposta do PODER CONCEDENTE.

Parágrafo Quinto - Para a confirmação das situações apontadas como ensejadoras de desequilíbrio econômico-financeiro e para o dimensionamento dos efeitos e medidas delas resultantes, as PARTES poderão contar com a participação de entidade especializada especialmente contratada para essa finalidade.

Parágrafo Sexto - Caso se verifique a procedência, ao final, do pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro apresentado, os custos com diligências e estudos necessários à plena instrução do procedimento serão divididos entre as PARTES na CONCESSÃO, em proporções iguais.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Parágrafo Sétimo - Na hipótese de novos investimentos ou serviços solicitados pelo PODER CONCEDENTE, e não previstos neste CONTRATO, o PODER CONCEDENTE poderá requerer à CONCESSIONÁRIA, previamente ao processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a elaboração de projetos básico e executivo contendo todos os elementos necessários à precificação do investimento e às estimativas do impacto da obra ou serviço sobre as receitas da CONCESSIONÁRIA, observado, para todos os efeitos, o disposto na sub-cláusula anterior.

Parágrafo Oitavo - A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro poderá ser realizada antes ou depois do efetivo impacto do evento que der razão à situação de desequilíbrio, sendo, para tanto, calculado o valor presente líquido da diferença entre os fluxos estimado e projetado, na data da avaliação.

Parágrafo Nono - O procedimento de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO deverá ser concluído em prazo não superior a 60 (sessenta) dias, ressalvada a hipótese em que seja necessária a prorrogação, devidamente justificada, para complementação da instrução.

Parágrafo Décimo - Decorridos 90 (noventa) dias após a apresentação do pedido de reequilíbrio econômico-financeiro por requerimento da CONCESSIONÁRIA e não sendo encontrada solução amigável, ou ainda, em caso de discordância quanto à necessidade de recomposição, as PARTES estarão legitimadas a propor as demandas judiciais que entenderem competentes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DOS BENS VINCULADOS À CONCESSÃO

Os BENS VINCULADOS À CONCESSÃO são os bens integrantes ou não do patrimônio da CONCESSIONÁRIA, necessários à implantação adequada e contínua do OBJETO do CONTRATO.

Parágrafo Primeiro - A CONCESSIONÁRIA obriga-se a manter, em bom estado de funcionamento, conservação e segurança, às suas expensas, os BENS VINCULADOS À CONCESSÃO por ela implantados, durante toda a vigência do CONTRATO, efetuando para tanto as reparações, renovações e adaptações necessárias ao bom desempenho da CONCESSÃO.

Parágrafo Segundo - A utilização direta de equipamentos, infraestrutura ou quaisquer outros bens, que não sejam da propriedade da CONCESSIONÁRIA na execução do OBJETO da CONCESSÃO, dependerá de autorização prévia, específica e expressa do PODER CONCEDENTE.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

a) O PODER CONCEDENTE poderá autorizar a utilização de bens de terceiros, desde que não se coloque em risco a continuidade do OBJETO do CONTRATO, bem como não reste prejudicada a reversão dos bens imprescindíveis à execução e à continuidade da CONCESSÃO.

Parágrafo Terceiro - Os BENS REVERSÍVEIS são aqueles imprescindíveis à execução e à continuidade do OBJETO do CONTRATO, integrantes do patrimônio da CONCESSIONÁRIA, e que reverterão em favor do PODER CONCEDENTE após a extinção da CONCESSÃO.

a) Os BENS REVERSÍVEIS deverão ser permanentemente inventariados pela CONCESSIONÁRIA.

Parágrafo Quarto - A CONCESSIONÁRIA obriga-se a entregar os BENS REVERSÍVEIS em perfeitas condições de operacionalidade, utilização e manutenção.

a) Os BENS REVERSÍVEIS serão transferidos ao PODER CONCEDENTE livres de quaisquer ônus ou encargos.

CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA REVERSÃO DOS BENS VINCULADOS À CONCESSÃO

Extinta a CONCESSÃO, retornam ao PODER CONCEDENTE os BENS REVERSÍVEIS, os direitos e os privilégios vinculados à exploração da CONCESSÃO transferidos à CONCESSIONÁRIA, ou por esta adquiridos ou implantados.

Parágrafo Único - A reversão será gratuita e automática, com os bens em perfeitas condições de operacionalidade, utilização e manutenção e livres de quaisquer ônus ou encargos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DO MECANISMO DE SOLUÇÃO AMIGÁVEL DE CONFLITOS

Os conflitos e as controvérsias decorrentes do presente CONTRATO, ou com ele relacionados, poderão ser amigavelmente dirimidos pelas PARTES.

Parágrafo Primeiro - Em caso de conflito ou controvérsia resultante dos direitos e obrigações contemplados neste CONTRATO ou de sua execução, inclusive aqueles relacionados à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, o objeto do conflito ou controvérsia será comunicado, por escrito, ao PODER CONCEDENTE ou à CONCESSIONÁRIA, conforme o caso, para que as PARTES



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

possam, utilizando-se do princípio da boa-fé e envidando os melhores esforços para tal, solucionar o conflito ou controvérsia existente.

a) A notificação de que trata a sub-cláusula anterior deverá ser enviada pela PARTE interessada juntamente com todas as suas alegações referentes ao conflito ou controvérsia, devendo também estar acompanhada de uma sugestão para a solução do conflito ou controvérsia.

Parágrafo Segundo - Após o recebimento da notificação, a PARTE notificada terá um prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento da notificação, para responder se concorda com a solução proposta.

a) Caso a PARTE notificada concorde com a solução apresentada, as PARTES, em conjunto, darão por encerrado o conflito ou controvérsia e tomarão as medidas necessárias para implementar a medida acordada.

b) Caso não concorde com a solução proposta, a PARTE notificada, no mesmo prazo acima estipulado, deverá apresentar à PARTE interessada os motivos pelos quais discorda da solução sugerida, devendo, nessa hipótese, apresentar uma solução alternativa para o caso.

c) No caso de discordância da PARTE notificada, deverá ser marcada uma reunião entre as PARTES, a fim de debater e solucionar o conflito ou a controvérsia em causa.

Parágrafo Terceiro - Em qualquer das hipóteses, o conflito ou a controvérsia existente entre as PARTES deverá ser solucionado no prazo de até 30 (trinta) dias, prorrogáveis de comum acordo.

a) Ultrapassado o prazo fixado sem que seja dirimida a questão conflituosa ou controversa, poderá ser instaurado procedimento de mediação ou dar-se-á início ao processo de arbitragem, na forma deste CONTRATO.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DOS CASOS DE EXTINÇÃO

A CONCESSÃO considerar-se-á extinta, observadas as normas legais específicas, quando ocorrer:

a) o término do prazo contratual;

b) a encampação;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- c) a caducidade;
- d) a rescisão;
- e) anulação por vício insanável; e
- f) falência, recuperação judicial/extrajudicial ou extinção da CONCESSIONÁRIA.

Parágrafo Primeiro - Extinta a CONCESSÃO, retornam para o PODER CONCEDENTE todos os BENS REVERSÍVEIS, direitos e privilégios vinculados à CONCESSIONÁRIA, incluindo-se aqueles a ela transferidos pelo PODER CONCEDENTE, ou por ela adquiridos, no âmbito da CONCESSÃO.

Parágrafo Segundo - Extinta a CONCESSÃO, haverá a imediata assunção do OBJETO do CONTRATO pelo PODER CONCEDENTE, procedendo-se aos levantamentos, avaliações e liquidações necessários, bem como a ocupação das instalações e a utilização, pelo PODER CONCEDENTE, de todos os BENS REVERSÍVEIS.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - DO TÉRMINO DO PRAZO CONTRATUAL

A CONCESSÃO extingue-se quando se verificar o término do prazo de sua duração, também se extinguindo, por consequência, as relações contratuais entre as PARTES, com exceção daquelas expressamente previstas neste CONTRATO.

a) Quando do advento do termo contratual, e ressalvadas as hipóteses expressamente previstas neste CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA será responsável pelo encerramento de quaisquer contratos inerentes à CONCESSÃO e celebrados com terceiros, segundo as regras para cálculo e pagamento dos valores residuais, nos termos da legislação vigente, assumindo todos os ônus daí resultantes.

Parágrafo Único - Até 06 (seis) meses antes da data do término de vigência contratual, o PODER CONCEDENTE estabelecerá, em conjunto e com a cooperação da CONCESSIONÁRIA, programa de desmobilização operacional, a fim de definir as regras e procedimentos para a assunção da operação pelo PODER CONCEDENTE, ou por terceiro autorizado.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - DA ENCAMPAÇÃO

O PODER CONCEDENTE poderá, durante a vigência do CONTRATO, promover a retomada da CONCESSÃO, por motivo de interesse público, mediante lei autorizativa específica e após prévio pagamento, à CONCESSIONÁRIA, de indenização.

Parágrafo Primeiro - A indenização devida à CONCESSIONÁRIA em caso de encampação cobrirá:

- a) as parcelas dos investimentos vinculados aos BENS REVERSÍVEIS e ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados para o cumprimento deste CONTRATO;
- b) todos os encargos e ônus decorrentes de multas, rescisões e indenizações que se fizerem devidas a fornecedores, FINANCIADOR(ES), contratados e terceiros em geral, inclusive honorários advocatícios, em decorrência do conseqüente rompimento dos respectivos vínculos contratuais; e
- c) todas as despesas causadas pela encampação, bem como os custos de rescisão antecipada dos contratos celebrados pela CONCESSIONÁRIA para a execução do OBJETO da CONCESSÃO.

Parágrafo Segundo - O cálculo do valor da indenização dos BENS REVERSÍVEIS não amortizados será feito com base no valor contábil constante das demonstrações contábeis da CONCESSIONÁRIA, apurado segundo a legislação aplicável e as regras contábeis pertinentes, desconsiderados os efeitos de eventual reavaliação de ativos, salvo quando essa tiver sido feita com autorização expressa e sem ressalvas nesse sentido do PODER CONCEDENTE.

Parágrafo Terceiro - As multas, indenizações e quaisquer outros valores devidos pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE serão descontados da indenização previstas para o caso de encampação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - DA CADUCIDADE

Nos casos enumerados pela Lei Federal nº 8.987/95 o PODER CONCEDENTE poderá promover a decretação da caducidade da CONCESSÃO.

Parágrafo Primeiro - A decretação da caducidade da CONCESSÃO deverá ser precedida de verificação da inadimplência da CONCESSIONÁRIA em processo administrativo, assegurado o direito à ampla defesa e ao contraditório.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Parágrafo Segundo - Não será instaurado processo administrativo de inadimplência antes de comunicados à CONCESSIONÁRIA, detalhadamente, os descumprimentos contratuais referidos na sub-cláusula anterior, dando-se um prazo razoável, nunca inferior a 05 (cinco) dias úteis, para se corrigirem as falhas e transgressões apontadas e para o enquadramento nos termos contratuais.

Parágrafo Terceiro - Instaurado o processo administrativo e comprovada a inadimplência, a caducidade será declarada por decreto, independentemente de indenização prévia, calculada no decurso do processo.

a) Decretada a caducidade, a indenização à CONCESSIONÁRIA devida pelo PODER CONCEDENTE ficará limitada às parcelas dos investimentos vinculados aos BENS REVERSÍVEIS, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados com o objetivo de garantir a continuidade e atualidade do serviço, descontado o valor das multas contratuais e dos danos causados pela CONCESSIONÁRIA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

Este CONTRATO poderá ser rescindido nas hipóteses legais, e por iniciativa da CONCESSIONÁRIA, no caso de descumprimento pelo PODER CONCEDENTE de suas obrigações, mediante ação judicial especialmente intentada para esse fim, nos termos do artigo 39 da Lei Federal nº 8.987/95.

Parágrafo Único - A indenização devida à CONCESSIONÁRIA, no caso de rescisão judicial, será equivalente à encampação, calculada pelos mesmos critérios descritos na Cláusula 27ª.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA - DA ANULAÇÃO DO CONTRATO

O CONTRATO poderá ser anulado por decisão judicial, na hipótese de ocorrência de ilegalidade que caracterize vício insanável.

Parágrafo Primeiro - A indenização devida à CONCESSIONÁRIA, no caso de anulação do CONTRATO, será calculada na forma da Cláusula acima.

a) A indenização não será devida se a CONCESSIONÁRIA tiver concorrido para a ilegalidade e nos casos em que a ilegalidade lhe for imputada de forma exclusiva, caso em que a indenização a ela devida será apurada nos termos deste contrato.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

CLÁUSULA TRIGÉSIMA - DA FALÊNCIA OU DA EXTINÇÃO DA CONCESSIONÁRIA

Na hipótese de extinção do CONTRATO por falência ou extinção da CONCESSIONÁRIA, a indenização ficará limitada ao valor das parcelas dos investimentos vinculados a BENS REVERSÍVEIS, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados com o objetivo de garantir a continuidade e atualidade do serviço concedido, descontado o valor das multas contratuais e dos danos eventualmente causados pela CONCESSIONÁRIA.

Parágrafo Primeiro - O PODER CONCEDENTE poderá, no prazo máximo de 12 (doze) meses a contar da extinção do CONTRATO, promover nova licitação do serviço concedido, atribuindo à vencedora o ônus do pagamento direto da indenização cabível aos FINANCIADOR(ES) da antiga CONCESSIONÁRIA.

Parágrafo Segundo - Não poderá ser procedida a partilha do respectivo patrimônio social da CONCESSIONÁRIA falida sem que o PODER CONCEDENTE ateste, mediante auto de vistoria, o estado em que se encontram os BENS REVERSÍVEIS, e sem que se efetue o pagamento das quantias devidas ao PODER CONCEDENTE, a título de indenização ou a qualquer outro título.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA - DO ACORDO COMPLETO

A CONCESSIONÁRIA declara que o CONTRATO e os seus ANEXOS constituem a totalidade dos acordos que regulam a CONCESSÃO.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA - DA COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES

As comunicações entre as PARTES serão efetuadas por escrito e remetidas:

- a) em mãos, desde que comprovadas por protocolo;
- b) por fax, desde que comprovada à recepção;
- c) por correio registrado, com aviso de recebimento; e
- d) por correio eletrônico, desde que comprovada à recepção.

Parágrafo Primeiro - Consideram-se, para os efeitos de remessa das comunicações, os seguintes dados, respectivamente:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- a) PODER CONCEDENTE: endereços, números de fax e endereço eletrônico;
- b) CONCESSIONÁRIA: endereços, números de fax e endereço eletrônico.

Parágrafo Segundo - Qualquer das PARTES poderá modificar o seu endereço, número de fax e endereço eletrônico, mediante comunicação à outra PARTE, conforme acima.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA - DA CONTAGEM DE PRAZOS

Os prazos estabelecidos em dias, neste CONTRATO e seus ANEXOS, contar-se-ão em dias úteis.

- a) Em todas as hipóteses, deve-se excluir o primeiro dia e contar-se o último;
- b) Salvo disposição em contrário, só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente do PODER CONCEDENTE, prorrogando-se para o próximo dia útil nos casos em que a data de início ou vencimento coincidir em dia em que não há expediente.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUARTA - DO EXERCÍCIO DE DIREITOS

Se qualquer uma das PARTES permitir, mesmo por omissão, o descumprimento, no todo ou em parte, de quaisquer das cláusulas ou condições deste CONTRATO e de seus ANEXOS, tal fato não poderá liberar, desonerar ou, de qualquer modo afetar ou prejudicar tais cláusulas ou condições, as quais permanecerão inalteradas, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.

Parágrafo Único - Em qualquer hipótese, não estará configurada novação ou mesmo renúncia a direitos, tampouco defeso o exercício posterior destes.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA - DA INVALIDADE PARCIAL E INDEPENDÊNCIA ENTRE AS CLÁUSULAS DO CONTRATO

Sempre que possível cada disposição deste CONTRATO deverá ser interpretada de modo a se tornar válida e eficaz à luz da lei aplicável.

Parágrafo Único - Caso alguma das disposições deste CONTRATO seja considerada ilícita, inválida, nula ou inexequível por decisão judicial, ela deverá ser julgada separadamente do restante do CONTRATO e substituída por disposição lícita e similar, que reflita as intenções originais das PARTES, observando-se os limites da lei.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

a) Todas as demais disposições continuarão em pleno vigor e efeito, não sendo prejudicadas ou invalidadas.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará o contratado, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverá(ão) ser graduada(s) de acordo com a gravidade da infração:

- a) advertência;
- b) multa administrativa;
- c) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública;
- d) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.

Parágrafo Primeiro - A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

Parágrafo Segundo - Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida também deverão ser consideradas para a sua fixação.

Parágrafo Terceiro - A imposição das penalidades é de competência exclusiva do órgão licitante, devendo ser aplicada pela autoridade competente, na forma abaixo descrita:

- a) a advertência e a multa, previstas nas alíneas a e b, do caput, serão impostas pelo Ordenador de Despesa;
- b) a suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, prevista na alínea c, do caput, será imposta pelo Exmo. Sr. Prefeito ou pelo Ordenador de Despesa, sendo a decisão submetida à apreciação do próprio Exmo. Senhor Prefeito;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

c) a aplicação da sanção prevista na alínea d, do caput, é de competência exclusiva do Exmo. Senhor Prefeito.

Parágrafo Quarto - A multa administrativa, prevista na alínea b, do caput:

- a) poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra;
- b) não tem caráter compensatório e seu pagamento não exime a responsabilidade por perdas e danos das infrações cometidas;
- c) deverá ser graduada conforme a gravidade da infração;
- d) nas reincidências específicas, deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se sempre o limite de 20% (vinte por cento);

Parágrafo Quinto - A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista na alínea c, do caput:

- a) não poderá ser aplicada em prazo superior a 02 (dois) anos;
- b) sem prejuízo de outras hipóteses, deverá ser aplicada quando o adjudicatário faltoso, sancionado com multa, não realizar o depósito do respectivo valor, no prazo devido.

Parágrafo Sexto - A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, prevista na alínea d, do caput, perdurará pelo tempo em que os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração Pública pelos prejuízos causados.

Parágrafo Sétimo - A reabilitação referida pelo parágrafo sexto poderá ser requerida após 02 (dois) anos de sua aplicação.

Parágrafo Oitavo - O atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais sujeitará a CONCESSIONÁRIA à multa de mora de 1% (um por cento) por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor do contrato, da nota de empenho ou do saldo não atendido, respeitado o limite do art. 412 do Código Civil, sem prejuízo da possibilidade de rescisão unilateral do contrato pela CONCEDENTE ou da aplicação das sanções administrativas.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Parágrafo Nono - Se o valor das multas previstas na alínea b, do caput, e no parágrafo oitavo, aplicadas cumulativamente ou de forma independente, responderá o infrator pela sua diferença, que será cobrada dos pagamentos eventualmente devidos à Administração ou cobrada judicialmente.

Parágrafo Décimo - A aplicação de sanção não exclui a possibilidade de rescisão administrativa do Contrato, garantido o contraditório e a defesa prévia.

Parágrafo Décimo Primeiro - A aplicação de qualquer sanção será antecedida de intimação do interessado que indicará a infração cometida, os fatos e os fundamentos legais pertinentes para a aplicação da penalidade, assim como a penalidade que se pretende imputar e o respectivo prazo e/ou valor, se for o caso.

Parágrafo Décimo Segundo - Ao interessado será garantido o contraditório e a defesa prévia.

Parágrafo Décimo Terceiro - A intimação do interessado deverá indicar o prazo e o local para a apresentação da defesa.

Parágrafo Décimo Quarto - A defesa prévia do interessado será exercida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, no caso de aplicação das penalidades previstas nas alíneas a, b e c, do caput, e no prazo de 10 (dez) dias, no caso da alínea d.

Parágrafo Décimo Quinto - Será emitida decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da sanção, pela autoridade competente, devendo ser apresentada a devida motivação, com a demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos.

Parágrafo Décimo Sexto - Os licitantes, adjudicatários e contratados que forem penalizados com as sanções de suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar, e a declaração de inidoneidade para licitar e contratar por qualquer Ente ou Entidade da Administração Federal, Estadual, Distrital e Municipal enquanto perdurarem os efeitos da respectiva penalidade.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA - DO FORO

Fica eleito o foro da Comarca do Município de Alfenas, no Estado de Minas Gerais, para dirimir qualquer controvérsia entre as PARTES decorrentes deste CONTRATO.

E por assim estarem de pleno acordo com as disposições e condições do presente CONTRATO, as PARTES o assinam em 03 (três) vias de igual teor e forma na presença das testemunhas, que também o assinam, para que se produzam seus efeitos legais e jurídicos.

ALFENAS, _____ de _____ de _____.

ASSINATURAS



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO II

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROJETO BÁSICO

ANEXO À SOLICITAÇÃO Nº38/2021

Fund.Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93

1. OBJETO:

Fund. Legal: art. 38, Lei 8666/93, caput

Concessão administrativa dos serviços de manutenção das vias e estradas públicas rurais municipais, com contrapartida de outorga visando a realização de obra de investimento consistindo na pavimentação básica do trecho principal da estrada rural municipal interdistrital da Harmonia, conforme autorização da Lei Municipal nº 4.979 de 09 de dezembro de 2.020, bem como nos termos da Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 e, subsidiariamente, pela Lei Federal nº 8.666/93 e Lei Federal nº 11.079/2004.

2. UNIDADES DESTINATÁRIAS OU REQUISITANTES:

Fund. Legal: Lei .M. nº 4985/21

Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano (Gerência de Estradas Rurais), Secretaria Municipal de Defesa Social (Superintendência de Transportes e Trânsito) e Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Rural.

3. FINALIDADE:

Fund. Legal: inciso III, art. 75 da Lei 4320/64 – Art 70 dos ADCP

Manutenção de atividades finalísticas de projeções da estrutura organizacional em geral com foco nas relativas às Secretarias de Defesa Social, Obras e Desenvolvimento Urbano) e Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Rural.

4. JUSTIFICATIVA:

Fund. Legal: alínea “e”, inciso VIII, art 6º, Lei 8.666/93

Justifica-se a execução indireta em razão da inexistência de recursos próprios, humanos, tecnológicos e materiais capazes de garantir qualidade em níveis aceitáveis de prestação dos serviços na área de manutenção preventiva e corretiva de estradas municipais rurais..

5. COMPATIBILIDADE LEGAL DA PROGRAMAÇÃO DA DESPESA

Fund. Legal: inciso II, § 1º, inciso II, art 16, LRF e inciso IV do § 2º do art. 7º da Lei 8.666/93

Conformidade da natureza da despesa às diretrizes, objetivos, prioridades e metas previstas na LDO e PPA, classificação institucional UO 02.10.20 – função 20 – Agricultura. subfunção 606 Extensão Rural, Prog. Ppa 2017/2021 nº:0007 – Alfenas e o Desenvolvimento Rural - Atividade 2.022 LOA 2021.

6. CONDIÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA DA DESPESA:

Fund. Legal: Portaria SOF nº 42 – Inciso III do § 2º do Art. 7º d a Lei 8.666/93

Classificação Funcional P	Atividade 2.022
04.122.0001.2.022	Manutenção de Estradas Vicinais

LOA 2021 – Elemento da Despesa: 33.39.39 – Outros serviços de terceiros pessoa jurídica – pj. Despesa nº 305



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

8. ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES E DEMAIS REQUISITOS LEGAIS:

Fund. Legal: inciso IX do art 6º e incisos do art 12 da Lei 8.666/93

Informações gerais e específicas sobre a solução escolhida, viabilidade técnica, impacto, escopo e detalhamento dos elementos constitutivos da prestação dos serviços objeto do presente projeto, bem como os requisitos legais exigidos pelo art. 12 das NGLCA estão consignados no **Anexo I (TERMO DE REFERÊNCIA TÉCNICA)** deste projeto básico.

9. VALOR ANUAL E PRAZO ESTIMADO DA EXECUÇÃO INDIRETA DA CONCESSÃO:

Fund. Legal: art. 5º da Lei 8.666/93

Estima-se conforme artigo 3º da Lei Municipal nº 4.979 de 09 de dezembro de 2.020, e planilhas constantes do Anexo II deste projeto o valor anual de R\$ 3.736.314,60 (três milhões, setecentos e trinta e seis mil, trezentos e quatorze reais e sessenta centavos por um período de vigência contratual de 25 (vinte e cinco) anos, a contar da data de assinatura do contrato, conforme art. 3º da Lei Municipal nº 4.979/20.

10. Condição Especial:

Fund. Legal: Lei .M. nº 3235/01

A futura e eventual execução dos serviços, mediante concessão, será efetuada parcelada de acordo com cronograma de execução mensal dos serviços e demais condições previstas na Lei Municipal nº 4.979, de 09 de dezembro de 2.020, Vide Anexo III, do TR.

11. Subsídios para Montagem do Plano de Licitação:

Fund. Legal: alínea “e” inciso IX do art. 6º da Lei 8.666/93

Em face da natureza da execução indireta dos serviços e a formatação estabelecida na Lei 4.979/2020, constante do Anexo III, opinamos pela realização de certame licitatório na modalidade de concorrência, tipo de julgamento previsto no Inciso III do art. 15 da Lei Federal nº 8.987/97, **MAIOR OFERTA DE OUTORGA** combinado com o **MENOR VALOR DA TARIFA**, com **INVERSÃO DE FASES**, com apresentação de subsídios no Termo de Referência constantes do Anexo I.

Alfenas (MG), 09 de novembro de 2021.

Iolanda da Silva dos Santos
Secretária Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

TERMO DE REFERENCIA TÉCNICA

CONCESSÃO ADMINISTRATIVA DA MANUTENÇÃO DE VIAS E ESTRADAS PÚBLICAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE ALFENAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

1 – Escopo:

Concessão administrativa dos serviços de manutenção das vias e estradas públicas rurais municipais, com contrapartida de outorga visando a realização de obra de investimento, consistindo na pavimentação básica do trecho principal da estrada rural municipal interdistrital da Harmonia, conforme autorização da Lei Municipal nº 4.979 de 09 de dezembro de 2.020, bem como nos termos da Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 e, subsidiariamente, pela Lei Federal nº 8.666/93 e Lei Federal nº 11.079/2004.

2 – A Unidade Requisitante:

Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano

3 – Detalhamento do Objeto:

Compreende-se, para os fins deste projeto, como manutenção (preventiva e corretiva) das vias e estradas públicas rurais municipais e das vias e estradas consideradas “particulares” de interesse público, cuja definição se encontra no Decreto Municipal nº 3.954, de 16 agosto de 2021, o conjunto de ações que visam a manutenção, recuperação e conservação dos leitos naturais das estradas e vias, pavimentados ou não, incluindo obras de arte, drenagem e outras ações necessárias, levando-se em conta a sua integração com as áreas agrícolas, com as seguintes balizas em especial:

- a) evitar erosão do solo;
- b) evitar degradação do meio ambiente;
- c) garantir tráfego normal de veículos;
- d) garantir escoamento da produção agrícola durante a integralidade dos meses do ano.

4 - Atividades a serem desenvolvidas

O objeto da concessão deverá prever despesas com a manutenção da rede de vias e estradas públicas rurais, incluindo as interdistritais, intermunicipais, conexão de bairros rurais, ligações de áreas urbanas isoladas e demais artérias rodoviárias rurais de importância socioeconômica, mediante outorga de concessão administrativa em contrapartidas de investimentos obrigatórios a cargo da concessionária executante desses serviços públicos.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

4.1. Manutenção Preventiva:

Considera-se "manutenção preventiva" àquelas ações realizadas nos meses de abril a setembro de cada ano visando a manutenção da pavimentação primária das vias e estradas rurais, principais intermunicipais e interdistrital, conexão de outras vias, acesso a áreas urbanas isoladas (loteamentos e condomínios rurais) e bairros rurais, incluindo:

- a) recomposição ou construção de camada de cascalho compactado (revestimento primário);
- b) recomposição de aterros e cortes;
- c) reparos, limpeza de obras de arte corrente (canaletas, bueiros, escadas d'água, caixas e alas)
- d) sinalização vertical;

4.2. Manutenção Corretiva:

Considera-se "manutenção corretiva" àquelas ações realizadas nos meses de outubro a março de cada ano visando a correção de avarias e danos às vias e estradas rurais em seu universo global da malha viária vicinal, incluindo:

- a) recolhimento de barreiras;
- b) recomposição de aterros;
- c) tapa buracos em pontos localizados;
- d) limpeza e reparos simples de dispositivos de drenagem;
- e) capina química, com roçadeiras portáteis;

5 - Universo de Vias e Estradas Objeto da Concessão:

Figura I – Mapa de Situação



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br





Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

5.1. Código e Nomenclatura:

Tabela I – Relação de Vias e Estradas

DIMENSÕES ESTRADAS E VIAS RURAIS					
COD	DESIGNAÇÃO ESTRADA RURAL	COMPRIMENTO		LARGURA m	ÁREA m ²
		METROS	km		
001	ESTRADA AEROPORTO - FAMA	11.812,18	11,81	7,00	82.685,23
002	ESTRADA BAGUARI - FAZENDA ESPIGÃO	9.500,45	9,50	7,00	66.503,12
003	ESTRADA BANANEIRA - JAIRO CARDOSO	4.374,91	4,37	4,00	17.499,63
004	ESTRADA CAMBRAIA	6.900,85	6,90	5,00	34.504,24
005	ESTRADA DA Balsa	10.123,95	10,12	6,00	60.743,67
006	ESTRADA DA BRUACA	10.626,67	10,63	6,00	63.760,02
007	ESTRADA DA CORUJA	18.269,12	18,27	6,00	109.614,73
008	ESTRADA DA MANDASSAIA	15.899,57	15,90	6,00	95.397,42
009	ESTRADA DA MUQUIRANA	16.042,00	16,04	6,00	96.252,00
010	ESTRADA DA PONTE ALTA - FAMA	12.213,49	12,21	7,00	85.494,42
011	ESTRADA DO BARRANCO ALTO	11.168,54	11,17	6,00	67.011,25
012	ESTRADA DOS CAVACOS	10.149,39	10,15	6,00	60.896,36
013	ESTRADA IPANEMA	11.830,45	11,83	8,00	94.643,60
014	ESTRADA MATÃO - COROADO	29.277,15	29,28	7,00	204.940,06
015	ESTRADA MONJOLINHO	14.089,59	14,09	4,00	56.358,36
016	ESTRADA PAINEIRA	7.546,09	7,55	5,00	37.730,46
017	ESTRADA SÃO TOMÉ	19.792,96	19,79	6,00	118.757,75
018	ESTRADA VELHA SERRANIA - DIVISA NOVA	9.920,70	9,92	5,00	49.603,52
019	ACESSO CHÁCARAS ESMERALDA	8.322,18	8,32	7,00	58.255,23
020	ACESSO LOTEAMENTO BELA VISTA	1.102,88	1,10	4,00	4.411,51
021	ACESSO LOTEAMENTO CHACARÁS BOM RETIRO	4.129,17	4,13	4,00	16.516,69
022	ACESSO LOTEAMENTO ESTIVA - RODEIO	3.386,42	3,39	4,00	13.545,69
023	ACESSO LOTEAMENTO FAROL DO LAGO	1.787,66	1,79	4,00	7.150,65
024	ACESSO LOTEAMENTO RECANTO DA FAMA	3.057,53	3,06	4,00	12.230,11
025	BARBARAS	2.904,73	2,90	6,00	17.428,40
026	ESTRADA DA AABB	2.875,28	2,88	4,00	11.501,11
027	ESTRADA DA PRAINHA	1.686,67	1,69	8,00	13.493,36
028	ESTRADA DO BAJHAT	1.943,83	1,94	8,00	15.550,66
029	ESTRADA DO CASCALHO	5.231,69	5,23	4,00	20.926,75
030	ESTRADA DO KART	5.312,20	5,31	5,00	26.561,01
031	ESTRADA DOS BARBARAS	2.767,55	2,77	6,00	16.605,31
032	ESTRADA DOS VIANAS	3.570,77	3,57	4,00	14.283,09
033	ACESSO BANANEIRA - BARRANCO ALTO	2.317,41	2,32	5,00	11.587,04
034	ACESSO CAMBRAIA - PAINEIRA	5.021,17	5,02	5,00	25.105,86
035	ACESSO CAVACOS - CORUJA	2.270,50	2,27	5,00	11.352,51



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

036	ACESSO COROADO - MG-179	8.954,76	8,95	5,00	44.773,78
037	ACESSO ESTRADA VELHA - LMG-880	2.837,95	2,84	5,00	14.189,73
038	ACESSO MATÃO - MG 179	3.521,86	3,52	4,00	14.087,43
039	ACESSO MUQUIRANA - IPANEMA	6.422,44	6,42	5,00	32.112,22
040	ACESSO SÃO TOME - BRUACA	4.204,81	4,20	5,00	21.024,05
041	ESTRADA CAPRIVAMA	4.516,31	4,52	4,00	18.065,23
042	ESTRADA DA CAPOEIRINHA	5.556,15	5,56	5,00	27.780,74
043	ESTRADA DO JOÃO MANÉ	11.644,94	11,64	5,00	58.224,71
044	ESTRADA SERRINHA - BARRANCO ALTO	3.710,83	3,71	6,00	22.264,97
045	VOLTA DA FERRADURA - ACESSO GASPAR LOPES Balsa	5.060,80	5,06	5,00	25.304,01
		343.656,55	343,66	5,75	1.976.727,70

5.1. Estradas Principais:

Tabela II – Relação de Vias e Estradas Principais

COD	NOME DA VIA	EXTENSÃO DA VIA (METROS)	LARGURA DA VIA (METROS)	Área m ²
001	ESTRADA AEROPORTO - FAMA	11.812,18	7,00	82.685,23
002	ESTRADA BAGUARI - FAZENDA ESPIGÃO	9.500,45	7,00	66.503,12
003	ESTRADA BANANEIRA - JAIRO CARDOSO	4.374,91	4,00	17.499,63
004	ESTRADA CAMBRAIA	6.900,85	5,00	34.504,24
005	ESTRADA DA Balsa	10.123,95	6,00	60.743,67
006	ESTRADA DA BRUACA	10.626,67	6,00	63.760,02
007	ESTRADA DA CORUJA	18.269,12	6,00	109.614,73
008	ESTRADA DA MANDASSAIA	15.899,57	6,00	95.397,42
009	ESTRADA DA MUQUIRANA	16.042,00	6,00	96.252,00
010	ESTRADA DA PONTE ALTA - FAMA	12.213,49	7,00	85.494,42
011	ESTRADA DO BARRANCO ALTO	11.168,54	6,00	67.011,25
012	ESTRADA DOS CAVACOS	10.149,39	6,00	60.896,36
013	ESTRADA IPANEMA	11.830,45	8,00	94.643,63
014	ESTRADA MATÃO - COROADO	29.277,15	7,00	204.940,06
015	ESTRADA MONJOLINHO	14.089,59	4,00	56.358,36
016	ESTRADA PAINEIRA	7.546,09	5,00	37.730,46
017	ESTRADA SÃO TOMÉ	19.792,96	6,00	118.757,75
018	ESTRADA VELHA SERRANIA - DIVISA NOVA	9.920,70	5,00	49.603,52
		229.538,06		1.402.395,87

5.2. Estradas de Acessos a Loteamentos (Bairros Rurais - Áreas Urbanas Isoladas)

Tabela III – Relação de Vias e Estradas de Acesso



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

COD	NOME DA VIA	EXTENSÃO DA VIA (METROS)	LARGURA DA VIA (METROS)	Área m ²
019	ACESSO CHÁCARAS ESMERALDA	8.322,18	7,00	58.255,23
020	ACESSO LOTEAMENTO BELA VISTA	1.102,88	4,00	4.411,51
021	ACESSO LOTEAMENTO CHACARÁS BOM RETIRO	4.129,17	4,00	16.516,69
022	ACESSO LOTEAMENTO ESTIVA - RODEIO	3.386,42	4,00	13.545,69
023	ACESSO LOTEAMENTO FAROL DO LAGO	1.787,66	4,00	7.150,65
024	ACESSO LOTEAMENTO RECANTO DA FAMA	3.057,53	4,00	12.230,11
025	BARBARAS	2.904,73	6,00	17.428,40
026	ESTRADA DA AABB	2.875,28	4,00	11.501,11
027	ESTRADA DA PRAINHA	1.686,67	8,00	13.493,36
028	ESTRADA DO BAJHAT	1.943,83	8,00	15.550,66
029	ESTRADA DO CASCALHO	5.231,69	4,00	20.926,75
030	ESTRADA DO KART	5.312,20	5,00	26.561,01
032	ESTRADA DOS BARBARAS	2.767,55	6,00	16.605,31
033	ESTRADA DOS VIANAS	3.570,77	4,00	14.283,09
		48.078,57		248.459,57

5.3. Estradas Municipais de Conexões entre Vias

Tabela IV – Relação de Vias e Estradas de Conexão

COD	NOME DA VIA	EXTENSÃO DA VIA (METROS)	LARGURA DA VIA (METROS)	Área m ²
034	ACESSO BANANEIRA - BARRANCO ALTO	2.317,41	5,00	11.587,04
035	ACESSO CAMBRAIA - PAINEIRA	5.021,17	5,00	25.105,86
036	ACESSO CAVACOS - CORUJA	2.270,50	5,00	11.352,51
037	ACESSO COROADO - MG-179	8.954,76	5,00	44.773,78
038	ACESSO ESTRADA VELHA - LMG-880	2.837,95	5,00	14.189,73
039	ACESSO MATÃO - MG 179	3.521,86	4,00	14.087,43
040	ACESSO MUQUIRANA - IPANEMA	6.422,44	5,00	32.112,22
041	ACESSO SÃO TOME - BRUACA	4.204,81	5,00	21.024,05
042	ESTRADA CAPRIVAMA	4.516,31	4,00	18.065,23
043	ESTRADA DA CAPOEIRINHA	5.556,15	5,00	27.780,74
044	ESTRADA DO JOÃO MANÉ	11.644,94	5,00	58.224,71
045	ESTRADA SERRINHA - BARRANCO ALTO	3.710,83	6,00	22.264,97
046	VOLTA DA FERRADURA - ACESSO GASPAR LOPES Balsa	5.060,80	5,00	25.304,01
		66.039,92		325.872,29

As estradas particulares de interesse público, assim consideradas aquelas que não permitem o livre trânsito de pessoas e servem a um ou mais proprietários, dando acesso a um único imóvel ou condomínio, que estarão sujeitas ao regime tarifário, tem área total estimada em 9.276.120 m².

6. Marcos Delimitadores da Solução Escolhida:

6.1. Regime Geral Anual Cronológico da Execução



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

De acordo com a lei autorizativa da Concessão, a manutenção dos serviços deverá se dividir em duas etapas anuais seguindo-se as estações das “chuvas” e das “secas”, respectivamente, em operações corretivas e preventivas, em sintonia com o regime climático.

Tabela V – Cronograma Anual por Atividade de Manutenção:

Cronograma Anual da Execução da Manutenção

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
mc	mc	mc	mp	mp	mp	mp	mp	mp	mc	mc	mc

Fonte: § 3º e § 4º do art. 2º da LEI Nº 4.979 de 09 de dezembro de 2020.

mc	Manutenção Corretiva										
mp	Manutenção Preventiva										

6.2. Formulação Geral da Solução Técnica da Manutenção Escolhida:

Tabela VI – Modelagem Numérica

Parâmetro Físico-Financeiro				
Formulação Geral da Meta Física/Financeira				
MG	(=)	0,25 MC	(+)	0,75MP
sendo:				
MG =	Manutenção Geral			
MC =	Manutenção Corretiva			
MP =	Manutenção Preventiva			

6.3. Projeção das Metas Físicas da Solução sobre o Cronograma Físico/Financeiro Anual:

Tabela VII – Meta Física Mensal

Projeção da Meta Física Mensal											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
mc	mc	mc	mp	mp	mp	mp	mp	mp	mc	mc	mc
0,0417	0,0417	0,0417	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,0417	0,0417	0,0417
0,125			0,75						0,125		

6.4. Meta Física Plurianual

Tabela VIII – Meta Física Global Espacial

ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
MG(km)	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	353	385	417
MP(km)	26	51	77	103	128	154	179	205	231	256	282	308	333
MC(km)	6	13	19	26	32	38	45	51	58	64	71	77	83
ano	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	freq
MG(km)	449	481	513	545	577	609	641	673	705	737	769	801	2,5
MP(km)	359	385	410	436	461	487	513	538	564	590	615	641	2,0
MC(km)	90	96	103	109	115	122	128	135	141	147	154	160	0,5



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

6.5. Limites Financeiros do Subsídio:

Tabela IX– Meta Física Global

	Limite Anual art.3º da Lei 4979/2020	Manutenção PREVENTIVA 0,75	Manutenção CORRETIVA 0,25
total anual(R\$)	3.736.314,60	2.802.235,95	934.078,65
Total decenal(R\$)	37.363.146,00	28.022.359,50	9.340.786,50
total contrtual(R\$)	93.407.865,00	70.055.898,75	23.351.966,25

6.6. Estimativas de Custos Unitários e Memoriais da Composição:

6.6.1. Estimativas de custos

As estimativas de custos unitários de obras e/ou serviços constantes desse projeto básico e termo de referência visando à concessão administrativa objeto deste arrazoado, de acordo com §2º do art. 2 da lei 4.979/20, foram obtidas preferencialmente a partir de preços consignados em planilhas públicas oficiais de órgãos e entidades das esferas federal e/ou estadual da administração pública, disponibilizados em redes públicas de dados de forma eletrônica.

Neste procedimento, conforme disposto no Anexo II, utilizou-se como planilha básica o Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil, visando o levantamento anual de custos para fins de composição do valor do subsídio, cuja planilha de orçamento, resumo abaixo, encontra-se anexa:

Tabela IX– Composição de Custos Anuais da Manutenção Global (subsídio)

item	descrição	valor
1.1	Administração da Obra e Serviços Preliminares	378.724,71
2.1	Manutenção Corretiva - Máquinas e Equipamentos	816.597,74
3.1	Manutenção Preventiva - Terraplenagem	287.271,28
4.1	Manutenção Preventiva - Revestimento Primário	300.085,30
5.1	Manutenção Preventiva - Drenagem	515.991,18
6.1	Manutenção Preventiva - Contenções	650.994,01
7.1	Manutenção Preventiva - Sinalização	40.678,00
8.1.	Fornecimento de Materiais	745.972,38
		3.736.314,60

6.6.2. Estimativa de Custos das Obras de Contrapartida da Outorga:

A planilha de composição de custos das obras de contrapartida da outorga, **a ser apresentada em conjunto com o memorial descritivo na formatação da proposta** oferecida nos termos do Parágrafo único e do caput do art. 1º da Lei nº 4.979/20, deverá ser promovida pelos licitantes na forma do § 2º do art 2º do referido diploma legal, *in verbis*:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

“As estimativas de custos unitários de obras e/ou serviços constantes dos procedimentos licitatórios decorrentes da concessão objeto desta lei deverão ser obtidos preferencialmente a partir de preços consignados em planilhas públicas oficiais de órgãos e entidades das esferas federal e/ou estadual da administração pública, disponibilizados em redes públicas de dados de forma eletrônica.”

7 – Obrigações mínimas da futura concessionária (contratada):

- I. Responsabilizar-se pela execução indireta dos serviços constante do escopo e objetivos deste termo de referência e projeto básico, mediante a realização da etapa discriminada no cronograma físico-temporal básico constante do item 5 deste projeto.
- II. Responsabilizar-se por todos os tributos e contribuições fiscais cujo fato impositivo esteja relacionado ao cumprimento da contratação objeto deste termo de referência;
- III. Responsabilizar-se por todos os atos, omissos ou comissos que venham praticar, cabendo as respectivas indenizações em face desses e em favor do Município de Alfenas, vindo a serem restituídos os valores pagos devidamente corrigidos;
- IV. Responsabilizar-se pelas despesas necessárias e decorrentes à execução indireta do objeto.
- V. Responsabilizar-se pela contrapartida da outorga, nos termos do Parágrafo único e do caput do art. 1º da Lei 4979/20;
- VI. Responsabilizar-se pelas demais obrigações, salvaguardas e garantias a serem exigidas da futura e eventual concessionária com vistas ao fiel e eficaz cumprimento das cláusulas contratuais do termo de concessão administrativa dos serviços de manutenção das vias e estradas rurais;
- VII. § 6º A futura e eventual concessionária do serviço público deverá respeitar e cumprir todos os dispositivos previstos na Lei nº 4979/20, no edital e no contrato de concessão, sob pena de rescisão do vínculo sem qualquer pagamento de multa, conforme dispõe o § 6º do art. 3º da Lei nº 4979/20.

a. Responsabilidades pelas Obras de Contrapartida da Outorga:

i. Elemento central do Certame:

As responsabilidades pela realização das obras de contrapartida de outorga; ou seja, da pavimentação básica do trecho principal da estrada rural municipal interdistrital da Harmonia, se apresenta como elemento central da disputa na proposta do lance oferecido nos termos do Parágrafo único e do caput do art. 1º da Lei nº 4979/20, e constitui condição necessária da realização do certame e da concessão administrativa dos serviços de manutenção, devendo a planilha de custos unitários (prevista no item 6.6.2.) e memorial descritivo formatar-se da seguinte configuração mínima:

Tabela X– Configuração Mínima dos Limites Físicos das Obras de Contrapartida:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

DIMENSÕES ESTRADAS E VIAS RURAIS					
COD	DESIGNAÇÃO ESTRADA RURAL	COMPRIMENTO		LARGURA m	ÁREA m ²
		METROS	km		
005	ESTRADA DA Balsa	10.123,95	10,12	6,00	60.743,67
		10.123,95	10,12	6,00	60.743,67

7.1.2. Piso Mínimo da Proposta de Contrapartida da Outorga:

Conforme fixados pelo Parágrafo Único do art. 1º da Lei nº 4979/20, fundamento legal singular autorizativo da concessão administrativa, os dispêndios com a realização das obras de contrapartida da outorga não poderão ter valor financeiro inferior a R\$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais); ou seja, proposta mínima ou piso referencial pela outorga não poderá ser aceita com valor inferior a esse montante fixado em lei, conforme seguinte ementa de **proposta orçamentária de preços**:

Tabela XI– Configuração Mínima da Proposta de Contrapartida da Concessão:

Proposta Orçamentária Mínima de Contrapartida de Outorga de Concessão Administrativa						
ord	Especificação	COMPRIMENTO		LARGURA m	ÁREA m ²	Valor Mínimo (piso)
		METROS	km			
1	Realização de obras de pavimentação simples asfáltica na Estrada da "Balsa", código OO5, da Tabela I consignada no item 5.1. do Termo de Referência Anexo Projeto Básico, em contrapartida de concessão administrativa de serviços de manutenção preventiva e corretiva estradas e vias rurais, prevista na Lei nº 4.979 de 09 de dezembro de 2020.	10.123,95	10,12	6,00	60.743,67	R\$ 4.000.000,00

7.1.3. Conjunto de Documentação Proposta de Contrapartida:

Conjuntamente com a Tabela XI, deverá ser apresentada de forma eletrônica e física a planilha de custos unitários correspondentes, bem como de igual forma memoriais descritivos gerais e dos itens de agrupamento e/ou das etapas da realização das obras conforme dispõe a lei autorizativa e termo de referência anexo ao projeto básico (com ênfase nos itens 6 e 7 deste TR), além é claro do prazo validade da proposta, prazo da realização das obras não superior a 12 (doze) meses, data base regencial da planilha e fonte correspondente, identificação do proponente: razão social, CNPJ/MF e representante legal.

7.1.4. Projeto Executivo da Obras em Contrapartida:

Projeto Executivo das obras em contrapartida após devidamente aprovado pelos órgãos de controle técnico externos e institucionais do Município (Coordenadoria de Obras e Seplag), deverá ser apresentado pelo licitante vencedor à Administração, como *conditio sine qua non* quando da assinatura do contrato de concessão administrativa.

8. Obrigações do Poder Concedente:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- 8.1. Efetuar a contraprestação pecuniária à título de subsídio até 10 (dez) dias, após a liquidação da nota fiscal, bem como disponibilizar todas as informações e insumos de responsabilidade direta e exclusiva da administração pública necessárias para a execução indireta dos serviços da concessão administrativa;
- 8.2. Definir anualmente plano básico anual de manutenção preventiva e encaminhar ao concessionário em prazo hábil;
- 8.3. Promover quinquenalmente estudo de diretrizes de investimentos para as vias e estradas públicas de forma antecipada a partir do 2º quinquênio;
- 8.4. Promover Mecanismos de Participação e Controle Transparente do Sistema de Fiscalização.

9 – Prazo Estimado da Concessão e Prazos da Fiscalização

Estima-se inicialmente o prazo de 25 (vinte e cinco anos) para a concessão administrativa dos serviços, conforme lei autorizativa municipal e leis federais de nº 8987/95 e nº 11.079/04. De acordo com § 3º do art.3º da lei nº 4979/20, os órgãos responsáveis pela fiscalização e controle contratual deverão a cada ano definir plano básico de manutenção preventiva para cada ano em curso e quinquenalmente promover estudo de diretrizes de investimentos para as vias e estradas públicas rurais para o próximo período plurianual de 5 (cinco) anos.

10 – Fiscalização da Execução Contratual:

Conforme determina o § 2º do art. 3º da Lei nº 4979/20, ficarão a cargo da Secretaria Municipal de Defesa Social, representada pela Superintendência de Transportes e Trânsito, da Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano, por meio da Coordenadoria de Obras e, da Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão, através da Coordenação de Geoprocessamento e Cadastros Técnicos, as atribuições de fiscalização e controle da execução contratual objeto do presente procedimento

11 - Mecanismos de Participação Popular:

Conforme determina CF, LOM e o § 4º do art. 3º da Lei nº 4979/20, a Administração do Município, com a interveniência da Ouvidoria Municipal, implantará mecanismos de participação popular para fiscalização, controle dos serviços prestados pela concessionária, recebimento, apuração de denúncias e publicação de resultados, com o intuito de zelar pela transparência do contrato, que poderá punir, implacavelmente, quaisquer desvios ou má prestação de serviços ao município e seus munícipes, na forma do ordenamento vigente.

12 – Fixação do Valor Máximo Anual Despendido à título de Subsídio:

Conforme fixado no § 5º do art. 3º da Lei nº 4979/20, a Prefeitura não poderá arcar com subsídio relativo à concessão que sejam superiores ao valor despendido anualmente com a manutenção das vias rurais, salvo se os valores inerentes às perdas inflacionárias ou às obras necessárias que não estejam nas diretrizes iniciais da concessão.

Dessa forma, fixou-se como valor teto anual da parcela de subsídio a partir dos dispêndios consignados do valor empenhado em dotação orçamentária do exercício financeiro de 2020, despesa nº 408, posição de dezembro (final do ano), o montante de R\$ 3.736.314,60 (três milhões, setecentos e trinta e seis mil, trezentos e quatorze reais e sessenta centavos) conforme documento a seguir:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Figura 01 – Relatório Despesas Manutenção Estradas Vicinais (408) – EF 2020

Código	Descrição	Valor Orçadal Suplementações	Receita proporcional	%	Valor Empenhado	Saldo no Financeiro	Saldo Disponível
Órgão: 10 - SEC. MUNICIPAL DE DESENV. URBANO		3.764.083,99	7.151.874,07	3,6861	3.736.314,60	3.415.559,47	27.769,39
Unidade: 20 - COORDENADORIA DE OBRAS		3.764.083,99	7.151.874,07	3,6861	3.736.314,60	3.415.559,47	27.769,39
000408.2.022.3.3.90.39.00.00.00.00 Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica		3.764.083,99	7.151.874,07	3,6861	3.736.314,60	3.415.559,47	27.769,39
	Total:	3.764.083,99	7.151.874,07	3,6861	3.736.314,60	3.415.559,47	27.769,39

13. Seguro Garantia da Proposta

Estima-se o percentual de 0,40% para a prestação exigida de garantia sobre o valor bruto do do eventual contrato.

14. Prazo validade mínima da Proposta de Contrapartida da Outorga:

60 (sessenta) dias.

15. Disposição Final:

Considera-se o investimento contido na Lei autorizativa da concessão, no que pertine ao asfaltamento, como mecanismo de melhoria e turismo do Município, não podendo o Poder Público realizar nenhum meio de cobrança ou contribuição, conforme dispõe o art. 4º da Lei 4979/20.

Alfenas (MG), 09 de novembro de 2021

ENG. CÉZAR ALEXANDRE FERREIRA
Chefe do Setor de Infraestrutura Urbana
CREA/MG: 28.839/D

IOLANDA DA SILVA DOS SANTOS
Secretária Municipal de Desenvolvimento Urbano



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

Coordenadoria de Obras

PROJETO BÁSICO

TERMO DE REFERÊNCIA

Anexo à Solicitação Nº 38/2021

A N E X O I I

PLANILHAS DE FORMAÇÃO/CUSTOS/COMPOSIÇÃO TARIFÁRIA

(data base nov/20)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

CAIXA PO - PLAMILHA ORÇAMENTÁRIA Orçamento Base para Licitação		Grau de Sigilo RPÚBLICO	
Nº OPERAÇÃO	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE
PROPOSTANTE / TOMADOR Prefeitura Municipal	MUNICÍPIO / UF Alfenas / MG	LOCALIDADE / ENDEREÇO Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 - Centro	OBJETO Execução indireta de serviços de manutenção das vias e estradas públicas rurais municipais
DATA BASE nov-20	DESON. Sim	LOCALIDADE DO SINAPI Belo Horizonte / MG	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO Manutenção das vias e estradas públicas rurais municipais
		DESCRIÇÃO DO LOTE UNICO	BDI 1 30,66% BDI 2 22,51% BDI 3 BDI 4 BDI 6

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.			UNICO						3.738.314,80
1.1.			1. Manutenção das vias e estradas públicas rurais municipais - LEI Nº 4.878 de 09 de dezembro de 2000.						378.724,71
1.1.1.	SINAPI	CP2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (Administração da Obra e Serviços Preliminares)	M2	86.351,55	0,36	BDI 1	0,47	40.585,23
1.1.2.	SINAPI	CP1	ACOMP M2 ANINHAMENTO E GREDE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA / MANUTENÇÃO DO CANTEIRO	MES	12,00	21.566,12	BDI 1	28.179,29	338.139,48
2.			Manutenção das vias e estradas públicas rurais municipais - Contratos (Máquinas e Equipamentos)						818.887,74
2.1.									
2.1.1.	sinapi	5631	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERIAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	376,00	134,77	BDI 1	163,02	61.296,52
2.1.2.	sinapi	5632	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERIAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	94,00	52,65	BDI 1	58,79	5.466,26
2.1.3.	sinapi	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARRIS, CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 5.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	376,00	92,34	BDI 1	120,65	45.364,40
2.1.4.	sinapi	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARRIS, CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 5.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	94,00	40,40	BDI 1	52,79	4.962,26
2.1.5.	sinapi	5843	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 132 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	376,00	148,07	BDI 1	193,47	72.744,72
2.1.6.	sinapi	5845	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 132 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	94,00	32,54	BDI 1	42,52	3.996,88
2.1.7.	sinapi	5847	TRATOR DE ESTERIAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	376,00	166,86	BDI 1	218,02	81.975,52
2.1.8.	sinapi	5849	TRATOR DE ESTERIAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	94,00	53,89	BDI 1	70,41	6.618,54
2.1.9.	sinapi	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 135 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	376,00	144,92	BDI 1	189,35	71.195,60
2.1.10.	sinapi	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 135 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	94,00	54,44	BDI 1	71,13	6.686,22
2.1.11.	sinapi	5940	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 17 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11633 KG - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	376,00	129,61	BDI 1	169,35	63.675,60
2.1.12.	sinapi	5942	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 17 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11633 KG - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	94,00	50,42	BDI 1	65,88	6.192,72
2.1.13.	sinapi	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	376,00	120,66	BDI 1	157,65	59.276,40

27.476 v008 mico

1



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.1.14.	snapi	5951	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_05/2014	CHI	94,00	34,66	BDI 1	45,29	4.257,26
2.1.15.	snapi	5879	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO FÉ DE CARNEIRO, OFERECIDO POR CONTROLE REMOTO, POTÊNCIA 12,5 KW, PESO OPERACIONAL 1.975 T, LARGURA DE TRABALHO 0,85 M - CHP DIURNO. AF_02/2015	CHP	375,00	80,31	BDI 1	104,83	39.453,68
2.1.16.	snapi	5881	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO FÉ DE CARNEIRO, OFERECIDO POR CONTROLE REMOTO, POTÊNCIA 12,5 KW, PESO OPERACIONAL 1.975 T, LARGURA DE TRABALHO 0,85 M - CHI DIURNO. AF_02/2015	CHI	94,00	43,92	BDI 1	57,39	5.394,66
2.1.17.	snapi	5689	GRADE DE DISCO CONTROLE REMOTO REBOCÁVEL, COM 24 DISCOS 24 X 6 MM, COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_05/2014	CHP	375,00	3,50	BDI 1	4,57	1.718,32
2.1.18.	snapi	5690	GRADE DE DISCO CONTROLE REMOTO REBOCÁVEL, COM 24 DISCOS 24 X 6 MM, COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHI DIURNO. AF_05/2014	CHI	94,00	2,17	BDI 1	2,84	266,96
2.1.19.	snapi	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 185 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_05/2014	CHP	375,00	147,52	BDI 1	192,75	72.474,00
2.1.20.	snapi	6260	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 185 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHI DIURNO. AF_05/2014	CHI	94,00	32,40	BDI 1	42,33	3.975,02
2.1.21.	SUDECAP	68.20.02	TRANSPORTE DE EQUIP. EM CARRETA SEMI REBOC. 2 EIXO	VG	190,00	800,00	BDI 1	1.045,28	198.603,20
3.			(Manutenção das vias e estruturas públicas rurais municipais - Preventiva)						287.271,28
3.1.			(Terraplenagem)						300.086,90
3.1.1.	SICRO-ONIT	4016008	Escavação e carga de material de jazos com trator de 127 kW e catapêtra de 3,4 m³	m³	23.627,00	2,31	BDI 1	3,02	71.353,54
3.1.2.	SICRO-ONIT	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rolovia em revestimento primário	tkm	183.523,00	0,35	BDI 1	0,46	84.430,59
3.1.3.	SICRO-ONIT	502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	26.159,00	0,31	BDI 1	0,41	10.724,78
3.1.4.	SICRO-ONIT	4011209	Regularização do subleito	m²	140.433,00	0,65	BDI 1	0,85	120.772,38
4.			(Manutenção das vias e estruturas públicas rurais municipais - Preventiva)						300.086,90
4.1.			(Revestimento Primário)						300.086,90
4.1.1.	SICRO-ONIT	502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	23.542,00	0,31	BDI 1	0,41	9.652,22
4.1.2.	SICRO-ONIT	4016008	Escavação e carga de material de jazos com trator de 127 kW e catapêtra de 3,4 m³	m³	28.086,70	2,31	BDI 1	3,02	84.821,63
4.1.3.	SICRO-ONIT	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rolovia em revestimento primário	tkm	186.269,00	0,35	BDI 1	0,46	85.693,74
4.1.4.	SICRO-ONIT	502978	Compactação de alvenia a 100% do Proctor normal	m²	28.086,00	2,92	BDI 1	3,82	107.288,52
4.1.5.	snapi	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	140.433,00	0,07	BDI 1	0,09	12.538,59
5.			(Manutenção das vias e estruturas públicas rurais municipais - Preventiva)						616.887,18
5.1.			(Drenagem)						616.887,18
5.1.1.	SICRO-ONIT	501705	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	16.235,00	4,06	BDI 1	5,30	86.045,50
5.1.2.	SICRO-ONIT	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rolovia em revestimento primário	tkm	118.075,00	0,35	BDI 1	0,46	54.314,95
5.1.3.	snapi	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) COM POSIÇÃO POR TRENCHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	9.367,49	7,48	BDI 1	9,77	91.520,38
5.1.4.	snapi	90084	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATE 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) COM POSIÇÃO POR TRENCHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3) E JUNTAS ATE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4.683,74	7,26	BDI 1	9,49	44.448,69
5.1.5.	snapi	95559	TUPO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	520,42	105,73	BDI 1	138,15	71.895,02
5.1.6.	snapi	92212	TUPO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	520,42	182,02	BDI 1	237,83	123.771,49
5.1.7.	SICRO-ONIT	4915640	Remoção e limpeza manual de materiais retidos em terra firme em obras de arte especiais	m³	34,53	16,67	BDI 1	21,78	708,50

37.475.0008 micro

2



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
5.1.8.	snapi	738562	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO = 40CM, EM CONCRETO CICLÓFICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	21,68	1.095,84	BDI 1	1.431,62	31.041,96
5.1.9.	snapi	93270	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1,5 M, EXCLUINDO TAMPAO, AF_05/2018	UN	21,68	432,23	BDI 1	564,75	12.343,76
6.			(Manutenção das ruas e estradas públicas rurais municipais - Presentibai						669.894,01
6.1.	SICRO-ONIT	3205965	(Contêineres)						669.894,01
6.1.1.	SICRO-ONIT	1107892	Concreto tbx = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	346,54	387,52	BDI 1	375,67	130.334,95
6.1.2.	SICRO-ONIT	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	867,35	2,76	BDI 1	3,15	2.734,17
6.1.3.	SICRO-ONIT	4815737	Remoção manual de barreira em solo	m²	215,84	10,21	BDI 1	11,28	2.432,65
6.1.4.	SICRO-ONIT	4815735	Remoção manual de barreira em solo	m²	215,84	11,28	BDI 1	12,41	2.682,65
6.1.5.	SICRO-ONIT	4815738	Corte e remoção de árvores	m³	215,84	50,01	BDI 1	55,34	11.962,22
6.1.6.	SICRO-ONIT	4815713	Desapuração de buero	m³	215,84	50,01	BDI 1	55,34	11.962,22
6.1.7.	SICRO-ONIT	4815713	(Manutenção das ruas e estradas públicas rurais municipais)						48.978,00
7.1.	SICRO-ONIT	5213489	Fornecimento e lançamento de placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrometálica tipo 1	un	24,72	604,35	BDI 1	769,54	18.819,90
7.1.1.	SICRO-ONIT	5213853	Fornecimento e lançamento de suporte metálico galvanizado para grades - 2,00 x 1,00 m	un	24,72	655,07	BDI 1	855,91	21.159,10
8.			(Manutenção						746.872,38
8.1.	snapi-H	11301	TAMPAO BOCO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPAO 600	UN	24,00	317,57	BDI 2	389,05	9.337,44
8.1.1.	snapi-H	4743	MM. RESG. PLUVIAL, BOCOTO	M3	18.202,00	33,03	BDI 2	40,47	736.534,94

Encargos sociais: [Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidades, Custo Unitário, BDI, Preço Unitário, Preço Total.

Alfenas / MG

Local

28 de fevereiro de 2021

Data

Nome: _____
 Titulo: _____
 CREA/CAU _____
 ART/NºRT: _____



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Resumo Valor Estimado Global Anual do Subsídio:

(data base nov/20)

item	descrição	valor
1	Administração da Obra e Serviços Preliminares	378.724,71
2	Manutenção Corretiva - Máquinas e Equipamentos	816.597,74
3	Manutenção Preventiva - Terraplenagem	287.271,28
4	Manutenção Preventiva - Revestimento Primário	300.085,30
5	Manutenção Preventiva - Drenagem	515.991,18
6	Manutenção Preventiva - Contenções	650.994,01
7	Manutenção Preventiva - Sinalização	40.678,00
8	Fornecimento de Materiais	745.972,38

3.736.314,60



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Resumo Valor Estimado das Unidades Tarifárias (data base nov/20)

ORD	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS	TIPO	UNIDADE	VALOR MÁXIMO DA TARIFA
1	recomposição ou construção de camada de cascalho compactado (revestimento primário)	prev	m ²	17,76
2	recomposição de aterros e cortes	prev	m ³	63,77
3	reparos, limpeza de obras de arte corrente (canaletas, bueiros, escadas d'água, caixas e alas) com ênfase na drenagem e obras de artes especiais (pontes)	prev	m ²	8,52
4	sinalização vertical	prev	placa	409,60
5	manutenção ou construção de cercas de divisa	prev	m	36,97
6	recolhimento de barreiras	corret	m ³	67,36
7	recomposição de aterros	corret	m ³	63,77
8	tapa buracos em pontos localizados	corret	m ²	55,47
9	limpeza e reparos simples de dispositivos de drenagem	corret	m	6,21
10	capina mecânica, com roçadeiras portáteis	corret	m ²	1,37
11	manutenção de cercas de mourões e arames	corret	m	36,97
12	implementação e/ou construção de bolsões d'água, as margens das estradas vicinais	corret	m ³	52,10
13	pavimentação simples asfáltica.	prev/corret	m ²	72,11



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

TAR01 – REVESTIMENTO PRIMÁRIO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	VALOR
sinapi	CP1	RECOMPOSIÇÃO OU CONSTRUÇÃO DE CAMADA DE CASCALHO COMPACTADO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO) - PREVENTIVA	M²		17,76
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,0840	9,64
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,0400	1,03
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,0400	0,79
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,0400	0,55
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,0400	0,06
SINAPI-I	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0400	0,41
SINAPI-I	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0400	1,01
SINAPI	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,0400	0,14
SINAPI-I	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	0,0400	16,47
SINAPI-I	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0002	13494,13
SINAPI-I	4222	GASOLINA COMUM	L	0,2940	4,51
SINAPI-I	4743	CASCALHO DE CAVA	M ³	0,2000	33,03
SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	0,2800	0,82
SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M ³ XKM). AF_07/2020	M ³ XKM	0,3600	1,03
SINAPI	7050	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0020	44,31
SINAPI	7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0080	127,90

BDI máximo admitido e considerado no cálculo - 31,48%

TAR02 – RECOMPOSIÇÃO DE ATERROS E CORTE – PREVENTIVA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	VALOR
SINAPI	CP2	RECOMPOSIÇÃO DE ATERROS E CORTE - PREVENTIVA	M³		63,77
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,5446	40,40
SINAPI	5680	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1333	85,72
SINAPI	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0083	129,61



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

SINAPI	5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0151	50,42
SINAPI	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0267	106,81
SINAPI	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0203	33,91
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,8400	9,64
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,4000	1,03
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,4000	0,79
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,4000	0,55
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,4000	0,06
SINAPI-I	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4000	0,41
SINAPI-I	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4000	1,01
SINAPI	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,4000	0,14

BDI máximo admitido e considerado no cálculo - 31,48%

TAR03 – REPAROS, LIMPEZA DE OBRAS DE ARTE CORRENTE (CANALETAS, BUEIROS, ESCADAS D'ÁGUA, CAIXAS E ALAS) COM ÊNFASE NA DRENAGEM E OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (PONTES) – PREVENTIVA

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	VALOR
SINAPI	CP3	REPAROS, LIMPEZA DE OBRAS DE ARTE CORRENTE (CANALETAS, BUEIROS, ESCADAS D'ÁGUA, CAIXAS E ALAS) COM ÊNFASE NA DRENAGEM E OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (PONTES) - PREVENTIVA	M ²		8,52
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,2500	9,64
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,2500	1,03
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,2500	0,79
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,2500	0,55
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,2500	0,06
SINAPI-I	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2500	0,41
SINAPI-I	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2500	1,01
SINAPI	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,2500	0,14
SINAPI-I	10511	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 (SACO DE 50 KG)	50KG	0,0200	27,00
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M ³	0,0010	66,67
SINAPI	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020	129,61



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

SINAPI	5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0020	50,42
SINAPI	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020	106,81
SINAPI	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0020	33,91
SINAPI-I	43465	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	0,58
SINAPI-I	43489	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	0,95
SINAPI-I	4750	PEDREIRO	H	0,0200	14,75

BDI máximo admitido e considerado no cálculo - 31,48%

TAR04 – SINALIZAÇÃO VERTICAL – PREVENTIVA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO
SICRO-DNIT	CP4	SINALIZAÇÃO VERTICAL - PREVENTIVA	UN		409,60
SICRO-DNIT	5213570	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m ²	1,000	311,53

BDI máximo admitido e considerado no cálculo - 31,48%

TAR05 – MANUTENÇÃO OU CONSTRUÇÃO DE CERCAS DE DIVISA – PREVENTIVA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO
SINAPI	CP5	MANUTENÇÃO OU CONSTRUÇÃO DE CERCAS DE DIVISA - PREVENTIVA	M		36,97
SINAPI-I	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	M	5,0000	0,99
SINAPI-I	5076	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1 " X 9	KG	0,0120	13,25
SINAPI-I	21138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	0,8800	5,45
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5307	15,59
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5307	18,73

BDI máximo admitido e considerado no cálculo - 31,48%



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

TAR06 – RECOLHIMENTO DE BARREIRAS – CORRETIVA

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	VALOR
SINAPI	CP6	RECOLHIMENTO DE BARREIRAS - CORRETIVA	M ³		67,36
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,2500	9,64
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,2500	1,03
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,2500	0,79
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,2500	0,55
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,2500	0,06
SINAPI-I	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2500	0,41
SINAPI-I	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2500	1,01
SINAPI	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,2500	0,14
SINAPI	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2500	129,61
SINAPI	5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,2500	50,42
SINAPI	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0200	106,81
SINAPI	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0200	33,91

BDI máximo admitido e considerado no cálculo - 31,48%

TAR07 – RECOMPOSIÇÃO DE ATERROS – CORRETIVA

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	VALOR
SINAPI	CP7	RECOMPOSIÇÃO DE ATERROS - CORRETIVA	M ³		63,77
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,5446	40,40
SINAPI	5680	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1333	85,72
SINAPI	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0083	129,61
SINAPI	5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0151	50,42



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

SINAPI	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0267	106,81
SINAPI	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0203	33,91
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,8400	9,64
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,4000	1,03
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,4000	0,79
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,4000	0,55
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,4000	0,06
SINAPI-I	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4000	0,41
SINAPI-I	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4000	1,01
SINAPI	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,4000	0,14

BDI máximo admitido e considerado no cálculo - 31,48%

TAR08 -TAPA BURACOS EM PONTOS LOCALIZADOS – CORRETIVA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	VALOR
SINAPI	CP8	TAPA BURACOS EM PONTOS LOCALIZADOS - CORRETIVA	M³		55,47
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0151	148,39
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0027	57,91
SINAPI	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0089	150,01
SINAPI	6260	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0089	34,89
SINAPI	6879	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHP DIURNO. AF_07/2014	CHP	0,0124	122,31
SINAPI	6880	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHI DIURNO. AF_07/2014	CHI	0,0053	49,98
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3986	15,16

BDI máximo admitido e considerado no cálculo - 31,48%



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

TAR09 – LIMPEZA E REPAROS SIMPLES DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM – CORRETIVA

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	VALOR
SINAPI	CP9	LIMPEZA E REPAROS SIMPLES DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - CORRETIVA	M		6,21
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,2500	9,64
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,2500	1,03
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,2500	0,79
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,2500	0,55
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,2500	0,06
SINAPI-I	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2500	0,41
SINAPI-I	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2500	1,01
SINAPI	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,2500	0,14
SINAPI	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020	129,61
SINAPI	5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0020	50,42
SINAPI	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020	106,81
SINAPI	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0020	33,91
SINAPI-I	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2500	0,58
SINAPI-I	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2500	0,95
SINAPI-I	4750	PEDREIRO	H	0,0200	14,75

BDI máximo admitido e considerado no cálculo - 31,48%

TAR10 – CAPINA COM ROÇADEIRAS PORTATEIS – CORRETIVA

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	VALOR
SINAPI	CP10	CAPINA COM ROÇADEIRAS PORTATEIS - CORRETIVA	M²		1,37
SICRO-DNIT	4915744	Capina manual	m ²	1,0000	0,57
SINAPI-I	10559	ROCADEIRA COSTAL COM MOTOR A GASOLINA DE *32* CC	UN	0,0002	2169,10

BDI máximo admitido e considerado no cálculo - 31,48%



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

TAR11 – MANUTENÇÃO DE CERCAS DE DIVISA – CORRETIVA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	VALOR
SINAPI	CP11	MANUTENÇÃO DE CERCAS DE DIVISA - CORRETIVA	M		36,97
SINAPI-I	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	M	5,0000	0,99
SINAPI-I	5076	GRAMPO DE ACO POLIDO 1 " X 9	KG	0,0120	13,25
SINAPI-I	21138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	0,8800	5,45
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5307	15,59
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5307	18,73

BDI máximo admitido e considerado no cálculo - 31,48%

TAR12 – IMPLEMENTAÇÃO E/OU CONSTRUÇÃO DE BOLSÕES D'ÁGUA AS MARGENS DAS ESTRADAS VICINAIS – CORRETIVA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	VALOR
SINAPI	CP12	IMPLEMENTAÇÃO E/OU CONSTRUÇÃO DE BOLSÕES D'ÁGUA AS MARGENS DAS ESTRADAS VICINAIS - CORRETIVA	M ³		52,10
SINAPI	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M ³	1,0000	10,76
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1093	95,39
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,1321	43,45
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2415	15,16
SINAPI	90101	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.AF_01/2015	M ³	1,0000	9,04

BDI máximo admitido e considerado no cálculo - 31,48%



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

TAR13 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SIMPLES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	VALOR
SINAPI	CP13	Realização de obras de pavimentação simples asfáltica.	M ²		72,11
SINAPI	97806	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM BANHO DILUÍDO. AF_01/2020	M ²	1,0000	13,44
SINAPI	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	0,2000	7,05
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0200	57,91
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1500	148,39
SINAPI	6880	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHI DIURNO. AF_07/2014	CHI	0,0200	49,98
SINAPI	6879	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHP DIURNO. AF_07/2014	CHP	0,1000	122,31
SINAPI	6260	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0100	34,89
SINAPI	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0200	150,01

BDI máximo admitido e considerado no cálculo - 31,48%

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,50%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,85%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,00%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,35%	-	6,16%	7,40%	8,96%



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,00%	OK	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração	BDI DES	31,48%	OK			

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

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

ENG. CÉZAR ALEXANDRE FERREIRA
Chefe do Setor de Infraestrutura Urbana
CREA/MG: 28.839/D

IOLANDA DA SILVA DOS SANTOS
Secretária Municipal de Desenvolvimento Urbano



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO III – MINUTA DE TERMO DE FORMAÇÃO DE CONSÓRCIO

TERMO DE FORMAÇÃO DE CONSÓRCIO

CONCORRÊNCIA n° 002/2021

Pelo presente instrumento, as signatárias, com vistas à participação na Concorrência n° 002/2021, assumem o compromisso de efetivamente formalizarem a constituição de consórcio, caso vençam a licitação em apreço, pelo que declaram desde já que:

Indico [•] (Indicação clara do nome e qualificação das consorciadas e participação de cada qual no consórcio, sem prejuízo de sua responsabilidade solidária);

A empresa [•], será a líder do consórcio;

Confiro ao líder amplos poderes para representar os consorciados na licitação, em especial: transigir, acordar, renunciar ao direito de recorrer, desistir, responder administrativa e judicialmente em qualquer grau de jurisdição, receber notificação, intimação e citação.

Os Consorciados são responsáveis solidariamente, perante o poder público, pelos atos praticados em Consórcio durante a Licitação.

O prazo de duração do consórcio, será de [•] ([•]) anos ou até o cumprimento de todas as obrigações contratuais;

As consorciadas serão responsáveis solidariamente pela execução total do Contrato, em todos os seus termos.

[•][•] de [•] de 2021.

(Nome da empresa e de seu representante legal)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO IV – MINUTA DA CARTA DE CREDENCIAMENTO

CARTA DE CREDENCIAMENTO

CONCORRÊNCIA n° 002/2021

PROCESSO n° 205/2021

Prezados Senhores,

[LICITANTE], [QUALIFICAÇÃO], por seu representante legal, em atendimento ao disposto no Edital de Licitação referência à Concorrência em epígrafe, solicita o credenciamento dos seguintes Representantes da Licitante perante esta Comissão Especial: Sr(a).[NOME], [QUALIFICAÇÃO]

E

Sr(a).[NOME], [QUALIFICAÇÃO]

Com o Credenciamento a [LICITANTE] tem ciência de que seus Representantes da Licitante serão os responsáveis pela integral representação da Licitante na Concorrência em epígrafe, detendo os poderes necessários e suficientes para representação durante todo o processo licitatório.

[LOCAL], [DATA]

[ASSINATURA COM FIRMA RECONHECIDA]

[LICITANTE]

Por seu representante legal

RG n° [•] CPF/MF sob o n° [•]



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO V – MINUTAS/MODELOS DE GARANTIAS DE PROPOSTA

CONCORRÊNCIA n° 002/2021

MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA

(Local e Data)

À

[•]

Prezados Senhores,

Ref.: FIANÇA BANCÁRIA

1) Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, o BANCO [•], com sede na Cidade de [•] Estado de [•], na Rua [•], nº [•], inscrito no CNPJ do MF sob o nº [•], por seus representantes legais abaixo assinados, se declara fiador e principal pagador, até o limite de R\$ [•] ([•]), da empresa [•], estabelecida na Cidade de [•], Estado de [•], na Rua [•], nº [•], inscrita no CNPJ do MF sob o nº [•], em garantia à fiel, completa, cabal e perfeita manutenção das condições da Proposta Econômica apresentada na Licitação – Concorrência n° 002/2021, cujo objeto compreende a concessão de serviços de manutenção de vias e estradas públicas rurais municipais, precedida de execução de obra pública, de investimento consistindo na pavimentação básica do trecho principal da estrada rural municipal interdistrital da Harmonia, autorizada pela Lei Municipal n° 4.979, de 09 de dezembro de 2.020, sob o regime de execução indireta, empreitada Integral.

2) O valor limite acima estabelecido será automaticamente atualizado na mesma época, forma e periodicidade determinada no item [•] do Edital.

3) A fiança ora concedida visa a assegurar, por parte da afiançada, todo e qualquer descumprimento das obrigações previstas no Edital da Concorrência em questão, da qual participa a Licitante, podendo o valor de tal fiança ser recebido por essa Comissão de Licitação ou pelo Poder Concedente, a qualquer tempo, independentemente de autorização ou mera concordância da afiançada, ou ainda de ordem judicial, bem como de qualquer prévia justificativa.

4) Esta fiança tornar-se-á exigível se:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- a Licitante não mantiver sua proposta durante o período de validade estabelecido;
- a Licitante incorra em alguma conduta passível de penalização, nos termos da legislação aplicável, do Edital e Anexos
- a Licitante, se Adjudicatária, deixe de assinar o Contrato de Concessão por qualquer motivo a ela imputado.

5) Este Banco, neste ato, renuncia expressamente aos benefícios do artigo 827, 835 e 838 do Código Civil Brasileiro e, declara, sob as penas da Lei que:

- (i) está legalmente autorizado a emitir a presente Carta de Fiança;
- (ii) esta fiança se acha devidamente contabilizada, satisfazendo todas as exigências da legislação bancária e regulamentações do Banco Central do Brasil, aplicáveis;
- (iii) o valor desta fiança está contido nos limites permitidos por aquela instituição federal.

6) Esta fiança bancária vigorará pelo prazo de [•] dias, após o prazo para apresentação das propostas estabelecidas no Edital, prorrogáveis automaticamente por iguais períodos, e serão devolvidas após a apresentação da Garantia de Execução contratual, estando sua liberação, em qualquer caso, condicionada a comunicação formal desta Comissão de Licitação ou do Poder Concedente.

[LOCAL], [DATA]

[ASSINATURA COM FIRMA RECONHECIDA]

[BANCO]

Por seu representante legal

RG nº [•]

CPF/MF sob o nº [•]



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

TERMOS E CONDIÇÕES MÍNIMAS DO SEGURO-GARANTIA

CONCORRÊNCIA n° 002/2021

1. Tomadora: [Licitante].
2. Seguradora: Município de Alfenas, por meio da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano.
3. Objeto do Seguro: garantir a indenização, no montante de R\$ [•] ([•]), no caso de a Licitante descumprir quaisquer de suas obrigações decorrentes da Lei ou do Edital, incluindo o caso de vir a ser convocado para assinar o Contrato de Concessão e não o fizer no prazo estabelecido na Concorrência n° 002/2021 ou conforme as condições por ele ofertadas, ou, ainda, caso a Licitante venha a desistir da presente Licitação, nos termos do Edital e seus Anexos.
4. Instrumento: apólice de Seguro-Garantia emitida por seguradora devidamente constituída e autorizada a operar pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, observando os termos dos atos normativos da SUSEP e as condições estabelecidas no Edital.
5. Valor da Garantia: a apólice de Seguro-Garantia deverá prever o montante de indenização de R\$ [•] ([•]).
6. Prazo: a apólice de Seguro-Garantia deverá ter prazo mínimo de validade de 01 (um) ano a partir da Data de Entrega das Propostas, renovável nas hipóteses previstas no Edital.
7. Disposições Adicionais: A Apólice de Seguro-Garantia deverá conter as seguintes disposições adicionais:
 - i) Declaração da Seguradora de que conhece e aceita todos os termos e condições do Edital;
 - ii) Declaração da Seguradora de que efetuará o pagamento dos montantes aqui previstos no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data de entrega de todos os documentos relacionados pela Seguradora como necessários à caracterização e à regulação do sinistro.

Os termos que não tenham sido expressamente definidos neste Anexo terão os significados a eles atribuídos no Edital.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO VI – MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE PROCESSO FALIMENTAR

CONCORRÊNCIA n° 002/2021

Prezados Senhores,

Pelo presente, [LICITANTE], [QUALIFICAÇÃO], por seu representante legal, declara, sob as penas da legislação aplicável, que não se encontra em processo de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, liquidação judicial ou extrajudicial, insolvência, administração especial temporária ou sob intervenção do órgão fiscalizador competente.

[LOCAL], [DATA]

[ASSINATURA COM FIRMA RECONHECIDA]

[LICITANTE]

Por seu representante legal

RG n° [•]

CPF/MF sob o n° [•]



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO VII – TERMO DE ACEITAÇÃO ÀS CONDIÇÕES DO EDITAL

CONCORRÊNCIA n° 002/2021

Prezados Senhores,

Pelo presente, [LICITANTE], [QUALIFICAÇÃO], por seu representante legal, declara, sob as penas da legislação aplicável, que se sujeita a todas as condições do Edital, tendo pleno conhecimento do objeto da Concessão Administrativa, dos locais e respectivas condições de onde serão realizados os serviços no Município de Alfenas/MG.

Declara, ainda, que responde pela veracidade de todas as informações constantes da documentação e da proposta apresentadas e declara que recebeu todos os elementos componentes do presente Edital e que tomou conhecimento de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações objeto da Licitação, tendo considerado suficientes as informações recebidas para a elaboração da sua proposta.

[LOCAL], [DATA]

[ASSINATURA COM FIRMA RECONHECIDA]

[LICITANTE]

Por seu representante legal

RG n° [•]

CPF/MF sob o n° [•]



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO VIII – MINUTA DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

CONCORRÊNCIA n° 002/2021

Prezados Senhores,

Pelo presente, [LICITANTE], [QUALIFICAÇÃO], por seu representante legal, declara, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666/93, sob as penas da legislação aplicável, que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo aqueles em contrato de aprendiz, maiores de quatorze anos.

[LOCAL], [DATA]

[ASSINATURA COM FIRMA RECONHECIDA]

[LICITANTE]

Por seu representante legal

RG n° [•]

CPF/MF sob o n° [•]



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO IX – MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

CONCORRÊNCIA n° 002/2021

Prezados Senhores,

Pelo presente, [LICITANTE], [QUALIFICAÇÃO], por seu representante legal, declara, sob as penas da legislação aplicável, que inexistente qualquer fato impeditivo à sua participação na Concorrência em epígrafe; que não foi declarada inidônea e não está impedida de contratar com a Administração Pública Municipal; que não está em cumprimento de pena de suspensão temporária de contratar com a Administração Pública Municipal; e que se compromete a comunicar ocorrência de quaisquer fatos supervenientes relacionados com o objeto dessa Declaração.

[LOCAL], [DATA].

[ASSINATURA COM FIRMA RECONHECIDA]

[LICITANTE]

Por seu representante legal

RG n° [•]

CPF/MF sob o n° [•]



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO X – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

CONCORRÊNCIA n° 002/2021

Atestamos que o Sr. Eng° [•], portador da carteira do CREA n° [•], Região [•], representando a empresa [•], visitou o local e a região onde serão executados as obras e os serviços referenciados no Edital, oportunidade em que tomou conhecimento de todas as informações necessárias e das condições locais que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos.

Alfenas/MG, [•] de [•] de [•]

Carimbo e assinatura do representante da LICITANTE



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO XI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE OPÇÃO POR NÃO REALIZAR A VISITA TÉCNICA

CONCORRÊNCIA n° 002/2021

Eu, [•], portador do RG n° [•], e do CPF n° [•], representante legal da empresa [•], interessado em participar da Concorrência n° 002/2021, Processo n° 205/2021, DECLARO que o licitante não realizou a visita técnica prevista no Edital e que, mesmo ciente da possibilidade de fazê-la e dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a visita técnica que lhe havia sido facultada.

O licitante está ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderá pleitear em nenhuma hipótese modificações nos preços, prazos ou condições ajustadas, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre os locais em que serão executados os serviços.

Alfenas/MG, [•] de [•] de [•]

Carimbo e assinatura do representante da LICITANTE



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO XII

MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA ECONÔMICA

À

Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano - SMODU

CPL - Comissão Permanente de Licitação

Ref: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2021

ASSUNTO: CARTA PROPOSTA

Prezados Senhores,

Nos termos do Edital e seus Anexos, bem como das demais informações disponibilizadas no processo licitatório em epígrafe, com os quais esta Licitante concorda integralmente, apresentamos nossa Proposta Econômica para a Concessão dos serviços de manutenção de vias e estradas públicas rurais municipais, precedida de execução de obra pública, consistindo na pavimentação básica do trecho principal da estrada rural municipal interdistrital da Harmonia, autorizada pela Lei Municipal nº 4.979 de 09 de dezembro de 2.020, sob o regime de exclusividade, conforme especificações e condições estabelecidas em projeto básico e termo de referência anexo, constante deste edital e seus anexos.

CONSIDERANDO QUE:

- (i) Esta Proposta Econômica reflete a intenção desta Licitante e é vinculante, irrevogável, irretroatável e incondicional;
- (ii) Para a elaboração desta Proposta Econômica a Licitante considerou todos os investimentos, tributos, custos e despesas necessários à execução do Contrato de Concessão;
- (iii) Na elaboração da Proposta Econômica esta Licitante tomou ciência, anuiu e considerou todos os riscos assumidos em eventual contratação, caso sagre-se vencedora desta Licitação;
- (iv) A Proposta Econômica considerou o prazo de 25 (vinte e cinco) anos da Concessão;
- (v) Todos os investimentos necessários, serviços e demais características da Concessão foram considerados, bem como as informações divulgadas foram suficientes para a apresentação desta Proposta Econômica;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

(vi) O Plano de Negócios que integra esta Proposta Econômica, foi submetido à avaliação e verificação de viabilidade.

PROPOSTA DE CONTRAPRESTAÇÃO:

Esta Licitante, cujos dados estão apresentados abaixo vem, por seu representante legal, apresentar a seguinte Proposta Econômica para os fins da Licitação em epígrafe:

ord	Lance	Anexos	Valor		
		Nº Volume	R\$		
1	Proposta Tarifa	"A"			
2	Proposta Outorga	"B"			
1	valor por extenso lance valor Médio Tarifa Conforme Discriminativo				
	Apenso "A"				
2	Valor por extenso lance valor de Oferta de Outorga conforme Projeto				
	Apenso "B"				

CRONOGRAMA DE INTEGRALIZAÇÃO DO CAPITAL SOCIAL DA SPE:

Esta Licitante, também apresenta o cronograma de integralização do capital social da SPE, caso sagresse vencedora desta Licitação:

Capital Social da SPE: R\$ [•] (valor por extenso) Cronograma de integralização: [•]



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

VALIDADE:

Esta Proposta Econômica terá validade de 180 (cento e oitenta) dias.

DADOS DA LICITANTE:

Razão Social / Denominação do Consórcio: [•]

CNPJ/MF (em caso de Consórcio, utilizar CNPJ/MF da empresa líder): [•]

Composição Acionária / Participação Consorcial: [•] Empresa líder (quando aplicável): [•]

Endereço: [•] Telefones de contato: [•] Fax: [•] Representante da Licitante: [•] E-mail: [•]

[LOCAL], [DATA]

[ASSINATURA COM FIRMA RECONHECIDA]

[LICITANTE]

Por seu representante legal

RG nº [•]

CPF/MF sob o nº [•]



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO XII MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA ECONÔMICA (data base: nov/2020)

APENSO A

APENSO "A" Valor Médio "Tarifa"

Nº Volume:

Memória de Cálculo

ord	Composição de Custos	tipo manut	unidade	Vr Unitário R\$
1	recomposição ou construção de camada de cascalho compactado (revestimento primário)	prev	m ²	
2	recomposição de aterros e cortes	prev	m ³	
3	reparos, limpeza de obras de arte corrente (canaletas, bueiros, escadas d'água, caixas e alas) com ênfase na drenagem e obras de artes especiais (pontes)	prev	m ²	
4	sinalização vertical	prev	placa	
5	manutenção ou construção de cercas de divisa	prev	m	
6	recolhimento de barreiras	corret	m ³	
7	recomposição de aterros	corret	m ³	
8	tapa buracos em pontos localizados	corret	m ²	
9	limpeza e reparos simples de dispositivos de drenagem	corret	m	
10	capina química, com roçadeiras portáteis	corret	m ²	
11	manutenção de cercas de mourões e arames	corret	m	
12	implementação e/ou construção de bolsões d'água, as margens das estradas vicinais	corret	m ³	
13	Realização de obras de pavimentação simples asfáltica	prev/corret	m ²	
Média dos Valores Unitários das Composições de Custos				

OBS 1 Seguem anexas neste Apenso 13 (treze) planilhas individualizadas das composições de custos unitários itens acima.

OBS 2 Seguem anexas neste Apenso as seguintes planilhas:

- > Planilha Própria da Tabela IX– Composição de Custos Anuais da Manutenção Global i tem 6.6.1. de Termo de Referência;
- > Planilha Própria de Custos Unitários constante do Anexo II do Termo de Referência;
- > Cronograma próprio de execução Físico-Financeiro Projetado Anual constante do item 6.6.4 do T.R.;
- > BDIs previstos no TR.

VALIDADE DA PROPOSTA: 180 (cento e oitenta) dias.

OBS: Apresentando, **obrigatoriamente**, em apensos, os volumes de dados e requisitos exigidos neste Edital.

....., dede 2021.

(Nome e assinatura do Responsável Legal da empresa)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO XII

MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA ECONÔMICA

(data base: nov2020)

APENSO B

APENSO "B" Valor Proposta Outorga

Nº Volume :

Mémoria de Cálculo

cod	Designação Estrada Rural	comprimento		largura	área	vr unit	total
		metros	km	m	m ²	R\$/m ²	R\$
5	Estrada da Balsa (Harmonia)						

obs 1 : Valores Mínimos:

- > Comprimento : 10.123,95 m
- > Largura: 6 m
- > área: 60.743,67 m²
- > Valor Unitário R\$/m²: R\$ 65,85
- > Total: R\$ 4.000.000,00

OBS 2 Seguem anexas neste Apenso as seguintes planilhas:

- > Planilha Própria da Composição de Custos da Obra de Investimento em Contrapartida da Outorga acima;
- > Projeto Básico Próprio da Obra de Investimento em Contrapartida da Outorga acima;
- > Cronograma próprio de execução Físico-Financeiro Projetado para obra acima;
- > BDIs previstos correspondentes a obra de pavimentação acima.

VALIDADE DA PROPOSTA: 180 (cento e vinte) dias.

OBS: Apresentando, **obrigatoriamente**, em apensos, os volumes de dados e requisitos exigidos neste Edital.

..... dede 2021.

(Nome e assinatura do Responsável Legal da empresa)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO XIII – DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS

CONCORRÊNCIA n° 002/2021

1. DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS

As Licitantes deverão obedecer ao roteiro e as orientações contidas neste Anexo para a elaboração do Plano de Negócios integrante da Proposta Econômica.

O objetivo deste Anexo é a padronização dos Planos quanto à forma de apresentação e agrupamento dos temas a serem apresentados, de maneira a facilitar o julgamento.

As questões de forma e conteúdo deverão ser rigorosamente atendidas, já que objetivam propiciar à comissão a possibilidade de:

- Avaliar a consistência do plano econômico-financeiro proposto;
- Verificar a razoabilidade das estimativas realizadas pela Licitante.

Na elaboração do Plano de Negócios a Licitante não deve considerar:

- Qualquer benefício fiscal no âmbito da União, do Estado e do Município;
- Quaisquer receitas complementares ou acessórias.

A Licitante deve considerar, por ocasião da elaboração do Plano de Negócios:

- O regime fiscal vigente na data de entrega das propostas;
- a alíquota de 5% de ISS.

A Licitante deve expressar todos os valores em Reais (R\$) referidos à data base 11/2020

O Plano de Negócios deve ser estruturado por ano concessão e deve considerar todos os encargos previstos neste Edital e seus Anexos, acompanhados de memória de cálculo, notadamente:

- Dos valores dos investimentos, considerando os investimentos iniciais e as reposições ao longo de todo o contrato;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- Cronograma Físico-Financeiro dos Investimentos Previstos;
- Dos custos de operação e manutenção, ao longo de todo o contrato;
- Dos valores de outras despesas consideradas ao longo de todo o contrato;
- Dos tributos e impostos incidentes à luz da legislação vigente;
- Dos valores necessários para a efetivação das garantias e dos seguros exigidos;

Adicionalmente o Plano de Negócios deve apresentar:

- Sumário Geral
- Diagnóstico da Malha
- Proposta de Modernização
- Plano de Operação e Manutenção
- Capacidade Técnico Operacional
- O valor da contraprestação mensal e anual ofertada;
- O quadro com Demonstração de Resultados, ao longo de todo o contrato;
- O quadro com Demonstração do Balanço Patrimonial de todo o contrato;
- O quadro com Fluxo de Caixa, ao longo de todo o contrato;
- A explicitação da Taxa Interna de Retorno resultante do Fluxo de Caixa do Projeto.

O Plano de Negócios deverá obrigatoriamente apresentar as informações acima acompanhadas da seguinte declaração:

“A determinação das receitas, dos custos, dos investimentos e demais insumos do Plano de Negócios apresentados pela [nome da Licitante], nesta proposta e respectivas PROJEÇÕES FINANCEIRAS, bem como as variações decorrentes das obrigações assumidas são de nossa exclusiva responsabilidade, sendo que eventuais erros ou omissões não serão considerados para efeito de reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, constituindo risco exclusivo da [nome da Licitante], a avaliação de tais aspectos, bem como do Universo de Vias e Estradas Objeto desta Concessão.”

Ocorrendo discrepância entre os preços grafados em algarismos e por extenso, prevalecerão os últimos sobre os primeiros;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

O Plano de Negócios deverá ser assinado pelos representantes legais da Empresa ou do Consórcio bem como por seu(s) Responsável(is) Técnico(s).

2. ESTRUTURAÇÃO DOS QUADROS DO PLANO DE NEGÓCIOS

O Plano de Negócios a ser apresentado pela Licitante deve conter, NO MÍNIMO, os quadros que retratem as projeções financeiras estimadas pela Licitante, conforme modelos apresentados a seguir:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

QUADRO 1 – INVESTIMENTOS

Descrição	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
Máquinas e Equipamentos													
Adequações e Melhorias													
Ampliações/Cres.Vegetativo													
Acidentes, Furtos e Vandalismos													
Gestão Usuários (Lei 13.460/2017)													
Central de Controle e Operações													
Serviços de Sinalização													
Remoção Subprodutos													
Estrutura Operacional													
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Descrição	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	
Máquinas e Equipamentos													
Adequações e Melhorias													



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Ampliações/Cres.Vegetativo														
Acidentes, Furtos e Vandalismos														
Gestão Usuários (Lei 13.460/2017)														
Central de Controle e Operações														
Serviços de Sinalização														
Remoção Subprodutos														
Estrutura Operacional														
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS

Descrição	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
Material de Manutenção													
Gestão Serv. Usuários													
Serviços de Oper. e Manut.													
Seguros e Garantias													



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Subcontratações														
Pessoal														
Veículos, Maq. e Equip.														
Estrutura Operacional														
Tributos														
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Descrição	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	
Material de Manutenção													
Gestão Serv. Usuários													
Serviços de Oper. e Manut.													
Seguros e Garantias													
Subcontratações													
Pessoal													
Veículos, Maq. e Equip.													
Estrutura Operacional													
Tributos													
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

3. DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

Demonstrativo de Resultado	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
Receita Bruta													
Impostos Diretos													
(=) Receita Líquida (ROL)													
Custos													
Crédito PIS/COFINS Depreciação													
Depreciação													
(=) Lucro Bruto													
<i>Margem Bruta</i>													
Deespesas Gerais e Administrativas													
(=) Resultado Operacional (EBIT)													
<i>Margem EBITDA</i>													
Receitas Financeiras													



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Despesas Financeiras

**(=) Resultado Antes de IR e CS
(EBT)**

Provisão de IR e CS

(=) Resultado Líquido

Demonstrativo de Resultado	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Receita Bruta												
Impostos Diretos												
(=) Receita Líquida (ROL)												
Custos												
Crédito PIS/COFINS Depreciação												
Depreciação												
(=) Lucro Bruto												
<i>Margem Bruta</i>												
Deespesas Gerais e Administrativas												
(=) Resultado Operacional (EBIT)												
<i>Margem EBITDA</i>												



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Receitas Financeiras	
Despesas Financeiras	
(=) Resultado Antes de IR e CS (EBT)	
Provisão de IR e CS	
(=) Resultado Líquido	

4. BALANÇO PATRIMONIAL

Balanço Patrimonial	An o 1	An o 2	An o 3	An o 4	An o 5	An o 6	An o 7	An o 8	An o 9	An o 10	An o 11	An o 12	An o 13
Disponibilidades													
Clientes													
Estoques													
Outros Créditos Operacionais - Impostos													
Ativo Circulante													
Ativos Realizáveis a Longo Prazo													
Imobilizado													
Ativo Não Circulante													



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Ativo Total
Obrigações Sociais e Trabalhistas
Obrigações Fiscais
Empréstimos e Financiamentos
Dividendos e JCP a Pagar
Outras Obrigações Operacionais
Passivo
Capital Social
Resultado Acumulado
Patrimônio Líquido
Total do Passivo e do PL

	An												
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Balanco Patrimonial	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Disponibilidades													
Clientes													
Estoques													
Outros Créditos Operacionais - Impostos													



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Ativo Circulante

Ativos Realizáveis a Longo Prazo

Imobilizado

Ativo Não Circulante

Ativo Total

Obrigações Sociais e Trabalhistas

Obrigações Fiscais

Empréstimos e Financiamentos

Dividendos e JCP a Pagar

Outras Obrigações Operacionais

Passivo

Capital Social

Resultado Acumulado

Patrimônio Líquido

Total do Passivo e do PL



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

QUADRO 5 – FLUXO DE CAIXA DO PROJETO

Demonstração de Fluxo de Caixa	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
Resultado Operacional (EBTI)													
(+) Depreciações													
(=) EBITDA													
(-) Imposto de Renda sobre EBTI													
(=) Fluxo de Caixa Bruto													
(-/+ Investimentos Operacionais													
Capital de Giro													
Capital Permanente													
(=) Fluxo de Caixa Livre da Empresas													



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Demonstração de Fluxo de Caixa	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	
Resultado Operacional (EBTI)													
(+) Depreciações													
(=) EBITDA													
(-) Imposto de Renda sobre EBTI													
(=) Fluxo de Caixa Bruto													
(-/+ Investimentos Operacionais													
Capital de Giro													
Capital Permanente													
(=) Fluxo de Caixa Livre da Empresa													
Taxa Interna de Retorno (TIR)													



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

3. AVALIAÇÃO DOS PLANOS DE NEGÓCIOS

Serão desclassificadas as Propostas Econômicas cujo Plano de Negócios:

- a) Omitirem ou não atenderem as exigências mínimas e requisitos previstos neste Edital e seus anexos;
- b) Imponham condições não previstas neste Edital;
- c) Apresentem preços baseados em outras propostas, inclusive com o oferecimento de redução sobre a de menor valor;
- d) Deixem de apresentar qualquer dos quadros exigidos;
- e) Deixem de considerar os Tributos e Impostos incidentes;
- f) Estejam inconsistentes com o valor proposto para a Contraprestação Mensal na Proposta Econômica da Licitante
- g) Cujo valor proposto para a Contraprestação Mensal seja maior que o valor da Contraprestação Mensal Máxima conforme definida no subitem “iii” do item 17.3. do Edital.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO XIV – MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DAS VIAS DE REVESTIMENTO SIMPLES

CONCORRÊNCIA n° 002/2021

Para a efetiva execução dos serviços desta Concessão, o Concessionário, atendidas às regras e princípios que regem a administração pública, adotará as seguintes providências previstas neste Memorial Descritivo:

I - Desenvolver e executar serviços de abertura, conservação e manutenção das estradas, pontes e mata-burros;

II - Proceder à abertura de bacias de captação das águas pluviais que percorrem as estradas, visando impedir o represamento, a erosão e o assoreamento das estradas;

III - Corrigir o traçado original das estradas, amenizando as curvas, aclives ou declives acentuados;

IV - Prover as vias e estradas de sinalização necessária ao trânsito seguro;

V - Manter limpas e podadas o entorno das vias e estradas.

São considerados materiais para os fins do presente, dentre outros, cascalho, vigas de aço, madeira, material de construção em geral.

A Consideram-se estradas públicas municipais todas as estradas e caminhos que servem ao livre trânsito público, situados na zona rural do município de Alfenas, bem como aquelas que, por sua natureza, são consideradas como servidão de passagem.

As estradas públicas são classificadas em:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

I - Estradas Principais ou Troncos: as que servem de ligação da Sede do Município com pontos estratégicos, como vilas, comunidades ou outros municípios.

II - Estradas de Acessos a Loteamentos: denominadas secundárias, são aquelas que ligam as estradas principais às comunidades, distritos, povoados ou outras estradas.

III - Estradas Municipais de Conexões entre Vias: simplesmente denominadas Estradas de Ligação, são aquelas que ligam as estradas secundárias entre si, ou com a estrada tronco, ou mais de uma propriedade rural a outras estradas.

Consideram-se estradas particulares de interesse público as que não permitem o livre trânsito de pessoas e servem a um ou mais proprietários, dando acesso a um único imóvel ou condomínio.

Nessa hipótese, o Poder Executivo poderá transferir o direito a Servidão Administrativa de Passagem aos permissionários e concessionários de serviços públicos, bem como a entes da administração indireta eventualmente criados, assumindo estes, todos os encargos e ônus provenientes de indenizações e manutenções de eventuais Servidões Administrativas.

Sempre que possível e necessário, os serviços objeto da presente concessão, deverão obedecer às seguintes etapas, e as especificações constantes no Decreto Municipal nº 3.954, de 16 agosto de 2021, anexo do presente procedimento.

01 - SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM

1. LIMPEZA DA ÁREA (LOCAÇÃO DA FAIXA DE CORTE / FAIXA DE LIMPEZA)

Este item considera os seguintes serviços:

- Limpeza de área, sem destocamento de árvores.
- Limpeza de área, com destoca de diâmetro até 25 cm.
- Limpeza de área, com destoca de diâmetro até 15 cm e remoção em bota fora. - Limpeza de área, com destoca de diâmetro de 15 a 50 cm e remoção em bota fora.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- Espalhamento e regularização de material em bota fora.

Descrição dos serviços:

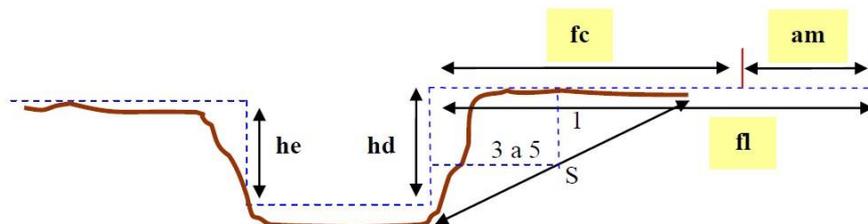
1.1. Efetuar raspagem mecanizada do terreno, preferencialmente com pá carregadeira ou trator de esteiras, em profundidade de até 20 cm em solo vegetal.

1.2. O material oriundo da limpeza (camada de solo orgânico) deverá ser afastado no sentido oposto ao da estrada, devendo ser armazenado para posterior reposição quando do término dos trabalhos (exceto troncos e galhos, que deverão ser depositados em bota-fora ou enleirados para uso do proprietário da área).

1.3. Transporte de material (quando necessário): em caminhões basculantes, em distância até atingir a área de bota-fora.

1.4. A faixa de limpeza deverá ser calculada da seguinte maneira:

1.4.1. INTERVENÇÕES COM RETALHAMENTO (QUEBRA DE BARRANCO)



h = Altura barranco

fc = Faixa de corte = $(h \times \frac{2}{3}) \times S$

fl = Faixa de limpeza = **fc** + área de manobra de equipamento (**am**).

S = relação de corte ideal para se conseguir rampa com declividade que possibilite a saída de canal de drenagem superficial (3:1 até 5:1), assim **S** = 3 até 5.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Nota: Para cada projeto, verificar em planta a relação de corte “S”. Esta poderá variar conforme situação local, tipo de solo, entre outros.

1.4.2. INTERVENÇÕES COM SUAUIZACÃO DE TALUDES DE CORTE (SEM QUEBRA DE BARRANCO)

Neste caso, a demarcação da área de trabalho poderá ser feita através de estacas, em intervalos de 100 metros, no trecho em obra, a fim de sinalizar aos proprietários das áreas lindeiras os limites da área de trabalho. Tal procedimento servirá, também, de referência e orientação à equipe de trabalho.

2. TRANSPORTE DE SOLO TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO ATÉ O “X” KM

2.1. Este item considera o tempo de deslocamento do veículo até a obra, o tempo do veículo à disposição, bem como os serviços efetivamente realizados, como carregamento, transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, em aplicações descritas no ítem 2.3.

2.2. O serviço de transporte de solos até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

2.3. APLICAÇÃO:

- Na faixa de limpeza (quando aplicável)
- Na construção de aterros;
- Na construção de lombadas (quando estas não utilizarem o solo local).
- No transporte de material granular para o revestimento primário.

3. ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA-FORA COM COMPACTAÇÃO SEM CONTROLE



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

3.1. O item considera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução de aterro, em área de bota-fora, sem controle de compactação, englobando os serviços: espalhamento do solo; homogeneização e compactação, sem controle tecnológico; nivelamento, acertos e acabamentos manuais, em aplicações descritas no item 3.2.

3.2. APLICAÇÃO: Em descarga de materiais de limpeza, na construção de lombadas, terraços e bacias de captação (quando estes não utilizarem solo local).

3.3. Medição: em m² (metros quadrados) de espalhamento.

4. ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO

4.1. O item considera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solos de 1ª categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

4.2. APLICAÇÃO:

- Na construção de aterros;
- Na construção de lombadas (quando estas não utilizarem solo local).
- No espalhamento de material granular em revestimento primário.

5. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 2,00 M

5.1. O item considera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

5.2. APLICAÇÃO:

- Abertura de valas para instalação de tubulações;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- Abertura de valas para instalação de drenos profundos.

6. REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR

6.1. O item considera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais, em aplicações descritas no item 6.2.

6.2. APLICAÇÃO

- No reaterro de valas abertas para instalação de tubulações;
- No reaterro de valas abertas para instalação de drenagem profunda.

7. COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN (PROCTOR NORMAL), SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM CAMPO ABERTO

7.1. O item considera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra para a execução e compactação de aterros, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do PN, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos. A execução dos serviços, bem como ensaios tecnológicos, deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 5681, NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182.

7.2. APLICAÇÃO: Na compactação de aterros em pista.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

8. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PN (PROCTOR NORMAL)

8.1. Considera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Considera também os serviços de mobilização e desmobilização.

8.2. APLICAÇÃO

- Na regularização da plataforma;
- Na regularização da pista (base);

9. COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO MÍNIMO DE 95% DO PN (PROCTOR NORMAL)

9.1. O item considera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de compactação de subleito, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do PN, o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; acabamento da superfície, admitindo-se cortes, quando necessário, para o acerto das cotas; controle geométrico e ensaios geotécnicos. A execução dos serviços, bem como ensaios tecnológicos, deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Considera também os serviços de mobilização e desmobilização.

9.2. APLICAÇÃO

- Na plataforma da estrada, anterior ao revestimento;
- No revestimento primário, para acabamento.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

10. TRANSPORTE DE MATERIAL SOLTO (GRANULAR), PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A “X” KM

10.1. Será medido por volume de material granular, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo, menos 1,0 quilômetro (m³).

10.2. O item considera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a “X” quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado.

10.3. O termo “X” refere-se ao número de quilômetros, desde o local de carregamento até o local de descarga, e está enumerado em planilha orçamentária.

10.4. APLICAÇÃO: No carregamento de material granular (brita classificada) para a execução de revestimento primário.

11 - ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS: MÉTODO EXECUTIVO

11. ADEQUAÇÃO DE TALUDES E REGULARIZAÇÃO DO LEITO

Trata-se do conjunto de operações adotadas em relação aos taludes, especialmente os de corte (barrancos) e leitos das estradas, levando-se em consideração características técnicas e construtivas desejáveis, as quais são previamente definidas no memorial descritivo da obra. Estas adequações podem ou não contemplar o retaludamento de cortes, com elevação do greide, ao longo das estradas.

11.1. Tipos de adequação de taludes:

- Adequação de talude (barranco até 1 m)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- Adequação de talude (barranco 1 - 2 m)
- Adequação de talude (barranco 2 - 3 m)
- Adequação de talude (barranco 3 - 4 m)
- Adequação de talude (barranco 4 - 5 m)
- Adequação de talude (barranco > 5 m)

11.2. Metodologia:

11.2.1. INTERVENÇÕES COM RETALUDAMENTO (Quebra de barranco)

11.2.1.1. Adequação de taludes

Após a limpeza de todo o material indesejável à constituição do leito e da estrada, inicia-se o retaludamento (quebra de barranco) a partir da faixa de corte previamente estabelecida e demarcada. A quebra de barranco, ao mesmo tempo em que fornece material para a elevação do leito da estrada, deverá assegurar a nova conformação dos taludes.

11.2.1.2. Elevação do leito:

Simultaneamente ao retaludamento (quebra de barrancos), promove-se à deposição do material resultante desta operação (solo) em local que irá compor a nova plataforma da estrada. Esta operação não deve ser realizada em camadas espessas, uma vez que tal procedimento dificultará os processos de acomodação e/ou compactação do material, podendo comprometer a capacidade de suporte necessária ao leito da estrada, tendo como consequência sua deformação.

Procede-se à compactação, conforme item 2 (Serviços de Terraplanagem), subitem 8 (Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal).

11.2.2. INTERVENÇÕES SEM RETALHAMENTO (sem quebra dos barrancos)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

11.2.2.1. Adequação de taludes:

Neste caso os taludes serão adequados visando seus ajustamentos às novas dimensões da plataforma da estrada e simplesmente suavizados (corte mínimo) para sua estabilização.

11.2.2.2. O leito será regularizado e compactado (Conforme item 2, subitem 8 - Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal) com material do próprio leito (quando da quebra de barranco) e/ou com material transportado de áreas de empréstimo. Nesta etapa, deverão estar concluídas as obras referentes à drenagem profunda e/ou corrente (bem como instalação de tubulações).

11.2.3. Equipamentos sugeridos a utilizar

- Quebra de barranco: subsolador tracionado, trator de esteira, pá carregadeira; escavadeira hidráulica;
- Corte de Material: trator de esteira; pá carregadeira; escavadeira hidráulica; - Adequação de taludes, elevação e regularização da plataforma: motoniveladora, trator de esteira; pá carregadeira; escavadeira hidráulica;
- Carga e transporte de material: pá-carregadeira, escavadeira hidráulica, caminhão basculante; scraper.
- Compactação: rolos compactadores vibratórios, caminhão-pipa, motoniveladora, trator com grade.

12. PLATAFORMA DA ESTRADA / PISTA – LOCAÇÃO E EXECUÇÃO

12.1. DEFINIÇÃO

Plataforma é definida como parte da estrada compreendida entre os bordos dos acostamentos externos, mais as larguras das sarjetas e/ou as larguras adicionais, conforme se trate de seções de corte e ou aterro. Para efeito das obras de adequação a serem desenvolvidas, a plataforma da estrada é a seção transversal que contém a pista de rolamento mais o espaço ocupado pelos canais laterais de drenagem (sarjetas).



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

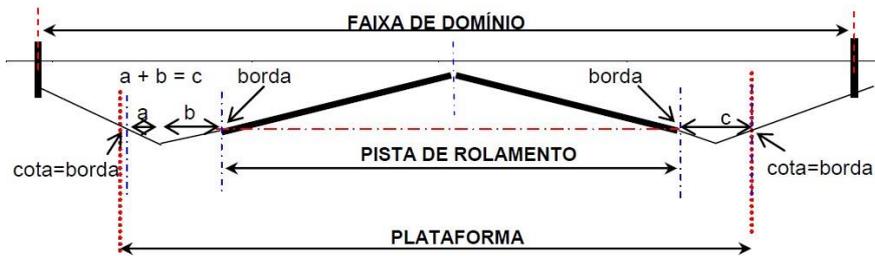
Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

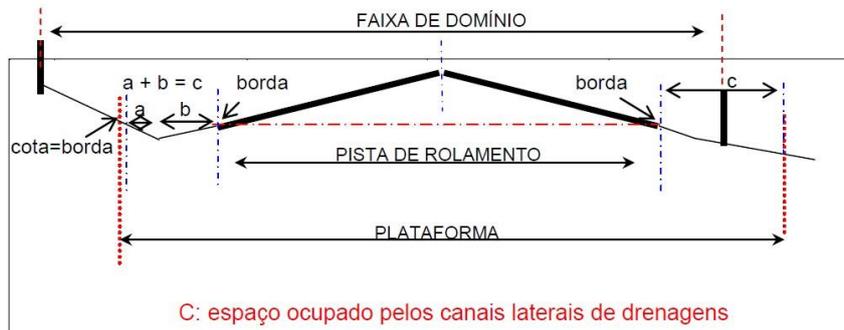
12.2. TIPOS DE PLATAFORMA

12.2.1. Plataforma em corte (quebra de barrancos), com sarjeta



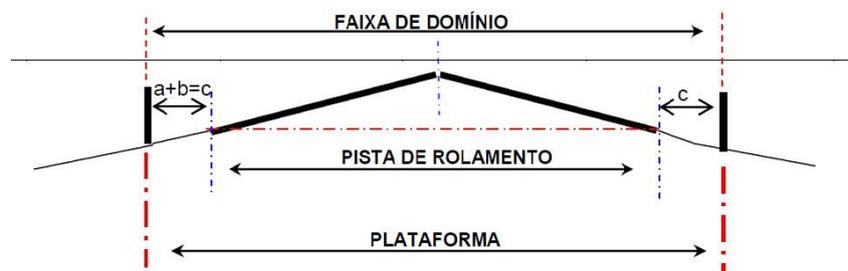
C: espaço ocupado pelos canais laterais de drenagens

12.2.2. Plataforma em corte (quebra de barrancos), meia encosta, com sarjeta no corte:



C: espaço ocupado pelos canais laterais de drenagens

12.2.3. Plataforma em aterro sem sarjetas



C: espaço ocupado pelos canais laterais de drenagens



Prefeitura do Município de Alfenas

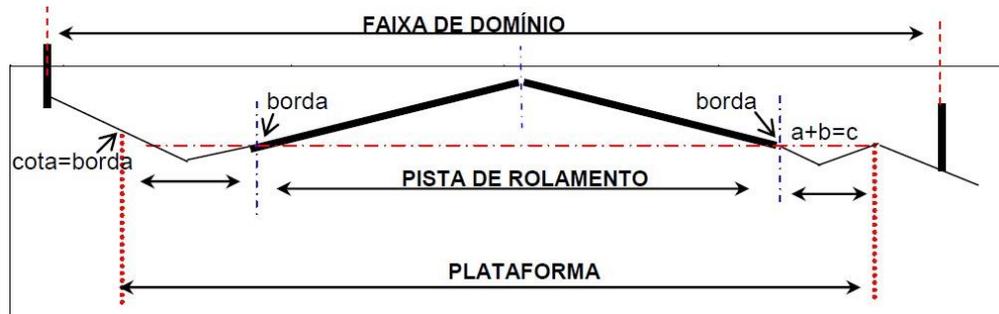
CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

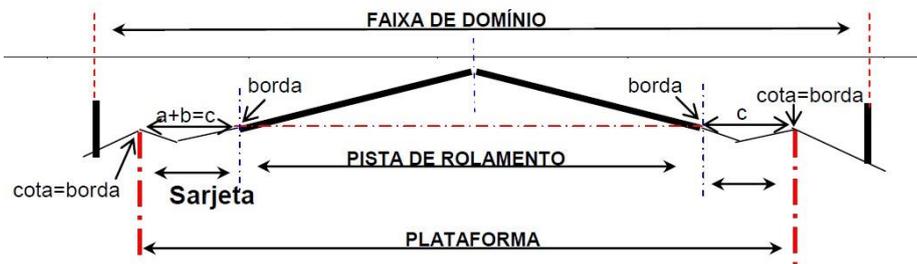
Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

12.2.4. Plataforma em meia encosta com sarjetas



12.2.5. Plataforma em aterro com sarjetas



12.3. LOCAÇÃO

Partindo do eixo da estrada, fazer a locação de 02 pontos perpendiculares a este e opostos entre si, locando assim a pista de rolamento, e tomando conhecimento da cota da borda, com largura conforme legislação municipal vigente ou compatível com o Plano de Trabalho. Se for o caso, locar as dimensões das sarjetas (canais laterais de drenagem) a partir das bordas da pista de rolamento, levando em consideração suas cotas, quando possível. Repetir a operação a cada 50m ao longo do trecho, garantindo a largura de projeto para o trecho típico ou obedecer a condições locais, entre as bordas da pista ou do centro dos canais de drenagem, quando possível.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

12.4. ABAULAMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO:

Locar as cotas das bordas laterais da pista de rolamento em relação ao eixo e a largura da estrada. O abaulamento transversal deve ser executado com inclinação de 4 a 6%. No caso de inclinação da pista e/ou plataforma, a inclinação máxima será de 2%.

12.5. EXECUÇÃO

Esta tarefa tem a finalidade de definir as conformações da pista de rolamento com devido abaulamento transversal, promover correções na inclinação das rampas, inclinação de taludes e, também, estabelecer cotas convenientes para os canais laterais de drenagem em relação ao eixo da estrada.

12.6. METODOLOGIA

Após os serviços topográficos de locação da plataforma, esta operação, executada com a motoniveladora (corte/aterro), deverá manter as cotas das bordas laterais da pista de rolamento em relação à do eixo da estrada (abaulamento da pista), a largura da pista e a conformação das sarjetas, conforme seção transversal definida no Projeto Básico. Após a execução da regularização da estrada, faz-se a conferência mediante topografia. Quando da detecção de pontos (ou trechos) fora do padrão, opera-se sua imediata correção.



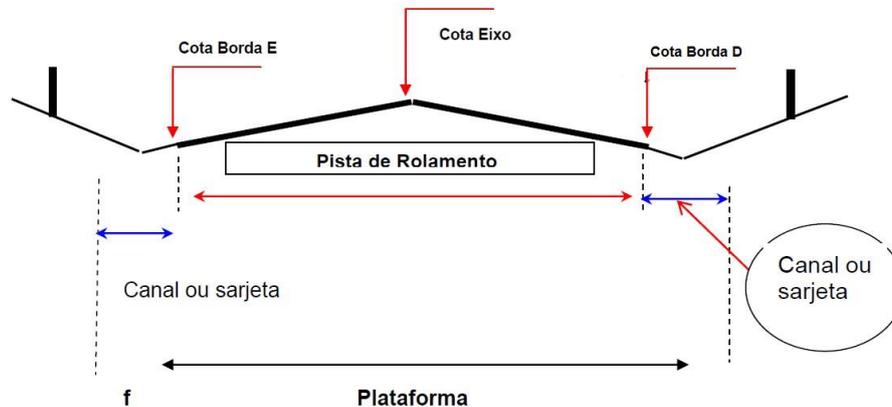
Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br



As diferenças identificadas são as diferenças entre as leituras: (Cota EIXO – Cota da Borda da Pista de Rolamento Esquerda) e (Cota EIXO – Cota Borda da Pista de Rolamento Direita) verificadas, das indicadas pelo abaulamento proposto.

Serão admitidas diferenças entre as bordas D e E, em relação ao eixo, de até 0,10 m a mais ou a menos, desde que não prejudique o abaulamento mínimo e inclinação lateral máxima admitida para a pista de rolamento.

12.7. EQUIPAMENTOS A UTILIZAR

- Trena
- Nível
- Mira
- Balizas
- Estacas
- Marreta
- Motoniveladora.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

13. ESTRUTURAS DE CAPTAÇÃO E INFILTRAÇÃO

13.1 – LOMBADAS

13.1.1. Serão construídas em terra, conforme perfil em projeto e espaçamento em planta e servirão de condutor das enxurradas para as estruturas de captação/infiltração. Além disso, são redutores de velocidade.

13.1.2. EXECUÇÃO

Tomando-se como referência de corte o estaqueamento pré-estabelecido na locação, no caso de utilização de material do próprio local, inicia-se o corte pelas laterais da estrada, transportando o material até o ponto da lombada, esparramando e compactando em camadas de no máximo 0,30m. Pode-se construir a lombada com material importado de jazida, transportando o material até o ponto da lombada, esparramando e compactando em camadas de no máximo 0,30 m.

13.1.3. As lombadas poderão ser verificadas em suas dimensões, a critério da fiscalização.

13.2 – TERRAÇOS

13.2.1. DEFINIÇÃO E TIPO

São estruturas de armazenamento das águas pluviais drenadas superficialmente da plataforma e da área de contribuição da faixa de trabalho das estradas rurais vicinais de terra.

Os terraços a serem construídos serão do tipo embutido.

13.1.2. OBJETIVOS/APLICAÇÃO

Captação superficial das águas pluviais do sistema de plataforma e da área de contribuição da faixa de trabalho, fazendo parte do sistema de conservação das áreas agrícolas lindeiras com estrada rural.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

13.2.3. LOCAÇÃO

Tão logo a plataforma da estrada esteja regularizada, inicia-se a locação dos terraços.

De posse das cotas respectivas dos pontos de locação da lombada (quando for o caso) nos canais de drenagem laterais, locar com desnível de até 0,25m as cotas dos terraços a serem construídos em nível ou em desnível, suficiente para atender as condições locais (solo, declividade etc.), partindo de cada extremidade da lombada. A última estaca do terraço, a partir da lombada, deverá ter cota coincidente com a cota da estaca do canal de drenagem que originou esta locação.

Nota: Independentemente da construção de lombadas, os terraços devem ser construídos de maneira que encabecem nos canais de drenagem laterais, na plataforma da estrada.

13.2.4. DIMENSÕES

Conforme detalhe da seção em projeto, inclusive seu comprimento. *Nota: Deixar uma borda livre de, no mínimo, 0,30 m acima da cota útil de armazenamento do terraço.*

13.2.5. AFERIÇÃO

A fiscalização poderá aferir os terraços construídos, verificando a seção construída, seu nivelamento bem como a capacidade de armazenamento de água.

13.2.6. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS E MÉTODOS CONSTRUTIVOS

- Trator de esteiras com lâmina frontal; e/ou
- Pá carregadeira; e/ou
- Motoniveladora.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

13.2.7. MÉTODO DE EXECUÇÃO

No caso dos tratores de esteira e/ou pá carregadeira, o primeiro corte sempre é frontal, isto é, posicionamento perpendicular da máquina em relação ao alinhamento das estacas, onde se verifica uma maior movimentação de solo na formatação do terraço. Nas demais passadas, a posição de trabalho é longitudinal ao alinhamento das estacas, iniciando assim o processo de acabamento da forma do terraço, que pode ter tanto seção transversal com formato trapezoidal como triangular.

No caso da utilização da motoniveladora, a posição de trabalho da máquina é sempre longitudinal ao alinhamento das estacas, sendo que o posicionamento dos cortes no caso, é dado pela angulação da lâmina.

13.3 – BACIAS DE CAPTAÇÃO

Em locais onde não for possível a construção de terraços, e somente em último caso, serão construídas bacias de captação. Além disso, são utilizadas para transpor volumes precipitados quando as condições topográficas forem desfavoráveis ao livre escoamento.

As bacias, quando aplicáveis, seguirão o dimensionamento em projeto, bem como seu espaçamento e localização.

13.3.1. LOCAÇÃO

Tão logo a plataforma da estrada esteja regularizada, inicia-se a locação com as cotas respectivas dos pontos de locação da lombada, nos canais de drenagem laterais, locar com desnível de aproximadamente 1%, o ponto B, também conhecido como ponto de referência para a construção da Bacia de Captação (ver ilustração abaixo).



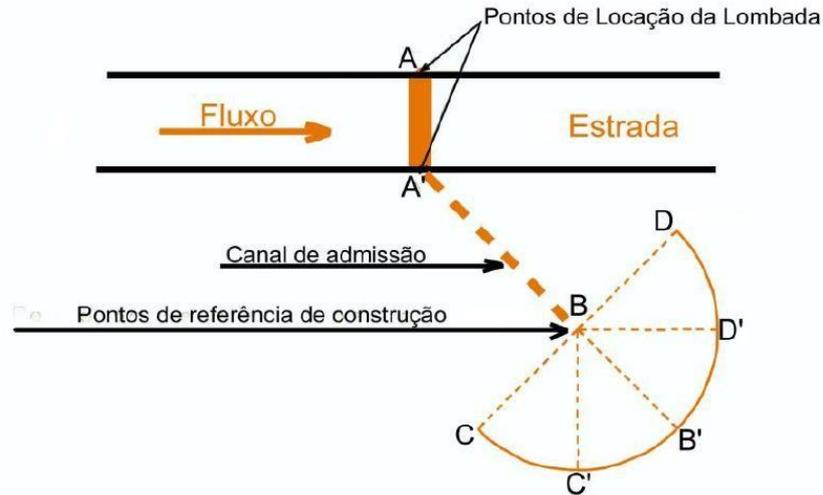
Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br



Mantendo o comprimento $C - D$, com o ponto B fixo, rotacionar a bacia de modo que os pontos C e D ocupem a mesma cota no terreno. Posteriormente locar os pontos B', C' e D', mantendo o mesmo raio BC ou BD, sendo que nos pontos B', C' e D' deve-se deixar uma borda livre de no mínimo 30 cm acima da cota original. Considerando a declividade do terreno original onde a bacia está locada, estaquear os pontos B', C' e D' com estacas suficientemente altas para que possamos transferir a cota do ponto B diretamente para as estacas C, D, B', C' e D'. A cota do ponto B transferida para as estacas C, D, B', C' e D' deverão ser visíveis para o operador da máquina, pois elas serão a referência de altura do aterro a ser construído.

13.3.2. EXECUÇÃO E EQUIPAMENTOS

Para a construção das Bacias de Captação, utilizam-se tratores de esteira com lâmina frontal, escavando o fundo da bacia e levando a terra até as estacas para a formação do aterro.

O posicionamento de trabalho deve ser sempre perpendicular ao aterro em arco a ser construído, tendo como referência a estaca do ponto B do desenho, onde a ré da máquina deverá sempre se alinhar para o próximo corte.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Do ponto B do desenho até à base do aterro em arco, escava-se aproximadamente 1,00m de profundidade para teoricamente conseguirmos uma altura total de 2,00m de aterro na sua altura maior.

Após a construção do aterro a escarificação do fundo da bacia de captação é indispensável para facilitar a infiltração do volume acumulado, principalmente nos solos mais argilosos.

Nota: No acabamento da Bacia, respeitando as dimensões, a formatação do aterro tendendo mais para a forma circular do que semicircular, é bastante recomendável, pois aumenta a capacidade de armazenamento e é uma forma prática de amenizar as rampas, diminuindo significativamente o surgimento de sulcos erosivos internos.

14. DRENAGEM PROFUNDA;

14.1. APLICAÇÃO

É aplicada quando há ocorrência de afloramento do lençol freático na pista de rolamento ou nas laterais, podendo ser longitudinal, transversal ou paralelo à pista. Sua aplicação se dá também, quando há umidade no subleito ou laterais da estrada, prejudicando a capacidade de suporte da mesma. Verificar locação dos drenos em projeto.

14.2. MATERIAIS

14.2.1. Manta Geotêxtil, conforme especificações:

- Resistência à tração longitudinal: 10 kN;
- Resistência à tração transversal: 9 kN;
- Material de constituição: poliéster, tecido que permite o escoamento de água e retenção de sólidos;

14.2.2. Tubo corrugado, conforme especificações:

- Material de constituição: PEAD;
- Tipo: mangueira, flexível;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- Diâmetro externo: 100 mm;
- Diâmetro interno: 90 mm;
- Perfurado, para drenagem.

14.2.3. Brita graduada, dimensão nº 3 (dimensão média de 37,5 mm) – granulometria conforme quadro 2, do item “revestimento primário” abaixo.

14.3. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

14.3.1. Abre-se a vala com dimensões mínimas de 0,50 m de largura x 1,20 a 1,50m de profundidade e extensão conforme possibilidade do local, ao longo do trecho a ser drenado, em declividade mínima de 2%. A operação de abertura da vala de drenagem deve ser feita no sentido do aclave e, as demais operações (seguintes), no sentido inverso.

14.3.2. Aplica-se a manta geotêxtil, fixando-se à vala nas laterais e no fundo, de forma que envolva a vala, resultando uma sobra na parte superior para o término do envelopamento.

14.3.3. Coloca-se o tubo corrugado de PVC no fundo da vala, de forma que o mesmo fique centralizado à vala.

14.3.4. Preenche-se a vala com o material granular (brita), tendo o cuidado de não amassar o tubo drenante na aplicação do agregado.

14.3.5. Termina-se o envelopamento na parte superior, com posterior aterro compactado da superfície.



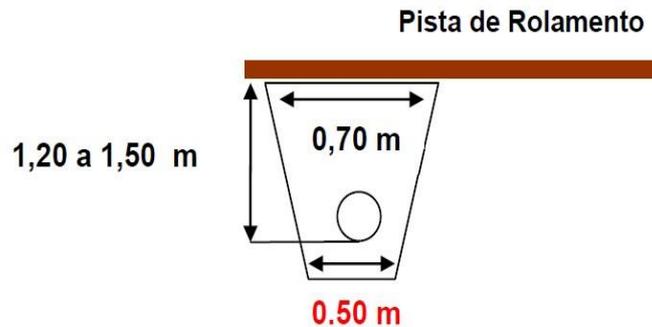
Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br



Esquema de Dreno profundo em situação transversal à pista.

14.3.6. EQUIPAMENTOS A UTILIZAR

- Retroescavadeira ou Escavadeira Hidráulica;
- Ferramentas manuais para espalhamento e conformação dos materiais;

15. INSTALAÇÃO DE TUBOS EM CONCRETO

15.1. LOCALIZAÇÃO

As tubulações deverão constar em projetos, bem como os diâmetros aplicáveis.

15.2. MATERIAIS

15.2.1. TUBO DE CONCRETO

- Tipo: PA (Não serão aceitos em hipótese alguma os tubos tipo PS),
- Uso: para redes de águas pluviais e líquidos não agressivos;
- Diâmetros: conforme projeto;
- Acabamento superficial: desempenado, sem “rebarbas”, ou nichos (“bicheiras”). Não serão aceitas peças danificadas por transporte inadequado, tais como quebras ou partes faltando.



Prefeitura do Município de Alfenas

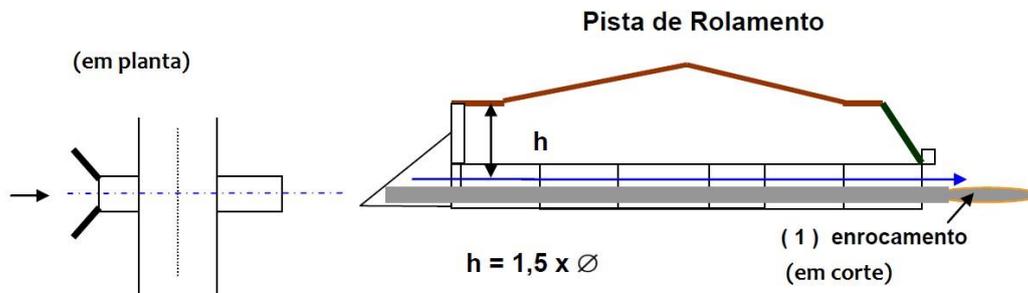
CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- Bolsa e ponta: redondas, não sendo permitidas as bolsas ovaladas por cura inadequada, com encaixe para rejuntamento com argamassa de areia e cimento, traço 1:3 (não utilizar cal). A argamassa de rejuntamento deverá formar respaldo em 45° com a superfície do tubo.
- Instalação: Com guindaste, alinhado e nivelado ao fundo da vala;
- Vala: com declividade mínima de 2%.
- Profundidade da vala (h): conforme croqui abaixo:



15.2.2. Muros de Ala e caixas de captação para tubulações: em alvenaria de tijolos comuns, e estrutura de concreto armado, conforme detalhe em projeto.

15.2.1.1. Tijolos maciços, tipo “comum”, dimensões 5x10x20 cm para construção de caixas e alas;

15.2.1.2. Argamassa de assentamento dos tijolos: de areia e cimento, traço 1:4. Não utilizar gesso ou cal na argamassa.

15.2.1.3. Fôrmas para estruturas de concreto: em madeira maciça, convenientemente escorada e travada;

15.2.1.4. Concreto a utilizar: traço 1:3:5, podendo ser preparado no local. *Nota: Quando da utilização de estruturas de concreto armado, atentar para a quantidade mínima de aço prescrita na NBR 6118.*

15.2.3. Base da tubulação: berço de brita nº 3 ou rachão;

15.2.4. Saídas da tubulação: enrocamento em rachão e/ou concreto.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

15.3. EXECUÇÃO

- Abertura da vala, em dimensões compatíveis à tubulação, conforme tabela abaixo:

Diâmetro Nominal do tubo (cm)	Largura da vala (m)	Lastro em brita/rachão (berço)	
		Espessura (cm)	Largura (cm)
30	1,00	10	45
40	1,00	10	55
50	1,30	10	65
60	1,40	15	75
80	1,60	20	95
100	1,80	25	115
120	2,00	25	135
1,50	2,50	25	165

Nota: Quando ocorrer valas com profundidades maiores que 1,25 m, estas deverão ser escoradas, conforme norma afim (NR-18).

- Posicionamento dos tubos: no fundo das valas, de jusante para montante, com a bolsa voltada para a montante, no sentido oposto ao fluxo;
- Rejuntamento das bolsas, com argamassa especificada (1:4) e acabamento 45° em relação ao tubo;
- Reaterro compactado (utilizar compactador vibratório manual) após cura inicial da argamassa (pelo menos 3 h);

15.4. EQUIPAMENTOS A UTILIZAR

- Guindaste para içamento e instalação dos tubos;
- Colher de pedreiro e demais ferramentas manuais: enxada, pá, etc.;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- Compactador vibratório manual.

16. REVESTIMENTO PRIMÁRIO

16.1. DEFINIÇÃO

É uma camada composta de mistura de material granular e solo. Os agregados a serem utilizados são os artificiais, adicionados e incorporados ao solo local ou de jazida, aplicada diretamente sobre o subleito ou reforço do subleito. A mistura é compactada na umidade ótima e regularizada. A função é assegurar condições satisfatórias de tráfego, mesmo sob condições climáticas adversas. É utilizado, neste caso, como tratamento final em estradas de terra que passaram por adequações.

16.2. Os parâmetros, quantidades e demais indicações específicas do serviço encontram-se disponíveis no anexo XV.

16.3. REQUISITOS DOS MATERIAIS GRANULARES A SEREM UTILIZADOS: O material granular a ser utilizado na execução do revestimento primário consiste em brita graduada, obtida através de agregado pétreo britado, classificada de acordo com a NBR 7225:1993, com granulometria definida conforme o QUADRO 2 e 3.

Peneira de Malha Quadrada		% em massa (que passa)	Tolerância
ASTM	mm		
1 e 1/2"	37,50	100	+/- 5
1"	25,00	80	+/- 5
3/4"	19,00	50	+/- 5
5/8"	16,00	25	+/- 5



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

3/8”	9,50	0	+/- 5
Nº 4	4,75	0	+/- 5
Nº 10	2,00	0	+/- 2

QUADRO 2 – Percentuais granulométricos em massa de acordo com as peneiras

Agregado (mm)	Porcentagem na Mistura
37,5 – 25,0	25 %
25,0 – 19,0	50 %
19,0 – 16,0	25 %
16,5 – 9,5	0 %
9,5 – 4,75	0 %
4,75 – 2,0	0 %
< 2,0	0 %

QUADRO 3 – Porcentagem da mistura em função do tamanho do agregado

16.3.1. REQUISITOS DOS AGREGADOS:

- a) A rocha britada para a produção do agregado deverá preferencialmente ter formação basáltica ou granítica, na ausência de material de origem granítica ou basáltica na região da obra, o material deverá ser apresentado para a fiscalização da SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABATECIMENTO, juntamente com laudos dos ensaios que comprovem que o material atende aos itens b, c, d, e, f, g subsequentes e somente poderá ser considerado apto para utilização após aprovação da SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABATECIMENTO;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- b) Os agregados devem estar isentos de matéria orgânica, restos vegetais ou outras substâncias prejudiciais;
- c) Os agregados utilizados a partir da britagem e classificação de rocha são devem constituir-se por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas macias (friáveis) ou de fácil desintegração, assim como de outras substâncias ou contaminantes prejudiciais;
- d) Desgaste no ensaio de abrasão Los Angeles, conf. NBR NM51, inferior a 50%;
- e) Equivalente de areia do agregado miúdo, conforme NBR 12052, superior a 55%;
- f) Índice de forma superior a 0,5 e porcentagem de partículas lamelares inferior a 10%, conforme NBR 6954;
- g) A perda no ensaio de durabilidade conforme DNER ME 089, em cinco ciclos, com solução de sulfato de sódio, deve ser inferior a 20%, e com sulfato de magnésio inferior a 30%;
- h) O material granular só será aceito após apresentação da licença de operação da empresa fornecedora junto ao órgão ambiental competente, não sendo aceitos protocolos.

16.4. EQUIPAMENTOS A UTILIZAR NA APLICAÇÃO:

- a) Pá carregadeira;
- b) Caminhões basculantes;
- c) Motoniveladora equipada com ripper na traseira;
- d) Trator agrícola equipado com Grade de discos e/ou Enxada rotativa com sistema hidráulico de regulagem.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- e) Caminhão Pipa equipado com bomba e mangote de sucção, e barra distribuidora d'água pressurizada;
- f) Rolo compactador vibratório auto-propelido, do tipo liso;
- g) Rolo compactador vibratório auto-propelido, do tipo pé de carneiro (patas curtas); e
- h) Ferramentas manuais como pá, enxada, garfo, rodo de madeira, e rastelo.

16.5. EXECUÇÃO:

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

- Nos dias de chuva e/ou enquanto o solo estiver saturado (acima da umidade ideal);
- Sem prévio preparo do subleito, obedecendo às condições de alinhamento, cotas e seções transversais indicadas, e a compactação recomendada;
- Sem a implantação prévia da sinalização de segurança da obra;

16.5.2. Os serviços de execução do revestimento, deverão ser realizados em trechos de 500 metros de extensão, podendo esta extensão ser alterada a critério da Fiscalização;

16.5.3. A camada de revestimento primário só poderá ser executada quando o subleito ou camada de reforço do subleito estiver liberada e o material granular estiver em conformidade com o item 6.3.1 retro.

16.5.4. A superfície deverá estar limpa, ou seja, isenta de materiais estranhos ao trabalho (vegetação, lixo, entulho, etc).

16.5.5. Durante todo o tempo de execução do revestimento, os materiais e os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da CONTRATADA a responsabilidade desta conservação, seja pela



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

construção de estruturas provisórias (visando desviar enxurrada) ou pela construção de desvios do tráfego.

16.5.6. PRODUÇÃO DA MISTURA, ESPALHAMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:

16.5.6.1. A mistura de materiais (solo/brita) deve ser executada conforme o procedimento a seguir:

16.3.6.1.1 - Mistura na Pista:

- Inicialmente o material granular deverá ser lançado, com uso de caminhões basculantes no decorrer do trecho, no volume especificado no QUADRO 1; - Em seguida, segue-se o espalhamento, conforme item 6.3.4 seguinte.
- Segue-se ao gradeamento do solo sob esse material granular lançado e regularizado;
- O material deverá receber umidade ótima de compactação por ação do caminhão irrigador e conformação conforme Quadro 1 e compactação conforme item 6.3.7 seguinte;

16.5.6.2. Espalhamento e Homogeneização:

- O espalhamento do material descarregado é feito através de motoniveladora, de forma a fornecer ao material a conformação da seção transversal especificada, tomando-se o cuidado de manter a camada com espessura uniforme, obedecendo ao gabarito da largura e abaulamento transversal (conforme Quadro 1);
- No decorrer do espalhamento, devem ser identificados e removidos fragmentos de tamanho excessivo visíveis à superfície;
- Segue-se o umedecimento e a homogeneização do material espalhado pela ação do caminhão irrigadeira (pipa), do escarificador da motoniveladora, da grade de discos e/ou enxada rotativa, até que esse material esteja bastante homogeneizado e com a umidade ótima de compactação;
- Caso o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, o material deve ser aerado mediante ação conjunta da grade de discos e/ou enxada rotativa ou da motoniveladora, para que o material atinja a umidade desejada;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

16.5.6.3 - Compactação:

- Segue-se a operação de compactação, que é feita através da utilização do rolo compactador. A atuação do equipamento tem prosseguimento até que seja atingido o grau de compactação exigido;
- No início do processo, será realizada análise do grau de compactação em função do número de passadas do rolo compactador, até que se atinja o grau de compactação desejado (95% do PN), visando determinar o número ideal de passadas do equipamento. A operação seguirá com o número de passadas determinado. Posteriormente, novas aferições serão realizadas, visando-se calibrar, se necessário, a quantidade de passadas no restante da obra.
- A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas da estrada, tomando-se o cuidado de que nas primeiras passadas o rolo compactador se apoie metade nos acostamentos e metade na sub-base ou na base em construção;
- Se as canaletas longitudinais de escoamento de águas pluviais não forem executadas em concreto ou revestidas de grama, estas deverão ser modeladas e compactadas, conforme especificação do anexo XV;
- A compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes do eixo da estrada. 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;
- Nas partes adjacentes ao início e ao fim do trecho em construção, a compactação deve ser executada transversalmente ao eixo da estrada;
- A cada trecho trabalhado, deverá ser verificada a umidade ótima, procedendo-se à sua correção caso necessário.
- Somente será admitido variação no teor da umidade ótima, até 2 pontos a mais ou a menos do valor ensaiado em laboratório.
- As operações de compactação devem prosseguir em toda a espessura do revestimento, até que se atinja grau de compactação mínimo de 95% em relação à massa específica aparente seca máxima (PN);



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

16.5.4. ACABAMENTO:

- O acabamento deve ser executado com motoniveladora, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material;
- Para a finalização do revestimento, a empresa contratada deverá promover novo umedecimento da camada com compactação com rolo vibro liso, para a "selagem da camada".
- O acabamento da estrada deverá manter as condições de abaulamento da plataforma acabada, de acordo com o especificado no Quadro 1.

16.6. ABERTURA AO TRÁFEGO:

O trecho trabalhado somente poderá ser liberado após a verificação do grau de compactação atingido e verificação dos elementos geométricos da plataforma.

17. SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DOS USUÁRIOS DAS VIAS

17.1. Caberá à CONCESSIONÁRIA a execução de sinalização temporária e definitiva.

17.2. A sinalização seguirá o padrão adotado pelo DNIT, notadamente o **MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO**, que se torna **parte integrante deste Memorial Descritivo**.

17.3. Serão executados desvios, devidamente sinalizados, sempre que a via permanecer totalmente obstruída pelos trabalhos, em prazo maior que 12 horas.

17.4. Sempre que alguma obra ocorrer em situações de chuva, a CONTRATADA ficará responsável por manter funcionário operador de máquinas à disposição dos usuários da estrada, para efetuar eventual reboque à veículos atolados, sejam de pequeno ou grande porte.

CÉZAR ALEXANDRE FERREIRA
ENGENHEIRO CHEFE DO SETOR DE INFRAESTRUTURA URBANA
CREA/MG 28.839/D



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO XV – DECRETO MUNICIPAL Nº 3.954, DE 16 AGOSTO DE 2021

DECRETO Nº 3.954, DE 16 DE AGOSTO DE 2021.

INSTITUI O MANUAL PARA MANUTENÇÃO DE ESTRADAS E VIAS DE REVESTIMENTO SIMPLES, REGULAMENTA DISPOSITIVOS DA LEI Nº 4.979/2020 E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O **PREFEITO DO MUNICÍPIO DE ALFENAS**, Estado de Minas Gerais, usando as atribuições que lhe são conferidas pela Lei Orgânica do Município, considerando os incisos II e III do art. 181 da Lei Orgânica do Município de Alfenas,

Considerando a necessidade de padronizar e uniformizar os procedimentos de manutenção de estradas e vias de revestimento simples, em especial as decorrentes da autorização de delegação previstas na Lei Municipal nº 4.979 de 09 de dezembro de 2020,

RESOLVE:

Art. 1º Fica instituído, na forma do Anexo I, o manual para manutenção de estradas e vias de revestimento simples no Município de Alfenas.

Art. 2º Consideram-se estradas públicas municipais todas as estradas e caminhos que servem ao livre trânsito público, situados na zona rural do município de Alfenas, bem como aquelas que, por sua natureza, são consideradas como servidão de passagem.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Art. 3º O sistema viário Municipal é constituído pelas estradas já existentes ou que venham a ser implantadas, organicamente articuladas entre si, compondo-se referidas estradas no todo, pela pista de rolamento e as reservas marginais.

Parágrafo Único- Consideram-se estradas municipais as já existentes e as planejadas, bem como as que vierem a ser abertas, constituindo frente de glebas ou terrenos, devidamente aprovadas pela Prefeitura.

Art. 4º As estradas públicas são classificadas em:

I - Estradas Principais ou Troncos: as que servem de ligação da Sede do Município com pontos estratégicos, como vilas, comunidades ou outros municípios.

II - Estradas de Acessos a Loteamentos: denominadas secundárias, são aquelas que ligam as estradas principais às comunidades, distritos, povoados ou outras estradas.

III - Estradas Municipais de Conexões entre Vias: simplesmente denominadas Estradas de Ligação, são aquelas que ligam as estradas secundárias entre si, ou com a estrada tronco, ou mais de uma propriedade rural a outras estradas.

Parágrafo Único: Consideram-se estradas particulares de interesse público as que não permitem o livre trânsito de pessoas e servem a um ou mais proprietários, dando acesso a um único imóvel ou condomínio, mas que contudo, impactam no sistema viário municipal.

Art. 5º O Poder Executivo poderá transferir o direito a Servidão Administrativa de Passagem aos permissionários e concessionários de serviços públicos, bem como a entes da administração indireta eventualmente criados, assumindo estes, todos os encargos e ônus provenientes de indenizações e manutenções de eventuais Servidões Administrativas.

Art. 6º Fica fixado em R\$ 3.736.314,60 (três milhões, setecentos e trinta e seis mil, trezentos e quatorze reais e sessenta centavos), o subsídio de que trata o §5º do Art. 3º da Lei Municipal nº 4.979/2020 para o corrente exercício financeiro.

Art. 7º O Secretário Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano fica autorizado a publicar outras normas ou promover as alterações que se fizerem necessárias e, ainda, baixar os atos



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

exigidos ao fiel cumprimento e aplicação da política de infraestrutura rural com reflexos no Programa Municipal de Desenvolvimento Econômico.

Art. 8º Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação.

Alfenas, 16 de agosto de 2021.

Luiz Antônio da Silva
Prefeito Municipal



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO I DO DECRETO MUNICIPAL N° 3.954, DE 16 AGOSTO DE 2021

ANEXO I

MANUAL PARA MANUTENÇÃO DE ESTRADAS E VIAS DE REVESTIMENTO SIMPLES

O presente documento é um manual básico que objetiva padronizar e uniformizar os procedimentos de manutenção de estradas e vias de revestimento simples, na sua grande maioria localizadas fora do perímetro urbano do Município de Alfenas, as quais representam parcela significativa da malha sob responsabilidade do Município.

Neste manual é apresentado como deve ser a estrutura de uma estrada de revestimento primário para apresentar boas condições em termos de capacidade de suporte e de trafegabilidade (conforto e segurança). Também são apresentados os principais problemas que ocorrem nessas vias e algumas sugestões para a manutenção do pavimento.

A drenagem recebeu uma atenção especial, pois grande parte dos problemas nas estradas e vias de revestimento simples é ocasionado pela presença de água, principalmente oriunda de precipitações.

Na maioria dos casos, a manutenção das estradas e vias necessita do auxílio de máquinas pesadas como: motoniveladora, retroescavadeira, rolo compressor. O uso adequado desses equipamentos é fundamental para garantir efetividade na manutenção que se propõe.

1. DELIMITAÇÃO

As orientações gerais são válidas para todas as estradas e vias do Município de Alfenas, onde há uma malha rural bastante extensa, consoante demonstrado a seguir:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br



Figura 01 – Mapa de Situação



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Código e Nomenclatura:

COD	DESIGNAÇÃO ESTRADA RURAL	COMPRIMENTO		LARGURA	ÁREA
		METROS	km	m	m ²
001	ESTRADA AEROPORTO - FAMA	11.812,18	11,81	7,00	82.685,23
002	ESTRADA BAGUARI - FAZENDA ESPIGÃO	9.500,45	9,50	7,00	66.503,12
003	ESTRADA BANANEIRA - JAIRO CARDOSO	4.374,91	4,37	4,00	17.499,63
004	ESTRADA CAMBRAIA	6.900,85	6,90	5,00	34.504,24
005	ESTRADA DA BALSA	10.123,95	10,12	6,00	60.743,67
006	ESTRADA DA BRUACA	10.626,67	10,63	6,00	63.760,02
007	ESTRADA DA CORUJA	18.269,12	18,27	6,00	109.614,73
008	ESTRADA DA MANDASSAIA	15.899,57	15,90	6,00	95.397,42
009	ESTRADA DA MUQUIRANA	16.042,00	16,04	6,00	96.252,00
010	ESTRADA DA PONTE ALTA - FAMA	12.213,49	12,21	7,00	85.494,42
011	ESTRADA DO BARRANCO ALTO	11.168,54	11,17	6,00	67.011,25
012	ESTRADA DOS CAVACOS	10.149,39	10,15	6,00	60.896,36
014	ESTRADA MATÃO - COROADO	29.277,15	29,28	7,00	204.940,06
015	ESTRADA MONJOLINHO	14.089,59	14,09	4,00	56.358,36
016	ESTRADA PAINEIRA	7.546,09	7,55	5,00	37.730,46
017	ESTRADA SÃO TOMÉ	19.792,96	19,79	6,00	118.757,75
018	ESTRADA VELHA SERRANIA - DIVISA NOVA	9.920,70	9,92	5,00	49.603,52
019	ACESSO CHÁCARAS ESMERALDA	8.322,18	8,32	7,00	58.255,23
020	ACESSO LOTEAMENTO BELA VISTA	1.102,88	1,10	4,00	4.411,51
021	ACESSO LOTEAMENTO CHACARÁS BOM RETIRO	4.129,17	4,13	4,00	16.516,69
022	ACESSO LOTEAMENTO ESTIVA - RODEIO	3.386,42	3,39	4,00	13.545,69
023	ACESSO LOTEAMENTO FAROL DO LAGO	1.787,66	1,79	4,00	7.150,65
024	ACESSO LOTEAMENTO RECANTO DA FAMA	3.057,53	3,06	4,00	12.230,11
025	BARBARAS	2.904,73	2,90	6,00	17.428,40
026	ESTRADA DA AABB	2.875,28	2,88	4,00	11.501,11
027	ESTRADA DA PRAINHA	1.686,67	1,69	8,00	13.493,36
028	ESTRADA DO BAIHAT	1.943,83	1,94	8,00	15.550,66
029	ESTRADA DO CASCALHO	5.231,69	5,23	4,00	20.926,75
030	ESTRADA DO KART	5.312,20	5,31	5,00	26.561,01
032	ESTRADA DOS BARBARAS	2.767,55	2,77	6,00	16.605,31
033	ESTRADA DOS VIANAS	3.570,77	3,57	4,00	14.283,09
034	ACESSO BANANEIRA - BARRANCO ALTO	2.317,41	2,32	5,00	11.587,04
035	ACESSO CAMBRAIA - PAINEIRA	5.021,17	5,02	5,00	25.105,86
036	ACESSO CAVACOS - CORUJA	2.270,50	2,27	5,00	11.352,51
037	ACESSO COROADO - MG-179	8.954,76	8,95	5,00	44.773,78
038	ACESSO ESTRADA VELHA - LMG-880	2.837,95	2,84	5,00	14.189,73
039	ACESSO MATÃO - MG 179	3.521,86	3,52	4,00	14.087,43
040	ACESSO MUQUIRANA - IPANEMA	6.422,44	6,42	5,00	32.112,22
041	ACESSO SÃO TOME - BRUACA	4.204,81	4,20	5,00	21.024,05
042	ESTRADA CAPRIVAMA	4.516,31	4,52	4,00	18.065,23
043	ESTRADA DA CAPOEIRINHA	5.556,15	5,56	5,00	27.780,74
044	ESTRADA DO JOÃO MANÉ	11.644,94	11,64	5,00	58.224,71
045	ESTRADA SERRINHA - BARRANCO ALTO	3.710,83	3,71	6,00	22.264,97
046	VOLTA DA FERRADURA - ACESSO GASPARD LOPES BALSA	5.060,80	5,06	5,00	25.304,01
		331.826,09	331,83	5,67	1.882.084,10



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Tabela 01 – Relação de Vias e Estradas

Estradas Principais:

COD	NOME DA VIA	EXTENSÃO DA VIA (METROS)	LARGURA DA VIA (METROS)	Área m ²
001	ESTRADA AEROPORTO - FAMA	11.812,18	7,00	82.685,23
002	ESTRADA BAGUARI - FAZENDA ESPIGÃO	9.500,45	7,00	66.503,12
003	ESTRADA BANANEIRA - JAIRO CARDOSO	4.374,91	4,00	17.499,63
004	ESTRADA CAMBRAIA	6.900,85	5,00	34.504,24
005	ESTRADA DA Balsa	10.123,95	6,00	60.743,67
006	ESTRADA DA BRUACA	10.626,67	6,00	63.760,02
007	ESTRADA DA CORUJA	18.269,12	6,00	109.614,73
008	ESTRADA DA MANDASSAIA	15.899,57	6,00	95.397,42
009	ESTRADA DA MUQUIRANA	16.042,00	6,00	96.252,00
010	ESTRADA DA PONTE ALTA - FAMA	12.213,49	7,00	85.494,42
011	ESTRADA DO BARRANCO ALTO	11.168,54	6,00	67.011,25
012	ESTRADA DOS CAVACOS	10.149,39	6,00	60.896,36
013	ESTRADA IPANEMA	11.830,45	8,00	94.643,63
014	ESTRADA MATÃO - COROADO	29.277,15	7,00	204.940,06
015	ESTRADA MONJOLINHO	14.089,59	4,00	56.358,36
016	ESTRADA PAINEIRA	7.546,09	5,00	37.730,46
017	ESTRADA SÃO TOMÉ	19.792,96	6,00	118.757,75
018	ESTRADA VELHA SERRANIA - DIVISA NOVA	9.920,70	5,00	49.603,52
		229.538,06		1.402.395,87

Tabela 2 – Relação de Vias e Estradas Principais



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Estradas de Acessos a Loteamentos (Bairros Rurais - Áreas Urbanas Isoladas)

COD	NOME DA VIA	EXTENSÃO DA VIA (METROS)	LARGURA DA VIA (METROS)	Área m ²
019	ACESSO CHÁCARAS ESMERALDA	8.322,18	7,00	58.255,23
020	ACESSO LOTEAMENTO BELA VISTA	1.102,88	4,00	4.411,51
021	ACESSO LOTEAMENTO CHACARÁS BOM RETIRO	4.129,17	4,00	16.516,69
022	ACESSO LOTEAMENTO ESTIVA - RODEIO	3.386,42	4,00	13.545,69
023	ACESSO LOTEAMENTO FAROL DO LAGO	1.787,66	4,00	7.150,65
024	ACESSO LOTEAMENTO RECANTO DA FAMA	3.057,53	4,00	12.230,11
025	BARBARAS	2.904,73	6,00	17.428,40
026	ESTRADA DA AABB	2.875,28	4,00	11.501,11
027	ESTRADA DA PRAINHA	1.686,67	8,00	13.493,36
028	ESTRADA DO BAJHAT	1.943,83	8,00	15.550,66
029	ESTRADA DO CASCALHO	5.231,69	4,00	20.926,75
030	ESTRADA DO KART	5.312,20	5,00	26.561,01
032	ESTRADA DOS BARBARAS	2.767,55	6,00	16.605,31
033	ESTRADA DOS VIANAS	3.570,77	4,00	14.283,09
		48.078,57		248.459,57

Tabela 3 – Relação de Vias e Estradas de Acesso

Estradas Municipais de Conexões entre Vias

COD	NOME DA VIA	EXTENSÃO DA VIA (METROS)	LARGURA DA VIA (METROS)	Área m ²
034	ACESSO BANANEIRA - BARRANCO ALTO	2.317,41	5,00	11.587,04
035	ACESSO CAMBRAIA - PAINEIRA	5.021,17	5,00	25.105,86
036	ACESSO CAVACOS - CORUJA	2.270,50	5,00	11.352,51
037	ACESSO COROADO - MG-179	8.954,76	5,00	44.773,78
038	ACESSO ESTRADA VELHA - LMG-880	2.837,95	5,00	14.189,73
039	ACESSO MATÃO - MG 179	3.521,86	4,00	14.087,43
040	ACESSO MUQUIRANA - IPANEMA	6.422,44	5,00	32.112,22
041	ACESSO SÃO TOME - BRUACA	4.204,81	5,00	21.024,05
042	ESTRADA CAPRIVAMA	4.516,31	4,00	18.065,23
043	ESTRADA DA CAPOEIRINHA	5.556,15	5,00	27.780,74
044	ESTRADA DO JOÃO MANÉ	11.644,94	5,00	58.224,71
045	ESTRADA SERRINHA - BARRANCO ALTO	3.710,83	6,00	22.264,97
046	VOLTA DA FERRADURA - ACESSO GASPAR LOPES Balsa	5.060,80	5,00	25.304,01
		66.039,92		325.872,29

Tabela 4 – Relação de Vias e Estradas de Conexão



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Estradas não pavimentadas podem ser divididas em diferentes grupos de acordo com o tipo de material que compõem a sua superfície. Segundo Baesso e Gonçalves (2003), as estradas rurais podem ser divididas em quatro categorias distintas, designadas por A, B, C e D. De acordo com os autores, as estradas da Categoria A correspondem às vias cuja superfície de rolamento é composta por agregados naturais oriundos de jazidas, sendo que estes atendem a determinados parâmetros quanto a composição granulométrica. A Categoria B é composta por estradas que apresentam material produzido artificialmente (britados) na camada superficial de rolamento. Solos naturalmente estabilizados (saibros, areias, piçarras, etc.) oriundos de jazidas, quando utilizados para compor a superfície de rolamento, compreendem as estradas da Categoria C. As vias cuja camada superficial é formada por materiais de seu próprio leito natural, correspondem à Categoria D.

Segundo o Manual de Conservação Rodoviária DNIT (2005), estradas de terra resultam da evolução de trilhas e caminhos precários, remanescentes de épocas pioneiras e primitivamente construídas dentro de características técnicas bastante modestas. Tais rodovias, construídas dentro do enfoque de “minimização” de custos de construção, apresentavam, quando de sua implantação, traçados que buscavam evitar a construção de obras de arte especiais, envolvendo reduzido movimento de terra. Assim, frequentemente, os traçados são bastante sinuosos, geralmente aproveitando a disposição das curvas de nível do terreno e os divisores de água.

De uma maneira geral, a grande maioria das estradas situadas nas zonas rurais foi aberta pelos colonizadores de forma inadequada, por terem sido definidas basicamente concebidas em função da estrutura fundiária e das facilidades do terreno. Os traçados favorecem, em períodos de chuvas intensas, o desenvolvimento de processos erosivos extremamente prejudiciais à pista de rolamento, áreas marginais e sua plataforma como um todo. Muitas delas, ao terem evoluído originalmente de pequenas trilhas e caminhos, utilizados pelos primeiros grupos de pessoas que se estabeleceram nas regiões, apresentam traçados que cruzam locais cujos solos têm baixa capacidade de suporte. À medida que o tráfego cresce, tais caminhos tornam-se estradas, recebendo, entre outros



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

serviços, melhoramentos graduais na forma de revestimento de sua superfície de rolamento. Os mesmos são executados sem obediência a quaisquer princípios básicos de engenharia (Baesso e Gonçalves, 2003).

Segundo Baesso e Gonçalves (2003), a manutenção de estradas rurais construídas dessa forma é de alto custo e de difícil execução, onerando sobremaneira os agentes públicos responsáveis. Reparos frequentes e adequados são de suma importância para reduzir os custos de reconstrução a longo prazo, particularmente no que se refere ao revestimento primário e às estruturas de drenagem. Assim, a manutenção periódica deve incluir, entre outros serviços, uma conformação da pista de rolamento, a recomposição de pequenos seguimentos onde o revestimento encontra-se deficiente, a limpeza das obras de drenagem, o reparo ou inclusão dos dispositivos de proteção às saídas de drenagem e ainda a recomposição de áreas degradadas através da adoção de técnicas de proteção vegetal, entre outros pequenos serviços.

Devido à grande dificuldade na obtenção de recursos, grande parte da rede viária sob jurisdição dos municípios é composta por rodovias não pavimentadas, sendo que estas representam os principais meios de acesso para o escoamento de sua produção agropecuária. Por este motivo, as solicitações impostas pelo tráfego são de considerável magnitude, o que acaba acelerando o processo de deterioração da superfície das estradas não pavimentadas, tornando-se necessário a execução de obras de manutenção e recuperação.

Uma estrada não pavimentada deve apresentar resistência suficiente para suportar as cargas impostas pelo tráfego, sem que deformações excessivas ocorram. Para Baesso e Gonçalves (2003), a boa capacidade de suporte e boas condições de rolamento são características de resistência, tanto do material utilizado como revestimento quanto do subleito, para que estes possam se manter coesos frente às solicitações repetitivas do tráfego na medida em que ocorrem variações no teor de umidade, devido aos períodos secos e chuvosos, que ocorrem ao longo do ano.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

3. DEFEITOS MAIS COMUNS EM ESTRADAS RURAIS

As chamadas estradas de terra possuem vários problemas que acabam interferindo negativamente na serventia do pavimento (capacidade de suporte, conforto e segurança), aumentando o tempo de viagem e depreciação de veículos. Segundo Baesso e Gonçalves (2003) destacam-se:

- a) seção transversal imprópria;
- b) drenagem inadequada;
- c) corrugações;
- d) excesso de poeira;
- e) buracos;
- f) trilha de roda;
- g) perda de agregados.

3.1 SEÇÃO TRANSVERSAL IMPRÓPRIA

A superfície de rolamento de uma estrada rural não pavimentada deve ser conformada de tal modo que permita a drenagem eficiente das águas superficiais que precipitam sobre a plataforma da via, para os dispositivos de captação e escoamento (sarjetas, bigodes, dissipadores de energia). Após uma breve análise das imagens apresentadas, fica patente a importância da configuração da seção transversal em parâmetros físicos muito bem determinados e que atendam racionalmente a demanda de tráfego. Estradas rurais apresentando gabaritos muito aquém da necessidade são mais factíveis de sofrerem deterioração da pista de rolamento.

A figura 2 mostra uma seção transversal imprópria:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br



Figura 2: seção transversal imprópria (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003).

3.2 DRENAGEM INADEQUADA

Esse tipo de defeito ocasiona acúmulo de água na plataforma de rolamento da rodovia, sendo caracterizado pelo mau funcionamento dos dispositivos de drenagem superficial e, muitas vezes, pela inexistência de elementos de drenagem profunda, como também pela falta de manutenção das obras de arte corrente, caso dos bueiros tubulares (Baesso e Gonçalves, 2003).



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Na figura 3 segue um exemplo de falha na drenagem da rodovia:

Figura 3: drenagem inadequada (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

3.3 CORRUGAÇÕES

Este tipo de situação-problema é caracterizado por deformações que aparecem na pista



de rolamento das estradas rurais, posicionadas em intervalos regulares, perpendicularmente ao sentido de fluxo do tráfego.

Sua origem pode ser explicada pela presença de uma série de fatores, dentre eles:

- a) ação contínua do tráfego;
- b) perda de agregados finos da camada de revestimento, subleito ou base;
- c) deficiências de suporte do material do subleito;
- d) abaulamento insuficiente;
- e) revestimento de baixa qualidade aliado a períodos longos de seca.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

As corrugações constituem-se em grave problema na manutenção das estradas de terra, principalmente em épocas de seca, causando trepidação nos veículos e desconforto aos usuários. O comprimento das ondulações é tal que o período de oscilações correspondente está em ressonância com o de certas partes do veículo que trafega na rodovia, fazendo que ao este passar pelas ondulações, sofra choques periódicos de períodos de amplitude crescente (Baesso e Gonçalves, 2003).

A figura 4 mostra um esquema de uma rodovia vista longitudinalmente com ocorrência de corrugações.

Figura 4: corrugações (Fonte: Parker, 2000)



3.4 EXCESSO DE POEIRA

Segundo Baesso e Gonçalves (2003), a formação de pó na superfície de rolamento das estradas ocorre em função da perda da fração fina de partículas de sua camada de base ou revestimento, cuja presença na mistura possui teor excessivo. A formação de nuvem de pó nas estradas deve ser encarada mais que simples desconforto a seus usuários acarretando entre outros, os seguintes danos:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- a) obscurecer a visão dos motoristas elevando a probabilidade de ocorrência de acidentes;
- b) causar danos às propriedades vizinhas, culturas agrícolas;
- c) gerar problemas de saúde às pessoas, sendo causa de muitas alergias e outras enfermidades do gênero;
- d) causar, através de partículas abrasivas em suspensão no ar, sérios prejuízos as partes móveis dos motores dos veículos reduzindo sua vida útil;
- e) promover a fuga de finos que representa significante perda de recursos por conta das operações que são necessárias para a recomposição do balanceamento das frações de partículas e agregados da mistura.

A figura 5 mostra claramente a dificuldade de visualizar o traçado da pista em condições de poeira no ar, devido a passagem de veículos.



Figura 5: Excesso de Poeira (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

3.5 BURACOS

Várias são as causas de formação de buracos na superfície de rolamento das estradas, segundo Baesso e Gonçalves (2003) as principais são:

- a) inexistência de camada de revestimento primário ou deficiências quanto á composição de sua mistura;
- b) ausência de partículas aglutinantes na composição dos materiais da superfície e/ou camada;
- c) plataforma da estrada mal drenada e sem abaulamento transversal.

Dependendo do nível de ocorrência dos buracos em um determinado segmento de estrada rural, a estratégia de ataque pode envolver desde uma simples operação de tapa-buraco, até o emprego da motoniveladora para reconformação da superfície da pista de rolamento.

A figura 6 abaixo mostra a existência de buracos no pavimento preenchidos por água devido precipitação ocorrida anteriormente.

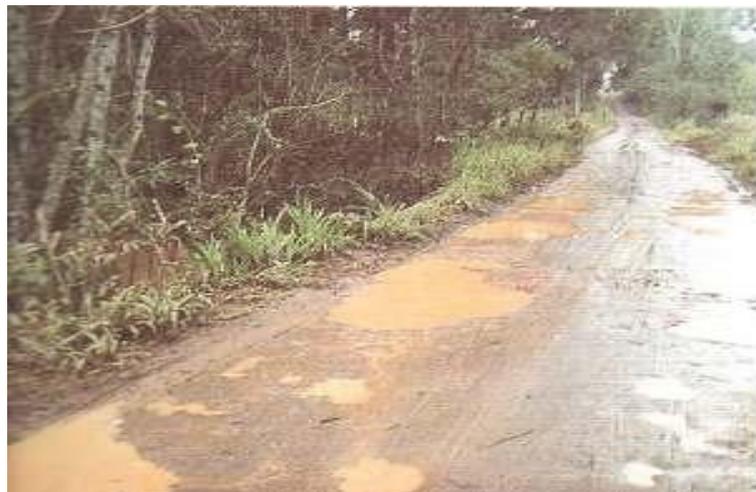


Figura 6: buracos cobertos de água (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

No primeiro caso, a tarefa de eliminação das depressões é rápida, bastando para tanto a execução de uma leve regularização por meio da motoniveladora, a qual por meio de “arraste” realizará uma espécie de nivelamento da superfície de rolamento, sem descuidar quanto à configuração do abaulamento ideal para a pista e que se situa em percentuais da ordem de 4%. Em condições mais amenas, qual seja a pista de rolamento apresentando a presença de pequenos buracos distribuídos de forma mais esparsa, recomenda-se o seu preenchimento de forma manual através da utilização de material selecionado. A tarefa de regularização utilizando a motoniveladora é explicada detalhadamente em tópico próprio deste manual.

Quanto ao segundo caso, ou seja, àquele envolvendo a recomposição de trecho apresentando elevada taxa de buracos, a atividade sugere o envolvimento da motoniveladora na operação, onde, através de corte com sua lâmina, a uma profundidade não menos que àquela das depressões, o equipamento realiza uma reconformação da plataforma procedendo a um revolvimento dos materiais. Passadas subsequentes executam o espalhamento do material que foi cortado, concomitante com o acabamento final da superfície de rolamento na forma de seu abaulamento. A tarefa de reconformação da plataforma também é explicada detalhadamente em tópico próprio deste manual.

3.6 TRILHA DE RODA

Trilha de roda se caracteriza por depressões que se formam nas faixas de tráfego dos veículos, longitudinalmente ao eixo da estrada. São originadas pela deformação permanente do subleito ou camada de revestimento e resultantes das repetidas passadas dos veículos, particularmente quando os materiais que constituem possuem baixa capacidade de suporte ou quando a drenagem da plataforma é deficiente. Se não atacadas imediatamente após seu aparecimento podem até tornar a estrada intransitável (Baesso e Gonçalves, 2003).



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Um exemplo desse problema pode ser visto na figura 7.



Figura 7: trilha de roda (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

3.7 PERDA DE AGREGADOS

A intensa passagem dos veículos sobre a superfície de rolamento das estradas rurais provoca em muitos casos a segregação da fração grossa de agregados, processo este que leva à formação de camadas delgadas de agregados que se posicionam junto às trilhas de roda ou mais frequentemente nas áreas próximas aos bordos da pista (áreas não transitáveis). Esse tipo de problema ocorre em função de várias causas, sendo a mais importante delas a ausência de material ligante em proporções adequadas na composição da mistura de materiais (Baesso e Gonçalves, 2003).

A figura 8 representa uma rodovia com este defeito.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br



Figura 8: perda de agregados (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

É necessário um amplo conhecimento sobre os materiais usados como revestimento nas chamadas estradas de chão. Sabendo que o Brasil é um país de clima tropical, o tópico seguinte refere-se aos solos aqui encontrados.

4. SOLOS DE REGIÕES TROPICAIS E SUBTROPICAIS

O Município de Alfenas, situado no sul do Estado de Minas Gerais, está situado nos limites meridionais da zona intertropical e, sob influência da elevada altitude da região, o clima da região é do tipo tropical mesotérmico, onde a precipitação média anual é de 1590 mm e a temperatura média anual é de 19,0 °C. Essas condições (precipitações elevadas e altas temperaturas) são típicas para a formação dos chamados solos tropicais (Peraça, 2007).

Solos tropicais são considerados aqueles que apresentam peculiaridades de propriedades e de comportamento em decorrência da atuação no mesmo de processos geológicos e/ou pedológicos, típicos das regiões tropicais e subtropicais úmidas (Nogami e Villibor, 1995). Normalmente são tratados como solos residuais pela engenharia. No caso dos solos saprolíticos isso é uma verdade. Contudo, os solos lateríticos geralmente apresentam certo transporte, evidenciando-se a importância dos conhecimentos pedológicos para não estimar erroneamente a origem dos mesmos com relação ao



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

seu substrato geológico. Os minerais primários, nos solos lateríticos, em decorrência do intemperismo, já desapareceram, restando apenas os mais resistentes (Nogami e Villibor, 1995).

A decomposição e a desintegração da rocha nos processos pedológicos, em regiões tropicais e subtropicais, têm características próprias, onde o intemperismo químico é intenso, ocasionando a decomposição dos silicatos. A abundância de chuvas e altas temperaturas possibilitam a formação de argilas e concentrações de óxidos de ferro e alumínio (Davison Dias, 1988a e 1988b). Estes processos conduzem à formação do horizonte B evoluído, que em alguns casos é denominado laterítico ou residual maduro, ou de um horizonte C menos evoluído, que mantém a estrutura e minerais primários da rocha-mãe, denominado saprolítico ou residual jovem.

No caso de Alfenas, nosso relevo é em grande parte composto por rochas cristalinas, constituída de uma superfície elevada caracterizada por sucessão de morros e garupas que vêm de Poços de Caldas, seguindo em direção das Calhas dos rios Grande e Sapucaí, com alturas variáveis de 800 a 1000 metros.

A pedologia denomina estes solos, respectivamente, como horizonte B, latossólicos ou textural e como horizonte C (horizonte saprolítico).

Para que um solo possa ser considerado como tropical, não basta que tenha sido formado na faixa astronômica tropical ou em região de clima tropical úmido, é indispensável que possua peculiaridades de interesse geotécnico. Essa definição é essencialmente tecnológica; portanto, não necessariamente científica. Dentre os solos tropicais, destacam-se duas grandes classes: os solos lateríticos e os solos saprolíticos (Nogami e Villibor, 1981, 1983, 1995).

4.1 SOLO LATERÍTICO

Será considerado como significando solo de comportamento geotécnico laterítico, a não ser que especificamente observado o contrário. Conseqüentemente, é caracterizado por possuir uma série de propriedades que levam a classificá-lo como solo de comportamento laterítico, segundo classificação MCT (Miniatura, Compactado, Tropical; designação de uma metodologia de ensaios



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

geotécnicos). Cabe observar que o conceito de solo laterítico geralmente adotado difere bastante do acima definido. Pedologicamente, o solo laterítico é uma variedade de solo superficial pedogenético, típico das partes bem drenadas das regiões tropicais úmidas. Nos meios rodoviários brasileiros, o termo solo laterítico é frequentemente usado como significando pedregulho laterítico (Nogami e Villibor, 1981, 1983, 1995).

4.2 SOLO SAPROLÍTICO

Aquele que resulta da decomposição e/ou desagregação “in situ” da rocha (considerada material consolidado da crosta terrestre), mantendo ainda, de maneira nítida, a estrutura da rocha que lhe deu origem (Committee on Tropical Soils of ISSMFE, 1985). É, portanto, um solo genuinamente residual, razão pela qual é frequentemente designado residual ou, mais especificamente, solo residual jovem. Alguns geotécnicos consideram solo residual maduro o solo pedogenético subjacente à camada constituída de solo residual jovem. O substantivo saprolítico é usado entre nós para significar outro material (rocha alterada) e isso tem sido motivo de muita confusão. No passado, solo saprolítico era designado alteração de rocha. As camadas que os solos saprolíticos constituem em suas condições naturais serão designados horizontes saprolíticos (Nogami e Villibor, 1981, 1983, 1995).

Além de selecionar os materiais para a mistura do pavimento, é interessante comentar sobre a seção transversal que a estrada deve apresentar, pois tal fator influencia nas condições de vida útil e trafegabilidade.

5. SEÇÃO TRANSVERSAL DE ESTRADAS

Segundo Baesso e Gonçalves (2003), uma condição para boa trafegabilidade em um segmento de estrada não pavimentada depende, antes de qualquer outro fator, do adequado desenho da pista de rolamento no que tange ao aspecto final de sua seção transversal. Ao configurar-se uma pista de rolamento com inclinações abaixo da ideal, está-se permitindo o aparecimento de problemas que deteriorarão rapidamente sua trafegabilidade na forma de depressões e irregularidades.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Ao contrário, se o operador da motoniveladora impor uma declividade acima daquela considerada ideal, transmitirá ao usuário uma sensação de insegurança. O desconforto que lhe é causado pela excessiva inclinação, tende a levá-lo a trafegar na baixa central da plataforma, mesmo em pistas apresentando larguras mais generosas.

Assim, para que a pista de rolamento exerça seu papel corretamente, existe uma inclinação ideal na qual deve contemplar ambos os fatores, ou seja, permitir uma trafegabilidade segura como também resguardar a plataforma quanto a sua deterioração devido à má drenagem que uma rampa pouco inclinada favorece. Conforme a Agência de Transportes do Estado de Dakota do Sul nos Estados Unidos da América (South Dakota Transportation Assistance Program – SD LTAP), a declividade ideal para a pista de rolamento situa-se em valores da ordem de $\frac{1}{2}$ ” por pé de seção transversal, devemos ter uma inclinação de 1,27 centímetros.

No Brasil, é sugerido fornecer a declividade em porcentagem. E a especificação americana sugere uma declividade de 4%, como apresenta a figura:

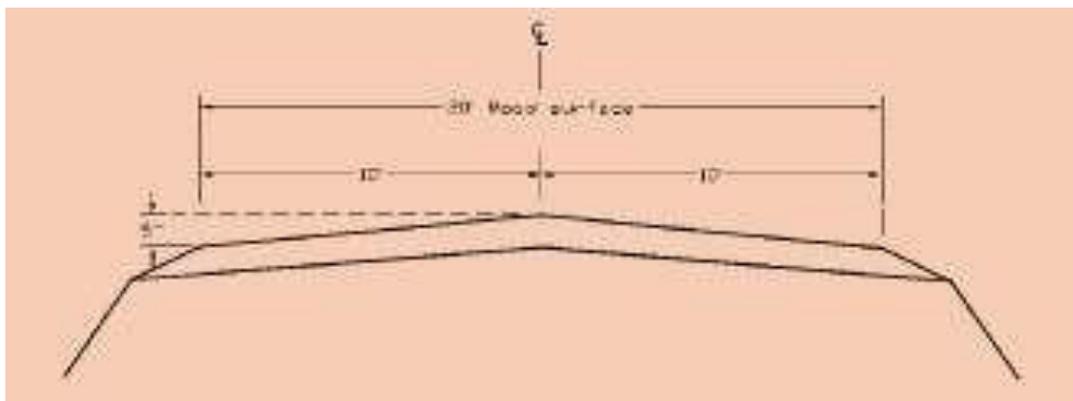


Figura 9: seção transversal ideal com declividade de 4% (Fonte: Ken Skorseth, 2000)

Ao percorrer um trecho de rodovia em curva com certa velocidade, o veículo fica sujeito à ação de uma força centrífuga que atua no sentido de dentro para fora da curva, tendendo a mantê-lo em trajetória retilínea, tangente à curva. Isso obriga o condutor a reduzir a velocidade para aumentar



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

o controle do veículo. O efeito principal sobre os passageiros é a sensação de desconforto causada pelos esforços laterais que os empurram para o lado oposto do que está sendo realizada a manobra.

Para oferecer melhores condições de conforto e segurança, é utilizado o conceito de superelevação da pista de rolamento, que é a declividade transversal da pista nos trechos em curva. Tal sistema tem por finalidade a redução o ou até mesmo a eliminação dos efeitos citados anteriormente de desconforto. Pode ser expressa em porcentagem (%) e os parâmetros para sua adoção são de uso corrente junto às empresas da área de consultoria rodoviária.

Os passos de transição da superelevação, partindo-se da seção em tangentes até a seção de superelevação pode ser visto na figura 10.

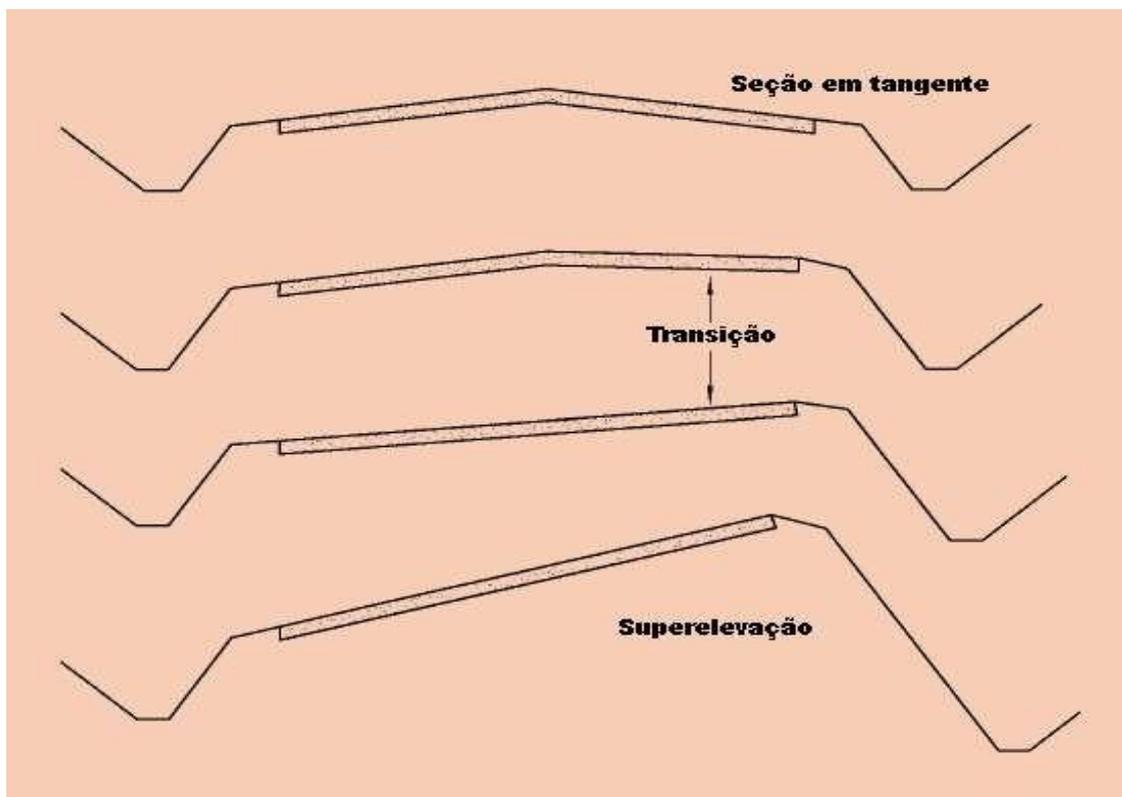


Figura 10: transição de uma seção tangente até alcançar a superelevação (Fonte: Ken Skorseth, 2000)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

6. MATERIAIS PARA UTILIZAÇÃO EM ESTRADAS RURAIS

Esse tópico é destinado aos materiais que são utilizados nas estradas de revestimento primário. Será tratado da granulometria, especificações do solo e funções dos mesmos.

6.1 MATERIAIS DISPONÍVEIS EM JAZIDAS

Para os solos que serão utilizados na manutenção de estradas rurais é recomendável que seja feita investigação geotécnica prévia, para a verificação das propriedades do material (capacidade de suporte, granulometria), que são fatores determinantes na execução e manutenção do pavimento.

O uso de materiais de boa qualidade, bem compactados, com superfície de rolamento adequadamente mantida e que ainda possua um eficiente sistema de drenagem, resultam em estradas com durabilidade satisfatória e reduzidos custo para manutenção futura.

Sugerem-se que os solos utilizados para execução e manutenção das estradas de baixo volume de tráfego não revestidas sejam encontradas em jazidas próximas às vias, reduzindo a distância média de transporte e conseqüentemente minimizando os custos. Esses materiais são encontrados em várias formas, entre os mais conhecidos: areias, cascalhos, saibros, pedregulhos, etc.

6.2 CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAIS

A terminologia de solos e rochas pela ABNT estabelece que os solos são identificados pela sua textura (composição granulométrica), plasticidade, consistência, entre outras propriedades que auxiliam na sua identificação. Entretanto é usual a divisão dos solos sob o ponto de vista textural (granulometria).

Segundo Ken Skorseth (2000), um pavimento utilizado em estradas de revestimento primário é composto de uma mistura de três tamanhos diferentes de solo: grãos, intermediários e finos. A parte grãuda é composta basicamente por pedregulhos, os quais oferecem uma boa



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

capacidade de suporte ao pavimento, resistindo a boa parte das cargas impostas ao pavimento. Os compostos intermediários preenchem os espaços entre a parte graúda proporcionando estabilidade para mistura. Siltes e areias são exemplos desse material. Já os materiais mais finos oferecem coesão a mistura (funcionam como aglutinantes), e também ajudam para que os mesmos tenham menor permeabilidade. Exemplos usuais de finos são as argilas.

O DNIT, como a maioria dos órgãos rodoviários, adota a escala granulométrica baseada em estudos da AASHTO, que é referência em pavimentação.

Com base nisso, os materiais são classificados segundo as dimensões de suas partículas.

Frações Constituintes dos solos	Diâmetro equivalente Entre: (mm)
Pedregulho	76,0 e 2,0
Areia Grossa	2,0 e 0,42
Areia Fina	0,42 e 0,075
Silte	0,075 e 0,005
Argila	Menor que 0,005

Quadro 1: materiais usados no pavimento e suas dimensões granulométricas

6.3 AREIAS E PEDREGULHOS (SOLOS DE COMPORTAMENTO ARENOSO)

Constituem-se de materiais de granulação grossa, de origem quartzosa. Seu comportamento pouco varia em função da quantidade de água que envolve seus grãos. Esses solos não apresentam coesão, portanto sua resistência a deformação depende da disposição em que é encontrado e do atrito entre os grãos, à medida que forem pressionados.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

6.4 SILTES (SOLOS INTERMEDIÁRIOS)

Dependendo de sua distribuição granulométrica, seu comportamento pode ser o de solo arenoso ou argiloso. Dessa maneira, poderemos ter um silte-arenoso ou silte-argiloso. O silte é de difícil moldagem e apresenta baixa resistência quando seco.

6.5 ARGILAS (SOLOS FINOS)

São solos de granulação fina, e devido a pequena dimensão, seu comportamento varia sensivelmente em função da quantidade de água que envolve seus grãos. Assim, esses solos apresentam, em determinada faixa de teor de umidade, características plásticas que permitem o material ser moldado sob ação de um esforço sem variação do volume.

A coesão das argilas é função do teor de umidade: quanto menos úmidas (mais secas), maior a coesão. Porém, ao entrar em contato com a água, podem sofrer grandes deformações. Por isso, em locais onde há predominância de material argiloso e grandes precipitações, ocorre a necessidade de graduar melhor o pavimento, adicionando materiais granulares para melhorar a trafegabilidade da estrada.

7. GRANULOMETRIA DOS MATERIAIS

A granulometria dos materiais utilizados é de vital importância como foi mencionado anteriormente. Porém, a maioria dos solos encontrados em jazidas podem não possuírem uma distribuição granulométrica adequada. Por isso, para a utilização destes materiais na pavimentação como revestimentos primários, sugere-se um ajuste na sua curva granulométrica.

Um solo bem graduado é aquele que possui os componentes graúdos, intermediários e finos, em proporções sugeridas por Skorseth (2000). Entretanto, solos naturais podem apresentar composições granulométricas variadas: graduação uniforme e graduação aberta são exemplos desta variabilidade. Os solos de graduação uniforme apresentam grãos com dimensões muito parecidas. Já



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

os de graduação aberta, apresentam distribuição de diâmetros bem variada, porém com ausência de uma parcela de grãos de certa dimensão. A figura abaixo mostra bem a diferenciação dos solos quanto a graduação.

Com base nisso, os materiais são classificados segundo as dimensões de suas partículas.

Figura 11: distribuições granulométricas



Na maioria dos casos, as proporções de agregados encontrados em jazidas não são adequadas, tornando-se necessário a estabilização granulométrica desses materiais com a adição dos agregados ausentes. O objetivo é manter a mistura estável para utilização em campo com uma boa graduação como foi visto no item sobre classificação dos materiais.

Para definir a graduação de um solo é possível realizar o ensaio de peneiramento. Abaixo a figura mostra o ensaio com solo passando por peneiras que variam de 1” a peneira N° 200”.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

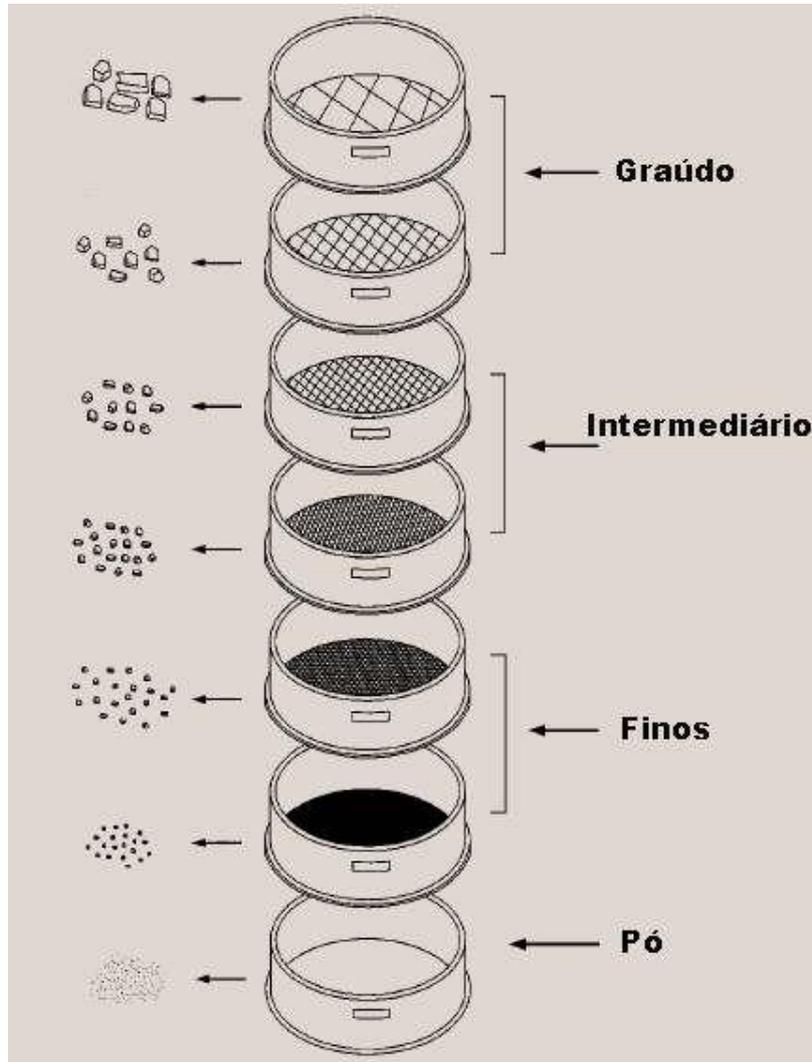


Figura 12: ensaio de peneiramento (Fonte: Ken Skorseth, 2000)

Os resultados de um ensaio de peneiramento é um gráfico: porcentagem de solo retida versus diâmetro dos grãos (mm). É obtido um gráfico como mostra a figura abaixo:



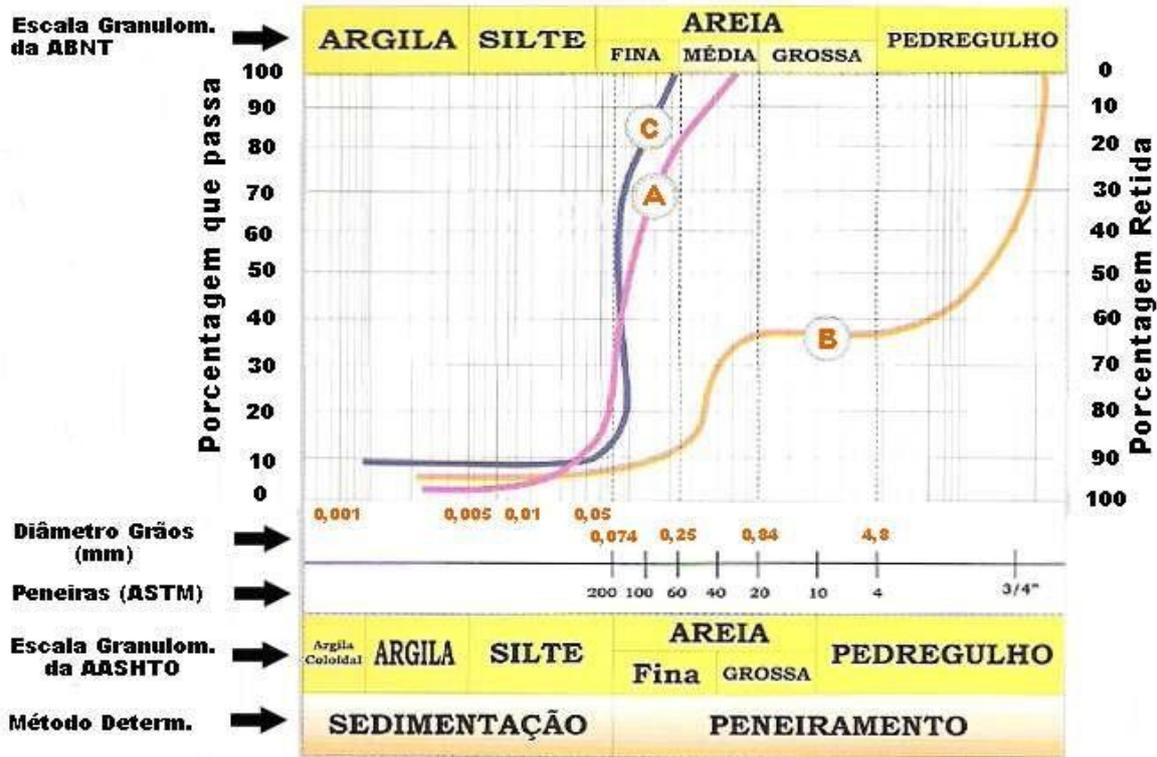
Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br



Segundo a figura 13, é mostrado os resultados de três ensaios granulométricos. Podemos verificar que a curva A apresenta uma granulometria “contínua”, a curva B “descontínua”, já a C apresenta uma granulometria “bem graduada”.

Seguindo sugestões da Agência de Transportes do Estado de Dakota do Sul nos Estados Unidos da América (South Dakota Transportation Assistance Program – SD LTAP), uma graduação que forneça ao pavimento boa resistência e coesão, deve apresentar valores iguais ou aproximados referentes a tabela 5 em um ensaio de peneiramento.

Peneiras	% passante
¾”	100
No. 4	50-78
No. 8	37-67
No. 40	13-35



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

No. 200	4-15
IP	4 - 12

Tabela 5: graduação ideal para pavimentos (Fonte: South Dakota Local Transportation - USA, 2000)

8. ESPESSURA DA CAMADA DE REVESTIMENTO

Baesso e Gonçalves (2003) afirmam que o dimensionamento da camada a ser executada para o revestimento primário deve levar em conta: o volume e o tipo de tráfego, características do solo presente no subleito com respeito basicamente à sua capacidade de suporte e a presença de trechos críticos apresentados declividade acentuada.

A espessura da camada de revestimento pode variar para cada tipo de solo, e, infelizmente a literatura rodoviária existente no país ainda é muito carente de elementos que permitam aos técnicos do setor estabelecer dados confiáveis para lidarem com as estradas das mais variadas características. Mas a tabela 6 abaixo serve como referência para fixarmos a espessura mínima sugeridas para camadas de revestimento primário.

Volume estimado veículos pesados (VDM)	Condição de suporte do subleito (ISC)	Espessura mínima sugerida (cm)
0 a 5	Baixo	16,5
	Médio	14,0
	Alto	11,5
5 a 10	Baixo	21,5
	Médio	18,0
	Alto	14,0
10 a 25	Baixo	29,0
	Médio	13,0
	Alto	18,0
25 a 50	Baixo	37,0
	Médio	29,0
	Alto	21,5

Observações: Baixo Suporte = $ISC \leq 3\%$; Médio Suporte = $3 < ISC \leq 10\%$; Alto Suporte = $ISC > 10\%$



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Tabela 6: espessuras mínimas sugeridas para camadas de revestimento primário
(Fonte: South Dakota Local Transportation - USA, 2000)

9. DRENAGEM

A drenagem tem fundamental importância para o pavimento, cumprindo a função de retirar a água da pista de rolamento e transportá-la para fora da estrada.

A água presa no interior do pavimento é prejudicial ao mesmo, afetando sua funcionalidade, que é de oferecer conforto e segurança aos usuários.

A falha na drenagem pode gerar alguns problemas, como por exemplo, o aparecimento de panelas, devido à infiltração de água no pavimento danificando as camadas subjacentes e a redução da capacidade de suporte (afetando a estrutura da estrada).

Alguns desses problemas podem reduzir a capacidade de suporte no pavimento, afetando sua estrutura. A presença excessiva de umidade na pista de rolamento acaba gerando maiores deformações elástica e permanentes. Segundo Peraça (2007): o aumento do teor de umidade de 2% acima da ótima pode desestabilizar inteiramente a camada de solo.

Esse tópico é voltado para mecanismos de drenagem superficial de rodovias.

9.1 DRENAGEM SUPERFICIAL

Dispositivos são construídos junto a plataforma, com a finalidade de propiciar o escoamento das águas pluviais que caem sobre a pista de rolamento e áreas adjacentes. Baseado nos autores de manuais: Baesso e Gonçalves (2003) e Ken Skorseth (2000), será analisado os dispositivos listados abaixo, e suas determinadas localização esquemática é apresentada na figura 14 logo a seguir.

- a) sarjetas;
- b) bigodes;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- c) leiras;
- d) dissipadores de energia;
- e) valetas de proteção;
- f) caixas coletoras;
- g) caixas de retenção;
- h) bueiros.

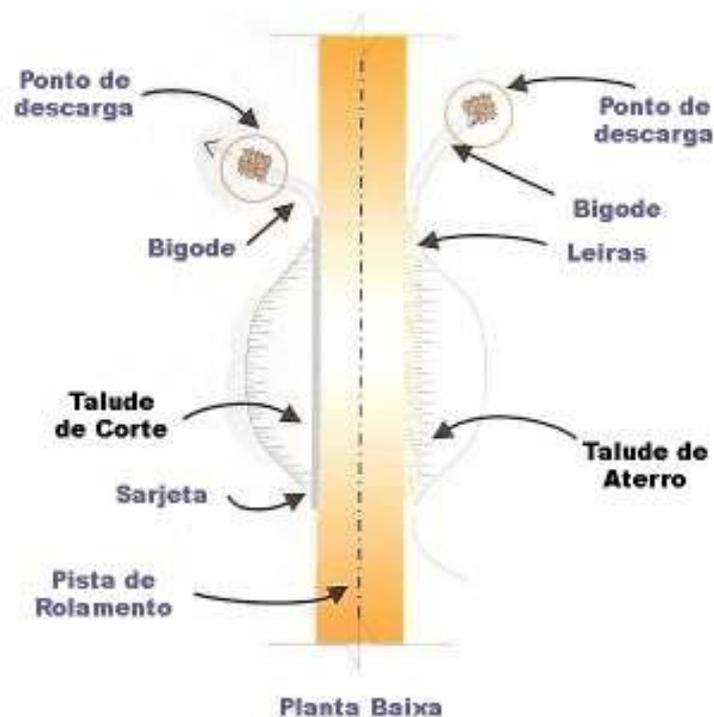


Figura 14: dispositivos para drenagem de rodovias



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

9.2 SARJETA

Fazem a coleta das águas de escoamento superficial da pista e dos taludes, e tem como função principal, conduzi-la para um talvegue natural, bueiro ou sangradouro. As figuras 16 e 15 mostram o posicionamento da sarjeta em uma seção transversal e um exemplo de sarjeta em boas condições, respectivamente.

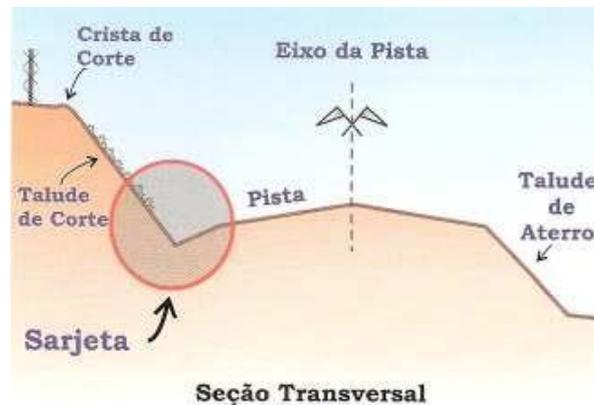


Figura 15: localização da sarjeta em uma seção transversal (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)



Figura 16: exemplo de uma sarjeta em ótimo estado (Fonte: Ken Skorseth, 2000)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

9.2.1 MANUTENÇÃO DAS SARJETAS:

A seguir segue os passos para a realização da manutenção das sarjetas:

- a) proceder à roçada manual de sua seção, se for o caso;
- b) remover todo o material depositado na linha d'água, transportando-o para local previamente escolhido e localizado fora do corpo da plataforma;
- c) proceder à devida sinalização do local de trabalho desde o início das atividades até sua conclusão.

9.2.2 RECOMPOSIÇÃO OU APROFUNDAMENTO DA SEÇÃO DA SARJETA

Essa atividade de rotina pode ser executada utilizando dois métodos: Manual ou Mecanizado, listados abaixo.

9.2.2.1 MÉTODO MANUAL

O método manual, como o mecanizado que pode ser visto a seguir, tem como objetivo remover o material da sarjeta para obter-se uma seção transversal apresentando forma e declividade



Vista em perspectiva



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

correta. Recomenda-se a conformação das sarjetas com a forma triangular fazendo o uso de um gabarito para facilitar a tarefa e obter a seção transversal desejada. Abaixo, a figura mostra um esquema de como deve ser realizado a tarefa:

Figura 17: método manual de recomposição da sarjeta (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

9.2.2.2 MÉTODO MECANIZADO

É recomendado para trechos longos os quais apresentam sarjeta em forma triangular e que possam durante as operações de limpeza e manutenção, permitir uma grande produção diária, sendo as operações de limpeza e manutenção, permitir uma grande produção diária, sendo esta operação tradicionalmente executada através de motoniveladora. A motoniveladora deve sempre trabalhar no mesmo sentido do fluxo de água nas sarjetas. As figuras abaixo mostram esquematicamente as etapas dessa tarefa:

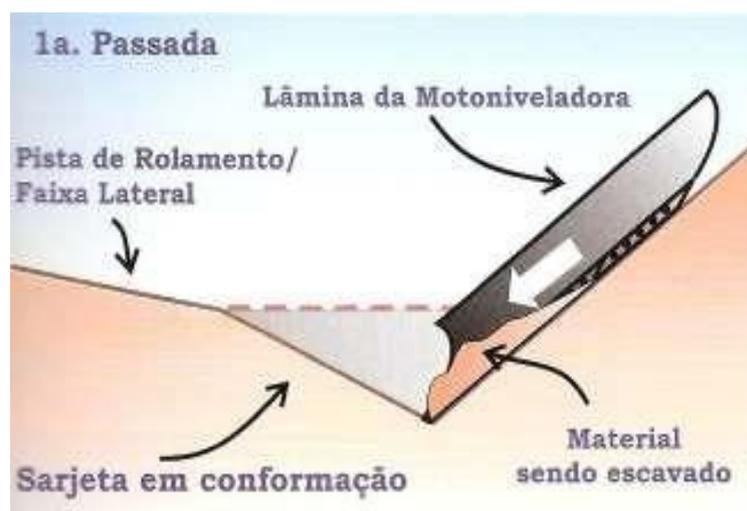


Figura 18: a regularização inicia-se pela face oposta da sarjeta, para alcançar a profundidade desejada e regularizar um lado da sarjeta (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

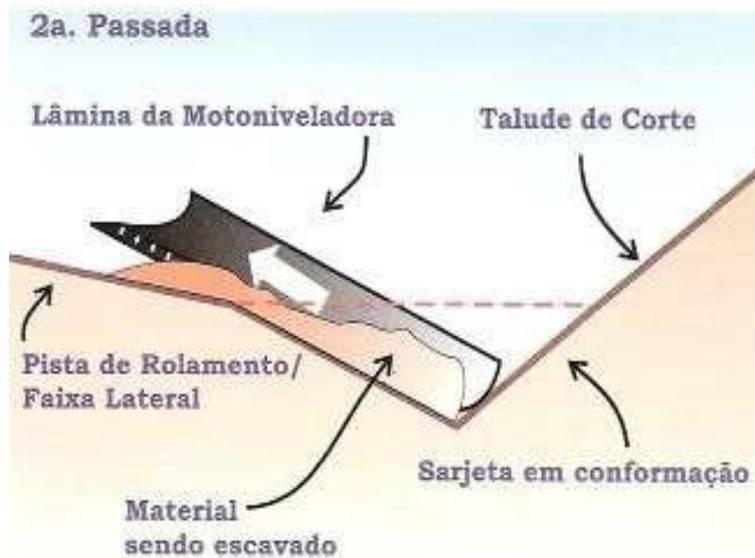


Figura 19: a segunda passada da motoniveladora remove o solo depositado no fundo da valeta, promovendo a regularização da sarjeta
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

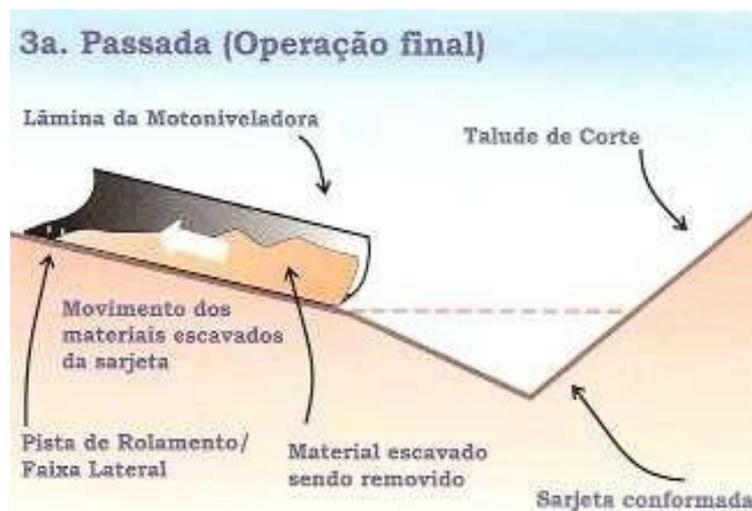


Figura 20: a terceira e última passada da motoniveladora remove todos os materiais da sarjeta que se acumularam durante o processo
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

9.3 BIGODES

São pequenos dispositivos cujo objetivo é o de conduzir as águas das sarjetas e leiras, diretamente para um talvegue natural, caixa de retenção ou outro dispositivo de drenagem.

Devem estar espaçadas em vinte metros nos trechos mais inclinados e a cada quarenta metros nos trechos mais planos. Um exemplo de bigode é indicado na figura 21:

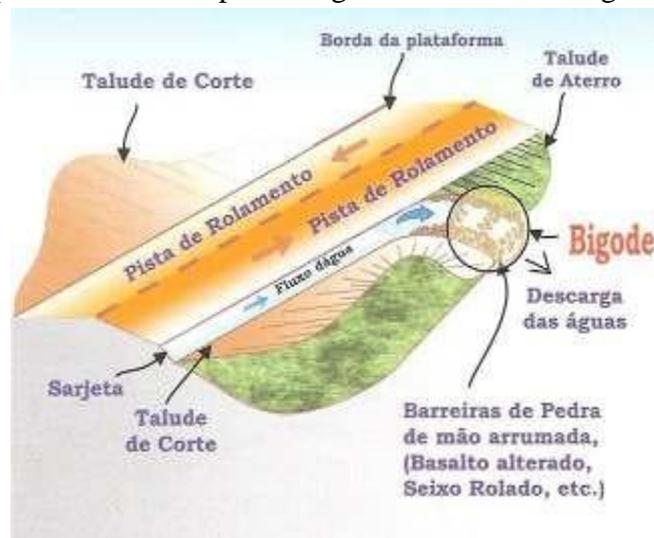


Figura 21: demonstração de como deve estar postado o bigode na estrada. E a presença de pedras no trajeto da água, o que facilita a dissipação de energia da mesma (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)





Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Figura 22: bigodes ajudam a manter a estabilidade do volume e velocidade da água nas sarjetas (Fonte: Ken Skorseth, 2000)



Figura 23: motoniveladoras podem criar e fazer a manutenção dos bigodes de forma bastante simples (Fonte: Ken Skorseth, 2000)



Figura 24: a motoniveladora criando novo bigode na estrada (Fonte: Ken Skorseth, 2000)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

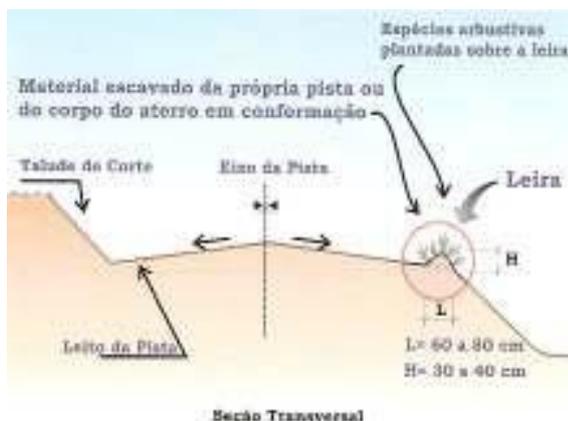
9.3.1 MANUTENÇÃO DOS BIGODES

O serviço de manutenção dos bigodes é bastante simples, basta adotar as medidas preventivas a seguir:

- roçar a vegetação que se instalou no bigode;
- desobstruir suas saídas após a chuva;
- recompor eventuais erosões que porventura tenham ocorrido ao longo de sua extensão.

9.4 LEIRAS

As leiras são dispositivos que conduzem a água para fora da pista de rolamento, mas estão presentes apenas nos trechos constituídos por aterros. São pequenos “montinhos” de material oriundo do corpo dos aterros ou até mesmo do próprio revestimento das estradas. As leiras podem conter vegetação, como arbustos, para ajudar a fixar a mesma na estrada. Abaixo as figuras 25 e 26 ilustram sua localização na pista de rolamento e um exemplo de leira, respectivamente:





Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Figura 25: a ilustração acima mostra uma seção transversal que apresenta alguns parâmetros para dimensionamento de uma leira e sua localização na pista de rolamento

(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

Figura 26: leira muito bem executada. A leira proporciona proteção ao bordo da pista e ao corpo de aterro como um todo. Na ausência dela, teríamos um processo erosivo neste trecho

(Fonte: Ken Skorseth, 2000)

9.4.1 MANUTENÇÃO DAS LEIRAS

Ao longo do tempo e pela ação das chuvas, as leiras, caso ainda não possuam vegetação sobre a mesma que as protege, sofrem erosões e precisam ser recompostas para continuar a exercer sua função. Então sua manutenção trata-se de uma tarefa bastante simples: normalmente através da motoniveladora, recompõe o volume necessário para a estabilidade da leira, obedecendo o intervalo de distâncias mostrado na figura 21. Caso a leira seja composta com vegetação, será necessário apenas roçadas periódicas para controlar o crescimento dos vegetais, que se invadirem a pista podem comprometer a segurança dos usuários.

9.5 DISSIPADORES DE ENERGIA

As águas superficiais que escoam ao longo da plataforma da estrada são coletadas pelas sarjetas que as conduzem aos pontos de descarga (bigodes, bueiros, etc.). Para evitar processos erosivos, essas águas devem sair rapidamente da plataforma por meio dos pontos de descarga adequadamente localizados no decorrer do traçado.

Entretanto, ocorrem situações em que a plataforma apresenta seção transversal mista (corte/aterro) ou até mesmo cortes nas laterais da pista, o que dificulta ainda mais o escoamento da água e aumenta a velocidade da mesma. O problema pode agravar quando as rampas forem muito extensas e apresentarem declividades elevadas.

Em função disso, deve-se empregar um dispositivo que controle a velocidade da água que percorre a sarjeta de modo a protegê-la contra erosão. Tal dispositivo é chamado “dissipadores de



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

energia” cujo objetivo principal é quebrar a continuidade do regime de escoamento das águas, diminuindo sua velocidade e minimizando seus impactos. Os dispositivos constituem-se de pequenas barreiras construídas ao longo das sarjetas, em espaçamento de acordo com a declividade do greide, com a utilização de pedras de mão, seixo rolado, elevação do solo com proteção vegetal.

Abaixo segue uma tabela que indica o espaçamento dos dispositivos em função da declividade da rampa:

Grupo de Solos	Potencial de Erosão	Declividade da Rampa (%)	
		10 a 15	Maior de 15
D	Muito Alto	10	5
C	Alto	15	10
B	Moderado	20	15
A	Baixo	25	20

Tabela 7: Espaçamentos em função da declividade da rampa. Fonte: Baesso, 2007



Figura 27: demonstração de dissipadores de energia (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)



Figura 28: pedras ao longo da sarjeta agindo como dissipadores de energia (Fonte: Ken Skorseth, 2000)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

9.6 VALETAS DE PROTEÇÃO

As valetas de proteção são canais abertos próximos à crista dos taludes de corte ou próximos ao pé dos aterros, apresentando seção trapezoidal, retangular ou triangular, dispostos paralelamente ao eixo da estrada, cuja finalidade é a de proteger a estrada contra o efeito erosivo das águas que contribuem à plataforma. A valeta de proteção do pé de aterro é utilizada somente quando a declividade do terreno natural é voltada para o aterro e for superior a 100%.

A figura abaixo mostra valetas de proteção em uma seção transversal de uma estrada:

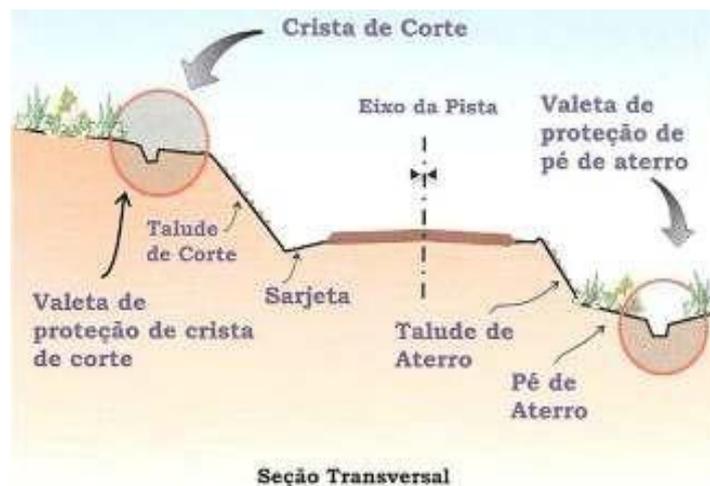


Figura 29: localização de valetas de proteção em uma seção transversal
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

9.6.1 MANUTENÇÃO DAS VALETAS DE PROTEÇÃO

Essa atividade consiste dos seguintes passos:

1. caso houver necessidade, roçar a valeta, retirando a vegetação em excesso que possa reter sedimentos e causar redução ou fechamento da seção da valeta;
2. retirar materiais depositados na valeta devido alguma razão e que esteja diminuindo a seção da mesma;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

3. verificar a existência de erosões em suas saídas. Caso constatadas a seriedade quanto a intensidade dos impactos causados nestes pontos, implantar dispositivos de contenção em pedra provida da região ao redor. Para assegurar uma melhor capacidade de sustentação, basta plantar espécies arbustivas ou rasteiras na região lateral da valeta.

9.7 CAIXAS COLETORAS

As caixas coletoras são elementos construídos junto aos bueiros e destinados à captação das águas superficiais que contribuem à plataforma.

São executados nos mais variados tipos com respeito à constituição dos materiais que a compõem, entre eles: alvenaria de tijolos maciços, concreto simples, pedra cortada e pedra de mão argamassada. Os tubos dos bueiros podem variar de 0,4 a 0,6 metros de diâmetro. A figura 30 apresenta um exemplo de caixa coletora:



Figura 30: caixa coletora feita com tijolos, argamassa e os tubos são de concreto

9.7.1 MANUTENÇÃO DAS CAIXAS COLETORAS

A manutenção das caixas é feita periodicamente, principalmente após grandes precipitações, para a retirada de materiais como pedras, solo ou vegetação, que acaba sendo



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

depositada no fundo da caixa. O material retirado deve ser colocado em local adequado para que não retorne mais a caixa. O acúmulo de materiais pode promover o entupimento do bueiro e o escoamento da água fica comprometido.

10. EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Para garantir um pavimento com boas características para suportar o tráfego, é de extrema importância o cuidado na hora da execução do revestimento primário. Esse procedimento deve ser feito com extrema atenção, pois erros de execução podem ocasionar o aparecimento de imperfeições precocemente, necessitando a realização de serviços de manutenção antes do esperado, resultando mais despesas.

O rol de equipamentos mínimos e necessários à execução de tais operações constitui-se de:

- a) trator com esteiras (em alguns casos);
- b) pá carregadeira de pneus;
- c) caminhões basculantes;
- d) motoniveladora dotada de pelo menos 135 Hp de potência;
- e) rolos compactadores;
- f) caminhão pipa;
- g) veículos leves de apoio.

Algumas medidas iniciais, própria de planejamentos, devem ser tomadas antes do início dos serviços de modo que eles sejam executados de forma mais rápida possível causando mínimos transtornos para o tráfego de passagem, quais sejam:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

- a) seleção prévia do material de jazidas a ser utilizado;
- b) checagem das condições do lote de equipamentos necessários;
- c) providências para o abastecimento geral como: graxa, água, óleo para caminhões e equipamentos;
- d) providências visando dotar ao pessoal envolvido nas atividades de acomodações próximas ao canteiro de serviços caso os mesmos estendam-se por mais de um dia;
- e) implante da sinalização de tráfego e composta de dispositivos tais como: barreiras, cones, bandeiras, etc.

10.1 PREPARO DA PLATAFORMA

Esta fase dos serviços compreende o reestabelecimento da condição transversal ideal para a pista de rolamento, cuja declividade do eixo central da estrada aos bordos deve ser de 4%.

As faixas laterais (também conhecidas como shoulder) que contribuem para o escoamento da água para as sarjetas também devem ser recompostas, com uma declividade suavemente maior àquelas propostas para a pista de rolamento.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Esse cuidado com o preparo da plataforma permite uma melhor eficiência da drenagem.

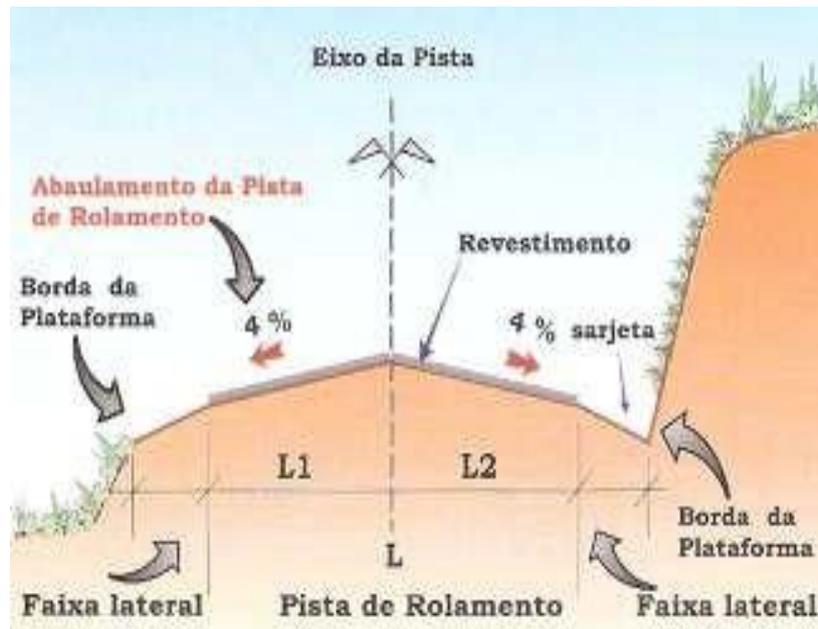


Figura 31: aspecto ideal da plataforma para receber a camada de revestimento (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

As sarjetas necessitam uma atenção especial na forma de sua reconformação em casos de irregularidades ou materiais sedimentados em sua seção de vazão. Tarefa simples, por meio do bico da lâmina da motoniveladora, a sarjeta pode ser facilmente recomposta.

Pontos frágeis no subleito, no que diz respeito às condições de suporte dos materiais, requerem atenção redobrada, sugerindo por vezes sua remoção e substituição por solos de melhor qualidade.

10.2 DEPÓSITO DO MATERIAL NA PISTA

O material de revestimento deve ser depositado na área central da pista ou nos bordos, dependendo da largura da plataforma.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Caso haver presença maciça de agregados graúdos na mistura, proceder a escarificação (será visto mais adiante neste capítulo) branda do leito da pista. Abaixo as figuras mostram o material sendo depositado na estrada, onde posteriormente será realizado o espalhamento deste.



Figura 32: caminhão basculante despejando material ao longo do trajeto
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)



Figura 33: caminhão basculante operando
(Fonte: Cristovam Silva, 2000)



Figura 34: pilhas de basalto alterado para ser utilizado como camada de revestimento.
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

10.3 ESPALHAMENTO NA PISTA

Após o depósito do material para revestimento é necessário o espalhamento do material homogêneo sobre a pista, e ao mesmo tempo, remover pedras de porte indesejável ou algum outro material estranho. E, havendo a necessidade, pode-se realizar conjuntamente a esse processo, a irrigação do material por um caminhão tanque. O objetivo disso é obter um teor de umidade adequado para a compactação.



Figura 35: caminhão basculante despejando material para revestimento e a motoniveladora espalhando
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)





Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Figura 36: caminhão tanque umedecendo a mistura
(Fonte: Ken Skorseth, 2000)

10.4 UMIDADE DA MISTURA

Para a verificação da umidade da mistura, é sugerido a realização de teste expedito, o qual constituem-se os seguintes procedimentos:

- toma-se um punhado do material e faz-se uma leve pressão com os dedos sobre a palma da mão por alguns segundos;
- ao abrir a mão e a mistura tender a se desmanchar, ela está seca; ao contrário, se a mesma apresentar características lamacenta, está muito úmida; caso a mistura apresentar a marca dos dedos, o teor de umidade apresenta condições ideais de uso.

A figura 37 mostra esquematicamente o teste expedito.

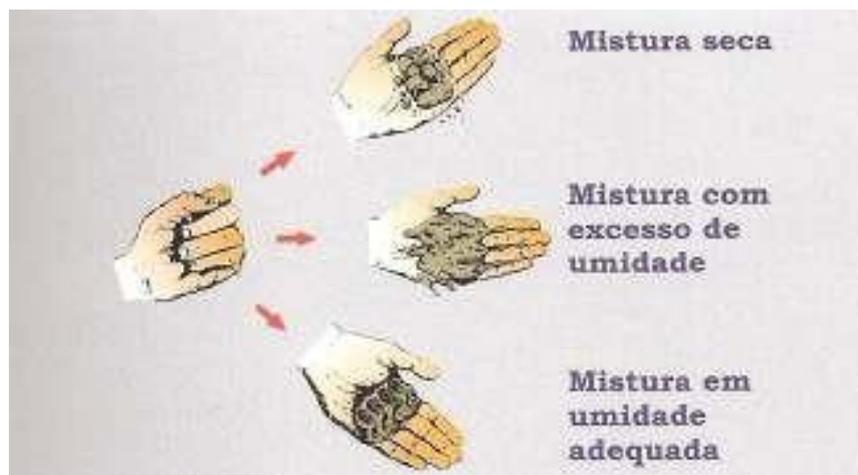


Figura 37: teste expedito que deve ser realizado no campo, para verificação do teor de umidade do material

(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

Caso existir a necessidade de umedecer mais o material, deve-se utilizar o caminhão pipa para lançar água no material. Por outro lado, a operação contrária destinada a redução do teor de



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

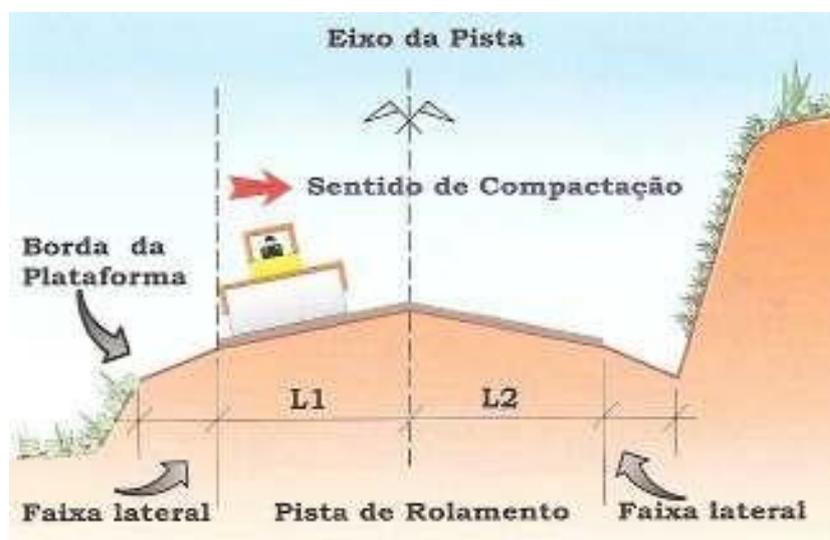
umidade da mistura através do revolvimento, utilizando para isto o escarificador da motoniveladora, ou ainda por uma grade de discos caso esteja ao alcance.

Por último, deve ser verificado a declividade transversal da pista. Caso não seja alcançada a declividade de 4%, a regularização deve ser repetida.

Após a obtenção dos níveis desejados de declividade, deverá ser iniciada o último passo da operação de execução de revestimento primário: a compactação.

10.5 COMPACTAÇÃO DA CAMADA

O material espalhado deverá ser compactado, começando no sentido dos bordos para o eixo central da pista. Nas curvas, a compactação deverá iniciar-se no sentido do bordo interno para o bordo externo. A máquina que compacta o solo deve passar quantas vezes forem necessárias até que o material fique visivelmente bem compactado e apresente boas características de trafegabilidade. Todavia, será necessário contar com a experiência do pessoal de campo, juntamente com alguns testes expeditos para controlar de forma mais eficiente tais tarefas.





Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Figura 38: esquema que mostra o serviço de compactação: iniciando pelos bordos em direção ao eixo central da pista
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

Durante o processo de compactação o material não deve ser irrigado, para evitar que partes deste fique aderido ao rolo compressor.

Em casos de serviços de maior porte, recomenda-se a realização de testes de compactação em alguns trechos, para otimizar tempo e economia. Abaixo segue o procedimento que deve ser adotado para realização do teste:

- a) após compactada a superfície, testar a passagem, em pouca velocidade, de caminhões basculantes carregados;
- b) caso o pavimento resista aos esforços gerados e não apresentem deformações na pista, a compactação está aprovada. Caso contrário, dar continuidade a compactação, e após repetir o teste novamente.

Abaixo as figuras mostram um rolo compressor em atividade, e ao lado, uma estrada bem compactada:



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br



Figura 39: Rolo compactador atuando no revestimento
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)



Figura 40: estrada bem compactada (Fonte: Ken Skorseth, 2000)

11. A OPERAÇÃO DA MOTONIVELADORA NAS ATIVIDADES ADICIONAIS DE MANUTENÇÃO



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Também conhecida pelo nome de patrol, a motoniveladora é uma máquina de múltiplas aplicações. Constitui-se em instrumento indispensável a quase todos os serviços envolvendo terraplenagem de um modo geral. É uma máquina complexa, sua operação requer boa coordenação do operador, exigindo, por extensão, certa habilidade ao operá-la. Uma boa performance dos operadores é obtida após longas horas de treinamento e de trabalho com a máquina (Baesso e Gonçalves et al, 2003).

11.1 COMPONENTES MAIS IMPORTANTES DA MOTONIVELADORA

Além da checagem operacional com referência aos itens de segurança, combustível, lubrificantes, ar, etc., a motoniveladora precisa de uma checagem adicional sobre as suas ferramentas de trabalho mais importantes. São constituídas dos componentes citados logo abaixo e explicados a seguir:

- a) bordas cortantes;
- b) escarificador;
- c) pneus do eixo tandem;
- d) lâmina.

11.2 BORDAS CORTANTES

As dimensões mais usuais para bordas cortantes são de: 203 x 16 mm (12 pés), 203 x 19 mm (14 pés). E, como as bordas cortantes gastam mais no centro da lâmina no decorrer de sua utilização, após algum tempo pode-se invertê-las de maneira que o centro fique mais alto conforme poderá ser observado nas figuras 41 e 42.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

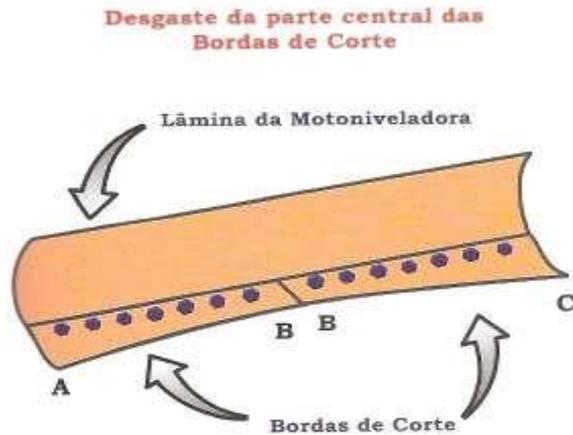


Figura 41: bordas cortantes desgastadas no centro (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

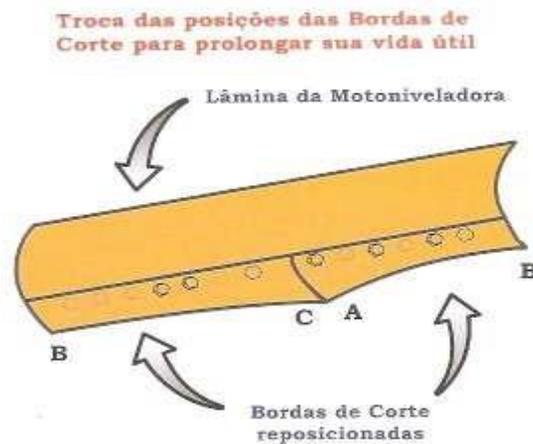


Figura 42: bordas cortantes invertidas (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

11.3 ESCARIFICADOR

Os escarificadores são acessórios que podem ser montados na frente, no meio ou na parte de trás da máquina, quanto mais para trás for instalado, maior será a força de escarificação impelida pela motoniveladora.

A operação de escarificação é particularmente importante quando se quer melhorar a trabalhabilidade de pistas de rolamento nas seguintes situações:

- preliminarmente às operações de corte, onde as superfícies apresentam-se extremamente duras e que podem acarretar sobrecarga de trabalho para a lâmina da motoniveladora e demais componentes;
- revolvimento das camadas saturadas e sua adequação à umidade ótima de compactação;
- superfícies de rolamento apresentando intensa perda de frações finas de agregados;



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

d) onde a camada de material denote extrema rugosidade e presença de pedras de tamanho excessivo.

As imagens 43 e 44 favorecem a compreensão de sua utilização.



Figura 43: escarificador localizado na traseira da motoniveladora (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)



Figura 44: escarificador em ação (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

11.4 PNEUS

Em pesquisa realizada por fabricantes, concluiu-se que os pneus consomem em média, cerca de 54% dos custos de manutenção desses equipamentos. Nesse sentido serão abordados adiante alguns procedimentos a serem adotados pelo pessoal responsável por serviços envolvendo motoniveladoras.

Os fabricantes produzem os pneus com três tipos de sulcos: o normal, profundo e super profundo. Os primeiros destinam-se às máquinas de transporte rápido que percorrem grandes distâncias em pista bem conservadas. Os pneus de sulco profundo são empregados em carregadeiras frontais. Já os pneus de sulco super profundo são projetados para equipamentos de movimentação lenta e que atuam normalmente em solos muito abrasivos.

Abaixo uma especificação dos sulcos.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

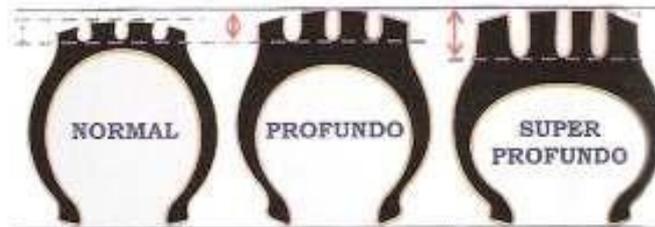


Figura 45: especificação de sulcos nos pneus
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

Experiências realizadas por fabricantes revelam que a vida útil de um pneu pode ser diminuída caso o mesmo não esteja devidamente calibrado. A durabilidade ideal de 100% somente é alcançada se for observada a pressão recomendada pelo fabricante na realização das tarefas sob o uso do equipamento. A figura 49 mostra os efeitos devido as diferenças de pressão nos pneus e como ele estar para seu uso.



Figura 46: pressões internas nos pneus de motoniveladoras
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

11.5 LÂMINAS

As lâminas são fabricadas com aço de alto carbono, extremamente resistentes ao desgaste. As mais usuais são: 12 e 14 pés, pois permitem o rodízio das bordas de corte. A preferência pelos engenheiros de campo é o uso de lâminas de 14 pés, devido sua melhor performance.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

As bordas cortantes ou lâminas de corte podem ser afiadas (em cunha) ou planas. Ambas podem ser usadas para cortar ou espalhar os materiais, dependendo apenas do ângulo de ataque da mesma. O ângulo de ataque exato é diferente para cada motoniveladora, dependendo da borda de corte utilizada. Na operação de corte, a lâmina deverá ser inclinada para trás como sugere as figuras 47 e 48.



Figura 47: posição da lâmina de corte
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

Figura 48: lâmina em posição de corte
(Fonte: Joe K. Parker, 2000)

Um ângulo de ataque muito grande faz a lâmina aprofundar demais, aumentando a energia necessária. Por outro lado, um ângulo de ataque muito pequeno faz a lâmina pular, produzindo pequenos calombos. O ângulo de ataque deverá ser testado a cada operação.

De forma geral, consegue-se misturar melhor a lâmina quase na vertical, na forma como indicada na figura 49 e 50.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

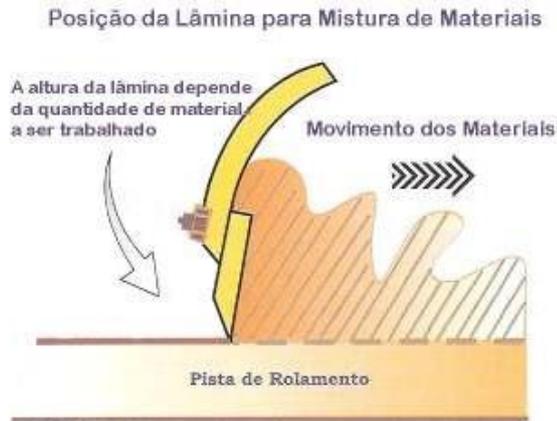


Figura 49: posição da lâmina para mistura de materiais (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

Figura 50: motoniveladora fazendo a mistura dos materiais (Fonte: Joe K. Parker, 2000)

Durante as operações de espalhamento de materiais, a lâmina deverá estar inclinada para frente, num ângulo de ataque situado no primeiro quadrante. Entre as posições de corte e de espalhamento, existe uma série de ângulos de ataque possíveis. Por exemplo, ao misturar-se o material de revestimento, o ângulo de ataque dependerá da velocidade da máquina. As figuras 54 e 55 sugerem o comportamento da lâmina para a execução do espalhamento.





Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Figura 51: posição da lâmina para espalhamento
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

Figura 52: motoniveladora fazendo espalhamento dos materiais (Fonte: Ken Skorseth, 2000)

Em situações em que é necessário o uso da motoniveladora para regularização de uma curva vertical, a lâmina deverá ser abaixada de forma a atingir a superfície da pista, caso de curvas verticais côncavas. Em curvas convexas, a operação deverá ser feita de forma contrária, levantando-se a lâmina da motoniveladora.

A visualização das figuras abaixo favorece a compreensão.



Figura 53: operação da motoniveladora em curva côncava (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

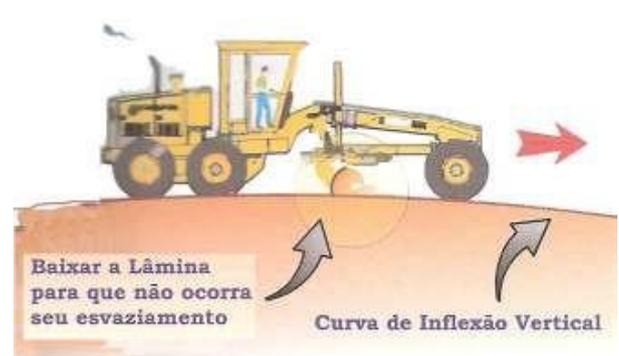


Figura 54: operação da motoniveladora em curva convexa (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

11.6 RECONFORMAÇÃO DE TALUDES

Uma das atividades que pode ajudar na manutenção das estradas de revestimento primário é a reconformação dos taludes. Ao executar essa tarefa, as rodas dianteiras da motoniveladora são inclinadas para o lado do talude a fim de neutralizarem a força oposta da lâmina. Há uma tração dos pneus traseiros evitando-se assim sua patinação. A operação é simples, mas requer muita atenção do operador da motoniveladora. Abaixo segue alguns exemplos de taludes sendo reconformados.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br



Figura 55: posição da lâmina para espalhamento
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)



Figura 56: motoniveladora reconformando talude (Fonte: Ken Skorseth, 2000)

11.7 REGULARIZAÇÃO OU PATROLANDO A PLATAFORMA

Essa atividade tem como objetivo melhorar as condições da superfície de rolamento das estradas, restringindo-se à correção de pequenas irregularidades na forma de panelas e corrugações na superfície da pista de rolamento. Apresenta uma vida útil bastante curta e, por esse motivo, recomenda-se que a plataforma deva ser bem trabalhada, provida de abaulamento executado em padrões recomendados pela boa técnica. Garantirá, assim, uma maior durabilidade às condições operacionais da pista. A regularização consiste nas seguintes fases:

- a) operação de arraste;
- b) operação final de espalhamento.

11.8 OPERAÇÃO DE ARRASTE

A operação de regularização da plataforma ou patrolagem pode ser considerada efetiva somente quando existir material de revestimento suficiente. Sua característica marcante é a



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

manutenção das configurações geométricas de abaulamento da pista de rolamento. Normalmente é realizada em duas passadas e no sentido da mão de tráfego por razões de segurança.

A primeira passada da motoniveladora deve ser feita em velocidades variando na faixa de 3 a 5 km/h, com sua lâmina posicionada em ângulo de 30 ou 45 graus regularizando a superfície por meio de um leve arraste dos materiais, promovendo assim, a eliminação das irregularidades. Em função dessa operação, a lâmina da motoniveladora formará uma leira dos materiais removidos posicionando-a longitudinalmente nas proximidades do eixo da pista de rolamento e na mesma faixa de tráfego onde os trabalhos se iniciam.

Em seguida, tais operações serão repetidas para a faixa de tráfego contrária, enfatizando-se que deverão iniciar-se pela borda da pista. O número de passadas depende da largura da plataforma e, para o caso de pistas de rolamento mais amplas, tais operações devem prescindir de quatro passadas do equipamento.

A figura 53 sugere na fase 1 indicada no final do item anterior, o que foi proposto acima, com as duas passadas do equipamento no pavimento.

11.9 OPERAÇÃO FINAL DE ESPALHAMENTO

Concluída a primeira fase da regularização, iniciam-se as atividades de espalhamento das leiras de material que foram formadas. Nessa operação em particular, a lâmina da motoniveladora deverá posicionar-se numa angulação de trabalho em faixa variando de 15 a 30 graus, situando-se próxima da superfície com um ângulo de ataque negativo, ou seja, com sua parte superior posicionada mais à frente, de acordo com figura 47 apresentada anteriormente.

A figura 57 apresenta a fase 1 e 2 do processo de regularização do pavimento.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Regularização / Patrolamento da Plataforma

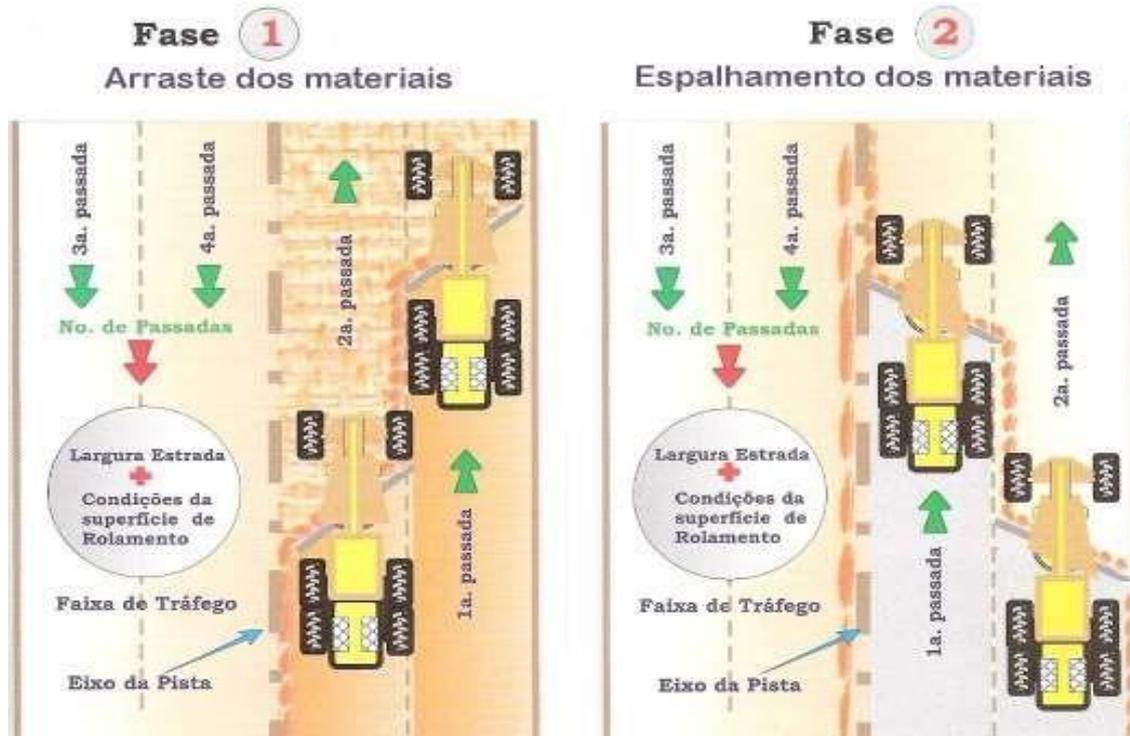


Figura 57: fase 1 e 2 do processo de regularização do pavimento (Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)

12. RECONFORMANDO A PLATAFORMA

Essa operação reserva alguma com as atividades de regularização da pista de rolamento descrita anteriormente, diferenciando-se pelo maior nível de seriedade dos danos apresentados na plataforma. Nesse item, a reconformação da plataforma objetiva a eliminação das irregularidades da pista as quais atingem a camada de revestimento bem como sugere uma intervenção junto à drenagem superficial objetivando sua restauração. Adicionalmente, a camada de revestimento deverá ser trabalhada novamente na forma de revolvimento dos materiais que a compõem, sendo o momento apropriado para a reintegração à superfície de rolamento de agregados finos que foram perdidos. Nas



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

figuras abaixo, temos duas estradas rurais cuja pista de rolamento requer uma intervenção no sentido de recomposição de sua configuração transversal.

Os procedimentos apropriados para essa operação recomendam a trabalhabilidade desses materiais em teores ótimos de umidade, uma vez que eles estarão sujeitos a um revolvimento e a uma aeração total de forma a possibilitar, na fase posterior, os serviços de compactação, a obtenção de níveis satisfatórios de preservação da camada de revestimento. Preliminarmente, algumas particularidades de ordem operativa são recomendadas para essa atividade na forma como segue:

- a) a passada inicial de corte é crítica porque dela se controla a aparência final da superfície da pista de rolamento;
- b) em havendo inobservância da correta profundidade inicial de corte, corre o sério risco de não ser completamente removido nessa fase dos serviços, retornando após a compactação dos materiais de revestimento pela ação do tráfego pesado;
- c) a passada de corte pode requerer mais que uma passada da motoniveladora;
- d) antes de serem iniciadas as operações de corte para a reconformação da plataforma, deverá ser redefinida a sua largura e promovida a recuperação do material estocado nas áreas marginais para execução de uma nova mistura.

A figura 53 sugere na fase 1 indicada, o que foi proposto acima, com as duas passadas do equipamento no pavimento.

12.1 FASES DA OPERAÇÃO DE RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA

Nesse item, todas as fases da operação de reconformação da plataforma será citada progressivamente, e ao final deste, uma figura mostrará as quatro etapas para ajudar a compreensão do leitor.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

12.2 CORTE E DESLOCAMENTO

Nessa primeira fase, os materiais deverão estar úmidos, mas não saturados para evitar a perda de finos. Os materiais a serem recuperados por conta da incorporação à pista de faixas marginais visando a redefinição da plataforma não devem conter argila saturada para não contaminar os materiais de revestimento. O ângulo de avanço da lâmina deve ser o maior possível de forma a possibilitar a transferência de maior potência de forma a possibilitar a operação de corte, permitindo desse modo que, os materiais removidos possam deslocar-se mais rapidamente ao longo da mesma. Com respeito ao ângulo de ataque da lâmina, o mesmo deve situar-se na posição de corte, conforme citado anteriormente no item 6.1.4.

12.3 REVOLVIMENTO OU REPROCESSAMENTO (MISTURA)

Essa fase destina-se ao restabelecimento do equilíbrio de finos, bem como demais frações de agregados na composição da mistura do material de revestimento, se necessário. Uma boa mistura é obtida levando-se em conta alguns parâmetros de operação:

- a) velocidade da motoniveladora;
- b) angulação longitudinal da lâmina;
- c) correto ângulo de ataque.

Caso exista uma quantidade muito grande de material para ser processado, a mistura poderá ser feita em duas etapas. A primeira, misturando e espalhando, servindo dessa maneira de base destinado a segunda mistura.

A melhor performance da motoniveladora para esse serviço é obtida posicionando-se a lâmina de forma centrada em relação ao eixo tandem, como mostra a figura 49.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Com respeito ao ângulo de ataque da lâmina, o mesmo deve situar-se na posição de corte, conforme citado anteriormente no item 6.1.4.

12.4 ESPALHAMENTO

Essa fase redistribui na pista de rolamento, e eventualmente, nas faixas laterais o material de revestimento que foi processado na fase anterior. É recomendável que o espalhamento se processe em duas operações, caso contrário a lâmina da motoniveladora poderá trabalhar sob sobrecarga.

Ângulo transversal entre 10° e 20° e o ângulo de ataque negativo, parte superior da lâmina a frente para proporcionar alguma pressão de compactação sobre o material, como já foi citado na figura 51.

12.5 COMPACTAÇÃO

Alguns materiais permitem uma boa compactação sem o uso de equipamentos específicos. Esse é o motivo pelo qual, em alguns casos, o trabalho final da motoniveladora executado sob os moldes anteriormente descritos, aliado à ação do próprio tráfego de veículos que circulam pela estrada são capazes de permitir a obtenção de superfícies bastante estáveis. Em outros casos, dadas as características de alguns materiais, considerando sua constituição granulométrica e espessura de camada os mesmos necessitam receber uma maior energia de compactação para que possam ser obtidos níveis de densidade compatíveis com seu uso para o que é recomendado o emprego de rolos de compactação. Em regra geral, é sempre importante poder contar com sua utilização tendo em vista que tais equipamentos permitem a obtenção de uma maior vida útil às superfícies e camadas sob trabalho.

As figuras 58 e 59 mostram detalhadamente como deve ser feito a reconformação da plataforma.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Reconformação da Plataforma

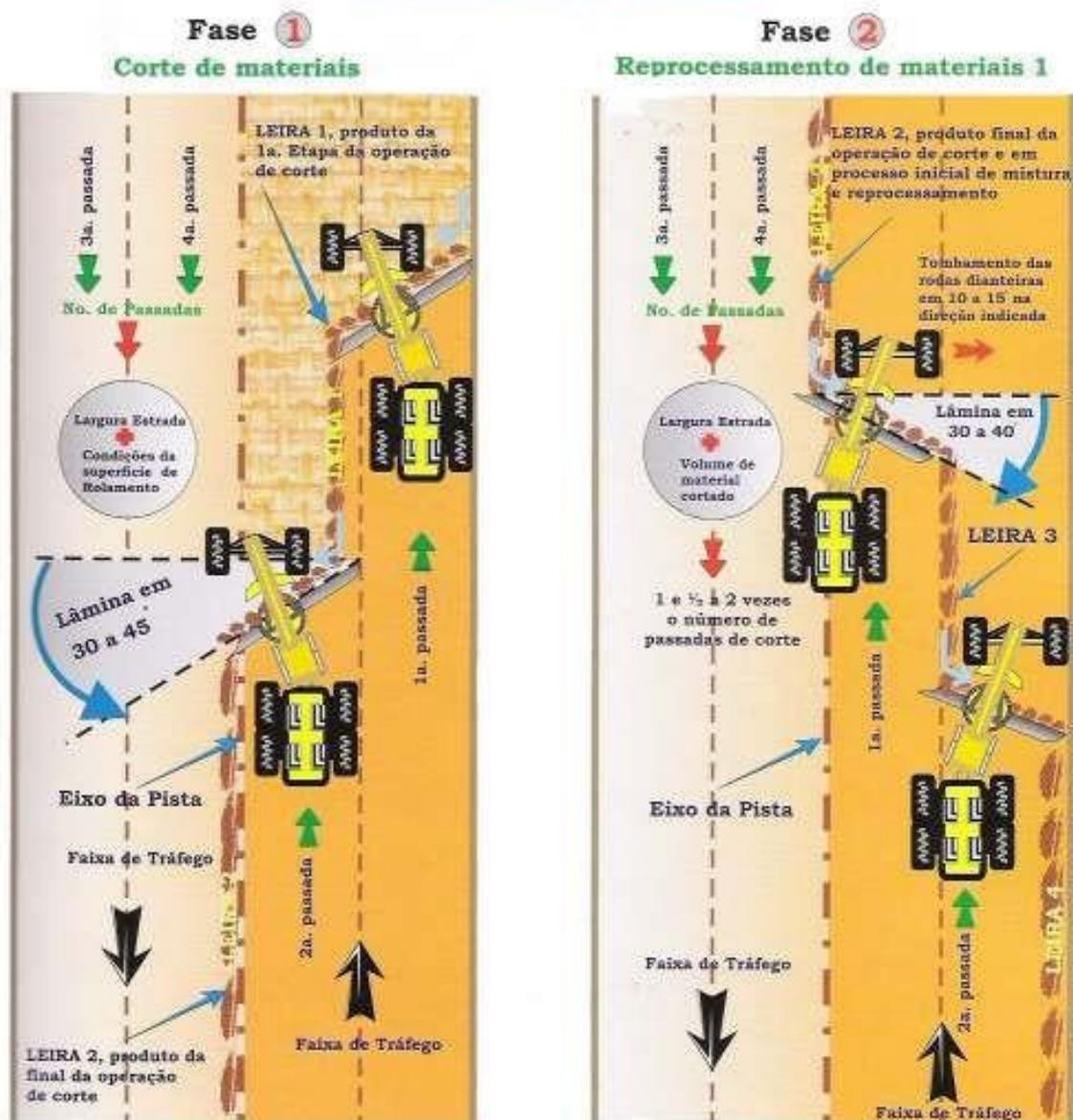


Figura 58: fase 1 e 2 do processo de regularização do pavimento
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

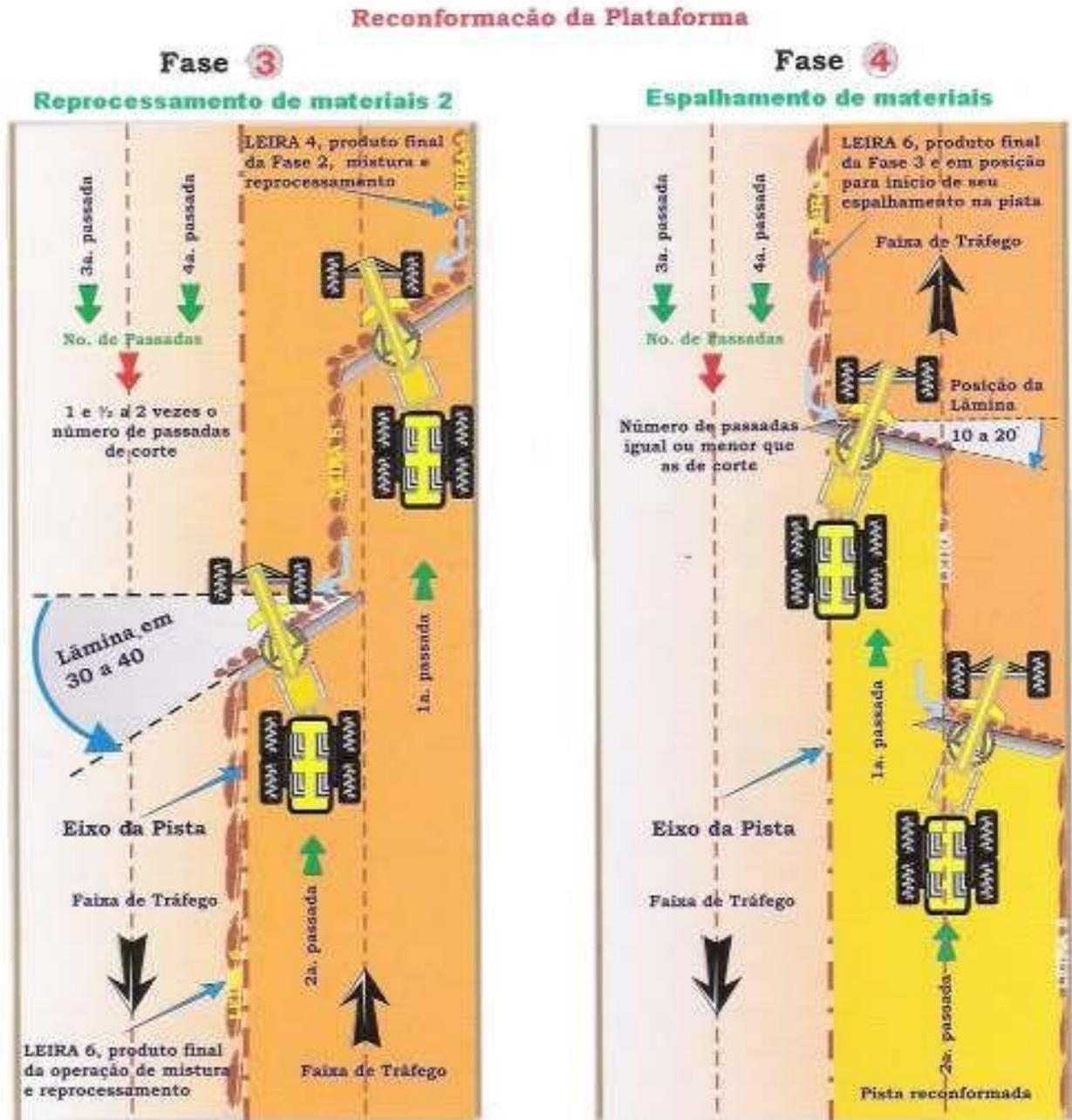


Figura 59: fase 3 e 4 do processo de regularização do pavimento
(Fonte: Baesso e Gonçalves, 2003)



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

13. ALTERNATIVAS PARA SOLUCIONAR OS DEFEITOS MAIS COMUNS EM ESTRADAS RURAIS

O presente tópico cita algumas alternativas para solucionar os problemas em estradas rurais vistos no item 3 (Defeitos mais Comuns em Estradas Rurais), utilizando todo o conteúdo visto até então neste manual.

13.1 SOLUÇÕES PARA O DEFEITO: SEÇÃO TRANSVERSAL IMPRÓPRIA

A seção transversal deve ser trabalhada com abaulamento da faixa de tráfego em percentual de declividade da ordem de 4% de maneira a prover o ordenamento da condução das águas, sem o que a superfície da pista sofrerá um processo progressivo de deterioração mesmo em casos de pequenas precipitações e sendo dotada de revestimento.

13.2 SOLUÇÕES PARA O DEFEITO: DRENAGEM INADEQUADA

O equacionamento de tais problemas, caso da formação de poças d'água sobre a pista, pode ser resolvido de maneira bastante simples, bastando para isso a recomposição da drenagem superficial (sarjetas), o que pode ser realizado por meio do uso do bico de lâmina da motoniveladora. Neste manual já consta um capítulo especial somente para drenagem, citando seus principais dispositivos e como manter os mesmos.

13.3 SOLUÇÕES PARA O DEFEITO: CORRUGAÇÕES

Um material de revestimento apresentando composição adequadamente balanceada, contando com a presença de fração plástica que lhe confere poder de aglutinação à mistura resiste à formação de corrugações.

Teoricamente, qualquer tipo de revestimento desenvolve leves níveis de corrugações sob a ação do tráfego e o segredo consiste na manutenção da mistura da camada de revestimento em proporções ideais. Em condições de clima seco o operador da motoniveladora deve simplesmente regularizar a pista, enquanto que em presença da umidade, o modo correto de intervenção sugere um



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

revolvimento da superfície por meio de um leve corte em espessura variando para mais ou para menos de uma polegada de profundidade abaixo da cota inferior das depressões.

Sequencialmente, o operador deve realizar a mistura e espalhamento dos materiais que foram objeto de corte. Por último, na ausência de rolos compactadores apropriados, o que seria ideal, a motoniveladora executa o trabalho de compactação.

13.4 SOLUÇÕES PARA O DEFEITO: EXCESSO DE POEIRA

Os métodos de aplicação dos redutores de pó aplicados no estudo em questão, os mesmos consistiram das seguintes etapas:

- a) escarificação da camada final da pista de rolamento;
- b) regularização e reconformação da superfície escarificada, envolvendo passadas da motoniveladora objetivando o revolvimento e mistura dos materiais;
- c) aplicação do redutor pelo método de espargimento sob alta pressão em quantidades suficientes ao efetivo controle da formação de pó (taxa de 2,3 litros/m²);
- d) procedimentos finais de operação envolvendo o abaulamento final da superfície de rolamento, compactação na umidade ótima e restauro da drenagem superficial.

13.5 SOLUÇÕES PARA O DEFEITO: BURACOS

Dependendo do nível de ocorrência dos buracos em um determinado segmento de estrada rural, a estratégia de ataque pode envolver desde uma simples operação de tapa-buraco, até o emprego da motoniveladora para reconformação da superfície de rolamento.

No primeiro caso, a tarefa de eliminação das depressões é rápida, bastando para tanto a execução de uma leve regularização por meio da motoniveladora, a qual por meio de “arraste” realizará uma espécie de nivelamento da superfície de rolamento, sem descuidar quanto à configuração do abaulamento ideal para a pista de rolamento apresentando a presença de pequenos



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

buracos distribuídos de forma mais esparsa, recomenda-se o seu preenchimento de forma manual através da utilização de material selecionado.

Quanto ao segundo caso, ou seja, àquele envolvendo a recomposição de trecho apresentando elevada taxa de buracos, a atividade sugere o envolvimento da motoniveladora na operação, onde, através de corte com sua lâmina, a uma profundidade não menor que àquela das depressões, o equipamento realiza uma reconformação da plataforma procedendo a um revolvimento e mistura dos materiais. Passadas subsequentes executam o espalhamento do material que foi cortado, concomitante com o acabamento final da superfície de rolamento na forma de seu abaulamento.

13.6 SOLUÇÕES PARA O DEFEITO: TRILHA DE RODA

Estratificaremos as intervenções para seu equacionamento sob três situações bastante distintas, as quais tomam por base o nível de severidade do problema sob enfoque da seguinte forma:

- a) em casos de menor nível de severidade das trilhas de roda que se formaram, analisadas preliminarmente as causas que as originaram, a simples regularização da plataforma pela motoniveladora pode prover uma maior vida útil à superfície de rolamento;
- b) o segundo caso, pode envolver a regularização e conformação da pista de rolamento, envolvendo a adição de materiais para balanceamento da mistura, seu espalhamento e posterior compactação com equipamentos adequados;
- c) a última situação, caso de trilhas de roda mais profundas e onde se constate a presença de elevados níveis de umidade na camada de revestimento ou superfície do subleito ou base, recomenda-se uma intervenção mais radical, envolvendo: serviços de drenagem; recomposição da área afetada através da substituição de solos ou adição de materiais com posterior revolvimento e aeração para compactação final na umidade ótima; e execução de camada de revestimento.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

13.7 SOLUÇÕES PARA O DEFEITO: PERDA DE AGREGADOS

A forma de ataque deste tipo de defeito pode presumir a adoção dos seguintes procedimentos:

- a) regularização pura e simples da superfície de rolamento;
- b) regularização envolvendo a adição de fração de material ausente na mistura ou, caso o nível de desagregação se mostre intenso;
- c) corte de toda a camada, adição de frações de agregados ausentes, mistura, umedecimento em teores ótimos, reconformação da pista e compactação final.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

APENDICE ÚNICO DO DECRETO MUNICIPAL N° 3.954, DE 16 DE AGOSTO DE 2021

MEMORIAIS DESCRITIVOS MÍNIMOS DE ITENS TARIFÁRIOS

Código: CP1

UN: M²

Descrição: RECOMPOSIÇÃO OU CONSTRUÇÃO DE CAMADA DE CASCALHO COMPACTADO (REVESTIMENTO PRIMÁRIO) - PREVENTIVA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

*

EXECUÇÃO DE CAMADA DE CASCALHO COMPACTADA PARA RECOMPOSIÇÃO OU CONSTRUÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO NAS ESTRADAS RURAIS DO MUNICIPIO, CONFORME NECESSÁRIO, INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO E/OU ORGÃO COMPETENTE COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO, INCLUSIVE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, TRANSPORTE, RECURSOS HUMANOS.

*

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

*

POR METROS QUADRADOS.

*

INSUMOS MÍNIMOS

*

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, CASCALHO, MÃO DE OBRA.

Código: CP2

UN: M³

Descrição: RECOMPOSIÇÃO DE ATERROS E CORTE – PREVENTIVA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

*

EXECUÇÃO DE RECOMPOSIÇÃO DE ATERROS E CORTE NAS ESTRADAS RURAIS DO MUNICIPIO, CONFORME NECESSÁRIO, INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO E/OU ORGÃO COMPETENTE, COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO, INCLUSIVE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, TRANSPORTE, RECURSOS HUMANOS.

*



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

*

POR METROS CUBICOS.

*

INSUMOS MÍNIMOS

*

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, ARGILA, MÃO DE OBRA.

Código: CP3

UN: M²

Descrição: REPAROS, LIMPEZA DE OBRAS DE ARTE CORRENTE CANALETAS, BUEIROS, ESCADAS D'ÁGUA, CAIXAS E ALAS) COM ÊNFASE NA DRENAGEM E OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (PONTES) – PREVENTIVA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

*

EXECUÇÃO DE REPAROS, LIMPEZA DE OBRAS DE ARTE CORRENTE (CANALETAS, BUEIROS, ESCADAS D'ÁGUA, CAIXAS E ALAS) COM ÊNFASE NA DRENAGEM E OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (PONTES) NAS ESTRADAS RURAIS DO MUNICIPIO, CONFORME NECESSÁRIO, INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO E/OU ORGÃO CONPENTENTE, COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO, INCLUSIVE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, TRANSPORTE, RECURSOS HUMANOS.

*

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

*

POR METROS QUADRADOS

*

INSUMOS MÍNIMOS

*

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAS, MÃO DE OBRA.

Código: CP4

UN: UN

Descrição: SINALIZAÇÃO VERTICAL – PREVENTIVA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

*

FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL NAS ESTRADAS RURAIS DO MUNICIPIO, CONFORME NECESSÁRIO, INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO E/OU ORGÃO CONPENTENTE, COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO, INCLUSIVE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, TRANSPORTE, RECURSOS HUMANOS.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

*

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

*

POR UNIDADE IMPLANTADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.

*

INSUMOS MÍNIMOS

*

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, PLACAS DE SINALIZAÇÃO, MÃO DE OBRA.

Código: CP5

UN: M

Descrição: MANUTENÇÃO OU CONSTRUÇÃO DE CERCAS DE DIVISA - PREVENTIVA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

*

MANUTENÇÃO DE CERCA DE ARAME FARPADO E/OU IMPLANTAÇÃO NAS ESTRADAS RURAIS DO MUNICIPIO, CONFORME NECESSÁRIO, INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO E/OU ORGÃO COMPETENTE, COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO, INCLUSIVE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, TRANSPORTE, RECURSOS HUMANOS.

*

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

*

POR METROS LINEARES IMPLANTADOS E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO

*

INSUMOS MÍNIMOS

*

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAS, MÃO DE OBRA.

Código: CP6

UN: M³

Descrição: RECOLHIMENTO DE BARREIRAS – CORRETIVA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

*

RECOLHIMENTO DE BARREIRAS NAS ESTRADAS RURAIS DO MUNICIPIO, CONFORME NECESSÁRIO, INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO E/OU ORGÃO COMPETENTE, COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO, INCLUSIVE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, TRANSPORTE, RECURSOS HUMANOS.

*

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

*

POR METROS CUBICOS.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

*

INSUMOS MÍNIMOS

*

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAS, MÃO DE OBRA.

Código: CP7

UN: M³

Descrição: RECOMPOSIÇÃO DE ATERROS - CORRETIVA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

*

RECOMPOSIÇÃO DE ATERROS NAS ESTRADAS RURAIS DO MUNICIPIO, CONFORME NECESSÁRIO, INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO E/OU ORGÃO COMPETENTE, COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO, INCLUSIVE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, TRANSPORTE, RECURSOS HUMANOS.

*

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

*

POR METROS CUBICOS.

*

INSUMOS MÍNIMOS

*

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAS, MÃO DE OBRA.

Código: CP8

UN: M³

Descrição: TAPA BURACOS EM PONTOS LOCALIZADOS - CORRETIVA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

*

TAPA BURACOS EM PONTOS LOCALIZADOS NAS ESTRADAS RURAIS DO MUNICIPIO, CONFORME NECESSÁRIO, INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO E/OU ORGÃO COMPETENTE, COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO, INCLUSIVE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, TRANSPORTE, RECURSOS HUMANOS.

*

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

*

POR METROS CUBICOS.

*

INSUMOS MÍNIMOS

*



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAS, MÃO DE OBRA.

Código: CP9

UN: M

Descrição: LIMPEZA E REPAROS SIMPLES DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - CORRETIVA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

*

LIMPEZA E REPAROS SIMPLES DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NAS ESTRADAS RURAIS DO MUNICIPIO, CONFORME NECESSÁRIO, INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO E/OU ORGÃO CONPENTENTE, COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO, INCLUSIVE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, TRANSPORTE, RECURSOS HUMANOS.

*

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

*

POR METROS LINEARES.

*

INSUMOS MÍNIMOS

*

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAS, MÃO DE OBRA.

Código: CP10

UN: M²

Descrição: CAPINA COM ROÇADEIRAS PORTATEIS - CORRETIVA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

*

LIMPEZA E REPAROS SIMPLES DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NAS ESTRADAS RURAIS DO MUNICIPIO, CONFORME NECESSÁRIO, INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO E/OU ORGÃO CONPENTENTE, COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO, INCLUSIVE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, TRANSPORTE, RECURSOS HUMANOS.

*

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

*

POR METROS QUADRADOS.

*

INSUMOS MÍNIMOS

*

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAS, MÃO DE OBRA.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

Código: CP11

UN: M

Descrição: MANUTENÇÃO DE CERCAS DE DIVISA - CORRETIVA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

*

MANUTENÇÃO DE CERCA DE ARAME FARPADO NAS ESTRADAS RURAIS DO MUNICIPIO, CONFORME NECESSÁRIO, INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO E/OU ORGÃO COMPETENTE, COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO, INCLUSIVE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, TRANSPORTE, RECURSOS HUMANOS.

*

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

*

POR METROS LINEARES DE MANUTENÇÃO EXECUTADA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO

*

INSUMOS MÍNIMOS

*

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAS, MÃO DE OBRA.

Código: CP12

UN: M³

Descrição: IMPLEMENTAÇÃO E/OU CONSTRUÇÃO DE BOLSÕES D'ÁGUA AS MARGENS DAS ESTRADAS VICINNAIS - CORRETIVA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

*

IMPLEMENTAÇÃO E/OU CONSTRUÇÃO DE BOLSÕES D'ÁGUA AS MARGENS DAS ESTRADAS VICINNAIS DO MUNICIPIO, CONFORME NECESSÁRIO, INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO E/OU ORGÃO COMPETENTE, COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO, INCLUSIVE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, TRANSPORTE, RECURSOS HUMANOS.

*

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

*

POR METROS CUBICOS.

*

INSUMOS MÍNIMOS

*

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAS, MÃO DE OBRA.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

REFERÊNCIAS

BAESSO, D. P.; Gonçalves, F. L. (2003) Estradas rurais: técnicas adequadas de manutenção. Florianópolis/SC.

OLIVEIRA, J.A. (2000). Materiais alternativos de pavimentação a necessidade de praticá-los. In:II Simpósio de prática de engenharia geotécnica da região sul, Porto Alegre/RS.

LEMOS, R. C.; Santos, R. D. (1982). Manual de descrição e coleta de solos no campo. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo.

NOGAMI, J. S.; VILLIBOR, D. F. (1995). Pavimentação de baixo custo com solos lateríticos. Editora Villibor. São Paulo/SP.

SKORSETH, Ken, et SELIM, Ali A. (2000). Gravel Roads: maintenance and design manual. South Dakota Local Transportation Program – SD LTAP, US Department of Transportation, Federal highway Administration – FHWA.



Prefeitura do Município de Alfenas

CNPJ 18.243.220/0001-01

Praça Dr. Fausto Monteiro, 347 – Centro – CEP 37.130-000 – Alfenas (MG)

Fone: (35)3698-1359 Fax:(35) 3698 – 1368

Site: www.alfenas.mg.gov.br – e-mail: licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br

ANEXO XVI – DECLARAÇÃO REF. AO ARTIGO 9º, III, DA LEI Nº 8.666/93

(MODELO)

(em papel timbrado da empresa)

[denominação/razão social da sociedade empresarial] Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ nº _____. [endereço da sociedade empresarial] DECLARAMOS, sob as penalidades cabíveis, que não possuímos dirigentes, gerentes, sócios ou componentes do quadro técnico que sejam servidores da Administração Direta ou Indireta do Município, ou que o tenham sido nos últimos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data desta licitação, nos termos do inciso III do artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/93,

Alfenas, _____ de _____ de _____.

Responsável Legal da Empresa