



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

### **EDITAL**

**Concorrência Pública N.º 01/2019**

**Processo N.º 018/2019**

O Município de Alfenas - MG torna público que fará realizar, através da Comissão Permanente de Licitação, no Auditório da Divisão de Licitações à Rua João Luiz Alves, 181, centro, Alfenas - MG, **Mediante Modalidade Concorrência Pública n.º 01/2019 - Processo n.º 018/2019**, empreitada pelo **MENOR PREÇO UNITÁRIO** e nos termos da Lei Federal 8.666/93 com suas alterações, e, no que couber as Normas Técnicas e Instruções Normativas aprovadas, devendo o interessado protocolar até dia **22 de abril de 2019**, até às **12:30 horas** (horário de Brasília) **IMPRETERIVELMENTE**, sua documentação e proposta de preços, na forma estabelecida neste edital, sendo que a abertura dos mesmos será imediatamente após o encerramento do protocolo.

O caderno de licitações composto pelo edital, anexos, termo de referência técnica, minuta de contrato, Memorial Descritivo e mídia CD Rom contendo os projetos, caso necessário, poderá ser retirado junto a Comissão Permanente de Licitações. Não será cobrada taxa para retirada em arquivo gravado em mídia fornecida pela interessada.

#### **1. REGIME DE EXECUÇÃO**

Regime de empreitada por preço unitário, tipo menor preço.

#### **2. DO OBJETO**

Contratação de Empresa Especializada em Serviços de Engenharia para a Execução Indireta de Obras de Infraestrutura Urbana Constantes do Programa Pró-Transporte (Avançar Cidades/Mobilidade Urbana), incluindo fornecimento de material, mão-de- obra, transporte e equipamentos apropriados; conforme projeto básico, planilhas técnicas orçamentárias, memoriais descritivos e cronogramas físico-financeiros, que são parte integrante deste. FINANCIAMENTO – CAIXA ECONÔMICA FEDERAL – CONTRATO N° 2691.0501.623-49/17.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

### **3. DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

- 3.1.O valor de referência orçado pela Prefeitura Municipal de Alfenas, para execução dos serviços, objeto desta licitação, é de **R\$20.626.828,12** (vinte milhões, seiscentos e vinte e seis mil, oitocentos e vinte e oito reais e doze centavos), conforme planilhas.
- 3.2.As despesas correspondentes à realização do certame correrão à conta da dotação orçamentária, do Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de Alfenas, para o exercício de 2019, sendo:
- FICHA ORÇAMENTÁRIA: 325 FUNÇÃO: 15 - Urbanismo - SUBFUNÇÃO:451 – Infraestrutura Urbana - ATIVIDADE: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações – RECURSO: 1190 - Valor: R\$ 2.688.386,39 (dois milhões, seiscentos e oitenta e oito mil, trezentos e oitenta e seis reais e trinta e nove centavos);
  - FICHA ORÇAMENTÁRIA: 327 FUNÇÃO: 15 - Urbanismo - SUBFUNÇÃO:451 – Infraestrutura Urbana - ATIVIDADE: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações – RECURSO: 1190 - Valor: R\$ 14.317.330,78 (quatorze milhões, trezentos e dezessete mil, trezentos e trinta reais e setenta e oito centavos);
  - FICHA ORÇAMENTÁRIA: 328 FUNÇÃO: 15 - Urbanismo - SUBFUNÇÃO:451 – Infraestrutura Urbana - ATIVIDADE: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações – RECURSO: 1100 - Valor: R\$ 3.621.110,95 (três milhões, seiscentos e vinte e um mil, cento e dez reais e noventa e cinco centavos).

### **4. DA PARTICIPAÇÃO**

- 4.1.Poderão participar da presente licitação empresas, que tenham Capital Integralizado igual ou superior a **R\$ 2.062.682,81 (Dois milhões e sessenta e dois mil seiscentos e oitenta e dois reais e oitenta e um centavos)**, até a data de abertura desta Licitação.
- 4.2.Ficam impedidas de participar da presente licitação pessoa física ou jurídica enquadradas nas condições estabelecidas no art. 9º, da Lei Federal 8.666/93;
- 4.3.Ficam impedidas participar da presente licitação pessoa física ou jurídica enquadrada nos preceitos ditados pela Lei Estadual nº 13.994, de 18/09/2001;
- 4.4.Não será permitida a participação de empresas em consórcio.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

4.5. O representante da empresa licitante, para participação nesta licitação, deverá estar munido de documentos pessoais sendo o representante legal da empresa constante no contrato social ou procuração, no caso de procurador outorgado, que lhe permita assinar documentos e decidir em nome de seu representado, inclusive quanto à desistência de interposição de recurso.

4.5.1. A procuração somente será aceita se assinada pelo representante legal da empresa licitante;

## **5. DA HABILITAÇÃO**

5.1. A proponente deverá, até às **12:30 horas** (horário de Brasília) do dia **22/04/2019**, habilitar-se à licitação apresentando para protocolo na Divisão de Licitações e Contratos da Prefeitura Municipal de Alfenas, sito a Rua João Luiz Alves, 181, Centro, 2 (dois) envelopes fechados, contendo na parte externa de cada um a razão social da licitante, referência e o nº da CP 01/2019, sendo o de nº 1 (um) com a menção “1ª FASE / HABILITAÇÃO” e o de nº 2 (dois) com a menção “2ª FASE / PROPOSTA”.

5.1.1. Não será permitido a interessada protocolar seus envelopes após o horário fixado no item anterior decairá do direito de participar da licitação.

5.2. 1ª Fase / Habilitação: O envelope de nº 1, correspondente à “1ª FASE/HABILITAÇÃO”, deverá conter os documentos enumerados nos itens 5.2.1 a 5.2.18, apresentados da seguinte forma:

- a) Em uma via original, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, ou em cópia autenticada, podendo ainda, em qualquer caso, vir em cópia para autenticação por servidor da Divisão de Licitação e Contratos da Prefeitura Municipal de Alfenas, mediante apresentação do original;
- b) Assinados ou rubricados manualmente pelo representante legal da empresa licitante ou por seu procurador legalmente constituído, em todas as folhas, observadas as exigências que tratam os anexos, integrantes deste Edital.

### **5.2.1. Documento H-1**

Relação de equipe técnica (Anexo VIII) adequada e disponível para a execução das obras, bem como a qualificação dos membros da equipe técnica mínima a seguir relacionada:

- a) Engenheiro(s) Civil(is) com experiência comprovada – Responsável(is) técnico(s) definido(s) através dos DOCUMENTOS H-3 e H-6;



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

- b) 01 (um) Encarregado de Terraplenagem com experiência na especialidade;
- c) 01 (um) Encarregado de Drenagem com experiência na especialidade;
- d) 01 (um) Encarregado de Pavimentação com experiência na especialidade;
- e) 01 (um) Encarregado geral com experiência.

### **5.2.2. Documento H-2**

Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial;

5.2.2.1. Em se tratando de sociedade por ações, o estatuto deverá estar acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

### **5.2.3. Documento H - 3**

Atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, de que o(s) **profissional(is) designado(s) como responsável(is) técnico(s) de execução do objeto**, comprovadamente integrante(s) do quadro permanente da Licitante, executou(aram), na qualidade de responsável(is) técnico(s), obras de características semelhantes ao objeto, com comprovação das seguintes atividades relevantes e de valor significativo do objeto:

<b>Serviço</b>	<b>Tipo</b>
Terraplenagem	Movimentação de terra
Drenagem em rede tubular	Em tubo DN 400mm
	Em tubo DN 600mm
	Em tubo DN 800mm
Pavimentação asfáltica (CBUQ)	Base (brita ou bica corrida)
	Pavimento (capa asfáltica)
	Fresagem
	Implantação de defensas semi-maleáveis
Sinalização de Trânsito	Pintura de faixa
	Passeio (calçada) em concreto
Construção de passeio público (calçadas)	Sarjeta (concreto)
	Guia/Meio-fio (concreto)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

Observação I: A comprovação de inclusão no Quadro Permanente, ao qual se refere esta alínea, deverá ser realizada pela apresentação de cópia do Contrato de Trabalho do profissional com prazo superior ao período de experiência previsto na legislação; ou Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS; ou cópia do Contrato Social da empresa em que consta o profissional integrante da sociedade, além da devida Certidão de Registro na entidade profissional competente como RT da Licitante; ou, ainda, através do contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil comum, **devidamente registrado no cartório competente e/ou na entidade profissional competente**, conforme preconizam o art. 1º, da Lei Federal 6.496/1977 (ART) e o art. 45, da Lei Federal 12.378/2010 (RRT);

Observação II: O profissional cujo atestado venha atender à exigência do item 5.2.3. não poderá ser substituído por outro profissional, sem a prévia aprovação formal da Contratante. Caso haja a aprovação da Contratante, a substituição somente poderá ocorrer por outro profissional com as mesmas atestações técnicas do primeiro.

#### 5.2.4. Documento H-4

Atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, comprovando que a **Licitante executou, diretamente**, obras de infraestrutura urbana, com comprovação das seguintes atividades relevantes e de valor significativo do objeto. A licitante deve comprovar os valores mínimos abaixo em quantos atestados forem necessários:

Serviço	Tipo	Quantidade a executar no objeto	Quantidade mínima a ser comprovada
Terraplenagem	Escavação, carga e transporte de material de 1ª e 2ª categoria	122.632,03 m <sup>3</sup>	49.000 m <sup>3</sup> (39,96%)
Drenagem em rede tubular	Em tubo DN 400mm	293,07 m	117 m (39,92%)
	Em tubo DN 600mm	841,25 m	336 m (39,94%)
	Em tubo DN 800mm	167,50 m	66 m (39,40%)
Pavimentação asfáltica	Base (brita ou bica)	9.941,71 m <sup>3</sup>	3.900 m <sup>3</sup> (39,22%)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

(CBUQ)	corrida)		
	Pavimento (capa asfáltica)*	5.096,55 m <sup>3</sup>	2.000 m <sup>3</sup> (39,24%)
	Fresagem	102.323 m <sup>2</sup>	40.900 m <sup>2</sup> (39,97%)
	Implantação de defensas semi-maleáveis	1.570 m	625 m (39,81%)
Sinalização de Trânsito	Pintura de faixa	34.061,64 m <sup>2</sup>	13.600 m <sup>2</sup> (39,93%)
	Passeio (calçada) em concreto	24.509,23 m <sup>2</sup>	9.800 m <sup>2</sup> (39,98%)
Construção de passeio público (calçadas)	Sarjeta (concreto)	9.679,30 m	3.800 m (39,26%)
	Guia/Meio-fio (concreto)	20.110,50 m	8.000 m <sup>2</sup> (39,78%)

\* Será o permitido o somatório de atestados distintos para a comprovação da capacidade para o serviço de CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CAPA), **desde que os atestados evidenciem a execução anterior da quantidade desejada, ainda que em obras distintas, mas simultâneas, no mesmo decurso de tempo.**

A limitação da quantidade de atestados exigida para comprovar a Capacidade Operacional da Licitante especificamente no serviço de CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, decorre da relevância da execução destes serviços no programa como um todo e da necessidade, por parte da administração, de garantir que a vencedora do certame detenha condições operacionais de mobilização, logística e planejamento, baseando-se na cautela da administração pública.

Observação I: Somente serão aceitos atestados que atendam às formalidades expressas nos §§ 1º e 3º, do art. 30, da Lei Federal 8.666/1993.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

#### **5.2.5. Documento H-5**

Comprovação de que os profissional(is) indicados para serem responsável(is) técnico(s) das obras pertença(m) ao quadro permanente da empresa na data da entrega da proposta. A comprovação será feita através da apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- a) sócio: cópia do contrato social e sua última alteração, devidamente registrados nos órgãos competentes;
- b) diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia do estatuto social e da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- c) empregado permanente da empresa: cópia do contrato de trabalho por tempo indeterminado ou qualquer documento comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação de regência da matéria, acompanhada de GFIP ou outro documento que comprove a efetivação do registro de contrato de trabalho;
- d) responsável técnico: cópia da certidão de registro de pessoa jurídica no Conselho Profissional Competente (CREA e/ou CAU) da Sede ou Filial do licitante onde consta o registro profissional como Responsável Técnico.
- e) contrato de prestação de serviços formalizado entre a empresa licitante e o profissional Responsável técnico devidamente registrado no cartório competente e/ou na entidade profissional competente, conforme preconizam o art. 1º, da Lei Federal 6.496/1977 (ART) e o art. 45, da Lei Federal 12.378/2010 (RRT).

#### **5.2.6. Documento H-6**

Termo de Compromisso da empresa licitante de que o(s) responsável(is) técnico(s), indicado(s), será(ão) o(s) responsável(is) técnico(s) pela execução da obra, conforme anexo XV.

Deverá o Termo supra ser assinado, em conjunto, pelo representante legal da empresa e pelo(s) responsável (is) técnico(s) indicado(s), a fim de que fique expressamente autorizando sua inclusão na equipe técnica que irá participar da execução da(s) obra(s) em questão.

- 5.2.6.1. O(s) profissional(is) indicado(s) como responsável(is) técnico(s) somente poderão figurar como profissionais em uma única licitante deste processo licitatório, a fim de garantir o princípio de sigilo de proposta.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

**5.2.7. Documento H-7**

Atestado de Visita Técnica (Conforme ANEXO X) que integra este edital, de acordo com o Art. 30 da Lei 8.666/93, que se refere à documentação relativa à qualificação técnica, em seu inciso III pede:

**Comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que, recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.**

5.2.7.1. A licitante indicará o responsável técnico, que deverá **se apresentar munido de procuração**, para realizar a visita aos locais das obras. A visita técnica é obrigatória, pela complexidade do objeto, e não será emitido atestado de visita técnica para empresa que não enviar representante.

5.2.7.2. A visita **será realizada nos dias 15 e 16/04/2019** com horários **agendados previamente até o dia 12/04/2019, somente via e-mail** no endereço eletrônico: [estrategico@alfenas.mg.gov.br](mailto:estrategico@alfenas.mg.gov.br) com cópia para [licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br](mailto:licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br).

5.2.7.3. A visita deverá ser feita somente por engenheiro civil/arquiteto (profissional da construção civil), **munidos de procuração com poderes para tal**.

5.2.7.4. O profissional responsável pela visita deverá se apresentar, no horário e local agendados e apresentar os seguintes documentos e informações:

- Razão social da empresa;
- Endereço;
- CNPJ;
- Procuração assinada pelo profissional e pela empresa;
- Número do CREA/CAU do profissional responsável que efetuará a visita.

**OBS: Após a visita aos locais das obras, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Estratégico, fornecerá o referido atestado de visita que deverá ser anexado a documentação de HABILITAÇÃO em seu respectivo envelope, sob pena de desclassificação da licitante.**

5.2.7.5. As licitantes que já efetuaram a visita técnica, de acordo com a publicação da primeira edição deste edital, deverão validá-la através do e-mail : [estrategico@alfenas.mg.gov.br](mailto:estrategico@alfenas.mg.gov.br) e ainda **anexar, à documentação de habilitação, a validação que será recebida por e-mail e o atestado recebido no ato da visita;**

5.2.7.6. Todos os gastos relacionados com essa visita correrão por conta da licitante.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

#### **5.2.8. Documento H-8**

Cópia da prova de regularidade relativa à Seguridade Social: Certidão de Débito – CND, emitida pela Receita Federal, com validade na data da licitação;

#### **5.2.9. Documento H-9**

Cópia do Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, expedido pela Caixa Econômica Federal - CEF, com validade na data da licitação;

#### **5.2.10. Documento H-10**

Cópias das Certidões de Regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, da sede da empresa, com validade na data da licitação.

5.2.10.1. Para a comprovação da regularidade com a Fazenda Federal deverá ser apresentada a Certidão Conjunta de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

#### **5.2.11. Documento H-11**

Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, emitida pelo Superior Tribunal Trabalhista;

#### **5.2.12. Documento H-12**

Balço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado, que comprovem a boa situação financeira da empresa licitante, por meio do cálculo de índices contábeis abaixo previstos, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, conforme inciso I da Lei nº8666/93.

5.2.12.1. As Empresas constituídas como Sociedades Anônimas de Capital Aberto e Sociedades consideradas “Empresas de Grande Porte” deverão apresentar seus balanços de acordo com disposições contidas na Lei 11.638/2007.

5.2.12.2. Todas as Empresas licitantes, independentemente da forma de constituição, deverão apresentar em separado os elementos abaixo discriminados:

- a) Ativo Circulante;
- b) Realizável a Longo Prazo;
- b) Ativo Total;
- d) Passivo Circulante;
- e) Exigível a Longo Prazo.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

5.2.12.3. Devem enquadrar-se nos seguintes índices:

Índice de Liquidez Corrente – ILC – igual ou superior a 1,0

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

onde:

AC → Ativo Circulante  
PC → Passivo Circulante

Índice de Liquidez Geral – ILG – igual ou superior a 1,0

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

onde:

AC → Ativo Circulante  
RLP → Realizável a Longo Prazo  
PC → Passivo Circulante  
ELP → Exigível a Longo Prazo

Índice de Endividamento Geral – IEG – igual ou inferior a 0,50

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

onde:

PC → Passivo Circulante  
ELP → Exigível a Longo Prazo  
AT → Ativo Total

5.2.12.4. No caso de existência de valor relevante concentrado na Conta Caixa, a licitante deverá apresentar, por meio de Nota Explicativa suplementar, assinada por Responsável Técnico habilitado (contador), discorrendo sobre a composição das contas formadoras do Capital de Giro Líquido, esclarecendo de forma objetiva o motivo da existência de valor relevante concentrado na Conta Caixa, com finalidade de conhecimento da qualidade dos itens formadores da estrutura patrimonial demonstrada no Balanço. Se verificado valor relevante concentrado na Conta Caixa e na falta de Nota Explicativa conforme exigida, os cálculos para apuração dos Índices: Liquidez Geral (ILG), Liquidez Corrente (ILC) e Risco Financeiro (RF), serão elaborados com exclusão da Conta Caixa no seu total, do Ativo Circulante.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

**5.2.13. Documento H-13**

Certidão negativa de falência ou recuperação judicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida a menos de 60 (sessenta) dias contados da data da sua apresentação.

**5.2.14. Documento H-14**

Comprovação de que a licitante cumpre o disposto no Inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988, Declaração de que não emprega menor, ANEXO VI.

**5.2.15. Documento H-15**

Declaração de Inexistência de fatos impeditivos, conforme ANEXO VII, constante deste Edital.

**5.2.16. Documento H-16**

Declaração formal emitida pela licitante que os equipamentos necessários para execução da Obra/serviços de que trata o objeto desta licitação disponíveis e em perfeitas condições de uso por ocasião de sua utilização. Esses equipamentos estarão sujeitos à vistoria “in loco” pela contratante, por ocasião de sua utilização e sempre que necessário.

**5.2.17. Documento H-17**

Comprovação através de **declaração**, própria ou de terceiros detentores de Usina para confecção de CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), de comprometimento de fornecimento do CBUQ necessário para execução das obras.

5.2.17.1. Fornecer a **Licença Ambiental** da referida usina, expedida por órgão competente, bem como a comprovação de disponibilidade de laboratório de análise de asfalto (controle de qualidade/tecnológico).

5.2.17.1.1. A Licença ambiental da Usina deverá ser feita através de AAF (Autorização Ambiental de Funcionamento), ou LO (Licença de Operação), expedida pela SE MAD/COPAM, ou órgão hierarquicamente superior. Tal solicitação visa garantir que o CBUQ a ser utilizado tenha procedência ambientalmente responsável, visto que trata-se de atividade altamente poluente;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

5.2.17.2. A massa asfáltica deve chegar no local das referidas obras nas condições e temperatura ideais e deverá passar por aferição de condições técnicas antes de sua aplicação. O fiscal de obras deve ser avisado da chegada do concreto asfáltico aos locais das obras com antecedência mínima de 48 horas e deve acompanhar pessoalmente a chegada, aferição de temperatura, composição, espalhamento e procedência.

#### **5.2.18. Documento H-18**

Demonstração dos compromissos assumidos pela licitante como prevê o § 4º, do artigo 31 da lei 8.666/93 conforme modelo no Anexo XIV, a fim de comprovar capacidade operativa ou absorção de disponibilidade financeira.

5.3. Após a fase de habilitação, não caberá desistência da Proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação, conforme disposto no § 6º, art. 43, da Lei Federal nº 8.666/93.

5.4. O envelope de proposta que não for aberto ficará em poder da comissão pelo prazo de 30 (trinta) dias, a contar da homologação da licitação, devendo o licitante retirá-lo, após aquele período, no prazo de 5 (cinco) dias, sob pena de inutilização do envelope.

#### **6 . DA PROPOSTA DE PREÇOS**

6.1. A apresentação da Proposta de Preços na licitação será considerada como evidência de que a licitante examinou completamente o Edital e todos os seus anexos, que os comparou entre si, que obteve da Prefeitura Municipal de Alfenas, informações satisfatórias sobre qualquer ponto duvidoso, e considera que o Edital desta licitação lhe permitiu preparar a proposta de preços de maneira completa e totalmente satisfatória;

6.2. No caso de discrepância entre os valores numéricos e por extenso, lançados na proposta, prevalecerá o valor grafado por extenso;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

6.3. As propostas deverão compreender todos os itens da planilha, devendo **obrigatoriamente** vir acompanhadas da Planilha de Composição de Preços Unitários para cada item da planilha, bem como o detalhamento de BDI **sob pena de desclassificação**.

64. Não se admitirá proposta que apresente preços global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos de mercado.

6.4.1. Consideram-se manifestadamente inexequíveis propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menos dos seguintes valores:

- a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou
- b) valor orçado pela administração.

67.5. O envelope de nº 2, correspondente à 2ª FASE / PROPOSTA deverá conter, obrigatoriamente, os documentos a seguir relacionados:

**6.5.1. DOCUMENTO P-1**

Proposta Comercial, conforme ANEXO IX, que integra este Edital, em uma via, que deverá conter, necessariamente, as seguintes informações:

- a) Nome da empresa licitante, endereço, número do CNPJ, data de abertura da licitação prevista neste Edital e assinatura do seu representante legal;
- b) Preço global proposto pela empresa licitante em Reais e por extenso;
- c) Prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias consecutivos;
- d) Prazo de execução dos serviços que não poderá ser superior ao definido no Cronograma Físico-Financeiro Global (Anexo V), contados a partir da data da emissão da Ordem de Início;
- e) Nomes do responsável técnico do orçamento e do representante legal da empresa licitante.

**6.5.2. DOCUMENTO P-2**

Planilhas Técnicas Orçamentárias – ANEXO III, de cada uma das obras, com preços em real, que poderá ser grafada em computador ou equivalente, apresentada em 1 (uma) via original ou cópia legível, contendo:

- a) Identificação da empresa licitante;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

- b) Assinatura ou rubrica do representante legal da empresa;
- c) Na mesma ordem, numeração, descrição e quantitativos apresentados na planilha da Prefeitura Municipal de Alfenas, com os preços propostos pela licitante, que multiplicados pelas quantidades correspondentes e efetuado o somatório dos itens, resultarão o valor final da proposta;
- d) Percentual de desconto

6.5.2.1. A “Proposta” deverá ser obrigatoriamente datilografada ou processada em computador, sem rasuras, ressalvas ou correções, vistas em todas as páginas e assinada pelo representante legal e responsável técnico indicado conforme a obra. Na última página o representante legal e o responsável técnico devem ser devidamente identificados e ter firma reconhecida nas assinaturas.

6.5.2.2. Nos preços propostos deverão ser computados materiais, fornecimento de mão-de-obra, ferramentas, equipamentos, transporte de qualquer natureza, administração, encargos sociais e fiscais, lucros e quaisquer outras despesas incidentes sobre o serviço, objeto desta licitação;

6.5.2.3. Juntamente com a proposta será apresentado o Cronograma Físico- Financeiro de cada obra e o Cronograma Físico-Financeiro Global – ANEXO V com os prazos definidos para a execução das obras. O cronograma físico financeiro deverá ser assinado pelo representante legal e responsável técnico da empresa (conforme a obra), ambos com reconhecimento de firma.

## **7. DA ABERTURA DA DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À “1ª FASE / HABILITAÇÃO”**

Na data e hora marcadas para a realização da licitação, a Comissão Permanente de Licitação – CPL procederá a abertura do Envelope de nº 1 contendo a documentação relativa à “1ª Fase / Habilitação”, obedecendo ao seguinte roteiro:

- a) Apresentação, aos presentes, do conteúdo do respectivo envelope, procedendo a sua análise Habilitação das empresas que cumprirem as exigências prefixadas neste Edital, rubricando a documentação juntamente com os representantes credenciados dos proponentes;
- b) Devolução do envelope de nº 2, contendo a documentação relativa à “2ª Fase / Proposta”, fechado, mediante recibo, à participante inabilitada, desde que não haja recurso ou, se interposto, após sua denegação.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

#### **8. DA ABERTURA DA DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À “2ª FASE / PROPOSTA” E DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

8.1. Abertura do envelope de nº 2, relativa à “2ª Fase / Proposta”, contendo a documentação das empresas habilitadas, desde que transcorrido o prazo para interpor recurso ou mediante assinatura do Termo de Desistência do Recurso pelas licitantes;

8.2. A Comissão, ao proceder o exame das propostas, de imediato, eliminará aquelas que:

- a) **Ultrapasse o valor estipulado pela Prefeitura Municipal de Alfenas no item 3.1 deste Edital;**
- b) **Apresente qualquer preço unitário que exceda o preço unitário constante nas planilhas fornecidas pela Prefeitura Municipal de Alfenas. Os arredondamentos devem ser corrigidos de forma a não ultrapassarem, em hipótese alguma, os valores unitários constantes nas planilhas fornecidas pela Prefeitura.**
- c) Tenham inobservado a legislação e termos do presente Edital;
- d) Apresentem rasuras, entrelinhas, emendas ou ainda linguagem que dificulte a exata compreensão de seu enunciado;
- e) Não atendam às condições estipuladas nos arts. 44 e 45, da Lei Federal nº 8.666/93;
- f) **Tenham os preços considerados inexequíveis de acordo com o art. 48 da Lei Federal nº 8.666/93, com a redação dada pela Lei Federal nº 9.648, de 27/05/98.**

8.3. A classificação obedecerá aos menores valores de preços globais, nos termos do inciso I, § 1º do art. 45, da Lei Federal nº 8.666/93.

8.3.1. Será classificada em 1º (primeiro) lugar, a licitante que oferecer o menor preço global para a execução dos serviços, objeto desta licitação, desde que os preços unitários atendam ao item 9.2, alínea b);

8.3.2. Para a correta observância das disposições do art. 48 da Lei Federal nº 8.666/93, a Comissão, com espeque no § 3º, do art. 43, da mesma Lei, poderá determinar diligência para apuração(ões) do(s) preço(s) proposto(s) pela(s) licitante(s);

8.4. O critério de desempate nesta licitação será, obrigatoriamente observação da Lei 123 de dezembro de 2006, ou sorteio conforme previsto no § 2º, do art. 45, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

**9. DA CORREÇÃO DE ERROS DAS PROPOSTAS**

9.1. As propostas consideradas classificadas serão verificadas pela Comissão Permanente de Licitação, quanto a erros aritméticos, na sua computação ou em seu somatório. Os erros serão corrigidos pela Comissão Permanente de Licitação da seguinte maneira:

- a) Se existir discrepância entre os valores em algarismos e por extenso estes últimos prevalecerão; e
- b) Se existir discrepância no resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá, a menos que, na opinião da Comissão, exista um erro grosseiro e óbvio, caso em que a proposta será considerada desclassificada;

9.2. O valor estabelecido na proposta será corrigido pela Comissão Permanente de Licitação de acordo com o procedimento acima para correção de erros e deverá ser considerado como aceito.

**10. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

10.1. A adjudicação do objeto da presente licitação será feita à licitante vencedora, pela Comissão e posteriormente homologada pela Secretaria Municipal de Fazenda e Suprimentos;

10.2. Decorrido o prazo para interposição de recurso em face do resultado do julgamento, nenhum tendo sido interposto, ou, julgados os que acaso tenham sido postulados, o presidente da CPL, adjudicará o resultado da licitação. Na defesa do interesse público, poderá ser observado o disposto no art. 49 da Lei Federal nº 8.666/93, revogá-la ou anulá-la;

10.3. A adjudicatária firmará, após a homologação do resultado da licitação, o respectivo contrato, conforme modelo padrão da Prefeitura Municipal de Alfenas, ANEXO XI, integrante deste edital observadas as condições estipuladas no mesmo;

10.4. A adjudicatária será notificada pela Divisão de Licitações e Contratos da Prefeitura Municipal de Alfenas para, no prazo de até 05 (cinco) dias, contados da data do recebimento da notificação, assinar o contrato, ou instrumento equivalente.

10.4.1. Este prazo, a requerimento da adjudicatária e a critério exclusivo da Prefeitura Municipal de Alfenas, presentes as razões de interesse público, poderá ser prorrogado uma vez, por igual período.

10.4.2. O ato de convocação da adjudicatária para assinatura do contrato ou instrumento equivalente, interrompe a contagem do prazo de validade da proposta.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

**11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

11.1. Os recursos administrativos referentes a esta licitação, reger-se-ão pelas disposições do art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93.

**12. DO CONTRATO**

12.1. O contrato obedecerá ao modelo padrão da Prefeitura Municipal de Alfenas, conforme o já mencionado ANEXO XI, constante deste Edital.

12.2. Farão parte integrante do contrato, independentemente de transcrição:

- a) O Edital de Licitação;
- b) A proposta vencedora desta licitação;
- c) As Planilhas de Quantitativos e Custos Unitários da Adjudicatária;
- d) Cronogramas Físico-financeiros elaborado pela vencedora contratada e devidamente aprovado pela Prefeitura Municipal de Alfenas;
- e) Projeto básico e seus anexos.

12.3. O contrato oriundo deste Edital poderá ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

I- unilateralmente pela Prefeitura Municipal de Alfenas:

- a) quando houver modificação do projeto ou especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
- b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por este Edital;

II – por acordo das partes:

- a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- b) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação da execução das obras;
- c) Para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Prefeitura Municipal de Alfenas para a justa remuneração das obras, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

c.1) O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato;

c.2) Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos no item c.1, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes;

c.3) Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

c.4) Em havendo alteração unilateral do contrato que aumente os encargos do contrato, a Prefeitura Municipal de Alfenas deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

c.5) A variação do valor contratual para face ao reajuste de preços previsto no próprio contrato, as atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento nele previstas, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido, não caracterizam alteração do mesmo, podendo ser registrados por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento.

12.4. Verificando-se caso de força maior ou caso fortuito, nos exatos termos do Código Civil Brasileiro, a contratada se obriga a comunicar, por escrito, à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano da Prefeitura Municipal de Alfenas a ocorrência do evento, que poderá suspender os trabalhos e bem como suas obrigações, enquanto perdurar tal situação.

12.4.1. Findos os motivos que determinaram a força maior ou caso fortuito, o contrato estender-se-á por período de tempo necessário à total execução dos trabalhos, porém não superior ao número de



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

dias que foram paralisados, observados o disposto no art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93. A regularização desta paralização se dará por meio de termo aditivo.

12.5. Todas as despesas inerentes ao contrato, correrão por conta da contratada;

12.6. Todas as ordens de serviço, notificações e entendimentos entre a Prefeitura Municipal de Alfenas e contratada serão feitos por escrito e/ou registrados no Diário de Obra, nas ocasiões devidas, não sendo aceitas quaisquer considerações verbais;

12.7. O regime de execução da obra será o de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, TIPO MENOR PREÇO.

#### **13. DO REAJUSTE DO CONTRATO:**

13.1. Decorrido o prazo de 12(doze) meses, contado da data da assinatura do contrato, o reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes, com base nos valores dos índices do primeiro mês de cada período subsequente de 12(doze) meses, onde o critério de correção será baseado no INCC –M (Índice Nacional de custo da Construção Civil) da FGV, ou em caso de extinção do mesmo, outro índice similar da categoria, que incidirá sobre os valores ainda não executados da obra.

#### **14. DA RESCISÃO DO CONTRATO**

14.1. Poderá ocorrer a rescisão do contrato, a ser celebrado em face do resultado da presente licitação, nos termos dos arts. 77 a 80 da Lei Federal nº 8.666/93;

14.2. Configurada a rescisão do contrato, que vigorará a partir da data de sua comunicação à contratada, esta se obriga a entregar os serviços inteiramente desembaraçados, não criando obstáculos de qualquer natureza.

14.3. Havendo rescisão do contrato, a Prefeitura Municipal de Alfenas pagará à contratada, os trabalhos efetivamente executados e aceitos pela fiscalização, deduzindo do seu valor os débitos apurados a favor do Tesouro Municipal.

#### **15. DOS RISCOS DA CONTRATADA**

15.1. Todos os riscos de perdas e danos relativos à propriedade física e de acidentes pessoais e/ou morte que ocorram durante a execução do contrato e em consequência de tal execução, excetuando-se os riscos constantes da legislação brasileira, são de responsabilidade da contratada.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

#### **16. DOS RISCOS DO CONTRATANTE**

16.1. O contratante é responsável pelos riscos, excluídos os que:

- a) Na medida em que afetarem direta ou indiretamente a execução das obras, forem riscos atribuíveis a casos fortuitos ou força maior previstos na legislação brasileira;
- b) Se constituam em causa atribuível exclusivamente ao projeto da obra.

#### **17. DO SEGURO**

17.1. A contratada deverá apresentar, à Prefeitura Municipal de Alfenas, antes do recebimento da ordem de início de obras, contrato de seguro que acoberte o contratante e a contratada em relação a:

- 17.1.1. Danos a obras e materiais, de 100% (cem por cento) do valor do contrato;
- 17.1.2. Danos a terceiros, pessoas e/ou bens, resultantes de ação ou omissão da contratada, de 50% (cinquenta por cento) do valor do contrato;
- 17.1.3. Danos a propriedades do contratante e/ou de terceiros que estejam sob sua guarda, custódia ou controle, de 50% (cinquenta por cento) do valor do contrato;
- 17.1.4. Morte ou invalidez permanente de qualquer pessoa autorizada a visitar ou permanecer no canteiro de obras, ou vitimada fora deste, em razão da execução do objeto do contrato, no valor de R\$10.000,00 (dez mil reais) por pessoa vitimada.

17.2. A cobertura do seguro deverá abranger o período correspondente ao início da execução do objeto do contrato até o seu recebimento definitivo.

17.2.1. A apólice de seguro deverá ser endossada quando das alterações no contrato.

17.3. Os certificados e apólices de seguro devem ser enviados pela contratada ao Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, para aprovação, antes da assinatura da ordem de início;

17.4. Poderão ser introduzidas modificações nos termos do seguro, seja com a aprovação da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, ou como resultado de mudanças gerais impostas pela companhia de seguros com a qual se tenha subscrito o seguro;

17.5. Ambas, contratante e contratada, devem atender as condições das apólices de seguro;

#### **18. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

18.1. Como Garantia de Execução da obra, a adjudicatária deverá entregar na Secretaria Municipal de Fazenda e Suprimentos da Prefeitura Municipal de Alfenas, localizada à Rua João Luiz Alves,



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

nº181, centro, até o 10º dia útil da assinatura do contrato, a quantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor contratual da licitante vencedora, em uma das modalidades previstas no §1º do art. 56 da Lei 8.666/93;

18.2. A Garantia de Execução responderá pelo inadimplemento das obrigações assumidas, sem prejuízo das multas legais aplicadas à contratada em razão da execução do contrato;

18.3. A Garantia de Execução deverá ser atualizada quando das alterações no contrato;

18.4. A garantia será liberada após o cumprimento total do contrato e emissão do Termo de Recebimento Definitivo - TRD.

#### **19. NORMAS AMBIENTAIS**

19.1. A contratada deverá cumprir os procedimentos de proteção ambiental, responsabilizando-se pelos danos causados ao meio ambiente, nos termos da legislação pertinente, independentemente do detalhamento e/ou da especificação do projeto;

19.2. A contratada responderá pelos crimes ambientais que praticar nos termos da legislação vigente;

19.3. Os prejuízos causados por embargos pelo órgão de controle ambiental, devido a danos decorrentes da execução dos serviços, serão de responsabilidade da contratada, bem como os autos de infração lavrados que gerarem pagamentos de multas;

19.4. As licenças ambientais existentes para a obra, não dispensam nem substituem a obtenção pela contratada, de certidões, ou outras licenças, de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal no decorrer do contrato.

#### **20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

20.1. As obras contratadas deverão ser dirigidas por profissional da contratada, devidamente habilitado junto ao respectivo Conselho de Classe e com emissão de Responsabilidade Técnica;

20.2. É exigido da firma vencedora, a uniformização e E.P.I (capacete, botinas, etc.), dos funcionários que irão trabalhar na referida obra, conforme Normas de Segurança do Trabalho;

20.3. Qualquer alteração, caso necessário, nos projetos ou nas especificações técnicas deverá ser submetida, previamente, à apreciação dos profissionais autores e/ou revisores do projeto.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

- 20.4. Os serviços a serem executados deverão obedecer às presentes Especificações Técnicas e quaisquer alterações nas mesmas, se necessárias, somente poderão ser feitas mediante prévia autorização, por escrito, da fiscalização;
- 20.5. A execução de qualquer serviço deverá obedecer às prescrições contidas na ABNT, relativas à execução dos serviços específicos para cada instalação e às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais;
- 20.6. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pela fiscalização materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos a expensas da Contratada;
- 20.7. Todos e quaisquer danos, provenientes dos serviços a serem executados (circulação de homens e materiais; manuseio de materiais e equipamentos, etc.) deverão ser reparados pela contratada, às expensas da mesma;
- 20.8. Todo material considerado entulho será transportado ao local de “bota fora”, às expensas da Contratada;
- 20.9. Todos os equipamentos ou materiais que, por ventura, demandem maior tempo para instalação, fornecimento ou adoção, deverão ser providenciados pela Contratada em tempo hábil, visando não acarretar descontinuidade à evolução da obra, em qualquer de suas etapas;
- 20.10. As ligações provisórias de água, esgoto, luz, força, ficarão a cargo exclusivo da contratada, inclusive toda a infra-estrutura dessas ligações;
- 20.11. Ficará a cargo exclusivo da contratada todas as providências correspondentes às instalações destinadas ao canteiro de obras (depósitos de materiais e ferramentas, preparo de formas e armaduras, escritório);
- 20.12. Encaminhar a Prefeitura Municipal de Alfenas, até cinco (05) dias após o recebimento da Ordem de Serviço, original assinada da Anotação de Responsabilidade Técnica da obra junto ao Conselho Profissional competente (CREA e/ou CAU);
- 20.13. A contratada deverá providenciar a entrega, diariamente dos diários de obras junto à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, para controle e fiscalização do andamento dos trabalhos.
- 20.14. Manter vigilância permanente no canteiro de obras;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

- 20.15. Assegurar até o recebimento definitivo da obra pela Prefeitura Municipal de Alfenas, a proteção e conservação de tudo que já tiver sido executado, vigências das apólices de seguro de que trata o item 17 e da garantia de execução de que trata o item 18, deste Edital;
- 20.16. Permitir e facilitar à fiscalização da Prefeitura Municipal de Alfenas, a inspeção das obras ou serviços no horário normal de trabalho, prestando todas as informações solicitadas pela mesma;
- 20.17. Providenciar a colocação de placas na obra, conforme modelos fornecidos pela da Prefeitura Municipal de Alfenas,
- 20.18. Informar à fiscalização da Prefeitura Municipal de Alfenas a ocorrência de quaisquer atos, fatos ou circunstâncias que possam atrasar ou impedir a conclusão da obra, dentro do prazo previsto no cronograma, sugerindo as medidas para corrigir a situação;
- 20.19. Responsabilizar-se, única e exclusivamente, pela qualidade, resistência e estabilidade dos serviços que executar, respondendo, inclusive, pela exatidão dos estudos, cálculos e projetos que a informam, sejam eles elaborados ou não pela Prefeitura Municipal de Alfenas.
- 20.20. Ser responsável civil pela obra e ter, como responsável (eis) técnico(s), o(s) detentor(es) do(s) atestado(s) referido(s) no "**Documento H-3**".
- 20.20.1. Só será aceita a substituição do(s) responsável(is) técnico(s) por outro(s) responsável(is) técnico(s) que preencha(m) todos os requisitos exigidos no "Documento H-3".
- 20.21. Estabelecer normas de segurança e tomar as providências que visem à total segurança dos operários e de terceiros no perímetro da obra;
- 20.22. Responsabilizar-se pelo pagamento de encargos fiscais, tributários, previdenciários e trabalhistas, resultantes da contratação da obra, bem como pelo registro do contrato da obra junto ao CREA/MG e/ou CAU/MG;
- 20.23. Apresentar a Prefeitura Municipal de Alfenas, quando houver necessidade de extensão das redes públicas, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após o início da obra, o comprovante do pedido feito à concessionária do serviço.
- 20.23.1. Concluídos os serviços de extensão de redes públicas, antes do recebimento definitivo da obra, a contratada deverá promover as respectivas ligações e testes de funcionamento (se for o caso).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

20.24. Ser responsável pelo acompanhamento e controle tecnológico dos serviços, conforme previsto nas especificações técnicas particulares da obra, normas da Prefeitura Municipal de Alfenas e normas técnicas brasileiras.

20.24.1. O responsável técnico da contratada deverá, quando solicitado pela Prefeitura Municipal de Alfenas, emitir mensalmente documento de qualidade dos serviços executados, respondendo pela contratante, durante o período estipulado pela legislação vigente;

19.24.2. A Prefeitura Municipal de Alfenas poderá aferir os testes e ensaios de controle tecnológico, utilizando-se das instalações e instrumentos da contratada.

20.25. Providenciar, junto aos órgãos competentes, por sua conta exclusiva, o pagamento de taxas e emolumentos, incumbindo-se de aprovação das licenças necessárias a sua execução;

20.26. Manter à frente dos trabalhos um responsável técnico com total poder para representá-la junto à fiscalização da Prefeitura Municipal de Alfenas;

20.27. Retirar ou substituir, qualquer funcionário que não esteja atendendo a contento fiscalização da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, que lançará a devida justificativa no diário de obra;

20.28. Responsabilizar-se, além dos serviços específicos da construção, pelas ligações definitivas de água, esgoto, instalações de luz e força, de modo que, ao ser dada por concluída, possa a obra entrar em funcionamento imediatamente.

20.28.1. Concluída a obra, a contratada terá que apresentar prova de quitação das contas de água, luz e telefone, e da transferência das ligações para a Prefeitura Municipal de Alfenas.

20.29. Promover, junto ao Cartório de Registro de Imóveis, a averbação da obra edificada ou do acréscimo concluído.

20.29.1. A apresentação da certidão própria, será documento exigível para a liberação do Termo de Recebimento Definitivo - TRD.

20.30. Apresentar ao final da obra o as built completo, em meio magnético e uma cópia plotada e assinada pela responsável técnico da contratada;

20.31. Acatar toda orientação advinda da Prefeitura Municipal de Alfenas com relação à obra;

20.32. Utilizar produtos e subprodutos de madeira de origem nativa ou plantada que tenha procedência legal;

## **21. DA EXECUÇÃO E DA FISCALIZAÇÃO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

21.1. Quando se fizer necessária mão-de-obra especializada na execução dos trabalhos contratados, exigir-se-á que esta seja previamente aprovada pela Prefeitura Municipal de Alfenas.

21.2. As partes se submeterão, ainda, às disposições contidas nos arts. 66 a 72, 75 e 76 da Lei Federal nº 8.666/93.

**21.3. A Fiscalização do Contrato será efetuada por Comissão Especial de Avaliação, Fiscalização e Qualidade, que, juntamente com a Fiscalização de Obras, acompanhará o desenvolvimento do contrato garantindo o fiel cumprimento de todas suas cláusulas e, conseqüentemente, do objeto deste certame.**

## **22. DOS PRAZOS DE INÍCIO E TÉRMINO DOS TRABALHOS**

22.1. Os serviços deverão ser iniciados no prazo máximo de 5 (cinco) dias após ordens de serviços e deverão ser concluídas em **15 (quinze) meses**, contados da data de recebimento, pela contratada, da ordem de início.

22.1.1. A ordem de início de obras somente será emitida após a aprovação do cronograma físico-financeiro pela Prefeitura Municipal de Alfenas;

22.1.2. A cada medição o cronograma físico-financeiro deverá ser revisto e apresentado à Comissão Especial de Avaliação, Fiscalização e Qualidade e à fiscalização de obras da Prefeitura Municipal de Alfenas para aprovação, sem prejuízo às sanções previstas no item 24 deste Edital.

22.2. Estes prazos não poderão ser prorrogados ou suspensos, salvo, por força maior ou caso fortuito, de conformidade com o Código Civil Brasileiro e com o art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93, devidamente comunicado a Prefeitura Municipal de Alfenas, ou por decisão expressa deste.

## **23. DO RECEBIMENTO DOS TRABALHOS**

23.1. O objeto do contrato será recebido pela Prefeitura Municipal de Alfenas, nos termos do art. 73 da Lei Federal nº 8.666/93, a saber:

- a) Provisoriamente, através de Termo de Recebimento Provisório - TRP;
- b) Definitivamente, através de Termo de Recebimento Definitivo - TRD, mediante apresentação, pela contratada, da respectiva certidão de averbação.

23.1.1. O recebimento definitivo dar-se-á após o decurso de prazo necessário à observação ou vistoria que comprove adequação do objeto aos termos contratuais.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

23.1.2. O prazo de trata o item 23.1.1 não poderá ser superior a 90 (noventa) dias.

#### **24. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

24.1. Em caso de descumprimento das obrigações contraídas neste Instrumento, a adjudicatária/contratada ficará sujeita às penalidades previstas na da Lei Federal nº 8.666/93, arts. 81 e 86 a 88.

24.2. Pela inexecução total ou parcial do contrato celebrado com a Prefeitura Municipal de Alfenas, serão aplicadas as sanções previstas no art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93.

24.2.1. Advertência escrita – comunicação formal de desacordo quanto à conduta do fornecedor sobre o descumprimento de contratos e outras obrigações assumidas e a determinação da adoção das necessárias medidas de correção.

24.2.2. Multa, nas seguintes condições:

- a) 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obras não cumprida;
- b) 10% (dez por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de recusa do adjudicatário em efetuar o reforço de garantia;
- c) 20% (vinte por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizada no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, ou entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o tornem impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;

24.2.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, por prazo definido no art. 6º, da Lei nº 13.994, de 2001;

24.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação do fornecedor perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração Pública pelos prejuízos resultantes de ação ou omissão do mesmo.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

24.3. O valor da multa aplicada, nos termos do item 24.2.2, alíneas “a”, “b” e “c”, será descontado do valor da garantia prestada, retido dos pagamentos devidos pela Administração Pública ou cobrado judicialmente.

24.4. Constatada a ocorrência do descumprimento total ou parcial do contrato, que aponte a possibilidade de aplicação das sanções descritas nos itens 24.2.1 a 24.2.4, o servidor público responsável pelo atestado de prestação de serviços de recebimento parcial ou total da obra emitirá parecer técnico fundamentado e o encaminhará à Prefeitura Municipal de Alfenas.

24.5. As penalidades de advertência e multa serão aplicadas após regular procedimento administrativo, de ofício ou por provocação da Procuradora Geral do Município de Alfenas.

24.6. As sanções previstas nos itens 24.2.1, 24.2.3 e 24.2.4, poderão ser aplicadas cumulativamente à prevista no 24.2.2, assegurado o direito de defesa prévia do interessado no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

24.7. A aplicação da sanção de declaração de inidoneidade é de competência exclusiva de Secretário ou, nos termos de lei, de autoridade a ele equivalente, da qual cabe pedido de reconsideração, nos termos do inciso III do art. 109, da Lei Federal nº 8.666/93.

24.8. Em qualquer caso, será assegurada à adjudicatária/contratada a ampla defesa.

## **25. DAS MEDIÇÕES E DO PAGAMENTO**

25.1. Mensalmente, até o último dia do mês, a fiscalização da Prefeitura Municipal de Alfenas efetuará a medição dos serviços realizados naquele período, que será acompanhada pela Comissão Especial de Avaliação, Fiscalização e Qualidade, que será nomeada oportunamente, pelo chefe do poder executivo, quando da contratação da empresa que executará as obras.

25.2 A apuração do serviço executado, deverá corresponder ao período do primeiro ao último dia de cada mês, sendo possível, excepcionalmente, apurar-se período inferior a 30 (trinta) dias, desde que no primeiro ou no último mês de vigência do contrato, e, ainda em casos de suspensão temporária dos serviços;

25.3 O prazo previsto para a execução total das obras **é de 15 (quinze) meses**, sendo que a medição da execução total das obras deverá ocorrer neste período e o pagamento das parcelas será liberado conforme medição;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

25.4 Os pagamentos somente serão liberados mediante a apresentação pela contratada dos documentos abaixo discriminados e de conformidade com as disposições instituídas pela legislação e normas em vigor:

- a) GFIP relativa ao período de execução do serviço medido.
- b) Cópias das Notas Fiscais, Faturas ou recibos de prestação de serviços emitidos por subempreiteiros, com vinculação inequívoca à obra, e dos comprovantes dos documentos de arrecadação de retenção acompanhada das informações específicas do tomador da obra;
- c) CND do INSS e CRF do FGTS;

25.5. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após aprovação das medições, que serão efetuadas a cada 30 (trinta) dias, a contar da data da Ordem de Serviço, podendo ser menor período na primeira e última medição. Cada parcela deve ser paga de acordo com o cronograma físico financeiro de cada obra..

## **26. DA CESSÃO DO CONTRATO**

26.1. Havendo incontestável e justificado interesse público e autorização prévia e expressa da Prefeitura Municipal de Alfenas, o Contrato poderá ser cedido ou transferido no todo ou parcialmente.

26.1.1. A cessão do contrato poderá ocorrer independentemente da fase em que se encontrar a execução do objeto contratado, desde que o pretense cessionário tenha participado e tenha sido habilitado na presente licitação. Serão convocadas as empresas por ordem de classificação obtida na licitação.

26.1.2. A subcontratação poderá ocorrer dentro do limite de **30% (trinta por cento) do valor do contrato e desde que não seja em serviços de maior relevância (aqueles cuja comprovação técnica foi solicitada conforme “DOCUMENTO H-4”)**.

26.1.2.1. A subcontratação deverá ser apreciada e aprovada pela Prefeitura Municipal de Alfenas e a empresa subcontratada deve apresentar a mesma habilitação jurídica e fiscal da empresa contratada;

26.1.2.2. É da contratada a completa responsabilidade pela atuação dos subcontratados, que não terão qualquer vínculo com a Prefeitura Municipal de Alfenas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

**27. EMPREGO SOCIAL**

27.1 A Contratada deverá reservar uma vaga para emprego social no seu quadro de empregado, pessoa esta que será indicada pela contratante através do relatório de risco social, expedido pela Coordenadoria de Ação Social do Município.

**28. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

28.1. A Comissão Permanente de Licitação - CPL, com base no § 3º do art. 43 da Lei Federal nº8.666/93, poderá determinar diligência sempre que necessária;

28.2. Poderá a Prefeitura Municipal de Alfenas exigir, a qualquer época, a apresentação de documentos e informações complementares, atinentes a esta licitação.

28.3. Não caberá a qualquer licitante indenização de espécie alguma, pelo seu insucesso na licitação.

28.4. A execução do objeto da licitação será detalhada em ordem (ns) de serviço(s) específica(s) tendo, a contratada, obrigação de manter a Prefeitura Municipal de Alfenas informado sobre todos os dados referentes às obras em execução e/ou executadas.

28.5. No ato do recebimento da ordem de início, a contratada deverá apresentar o “Plano de Trabalho das Obras”, que será analisado e posteriormente aprovado pela Prefeitura Municipal de Alfenas;

28.6. Constatada que as informações prestadas pela licitante não são verídicas, serão aplicadas as penalidades legais;

28.7. Os casos omissos e não previstos neste Edital, serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação - CPL.

**FAZEM PARTE INTEGRANTE DESTE EDITAL**

- ANEXO I -Projeto Básico;
- ANEXO II –Termo de Referência;
- ANEXO III – Planilhas Orçamentárias;
- ANEXO IV - BDI-Benefícios e Despesas Indiretas;
- ANEXO V – Cronogramas Físico Financeiro;
- ANEXO VI – Declaração de que não emprega menor;
- ANEXO VII – Declaração de fatos impeditivos;
- ANEXO VIII – Relação de Equipe Técnica Básica;
- ANEXO IX- Proposta;
- ANEXO X – Atestado de Visita Técnica;



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

ANEXO XI - Minuta do Contrato;  
ANEXO XII - Apêndices;  
ANEXO XIII- CD ROM.  
ANEXO XIV – Demonstração de compromissos  
ANEXO XV – Termo de Compromisso

**Alfenas, 20 de março de 2019**

**Luiz Antônio da Silva  
Prefeito Municipal**



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

# **A N E X O I**

### **1. OBJETO:**

*Fund. Legal: art. 38, Lei 8666/93, caput*

Contratação de Empresa Especializada em Serviços de Engenharia para a Execução Indireta de Obras de Infraestrutura Urbana Constantes do Programa Pró-Transporte (Avançar Cidades/Mobilidade Urbana), incluindo fornecimento de material, mão-de-obra, transporte e equipamentos apropriados; conforme projeto básico, planilhas técnicas orçamentárias, memoriais descritivos e cronogramas físico-financeiros, que são parte integrante deste.

FINANCIAMENTO – CAIXA ECONÔMICA FEDERAL – CONTRATO Nº 2691.0501.623-49/17.

### **2. UNIDADES DESTINATÁRIAS OU REQUISITANTES:**

*Fund. Legal: Lei .M. n° 3235/01*

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

### **3. FINALIDADE:**

*Fund. Legal: inciso III, art. 75 da Lei 4320/64 – Art. 70 dos ADCP*

Obras de Infraestrutura Urbana dentro do Programa Pró-Transporte.

### **4. JUSTIFICATIVA:**

*Fund. Legal: alínea “e”, inciso VIII, art 6º, Lei 8.666/93*

Justifica-se a execução indireta em razão da extensão acentuada do serviço e a necessidade de execução em curto prazo, a Prefeitura não dispõe de recursos humanos e de equipamentos adequados.

### **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, PROGRAMA: 0018 – Alfenas Desenvolvida

Órgão 10- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

AÇÃO: 1.030- Pavimentação e Recomposição Asfáltica Urbana (Recurso vinculado)

AÇÃO: 1.093 – Pavimentação de Recapeamento de Pavimentos (Recurso vinculado)

AÇÃO: 1.143 – Contrapartida de Convênios – Infraestrutura urbana (Recurso Próprio)

### **6. CONDIÇÃO PROGRAMÁTICA DA DESPESA:**

*Fund. Legal: Portaria SOF n° 42*

FICHA ORÇAMENTÁRIA: 325 FUNÇÃO: 15 - Urbanismo - SUBFUNÇÃO: 451 – Infraestrutura Urbana

ATIVIDADE: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações. Valor: R\$ 2.688.386,39 (dois milhões, seiscentos e oitenta e oito mil, trezentos e oitenta e seis reais e trinta e nove centavos)



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

FICHA ORÇAMENTÁRIA: 327 FUNÇÃO: 15 - Urbanismo - SUBFUNÇÃO: 451 – Infraestrutura Urbana  
ATIVIDADE: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações. Valor: R\$ 14.317.330,78 (quatorze milhões, trezentos e dezessete mil, trezentos e trinta reais e setenta e oito centavos)

FICHA ORÇAMENTÁRIA: 327 FUNÇÃO: 15 - Urbanismo - SUBFUNÇÃO: 451 – Infraestrutura Urbana  
ATIVIDADE: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações. Valor: R\$ 3.621.110,95 (três milhões, seiscentos e vinte e um mil, cento e dez reais e noventa e cinco centavos)

### **7. UNIDADE RESPONSÁVEL PELO PROJETO BÁSICO:**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Estratégico.

### **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, bem como os requisitos legais exigidos pelo art. 12 das NGLCA estão consignados nos *Anexos I, II e III* deste projeto básico.

### **9. VALORES GLOBAIS PRAZO ESTIMADO DA EXECUÇÃO INDIRETA:**

*Fund. Legal: art. 5º da Lei 8.666/93*

Estima-se conforme planilhas constantes deste projeto o Valor: **R\$20.626.828,12** (vinte milhões, seiscentos e vinte e seis mil, oitocentos e vinte e oito reais e doze centavos), **por um período de 15 (quinze) meses**, a contar da data definida na Ordem de Serviço emitida pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano.

### **10. FORMA DE PAGAMENTO:**

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após aprovação das medições, que serão efetuadas a cada 30 (trinta) dias, a contar da data da Ordem de Serviço, podendo ser menor período na primeira e última medição. Cada parcela deve ser paga de acordo com o cronograma físico financeiro de cada obra.

### **11. DOS PROJETOS:**

O presente projeto básico segue instruído por:

- Termo de Referência;
- Planilhas Orçamentárias, BDI e Cronogramas físico-financeiros;
- 1 (um) CD contendo projeto básico e Caderno Orçamentário;
- Apêndices.

### **12. DOCUMENTOS RELATIVOS A FASE DE HABILITAÇÃO:**

1 – Atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, de que o(s) profissional(is) designado(s) como responsável(is) técnico(s) de execução do objeto, comprovadamente integrante(s) do quadro permanente da Licitante, executou(aram), na qualidade de responsável(is) técnico(s), obras de características semelhantes ao



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

objeto, com comprovação das seguintes atividades relevantes e de valor significativo do objeto:

Serviço	Tipo
Terraplenagem	Movimentação de terra
Drenagem em rede tubular	Em tubo DN 400mm
	Em tubo DN 600mm
	Em tubo DN 800mm
Pavimentação asfáltica (CBUQ)	Base (brita ou bica corrida)
	Pavimento (capa asfáltica)
	Fresagem
	Implantação de defensas semi-maleáveis
Sinalização de Trânsito	Pintura de faixa
	Passeio (calçada) em concreto
Construção de passeio público (calçadas)	Sarjeta (concreto)
	Guia/Meio-fio (concreto)

**Observação I:** A comprovação de inclusão no Quadro Permanente, ao qual se refere esta alínea, deverá ser realizada pela apresentação de cópia do Contrato de Trabalho do profissional com prazo superior ao período de experiência previsto na legislação; ou Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS; ou cópia do Contrato Social da empresa em que consta o profissional integrante da sociedade, além da devida Certidão de Registro na entidade profissional competente como RT da Licitante; ou, ainda, através do contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil comum, devidamente registrado no cartório competente e/ou na entidade profissional competente, conforme preconizam o art. 1º, da Lei Federal 6.496/1977 (ART) e o art. 45, da Lei Federal 12.378/2010 (RRT);

**Observação II:** O profissional cujo atestado venha atender à exigência do item 5.2.3. não poderá ser substituído por outro profissional, sem a prévia aprovação formal da Contratante. Caso haja a aprovação da Contratante, a substituição somente poderá ocorrer por outro profissional com as mesmas atestações técnicas do primeiro.

2- Atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, comprovando que a Licitante executou, diretamente, obras de infraestrutura urbana, com comprovação das seguintes atividades relevantes e de valor significativo do objeto. A licitante deve comprovar os valores mínimos abaixo em quantos atestados forem necessários:

Serviço	Tipo	Quantidade a executar no objeto	Quantidade mínima a ser comprovada
Terraplenagem	Escavação, carga e	122.632,03 m <sup>3</sup>	49.000 m <sup>3</sup> (39,96%)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

	transporte de material de 1ª e 2ª categoria		
Drenagem em rede tubular	Em tubo DN 400mm	293,07 m	117 m (39,92%)
	Em tubo DN 600mm	841,25 m	336 m (39,94%)
	Em tubo DN 800mm	167,50 m	66 m (39,40%)
Pavimentação asfáltica (CBUQ)	Base (brita/bica corrida)	9.941,71 m³	3.900 m³ (39,22%)
	Pavimento (capa asfáltica)*	5.096,55 m³	2.000 m³ (39,24%)
	Fresagem	102.323 m²	40.900 m² (39,97%)
	Implantação de defensas semi-maleáveis	1.570 m	625 m (39,81%)
Sinalização de Trânsito	Pintura de faixa	34.061,64 m²	13.600 m² (39,93%)
	Passeio (calçada) em concreto	24.509,23 m²	9.800 m² (39,98%)
Construção de passeio público (calçadas)	Sarjeta (concreto)	9.679,30 m	3.800 m (39,26%)
	Guia/Meio-fio (concreto)	20.110,50 m	8.000 m² (39,78%)

\*Será o permitido o somatório de atestados distintos para a comprovação da capacidade para o serviço de CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CAPA), desde que os atestados evidenciem a execução anterior da quantidade desejada, ainda que em obras distintas, mas simultâneas, no mesmo decurso de tempo.

**A limitação da quantidade de atestados exigida para comprovar a Capacidade Operacional da Licitante especificamente no serviço de CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, decorre da relevância da execução destes serviços no programa como um todo e da necessidade, por parte da administração, de garantir que a vencedora do certame detenha condições operacionais de mobilização, logística e planejamento, baseando-se na cautela da administração pública.**

**Observação I:** Somente serão aceitos atestados que atendam às formalidades expressas nos §§ 1º e 3º, do art. 30, da Lei Federal 8.666/1993.

**3-** Comprovação de que os profissional(is) indicados para serem responsável(is) técnico(s) das obras pertença(m) ao quadro permanente da empresa na data da entrega da proposta. A comprovação será feita através da apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- sócio: cópia do contrato social e sua última alteração, devidamente registrados nos órgãos competentes;
- diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia do estatuto social e da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- empregado permanente da empresa: cópia do contrato de trabalho por tempo indeterminado ou qualquer documento comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação de regência da matéria, acompanhada de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

GFIP ou outro documento que comprove a efetivação do registro de contrato de trabalho;  
d) responsável técnico: cópia da certidão de registro de pessoa jurídica no Conselho Profissional Competente (CREA e/ou CAU) da Sede ou Filial do licitante onde consta o registro profissional como Responsável Técnico;  
e) contrato de prestação de serviços formalizado entre a empresa licitante e o profissional Responsável técnico devidamente registrado no cartório competente e/ou na entidade profissional competente, conforme preconizam o art. 1º, da Lei Federal 6.496/1977 (ART) e o art. 45, da Lei Federal 12.378/2010 (RRT).

4- Termo de Compromisso da empresa licitante de que o(s) responsável(is) técnico(s), indicado(s), será(ão) o(s) responsável(is) técnico(s) pela execução da obra, conforme anexo XV.

Deverá o Termo supra ser assinado, em conjunto, pelo representante legal da empresa e pelo(s) responsável (is) técnico(s) indicado(s), a fim de que fique expressamente autorizando sua inclusão na equipe técnica que irá participar da execução da(s) obra(s) em questão.

4.1. O(s) profissional(is) indicado(s) como responsável(is) técnico(s) somente poderão figurar como profissionais em uma única licitante deste processo licitatório, a fim de garantir o princípio de sigilo de proposta.

5- Atestado de Visita Técnica (Conforme ANEXO X) que integra este edital, de acordo com o Art. 30 da Lei 8.666/93, que se refere à documentação relativa à qualificação técnica, em seu inciso III pede:

Comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que, recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

5.1. A licitante indicará o responsável técnico, que deverá se apresentar munido de procuração, para realizar a visita aos locais das obras. A visita técnica é obrigatória, pela complexidade do objeto, e não será emitido atestado de visita técnica para empresa que não enviar representante.

5.2. A visita será realizada nos dias 15 e 16/04/2019 com horários agendados previamente até o dia 12/04/2019, somente via e-mail no endereço eletrônico: [estrategico@alfenas.mg.gov.br](mailto:estrategico@alfenas.mg.gov.br) com cópia para [licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br](mailto:licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br).

5.3. A visita deverá ser feita somente por engenheiro civil/arquiteto (profissional da construção civil), munidos de procuração com poderes para tal.

5.4. O profissional responsável pela visita deverá se apresentar, no horário e local agendados e apresentar os seguintes documentos e informações:

- Razão social da empresa;
- Endereço;
- CNPJ;
- Procuração assinada pelo profissional e pela empresa;
- Número do CREA/CAU do profissional responsável que efetuará a visita.

OBS: Após a visita aos locais das obras, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Estratégico, fornecerá o referido atestado de visita que deverá ser anexado a documentação de HABILITAÇÃO em seu respectivo envelope, sob pena de desclassificação da licitante.

5.5. As licitantes que já efetuaram a visita técnica, de acordo com a publicação da primeira edição deste edital, deverão validá-la através do e-mail : [estrategico@alfenas.mg.gov.br](mailto:estrategico@alfenas.mg.gov.br) e ainda anexar, à documentação de habilitação, a validação que será recebida por e-mail e o atestado recebido no ato da visita;

5.6. Todos os gastos relacionados com essa visita correrão por conta da licitante.

6- Comprovação através de declaração, própria ou de terceiros detentores de Usina para confecção de CBUQ



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

(Concreto Betuminoso Usinado a Quente), de comprometimento de fornecimento do CBUQ necessário para execução das obras.

6.1. Fornecer a Licença Ambiental da referida usina, expedida por órgão competente, bem como a comprovação de disponibilidade de laboratório de análise de asfalto (controle de qualidade/tecnológico).

6.1.1. A Licença ambiental da Usina deverá ser feita através de AAF (Autorização Ambiental de Funcionamento), ou LO (Licença de Operação), expedida pela SEMAD/COPAM, ou órgão hierarquicamente superior. Tal solicitação visa garantir que o CBUQ a ser utilizado tenha procedência ambientalmente responsável, visto que trata-se de atividade altamente poluente;

6.1.2. A massa asfáltica deve chegar no local das referidas obras nas condições e temperatura ideais e deverá passar por aferição de condições técnicas antes de sua aplicação. O fiscal de obras deve ser avisado da chegada do concreto asfáltico aos locais das obras com antecedência mínima de 48 horas e deve acompanhar pessoalmente a chegada, aferição de temperatura, composição, espalhamento e procedência.

### **13. SEGURO E GARANTIAS:**

#### **1- Garantia de Execução**

Como Garantia de Execução da obra, a adjudicatária deverá entregar na Secretaria Municipal de Fazenda e Suprimentos da Prefeitura Municipal de Alfenas, localizada à Rua João Luiz Alves, nº181, centro, até o 10º dia útil da assinatura do contrato, a quantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor contratual da licitante vencedora, em uma das modalidades previstas no §1º do art. 56 da Lei 8.666/93;

- a) A Garantia de Execução responderá pelo inadimplemento das obrigações assumidas, sem prejuízo das multas legais aplicadas à contratada em razão da execução do contrato;
- b) A Garantia de Execução deverá ser atualizada quando das alterações no contrato;
- c) A garantia será liberada após o cumprimento total do contrato e emissão do Termo de Recebimento Definitivo - TRD.

#### **2 – Seguro:**

A contratada deverá apresentar à Prefeitura Municipal de Alfenas, antes do recebimento da ordem de início de obras, contrato de seguro que acoberte o contratante e a contratada em relação a:

- Danos a obras e materiais, de 100% (cem por cento) do valor do contrato;
- Danos a terceiros, pessoas e/ou bens, resultantes de ação ou omissão da contratada, de 50% (cinquenta por cento) do valor do contrato;
- Danos a propriedade do contratante e/ou de terceiros que estejam sob sua guarda, custódia ou controle, de 50% (cinquenta por cento) do valor do contrato;
- Morte ou invalidez permanente de qualquer pessoa autorizada a visitar ou permanecer no canteiro de obras, ou vitimada fora deste, em razão da execução do objeto do contrato, no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) por pessoa vitimada.

A cobertura do seguro deverá abranger o período correspondente ao início da execução do objeto do contrato até seu recebimento definitivo.

Os certificados e apólices de seguro devem ser enviados pela contratada à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, para aprovação, antes da assinatura da ordem de início das obras.

**Antônio Anchieta de Brito**  
**Secretário de Desenvolvimento Urbano**



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

# **A N E X O    I I**

## **TERMO DE REFERENCIA**

### **“Obras de Infraestrutura Urbana – Programa Pró-Transporte”**

#### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS**

##### **1- ESCOPO:**

No escopo desta contratação diferem-se os produtos em 8 (oito) principais de construções de requalificação viária:

- Perimetral Oeste;
- Av. Governador Valadares;
- Av. Jovino Fernandes Sales;
- Av. Henrique Munhoz Garcia;
- Sistema Cicloviário;
- Rua Juscelino Barbosa (passeios);
- Rua João Paulino Damasceno (passeios);
- Rua José Paulino da Costa (passeios).

As obras fazem parte do Programa de Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades chamado Pró-Transportes. O Programa Avançar Cidades – Mobilidade Urbana tem o objetivo de melhorar a circulação das pessoas nos ambientes urbanos por intermédio do financiamento de ações de mobilidade urbana. Conforme aprovado pelo Ministério das Cidades e pela Instituição Financeira (CAIXA), as obras acontecerão de forma concomitante e integradas, de acordo com Cronograma Físico-Financeiro Global (Anexo V), para garantir que as ações de mobilidade sejam efetuadas em sincronia, oferecendo à população a mobilidade urbana de maneira plena, além de favorecer a economia de escala por parte do licitante vencedor.

Haverá, ao licitante vencedor, a possibilidade de subcontratação parcial do objeto, desde que dentro do limite de 30% (trinta por cento) do valor do contrato e desde que não seja em serviços de maior relevância (aqueles cuja comprovação técnica foi solicitada), como forma de garantir a eficiência técnica comprovada.

Todos os estudos, levantamentos, análises, coleta de dados e documentação técnica, necessários ao atendimento do escopo do objeto e elaborado pela Contratada, tanto relativa a obras e/ou projetos, será de propriedade exclusiva da Prefeitura Municipal de Alfenas, que deles se utilizará conforme melhor lhe convier, a qualquer tempo. É vedado à Contratada, dar conhecimento, transmitir ou ceder a terceiros, qualquer estudo, levantamento, análise, dados coletados e documentação técnica, preparado ou recebido para a execução dos serviços e/ou obras, salvo com prévia autorização expressa pela Prefeitura Municipal de Alfenas.

##### **2. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS**

###### **2.1. EXECUÇÃO DAS OBRAS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

2.1.1. As obras deverão ser executadas em tantas frentes de serviços quantas forem necessárias a fim de que o empreendimento seja concluído no prazo programado.

A sistemática a ser empregada no preparo das áreas das obras deverá seguir fielmente ao Projeto Executivo fornecido pela Prefeitura Municipal de Alfenas, a saber:

- Terraplenagem;
- Drenagem e OAC;
- Obras de Arte Especiais;
- Pavimentação;
- Sinalização permanente e provisória;
- Obras Complementares;
- Componente Ambiental;
- Desapropriação/Reassentamento;
- Remanejamento de Interferências;
- E qualquer outro projeto fornecido pela Prefeitura Municipal de Alfenas.

2.1.2. Durante a execução da obra a Contratada deve levar em consideração os seguintes aspectos:

- qualidade dos serviços;
- obediência ao Projeto de Engenharia e aos dispositivos contratuais;
- cumprimento de prazos, metas contratuais e cronograma físico-financeiro;
- proteção ao meio ambiente;
- solução de problemas construtivos surgidos, com anuência da Prefeitura Municipal de Alfenas;
- execução de ensaios tecnológicos e de controle geométrico;
- elaboração do Projeto As Built.

2.1.3. Para evitar a perda de serviços e seu posterior retrabalho, em função da não conclusão/proteção de etapas prontas, o Contratado deverá elaborar plano de ataque que limite a defasagem executiva entre as etapas numa mesma frente de serviço, em moldes aceitáveis para este tipo de empreendimento. Este plano de ataque, previamente aprovado pela Prefeitura Municipal de Alfenas, deverá ser seguido até o final do contrato, estando possíveis ajustes sujeitos à aprovação pelo Órgão. Este plano deverá considerar a manutenção dos fluxos locais de veículos e pedestres, com total segurança, bem como a mitigação dos transtornos às atividades econômicas instaladas na região.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

**2.2. CANTEIROS DE OBRAS E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

2.2.1. As obras deverão apresentar placas de identificação prontas, em chapa galvanizada, com aquisição de material e assentamento pela contratada, referente ao programa que financia o empreendimento e exatamente como determina o “Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras”, da Caixa Econômica Federal, **atualizado**.

2.2.1.1. Antes da confecção de qualquer placa de obra a “arte” deverá ser encaminhada à Secretaria de Desenvolvimento Estratégico para aprovação.

2.2.1.2. Não será admitida placa de obra fora dos padrões estabelecidos no manual citado no item 2.2.1. e sem aprovação prévia e expressa da Secretaria de Desenvolvimento Estratégico.

2.2.2 A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível. Os eixos de referência e as referências de nível serão materializados através de estacas de madeira cravadas na posição vertical. A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas, serão perfeitamente nivelados e fixados de modo a resistirem aos esforços dos fios de marcação, sem oscilação e possibilidades de fuga da posição correta.

2.2.3. Ficará a cargo exclusivo do construtor toda a instalação provisória necessárias ao seu bom funcionamento como: barracão e escritório, andaimes, tapumes, cerca, instalações de sanitários, de luz, de água, etc, conforme normas pertinentes, especialmente NR-18.

2.2.4. Na implantação do container, deve-se procurar evitar, ao máximo, o deslocamento das instalações durante a execução do projeto, evitando desperdício de material e mão-de-obra.

2.2.5. Se a obra não contar com rede pública de abastecimento de água, o que exige a instalação de um cavalete de entrada com registro, é preciso providenciar um poço, prevendo-se uma bomba ou somente um sarilho para retirar a água.

2.2.6. Se não houver sistema de esgoto, é necessária a implantação de fossa.

2.2.7. Deve haver cuidado com as instalações elétricas, desde a entrada de energia no terreno até a sua distribuição e iluminação das frentes de trabalho. Deve-se procurar saber se existem equipamentos que exigem instalações elétricas mais sofisticadas.

**2.3. LIMPEZA DO TERRENO**

2.3.1. Deve ser feito o corte de vegetação miúda, arbustos de pequeno porte, capim e remoção dos entulhos. Normalmente são utilizadas foices, roçadeiras, enxadadas, ciscadores etc.

2.3.2. Os materiais reaproveitáveis removidos devem ser transportados para local previamente determinado pela fiscalização, onde são selecionados, armazenados e abrigados. A custódia dos materiais removidos é da executante até a conclusão dos trabalhos, após a conclusão dos trabalhos, o órgão fiscalizador deve definir o



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

destino dos materiais. Os materiais removidos não aproveitáveis, incluindo os fragmentos, devem ser transportados e postos fora do corpo estradal, em locais previamente selecionados destinados a sucatas, com a prévia aprovação da fiscalização. Nos serviços de remoções deve-se tomar o cuidado para que durante o trabalho os materiais não obstruam cursos d'água, vias públicas ou causem danos a terceiros.

2.3.3. Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e da segurança viária. A seguir são apresentados os cuidados e providências para proteção do meio ambiente, a serem observados no decorrer das operações de execução das remoções.

- a) as remoções somente podem ser executadas com acompanhamento e orientação no que tange à proteção ambiental;
- b) após a conclusão dos serviços de remoção, deve ser efetuada a recomposição total do terreno e da vegetação, a fim de evitar a ampliação da degradação da área.

#### **2.4. EXECUÇÃO DA TERRAPLENAGEM**

2.4.1. Escavação e carga de material consiste-se nas operações de remoção do material constituinte do terreno nos locais onde a implantação da geometria projetada requer a sua remoção, ou escavação de áreas de empréstimo de material, incluindo a carga e o transporte dos materiais para seu destino final: aterro ou depósito de materiais de excedentes. As operações de escavação e carga compreendem:

- a) escavação e carga do material em áreas de corte até o greide de terraplenagem;
- b) escavação e carga de material em áreas de corte situadas abaixo do greide de terraplenagem no caso em que o subleito é constituído por materiais impróprios, na espessura fixada em projeto ou pela fiscalização;
- c) escavação e carga de material de degraus ou arrasamentos nos alargamentos de aterros existentes;
- d) escavação e carga de material de degrau em terrenos de fundação fortemente inclinados;
- e) escavação e carga de material, quando houver necessidade de remoção da camada vegetal, em profundidades superiores a 20 cm;
- f) escavação e carga de materiais de área de empréstimos;
- g) escavação com equipamento convencional de terraplenagem, destinados à alteração de cursos d'água objetivando eliminar travessias ou posicioná-las de forma mais conveniente em relação ao traçado, os assim chamados cortam rios.

2.4.2. Materiais de 1ª Categoria: Compreendem os solos em geral, de natureza residual ou sedimentar e seixos rolados ou não com diâmetro máximo de 0,15 cm. Em geral todos os materiais são escavados por tratores escavo-transportadores de pneus, empurrados por tratores esteiras de peso compatível ou por escavadeiras hidráulicas. Sua escavação não exige o emprego de explosivo.

2.4.3. Materiais de 2ª Categoria: Compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico inferior ao da rocha sã, piçarras, isto é, material granular formado geralmente por fragmentos de rocha alterada ou



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

fraturada: saibros, ou seja, material composto geralmente por areia e silte proveniente da alteração da rocha, argilas e rochas alteradas, cuja extração se processa por combinação de métodos que obriguem a utilização contínua e indispensável de equipamento de escarificação, constituído por trator de esteira escarificador de somente um dente – ripper, de dimensões adequadas. Pode, eventualmente, ser necessário o uso de explosivos. Estão incluídos nesta classificação os blocos de rocha com volume inferior a 2,0 m<sup>3</sup> e os matacões ou pedras de diâmetro médio compreendido ente 0,15 m e 1,0 m. Os materiais de 2ª categoria são classificados em:

- a) 2ª categoria com ripper: aplica-se quando houver predominância acentuada do emprego de ripper;
- b) 2ª categoria com explosivos: aplica-se quando houver predominância acentuada do emprego de explosivos.

2.4.4. Materiais de 3ª Categoria: Compreendem a rocha sã, matacões maciços, blocos e rochas fraturadas de volume superior a 2,0 m<sup>3</sup> que só possam ser extraídos após a redução em blocos menores, exigindo o uso contínuo de explosivos, ou outros materiais e dispositivos para desagregação da rocha.

2.4.4. Solo Mole ou Material Brejoso: Compreendem os solos que não apresentam em seu estado natural, capacidade de suporte para apoio direto dos equipamentos de escavação. Sua escavação somente é possível com escavadeiras apoiadas fora da área de remoção, isto é, em aterros ou estivas colocadas para propiciar suporte adequado ao equipamento. Esta classificação abrange solos localizados acima e abaixo do nível d'água, com teor de umidade elevado.

2.4.5. Todas as escavações devem ser executadas nas larguras e com a inclinação dos taludes indicados no projeto. A operação de escavação deve ser precedida dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza. A escavação dos cortes deve obedecer aos elementos técnicos fornecidos pelo projeto de terraplenagem e nas notas de serviço. O desenvolvimento dos trabalhos deve otimizar a utilização adequada, ou rejeição dos materiais extraídos. Apenas são transportados para constituição dos aterros, os materiais que pela classificação e caracterização efetuados nos cortes, sejam compatíveis com as especificações de execução dos aterros, em conformidade com o projeto. Constatada a conveniência técnica e econômica de reserva de materiais escavados em cortes, para execução de camadas superficiais da plataforma, é recomendável o depósito dos referidos materiais em locais indicados pela fiscalização para sua oportuna utilização. Em situações em que o nível de água se situe acima da cota do greide de terraplenagem, os taludes apresentem teor de umidade elevado, é necessário que se execute a drenagem adequada, com a instalação de um sistema de drenos profundos ou drenos sub-horizontais. A quantidade, posicionamento, diâmetro e comprimentos destes drenos devem ser executados de acordo com o projeto. Imediatamente após a conclusão da execução dos drenos, deve ser iniciada a execução do aterro de proteção de taludes de corte, utilizando-se solo superficial, argilo-arenoso, areno-argiloso laterizado ou aqueles indicados no projeto. Sempre que possível os materiais para proteção devem ser provenientes de cortes vizinhos ou de áreas de empréstimos indicados em



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

projeto ou pela fiscalização. Quando a escavação atingir o greide de terraplenagem, e os solos do subleito forem inadequados, isto é, constituídos por solos de expansão maior que 2%, possuírem baixa capacidade de suporte ou orgânicos, é necessário o rebaixamento do greide de terraplenagem na espessura estabelecida em projeto, ou de 60 cm no mínimo, ou a definida pela fiscalização, nos casos não previstos em projeto. As espessuras e as características dos materiais constituintes das camadas de aterro, devem estar em conformidade com a especificação e com as determinações de projeto. Os taludes ao final das escavações devem possuir a geometria indicada em projeto e superfície desempenada. Somente devem ser efetuadas alterações de inclinação caso novos dados geotécnicos justifiquem a alteração da inclinação, ou quando ocorrerem escorregamentos durante a execução. O talude deve apresentar a superfície desempenada, obtida pelos equipamentos de escavação. As cristas de corte e entradas dos taludes devem ser arredondadas e as banquetas, sempre que possível, devem possuir concordância com terreno natural, o que pode envolver escavações não previstas em projeto, cabendo a fiscalização autorizar estas escavações adicionais. Os taludes em que houver diferentes inclinações, a concordância deve ser contínua, e executada de modo evitar a formação de elevações e depressões. Nas áreas de transição de aterros para corte, deve ser executada a escavação e remoção de 0,60 m abaixo da cota de terraplenagem, na área de corte, na extensão mínima de 2,0 m. O material escavado deve ser substituído por materiais com as mesmas características dos 0,60 m da camada final de aterro.

Quando as escavações necessitarem da utilização de explosivos, para desmonte de material de 3ª categoria, a utilização de explosivos deve ser executada de acordo com projeto específico para cada caso. As escavações em locais que apresentarem material rochoso devem atender as seguintes exigências:

- a) quando a escavação atingir o greide de terraplenagem, mas apresentar saliências provenientes da retirada de blocos rochosos, as depressões devem ser preenchidas com material britado, tomando-se o cuidado de drenar essas depressões;
- b) não devem ser admitidos saliências superiores a 0,10 m, nem depressões superiores a 0,30 m em relação ao plano definido pela superfície de corte;
- c) não é permitida a existência de blocos de rocha em taludes que coloque a segurança dos usuários em risco.

Durante a execução dos cortes deve ser implantado, simultaneamente, os dispositivos de drenagem superficial, drenos sub-horizontais e elementos de proteção de talude, indicadas no projeto. Não devem ser permitidos materiais soltos provenientes de limpeza ou escavação nas proximidades das linhas de off-set's dos cortes. Os corta-rios, caso ocorram, devem ser tratados em conformidade com o projeto. Desde o início das obras até seu recebimento definitivo, as escavações já executadas ou em execução devem ser protegidas contra a ação erosiva das águas e mantidas em condição que assegurem drenagem eficiente. Durante a execução, o executante é responsável pela manutenção dos caminhos de serviço sem ônus ao contratante.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

Todos os danos ou prejuízos que porventura ocorram em propriedades lindeiras, durante a execução dos serviços são de responsabilidade exclusiva do executante.

Em locais de terreno alagado, toda área de escavação, sempre que possível, deve ser previamente drenada antes das operações de escavação carga do material. A água da área deve ser removida por meio de valetas de drenagem, drenos de talvegue, bombeamento ou qualquer outro processo com eficácia comprovada e que seja economicamente viável, estes processos devem estar especificados no projeto ou serem indicados pela fiscalização. Quando for executada abertura de valas, para drenagem da água, a escavação deve ser executada, preferencialmente, de jusante para montante. Quando as paredes das valas apresentarem instabilidade, a fiscalização deve determinar o seu preenchimento com material inerte, envolvido ou não por manta filtrante, ou a construção de dreno de talvegue. Em locais cuja a inclinação do terreno não permita a drenagem da área por gravidade, deve ser executado poço de captação, para o qual devem ser conduzidas as águas por meio de valetas ou drenos de talvegue, para posterior esgotamento da água do poço por meio de bombeamento. A presença de água durante a escavação, exceto quando autorizada pela fiscalização, só é permitida no caso de dragagem.

2.4.6. Os levantamentos topográficos devem apontar se a altura e a largura da plataforma nos cortes atendem à seção transversal especificada no projeto. Os taludes em corte devem apresentar, após operações de terraplenagem, a inclinação indicada no projeto. As verificações devem ser realizadas, pela executante e pela fiscalização, desde o início e até o término das escavações, de modo a permitir as que sejam executadas correções, sempre que houver necessidade. O acabamento da plataforma resultante deve atender à conformação da seção transversal indicada no projeto. As tolerâncias admitidas para acabamento dos taludes e plataforma de terraplenagem são seguintes:

- a) variação de altura máxima, para eixos e bordas, escavação em solo:  $\pm 0,05$  m;
- b) variação de altura máxima, para eixos e bordas, escavação em rocha:  $\pm 0,10$  m;
- c) variação máxima de largura de + 0,20 m para cada semi-plataforma não se admitindo variação negativa.

Nas operações de escavação é exigida a adoção dos seguintes procedimentos.

Nas áreas de cortes:

- a) evitar o quanto possível o trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho; evitar o excesso de carregamentos dos veículos e controlar a velocidade usada;
- b) aspergir água permanentemente nos trechos poeirentos, principalmente nas passagens por áreas habitadas;
- c) o revestimento vegetal dos taludes, quando previsto, deve ser executado imediatamente após a execução dos cortes;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

d) implantar, caso necessário, sistema de drenagem provisório e de controle de processos erosivos, como carreamento.

2.4.7. Nas áreas de empréstimo:

- a) a empresa executante deve licenciar a área de empréstimo, localizada fora da faixa de domínio, junto ao órgão ambiental responsável, antes do início de qualquer atividade na área;
- b) o desmatamento, destocamento e limpeza, devem ser executados de acordo, dentro do limite da área licenciada, e o material retirado deve ser estocado de forma que, após a exploração do empréstimo, o solo orgânico possa ser reutilizado na recuperação da área;
- c) não é permitida a queima da vegetação removida;
- d) deve ser evitada a localização de empréstimo em áreas com restrições ambientais e de boa aptidão agrícola;
- e) não devem ser explorados empréstimos em áreas legalmente protegidas tais como: reservas ecológicas ou florestais, de preservação cultural, ou mesmos em suas proximidades;
- f) o tráfego de equipamentos e veículos de serviço deve ser controlado para evitar a implantação de vias ou trilhas desnecessárias;
- g) as áreas de empréstimo devem ser mantidas, durante sua exploração, convenientemente drenadas de modo a evitar o acúmulo das águas, bem como os efeitos da erosão;
- h) a exploração deve se dar de acordo com o projeto aprovado pela fiscalização e licenciado ambientalmente; qualquer alteração deve ser objeto de complementação do licenciamento ambiental;
- i) imediatamente após o término da sua exploração, a área deve ser recuperada, considerando no mínimo: - a reconformação da topografia de modo a não provocar pontos de alagamentos, e a não permitir a formação de sulcos erosivos, além de buscar restabelecer a conformação conforme o entorno da área; - a implantação de sistema de drenagem que complemente a atividade acima, auxiliando no escoamento das águas de modo a complementar a função de reconformação topográfica da área. Deve-se buscar ao máximo a utilização de canaleta coberta com grama em placa.
- j) a cobertura com grama em placas ou hidrosseameadura nos taludes e platôs formados. Antes de iniciar a regeneração, a camada superior do solo, estocada na fase de limpeza, deve ser espalhada no platô.

2.4.8. Aterros são segmentos da rodovia cuja implantação requer deposição de materiais provenientes de cortes ou de empréstimos, no interior dos limites das seções de projeto que definem o corpo estradal ou, a substituição de materiais inadequados, previamente removidos do subleito dos cortes ou materiais existentes na fundação dos próprios aterros. A deposição dos materiais envolve as operações de espalhamento, aeração



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

ou umedecimento, homogeneização e compactação do material. Para entendimento desta especificação são adotadas também as seguintes definições:

- a) Corpo de aterro: parte do aterro constituída de material lançado e compactado em camadas de espessuras uniformes, situadas no horizonte entre o terreno natural e a linha delimitadora do início da camada final do aterro.
- b) Camada final: parte do aterro constituído de material selecionado lançado e compactado em camadas de espessuras uniformes, situadas no horizonte entre o greide de terraplenagem e o corpo de aterro, com 1,00 m de espessura.

2.4.8.1. Os aterros são constituídos por materiais, devidamente selecionados, provenientes da escavação de cortes ou de áreas de empréstimo, devidamente selecionados. Devem atender à qualidade e à destinação prévia indicada no projeto. Os solos utilizados devem:

- a) ser isentos de matéria orgânica;
- b) para corpo de aterro possuir  $CBR \geq 2\%$  e expansão  $< 4\%$ , ou o especificado em projeto;
- c) a camada final dos aterros deve ser constituída de solo selecionado, dentre os melhores disponíveis, os quais devem ser objeto de especificações complementares indicadas no projeto. Não é permitido o uso de solos com expansão maior que 2%;
- d) em regiões em que ocorra a presença de materiais rochosos e ocorra falta de material de 1ª e 2ª categoria, admite-se a construção de aterros com material rochoso, desde que haja especificação complementar de projeto.

O início das operações deve ser precedido da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza. Quando a fundação do aterro for constituída de solos compressíveis ou em zona inundada. No caso de execução de aterros a meia encosta, onde o terreno natural possui inclinação superior a 25%, o talude deve ser previamente cortado em degraus com altura aproximada de 1,0 m antes do lançamento do material para execução da respectiva camada de aterro. A execução das camadas deve ser iniciada pelo lado mais baixo, os degraus executados no talude devem ter largura suficiente para deslocamento dos equipamentos ao realizar as operações de descarga e compactação das camadas lançadas. Os cortes horizontais para formação dos degraus devem ser iniciados na interseção do terreno natural com a superfície da última camada lançada e compactada. O material resultante da escavação deve ser espalhado e compactado no aterro em execução, se a quantidade de material for insuficiente, resultando uma camada muito delgada, isto é, inferior as espessuras definidas nesta especificação, deve ser adicionado mais material de aterro para completar a espessura. Os materiais devem ser misturados, homogeneizados e compactados em única camada.

Nos alargamentos de aterros ou no caso de correções de erosões, o talude existente deve ser cortado em degraus, com largura suficiente para permitir as operações de deposição, espalhamento e compactação do material. O alargamento ou correção das erosões são constituídas conforme descrito nesta especificação até atingir o nível do



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

aterro existente. Todo leito antigo deve ser escarificado, conformado e compactado com a camada adjacente do alargamento ou correção, e a espessura total da camada escarificada e do material adicional, se houver, não deve ser ultrapassar a espessura máxima determinada nesta especificação. Os cortes horizontais no aterro antigo devem ser executados conforme o especificado para aterros na meia encosta. A superfície das camadas compactadas deve possuir inclinação para fora do aterro de alargamento ou correção, a fim de não acumular água de chuva nos pontos de junção do aterro antigo com o aterro novo. Desde o início das obras até seu recebimento, os aterros construídos ou em construção devem ser protegidos contra ação erosiva das águas e mantidos em condições que assegurem a drenagem eficiente. Nos aterros de acesso de encontros das pontes, o enchimento das cavas das fundações e as trincheiras de bueiros, bem como todas as áreas de difícil acesso ao equipamento usual de compactação, devem ser compactadas com o uso de equipamento adequado, como soquetes manuais e sapos mecânicos. Em regiões onde houver predominância de areia, admite-se a execução de aterros com seu emprego, desde que previsto em projeto. Exige-se a proteção das camadas de areia, através da execução de camadas subsequentes, na espessura definida em projeto, com material terroso devidamente compactado. Durante todo o tempo que durar a construção, até o recebimento do aterro, os materiais e os serviços devem estar protegidos contra ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. A responsabilidade desta conservação é da executante e não é objeto de medição.

2.4.8.2. Os aterros devem ser executados em camadas sucessivas, com espessura solta, definida pela fiscalização, em função das características geotécnicas do material e do equipamento de compactação utilizado que resultem na espessura compactada de no mínimo de 15 cm. O lançamento do material deve ser feito em camadas sucessivas em toda largura da seção transversal e em extensões tais que permitam seu umedecimento e compactação. São aceitas camadas compactadas com espessuras superiores a 15 cm, desde que autorizadas pela fiscalização e comprovadas em aterro experimental, isto é, desde que equipamento utilizado confira o grau de compactação mínimo exigido de 100% em relação ao proctor Normal, conforme NBR 7182. Admitem-se espessuras de até 30 cm de espessura para as camadas do corpo do aterro e do máximo 20 cm para as camadas finais de aterro, isto é, o último um metro. As camadas individuais do aterro devem ser constituídas preferencialmente por material homogêneo. Quando os materiais provenientes da escavação forem heterogêneos, os materiais devem ser misturados com emprego de grades de disco, motoniveladoras, a fim de se obter, ao final destas operações, a homogeneidade do material. Quando existirem materiais em excesso provenientes da escavação, e optar-se pela utilização de execução de aterros com alargamento da plataforma, abrandamentos dos taludes ou for necessária à execução de bermas de equilíbrio, estas operações devem ser efetuadas desde a etapa inicial do aterro. Durante a compactação das camadas de aterro, o equipamento deve deslocar-se sobre a camada de maneira a proporcionar a cobertura uniforme de toda área. A compactação deve ser realizada com equipamentos adequados ao tipo de solo. As condições de compactação exigidas para aterro e as variações de umidade admitidas são: - a variação do teor de umidade admitido para o material do corpo de aterro é de  $\pm 3\%$  em relação a umidade ótima de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

compactação e o grau de compactação mínimo exigido é de 95% em relação à massa específica aparente seca máxima conforme NBR 7182, na energia normal; - para as camadas situadas no último um metro, camada final de aterro, a variação de umidade do material admitida é de  $\pm 3\%$  para as camadas iniciais, e de  $\pm 2\%$  para as três últimas camadas, em relação à umidade ótima de compactação determinado conforme NBR 7182, na energia adotada para compactação do material; - o grau de compactação mínimo exigido para as camadas finais situadas no último um metro é de 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, determinada conforme NBR 7182, na energia adotada para compactação do material. A energia de compactação a ser adotada deve ser a maior energia que o material empregado suporte, perante as condições dos equipamentos utilizados. Deve-se assegurar que os valores obtidos para o CBR sejam superiores ou iguais ao previsto no projeto, bem como as expansões sejam inferiores às especificadas também em projeto.

2.4.8.3. Os materiais empregados na execução da camada final, quando não estiver definido no projeto, devem possuir as seguintes características:

Pertencer aos grupos de classificação MCT, determinado conforme DER M196, especificados em projeto;

Nos 0,30 m iniciais os solos devem possuir CBR  $> 3\%$  e expansão  $\leq 2\%$ ;

Nos 0,40 m intermediários os solos devem possuir CBR  $> 5\%$  e expansão  $\leq 2\%$ ;

Nos 0,30 m finais, superficiais os solos devem possuir  $> 10\%$  e expansão  $\leq 2\%$ ;

2.4.8.4. Nos cortes onde o material do subleito não apresentar CBR mínimo de 10%, deve ser feita a substituição do material, numa espessura mínima de 0,40 m, com materiais que atendam os parâmetros CBR  $\geq 10\%$  e expansão  $\leq 2\%$ .

2.4.8.5. Nas áreas de transição de aterros para corte deve ser executada a escavação e remoção de 0,60 m abaixo da cota de terraplenagem, na área de corte a extensão mínima de 2,0 m. O material escavado deve ser substituído por materiais com as mesmas características dos 0,60 m finais da camada final de aterro.

2.4.8.6. Em regiões com predominância de material rochoso, proveniente das escavações, admite-se a construções de aterro com estes materiais, desde que prevista em projeto. Os fragmentos de rocha não devem ser possuir dimensões superiores a 75 cm, os fragmentos de rocha que ultrapassem esta dimensão devem ser reduzidos de tal forma que seus fragmentos maiores não ultrapassem a 75 cm. Não devem ser admitidos fragmentos de rochas de estratificação lamelar, facilmente fragmentáveis. Os aterros constituídos de fragmentos de rochas devem ter em sua constituição rochas em toda a largura do aterro, por camadas sucessivas de no máximo 1,0 m de espessura. Os últimos 2,0 m de aterro devem ser executados em camadas de no máximo 0,30 m de espessura. Os aterros devem ser executados descarregando-se o material rochoso sobre o terreno e posteriormente sobre a camada já construída, espalhado com trator de lâmina na espessura indicada, de maneira que os blocos maiores de rocha fiquem colocados na parte inferior e os vazios entre as pedras de maior dimensão sejam preenchidos por pedras menores. Devem ser compactados por meio de rolos



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

vibratórios. A maior dimensão de qualquer bloco de pedra, em qualquer caso deve ser inferior a 75 % da espessura da camada. Todos os blocos que não preencham esta condição devem ser fragmentados ou, a critério da fiscalização, removidos para fora da área de aterro e depositados em local aprovado. Em situação que envolva alargamento de aterro em rocha, deve ser adotado procedimento idêntico ao de aterro em solo.

2.4.8.6. Devem ser executados os seguintes ensaios nos solos empregados na execução do aterro:

- a) CBR e expansão conforme NBR 9895, na energia normal, um ensaio a cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação, para os materiais constituintes do corpo de aterro durante a execução;
- b) CBR e expansão conforme NBR 9895, na energia adotada para compactação do material, um ensaio a cada quatro amostras submetidas a ensaio de compactação, para os materiais constituintes da camada final do aterro;
- c) análise granulométrica conforme NBR 7181 para todo o corpo de aterro e camada final, uma determinação para cada grupo de quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação.

2.4.8.7. O material destinado ao depósito de material de excedente deve ser descarregado e espalha do modo que a conformação da superfície acabada seja coerente com a topografia local. É vedada a disposição dos materiais pelo simples descarregamento em forma de monte. Os materiais devem ser depositados em espessuras que permitam a sua compactação através das passagens do equipamento durante o espalhamento do material. A camada final deve receber quatro passadas de compactação, ida e volta, em cada faixa de tráfego do equipamento. Os depósitos destinados à deposição de solos moles e brejosos devem ser providos de diques de retenção dos materiais compactados. Na deposição dos materiais a executante deve proceder de tal forma que durante e após o término das operações:

- a) não haja possibilidade de assoreamento de cursos de água ou lagos próximos, pelo carreamento de material por enxurradas;
- b) se necessário, devem ser executadas obras de contenção de drenagem adequada e proteção contra a erosão dos taludes;
- c) os taludes devem ter inclinação suficiente para evitar escorregamentos.

2.4.8.8. A executante deve ser a única responsável pelo desempenho do serviço, inclusive as correções ou reconstruções que se fizerem necessárias. A deposição de materiais em talvegues, que não estejam contidos no corpo estradal, somente deve ser permitida mediante apresentação pela executante de projeto específico, aprovado pela fiscalização e pelo órgão ambiental responsável. O projeto deve contemplar principalmente os seguintes tópicos:

- a) detalhamento dos dispositivos de drenagem dos talvegues, tais como: bueiros com bocas de entrada e saída; drenos; filtros e outros dispositivos de drenagem necessária, dimensionados de forma compatível com o projeto da estrada;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

b) espalhamento, compactação e conformação final da superfície de modo a igualar-se com a topografia da área circunvizinha;

c) drenagem superficial e revestimento vegetal.

2.4.8.9. Crateras em forma de ferraduras, abertas num dos lados, as eventuais voçorocas devem ser preenchidas com material espalhado, nivelado e compactado com o tráfego das máquinas de terraplenagem. Deve ser prevista drenagem superficial permanente de águas pluviais para fora da cratera, prevendo-se saídas d'água adequadas à altura final do aterro, com proteção contra erosão no pé do aterro. O caminho de acesso ao interior da cratera, quando esta não for completamente preenchida, deve ser deixado disponível para futuros depósitos complementares. Quando a altura do talude do depósito de material for igual ou superior a 4 m, deve-se executar berma para compensar a deficiência de compactação e proporcionar estabilidade ao talude. Em alguns casos, pode-se executar diques com o próprio material, de forma a garantir a inclinação dos taludes externos e caimentos transversais e longitudinais da praça do depósito. Os matacões devem ser dispostos em terrenos de pouca declividade, determinados pela fiscalização, de maneira que não ocorram deslizamentos, quando tratar-se matacões isolados, se possível, deve-se confina-los com materiais de primeira categoria.

## **2.5. EXECUÇÃO DA DRENAGEM**

2.5.1. Escavação para dispositivo de drenagem: Os serviços consistem na execução de escavação de valas para implantação dos dispositivos de drenagem. Esta escavação pode ser manual ou com equipamento adequado.

A escavação deve ser manual somente quando as dimensões ou a localização da obra não permitirem a escavação mecânica. As valas devem ser abertas com as dimensões e nas posições estabelecidas no projeto, no sentido de jusante para montante, com declividade longitudinal mínima do fundo de 1%, exceto quando indicada em projeto. O material escavado pode, a critério da fiscalização, ser reservado, no todo ou em parte, para posterior aproveitamento. Quando não ocorrer a reserva, o material deve ser transportado para o depósito de material excedente. A fiscalização deve ser avisada com antecedência quando houver a necessidade de empregar explosivos para a execução da escavação.

Os levantamentos topográficos devem apontar se as dimensões da seção transversal e a declividade atendem às especificadas no projeto. Admitem-se as seguintes tolerâncias:

a) variação de altura máxima para o fundo e bordas da escavação: - escavação em solo:  $\pm 0,02$  m; - escavação em rocha:  $\pm 0,10$  m.

b) variação máxima da largura de + 0,05 m para o fundo e bordas da escavação, não se admitindo variação negativa.

O controle qualitativo da escavação deve ser feito visualmente pela fiscalização, avaliando se as características de acabamento das obras executadas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e à segurança viária.

A seguir são apresentados os cuidados e providências para proteção do meio ambiente, a serem observados no decorrer da execução das escavações para implantação dos dispositivos de drenagem.

a) o desmatamento e destocamento devem obedecer rigorosamente aos limites estabelecidos no projeto, ou pela fiscalização, evitando acréscimos desnecessários; deve ser suficiente para garantir as operações de construção e a visibilidade dos motoristas, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;

b) nas operações de limpeza, a camada vegetal deve ser estocada, sempre que possível, para o futuro uso da recomposição vegetal dos taludes;

c) não será permitida a queima do material removido;

d) o tráfego de máquinas e funcionários deve ser disciplinado de forma a evitar a abertura indiscriminada de caminhos e acessos, o que acarretaria desmatamento desnecessário.

#### 2.5.2. Reaterros

O reaterro de valas dos dispositivos de drenagem consiste no enchimento de valas dos dispositivos de drenagem com solo devidamente compactado.

O solo destinado ao reaterro de valas deve ser, preferencialmente, o próprio material da escavação da vala, desde que este seja de boa qualidade. Caso contrário o material deve ser importado. O solo para reaterro deve: - possuir CBR  $\geq$  2% e expansão  $<$  4%; - ser isento de matéria orgânica. Não se admite a utilização de materiais de qualidade inferior ao do terreno adjacente.

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser inspecionado e aprovado pelo órgão fiscalizador. Os equipamentos básicos necessários ao serviço de reaterro de vala compreendem:

a) compactadores manuais: placas vibratórias ou sapos mecânicos;

b) equipamentos manuais: pás, enxadas, soquetes etc.

A compactação do material de reaterro deve ser executada em camadas individuais de 15,0cm de espessura, com sapos mecânicos, placas vibratórias ou soquetes manuais. O equipamento utilizado deve ser compatível com as dimensões de trabalho entre as linhas de tubos de bueiros duplos ou triplos. Deve ser dada atenção especial à compactação junto às paredes dos tubos, de forma a não os danificar. O reaterro deve prosseguir até atingir a espessura de, no mínimo, 60,0 cm da geratriz superior externa do corpo do bueiro, ou atingir a cota prevista em projeto. A variação do teor de umidade admitido para o material de reaterro é de -2% a +1% em relação à umidade ótima de compactação, e o grau de compactação mínimo exigido é de 95% em relação à massa específica aparente seca máxima, determinada conforme NBR 7182, na energia normal.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

Os solos utilizados no reaterro devem ser submetidos ao ensaio de ensaio de CBR, conforme NBR 9895 com determinação da expansão, na energia normal; 1 ensaio a cada 1.500 m<sup>2</sup> de vala, ou na frequência fixada pela fiscalização.

A espessura da camada e as diferenças de cotas devem ser determinadas pelo nivelamento da seção transversal, a cada 20 m, conforme nota de serviço.

### 2.5.3. Tubos de concretos

Os tubos de concreto de seção circular para bueiros devem ser do tipo, classe e dimensões indicadas no projeto e devem atender exigências da NBR 8890. Os tubos devem satisfazer às seguintes condições gerais: possuir ponta e bolsa, eixo retilíneo perpendicular aos planos das duas extremidades, seção transversal circular, espessura uniforme, superfícies internas e externas suficientemente lisas, não possuir trincas, fraturas, retoques ou pinturas, produzir som típico de tubo não trincado quando percutidos com martelo leve, ter em caracteres legíveis gravados no concreto, o nome ou marca do fabricante, diâmetro nominal, a classe a que pertencem ou a resistência do tubo, a data de fabricação e um número para rastreamento de todas as suas características de fabricação.

Não é admitida a instalação de bueiros diretamente sobre o fundo das valas. Para seu assentamento devem ser sempre construídos berços de apoio com pedra britada ou com concreto, com dimensões e características de acordo com os projetos. Para bueiros tubulares com berço de concreto, a primeira etapa de concretagem deve ser realizada até altura tal que permita o assentamento dos tubos com nas bolsas e em pontos intermediários colocados nos tubos, de modo a mantê-los na cota prevista em projeto. A segunda etapa de concretagem deve ser realizada garantindo a perfeita aderência com o concreto da primeira etapa.

O concreto vertido deve ser vibrado, de forma a garantir um perfeito envolvimento dos tubos pelo berço. No assentamento de bueiros sobre berço de brita, a primeira camada de brita deve atingir à superfície inferior dos tubos, fazendo com que eles se acomodem no berço mediante pequenos movimentos dos tubos, ajudados, se for o caso, por retirada de material na posição das bolsas dos tubos. Após o posicionamento correto dos tubos, em alinhamento e cota, deve ser completado o enchimento do berço, acomodando-se e compactando-se o material cuidadosamente, de modo a garantir que o berço envolva completamente os tubos até as alturas correspondentes, especificadas em projeto.

As juntas dos tubos de concreto destinados a águas pluviais devem ser rígidas, de argamassa de cimento e areia de traço mínimo 1:3. A argamassa que não for empregada em até 45 minutos após a preparação deve ser descartada. Os tubos devem ser assentados de montante para a jusante, de acordo com o alinhamento e elevações indicadas no projeto, e com as bolsas montadas no sentido contrário ao fluxo de escoamento.

Os tubos de concreto devem ser controlados através dos ensaios preconizados na NBR 8890. O comprimento útil não deve diferir da dimensão declarada em mais de 20 mm para menos, nem mais de 50mm para mais. O diâmetro interno médio não deve diferir mais de 1% do diâmetro nominal; A espessura da parede não deve ter diferenças para menos de 5% da espessura declarada ou 5 mm, adotando sempre o menor valor.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

O controle geométrico da execução de bueiros deve ser feito através de levantamentos topográficos, auxiliados por gabaritos para verificação dos elementos geométricos das canalizações. O alinhamento dos tubos não deve ter variação maior que 2° (dois graus) O controle do nivelamento do fundo da vala de escavação, da largura da vala e do berço de concreto para assentamento dos bueiros deve ser feito em intervalos máximos de 5,0 m O nivelamento do berço de concreto admite tolerância de  $\pm 0,5$  cm com relação às notas de serviço.

#### 2.5.4. Meio fio e sarjeta

O meio-fio, é um elemento pré-moldado em concreto destinado a separar a faixa de pavimentação da faixa de passeio. A sarjeta e o sarjetão são canais triangulares longitudinais destinados a coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada e da faixa de passeio ao dispositivo de drenagem, boca de lobo, galeria etc. Os meios-fios, as sarjetas e os sarjetões são assentados sobre um lastro de concreto de acordo com especificações de projeto.

O concreto utilizado nas sarjetas e sarjetões devem atender as NBR 6118, NBR 12654 e NBR 12655. O concreto deve ser dosado racionalmente e deve possuir as seguintes resistências características:

- meios-fios pré- moldados, sarjetas e sarjetões moldados no local: fck 20 MPa;
- lastro de concreto: fck 15 MPa.

Os meios-fios devem ser executados em peças de 1,00 m de comprimento, as quais devem ser vibradas até seu completo adensamento e, devidamente curadas antes de sua aplicação.

Seu comprimento deve ser reduzido para a execução de segmentos em curva. O concreto empregado na moldagem dos meios-fios, sarjetas e sarjetões devem possuir resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade. As formas para a execução dos meios-fios devem ser metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas. Para o assentamento dos meios-fios, sarjetas e sarjetões, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

Para efeito de compactação, o solo deve estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio de Proctor Normal. Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva. Após a compactação, deve-se umedecer ligeiramente o terreno de fundação para o lançamento do lastro. Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, deve ser executado o lastro de concreto das sarjetas e sarjetões, de acordo com as dimensões especificadas no projeto. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

O assentamento dos meios-fios deve ser feito antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. As peças devem ser escoradas, nas juntas, por meio de bolas de concreto com a mesma resistência da base.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

Depois de alinhados os meios-fios, deve ser feita a moldagem das sarjetas, utilizando-se concreto com plasticidade e umidade compatível com seu lançamento nas formas, sem deixar buracos ou ninhos. As sarjetas e sarjetões devem ser moldados in loco, com juntas de 1 cm de largura a cada 3 m. Estas juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia de traço 1:3. A colocação do meio-fio deve preceder à execução da sarjeta adjacente. Estes dispositivos devem estar concluídos antes da execução do revestimento betuminoso.

#### 2.5.5. Calçamentos

Calçamentos são elementos complementares aos serviços de drenagem, destinados a caracterizar os espaços adjacentes aos meios-fios, externamente ao pavimento, em segmentos onde se torna necessária a orientação e disciplina do tráfego de pedestres, como canteiros centrais, interseções, obras-de-arte e outros pontos singulares.

O lastro dos calçamentos é constituído por pedra britada ou areia. A pedra britada destinada à construção do lastro deve possuir índice de abrasão Los Angeles menor que 40%, fragmentos moles e alterados em porcentagem total menor que 1% e composição granulométrica indicada em projeto. A areia para lastro deve satisfazer as exigências contidas na norma NBR 7211, de agregados para concreto.

O concreto deve ter resistência característica de 15 MPa, conforme especificado em projeto.

O início dos serviços de calçamento deve ser precedido de limpeza do terreno, executada nas dimensões indicadas em projeto. Quando for necessário a execução de escavações ou pequenos aterros para implantação dos calçamentos, estes devem obedecer rigorosamente aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto. A superfície preparada para a execução do calçamento deve estar bem compactada.

O material escavado pode, a critério da fiscalização, ser reservado, no todo ou em parte, para posterior aproveitamento. Quando não ocorrer a referida reserva, o material deve ser transportado para o depósito de material excedente. A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva. Quando não especificadas em projeto, o calçamento deve obedecer às espessuras, dimensões e declividades transversais do calçamento.

O concreto dos calçamentos deve ser necessariamente executado por processos mecânicos e, antes do lançamento, devem ser umedecidos o lastro e as formas. A concretagem deve envolver a definição de um plano executivo, prevendo o lançamento do concreto em quadros alternados.

A resistência à compressão do concreto utilizado nos calçamentos deve ser determinada através de ensaios de corpos de prova cilíndricos, de acordo com a NBR 5739, a cada 15,0 m<sup>3</sup> aplicado.

Antes da execução do lastro, deve ser feito o nivelamento do fundo do terreno preparado para a implantação dos dispositivos, de 5 m em 5 metros. A determinação da espessura da camada de lastro aplicada deve ser feita a cada



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

seção, de 5 m em 5 metros. A determinação da espessura do calçamento deve ser realizada quando da retirada das formas do primeiro conjunto de panos executados, em pontos aleatoriamente selecionados pela fiscalização.

A determinação das dimensões transversais dos calçamentos acabados deve ser feita por medidas a trena, nos mesmos pontos em que forem realizadas as determinações do nivelamento. A verificação do alinhamento horizontal e da regularidade da seção transversal dos dispositivos, no que se refere à declividade e homogeneidade, deve ser executada visualmente e com o auxílio de régua. As condições de acabamento devem ser verificadas visualmente.

## **2.6. EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO**

### **2.6.1. Reforço do subleito**

**Conformação e Escarificação:** Inicialmente deve-se proceder verificação geral, mediante nivelamento geométrico, comparando as cotas da superfície existente, com as cotas previstas no projeto para a camada final de terraplenagem. Segue-se, posteriormente, a escarificação geral da superfície do subleito obtido até a profundidade de 0,20 m abaixo da plataforma de projeto, nos segmentos em que a terraplenagem estiver concluída. Caso seja necessária a complementação de materiais, deve-se lançá-los preferencialmente antes da escarificação, para, em seguida, efetuar as operações de pulverização e homogeneização do material. Eventuais fragmentos de pedra com diâmetro superior a 76 mm, raízes ou outros materiais estranhos devem ser removidos. Com atuação da motoniveladora, através de operações de corte e aterro, deve-se conformar a superfície existente, adequando-a ao projeto, de acordo com os perfis transversais e longitudinais. Os materiais excedentes resultantes das operações de corte que possuam as características que permitam a sua utilização em: aterros, camada final de terraplenagem ou em outras camadas do pavimento devem ser transportados para locais designados pela fiscalização para utilização posterior, de acordo com o estabelecido em projeto ou indicado pela fiscalização. Operações de corte ou aterro que excedam a espessura de 0,20 m devem ser executadas conforme discriminado nas especificações de terraplenagem sendo elas: Escavação e Carga de Material, e Aterro.

**Homogeneização do Material:** O material espalhado e escarificado, após ter atingido a cota desejada, deve ser, umedecido, se necessário, e homogeneizado mediante ação combinada da grade de discos e operações com a motoniveladora. Essas operações devem prosseguir até que o material se apresente visualmente homogêneo, isento de grumos ou torrões. Admitem-se variações do teor de umidade entre -2,0 % a +1,0 % da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder o umedecimento da camada através de caminhão tanque irrigador. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, deve-se aerar o material mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada.

**Compactação:** Concluídas as correções necessárias para obtenção do teor ótimo da umidade especificada, deve-se conformar a camada pela ação da motoniveladora, iniciando em seguida a compactação. Nos trechos em tangente, a compactação deve ser executada das bordas para o centro, em percurso equidistante da linha de base, eixo.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

O percurso ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade de faixa do percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo sobrelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da camada em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha do eixo. Nos locais inacessíveis aos rolos compactadores, como cabeceiras de obra de arte etc., a compactação deve ser executada com compactadores portáteis, manuais ou mecânicos. As operações de compactação devem prosseguir até que se atinja o grau de compactação de 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida na energia especificada em projeto, obtida conforme NBR 7182(5). O número de passadas necessárias do equipamento de compactação, para atingir grau de compactação exigido, deve ser determinado experimentalmente na pista. Deve ser realizada nova determinação sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

**Acabamento:** O acabamento deve ser executado pela ação conjunta da motoniveladora e do rolo de pneus ou liso. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material. As pequenas depressões e saliências, resultantes da atuação de rolo pé de carneiro de pata curta, podem ser toleradas, desde que o material não se apresente solto, sob a forma de lamelas. Em complementação às operações de acabamento, deve-se proceder a remoção das leiras, que se formam lateralmente à pista acabada, como resultado da conformação da regularização do subleito.

**Sub-base ou base estabilizada granulometricamente**

**Condições Gerais:** Não é permitida a execução dos serviços em dia de chuva. A camada de sub-base e base estabilizada granulometricamente só pode ser executada quando a camada subjacente estiver liberada quanto aos requisitos de aceitação de materiais e execução. A superfície deve estar perfeitamente limpa, desempenada e sem excessos de umidade antes da execução da sub-base ou base estabilizada granulometricamente. Durante todo o tempo de execução da sub-base ou base estabilizada granulometricamente, os materiais e os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da executante a responsabilidade desta conservação.

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



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

Mistura na Pista: Inicialmente deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade. Segue-se o espalhamento do segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e a espessura pretendidas. O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante. No caso de estradas vicinais em que o material do subleito for um dos materiais integrantes da mistura, deve-se inicialmente proceder a escarificação na espessura necessária para atender sua proporção na composição em massa da mistura. Em seguida o material deve misturado antes do espalhamento dos demais materiais componentes da mistura. A mistura somente pode ser processada em usina quando não for possível obter as faixas granulométricas propostas com misturas executadas na pista.

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

Correção e Homogeneização da Umidade: A variação do teor de umidade admitido para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder o umedecimento da camada através de caminhão-tanque irrigador, seguindo-se a homogeneização pela atuação de grade de discos, motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, deve-se aerar o material mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada. Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado de maneira a se obter a espessura desejada após a compactação. A espessura da camada compactada não deve ser inferior a 10 cm nem superior a 20 cm. Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

Compactação: Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer a o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado. A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas, 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.

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

#### 2.6.2. Sub-base ou base de solo brita



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

Produção da Mistura: A usina deve ser calibrada adequadamente, de forma assegurar a obtenção das características desejadas para as misturas dos materiais. O nível de carregamento dos silos dos materiais a serem misturados deve ser mantido constante, de modo a evitar a descontinuidade na produção da mistura. A mistura deve sair da usina perfeitamente homogeneizada, com teor de umidade ligeiramente acima da umidade ótima, para fazer frente às perdas no decorrer das operações construtivas subsequentes. Não é permitida a estocagem do material usinado para utilização posterior.

Transporte e Distribuição: A mistura deve ser transportada em caminhões basculantes, protegidos com lonas para que o material não perca umidade e nem receba água de chuva. A mistura deve ser distribuída por equipamento capaz de manter a espessura regular e uni forme, sem ocorrência de segregação, em toda a largura da plataforma, de forma tal que, após a compactação, sua espessura não exceda 20 cm nem seja inferior a 10 cm. A variação do teor de umidade admitido para o material ao final da distribuição e para início da compactação é de - 2,0 % a +1,0 % da umidade ótima de compactação.

#### 2.6.3. Imprimação betuminosa ligante

Imprimação asfáltica ligante consiste na aplicação de película de material asfáltico sobre uma camada do pavimento, base coesiva ou camada asfáltica, visando promover a aderência desta superfície com outra camada de revestimento asfáltico subsequente. Imprimação asfáltica auxiliar de ligação consiste na aplicação de película de material asfáltico sobre revestimentos antigos que irão receber uma camada de lama asfáltica fina ou grossa. Pintura de cura é a imprimação aplicada sobre camadas tratadas com cimento Portland ou cal hidratada recém executadas, com função de evitar a perda acelerada de umidade e, conseqüentemente promover condições adequadas para o desenvolvimento do processo de cura. É aplicável em bases de solo-cimento, solo-cal, solo-cal-cimento, cascalho cal, cascalho-calcimento e brita graduada tratada com cimento.

Na imprimação asfáltica ligante podem ser aplicados os seguintes materiais asfálticos: - emulsão catiônica de ruptura rápida RR-1C e RR-2C; - emulsões asfálticas modificadas por polímero catiônicas modificadas por polímero do tipo SBS, quando indicadas em projeto. As emulsões asfálticas de ruptura rápida modificadas por polímero devem atender o especificado no anexo C, D, respectivamente ou a especificação que estiver em vigor na época de sua utilização. Todo o carregamento de emulsão asfáltica que chegar à obra deve apresentar por parte do fabricante ou distribuidor o certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente à data de fabricação, ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar 10 dias. Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

A taxa de aplicação da emulsão, definida em projeto, deve ser ajustada experimentalmente em campo e aprovada pela fiscalização. A água empregada na diluição deve ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis ou matéria orgânica e outras substancias nocivas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

Antes da aplicação da imprimação asfáltica deve-se proceder à limpeza da superfície, que deve ser executada com emprego de vassouras mecânicas rotativas ou manuais, jato de ar comprimido, sopradores de ar ou, se necessário, lavagem. Devem ser removidos todos os materiais soltos e nocivos encontrados sobre a superfície da camada. O material asfáltico não deve ser distribuído com temperatura ambiente abaixo de 10° C, em dias de chuva ou sob o risco de chuva.

A temperatura de aplicação do material asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura-viscosidade; deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 100 segundos, Saybolt-Furol. No caso de aplicação do ligante asfáltico em bases ou sub-bases cimentadas, solo cimento, concreto magro etc., a superfície da base deve ser ligeiramente umedecida. A distribuição do material asfáltico não pode ser iniciada enquanto a temperatura necessária à obtenção da viscosidade adequada à distribuição não for atingida e estabilizada. Para emulsões modificadas por polímero a temperatura não deve ultrapassar 60°C. Aplica-se, em seguida, o material asfáltico, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade especificada no projeto e ajustada experimentalmente no campo e de maneira uniforme. O ligante deve ser aplicado de uma vez, em toda a largura da faixa a ser tratada. Durante a aplicação, devem ser evitados e corrigidos imediatamente o excedente ou falta de ligante. Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, deve-se trabalhar em meia pista, executando a imprimação da adjacente assim que a primeira for liberada ao tráfego. Após a aplicação, o ligante asfáltico deve permanecer em repouso até que se verifiquem as condições ideais de cura ou ruptura, de acordo com a natureza e tipo do material asfáltico empregado. Cabe à contratada a responsabilidade de manter dispositivo eficiente de controle do tráfego, de forma a não permitir a circulação de veículos sobre a área imprimada antes de completada a cura ou ruptura.

A imprimação ligante não deve ser submetida à ação direta das cargas e da abrasão do trânsito. No entanto a fiscalização poderá, a seu critério e excepcionalmente, autorizar o trânsito sobre as imprimações ligante, após verificadas as condições de cura e ruptura.

Para todo carregamento de emulsão asfáltica, com ou sem polímero, que chegar a obra deve-se retirar uma amostra que será identificada e armazenada para possíveis ensaios posteriores.

A temperatura da emulsão asfáltica deve ser medida diretamente no caminhão distribuidor, imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo de temperatura definido pela relação viscosidade-temperatura.

O controle da taxa de aplicação (t) da imprimação ligante aplicada deve ser feito aleatoriamente, na borda esquerda, eixo ou borda direita, mediante a colocação de bandejas de peso e área conhecida, na pista onde está sendo feita a aplicação. Deve-se determinar uma taxa de aplicação para cada 200 metros de faixa imprimada, da barra do caminhão espargidor após sua passagem por intermédio de pesagens das bandejas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

A verificação do eixo e das bordas deve ser feita durante os trabalhos de locação nas diversas seções correspondentes às estacas da locação. A largura da plataforma recoberta com a pintura de ligação deve ser determinada por medidas à trena, executadas pelo menos a cada 20 m, não se admitindo largura inferior à indicada no projeto.

#### 2.6.4. Concreto asfáltico

Condições Gerais: Não é permitida a execução dos serviços em dias de chuva. O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10 °C.

Preparo da Superfície: A superfície deve apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura. A imprimação ou pintura de ligação deve ser executada, obrigatoriamente, com a barra espargidora, respeitando os valores recomendados para taxa de ligante. Somente para correções localizadas ou locais de difícil acesso pode ser utilizada a caneta. A imprimação deve formar uma película homogênea e promover condições adequadas de aderência quando da execução do concreto asfáltico. Quando a imprimação ou a pintura de ligação não tiverem condições satisfatórias de aderência, nova pintura de ligação deve ser aplicada previamente à distribuição da mistura. No caso de desdobramento da espessura total de concreto asfáltico em duas camadas, a pintura de ligação entre estas pode ser dispensada se a execução da segunda camada ocorrer logo após a execução da primeira. O tráfego de caminhões, para início do lançamento do concreto asfáltico, sobre a pintura de ligação só é permitido após o rompimento definitivo e cura do ligante aplicado.

Produção do Concreto asfáltico: O concreto asfáltico deve ser produzido em usinas apropriadas, conforme anteriormente especificado. A usina deve ser calibrada, de forma a assegurar a obtenção das características desejadas para a mistura. Os agregados, principalmente os finos, devem ser homogeneizados com a pá carregadeira antes de serem colocados nos silos frios. As aberturas dos silos frios devem ser ajustadas de acordo com a granulometria da dosagem e dos agregados para evitar sobras nos silos quentes. A temperatura do cimento asfáltico não modificado por polímero empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade Saybolt-Furol entre de 75 SSF a 150 SSF, determinada conforme NBR 14950(17), recomendadas a viscosidade situada no intervalo de 75 SSF a 95 SSF. A temperatura do ligante não deve ser inferior a 120 °C nem exceder 177 °C. A temperatura do cimento asfáltico modificado por polímero empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura-viscosidade Brookfield, definida pelo fabricante e determinada conforme NBR 15184(18). A temperatura do ligante não deve exceder a 177 °C. Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10 °C a 15 °C acima da temperatura do cimento asfáltico, sem ultrapassar 177 °C. A carga dos caminhões deve ser feita de maneira a evitar segregação da mistura dentro da caçamba, 1º na frente, 2º na traseira e 3º no meio. O início da produção na usina só deve ocorrer quando todo o equipamento de pista estiver em condições de uso, para evitar a



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

demora na descarga na acabadora que pode acarretar diminuição da temperatura da mistura, com prejuízo da compactação.

**Transporte do Concreto Asfáltico:** O concreto asfáltico produzido deve ser transportado da usina ao local de aplicação, em caminhões basculantes, atendendo ao especificado no item 4.5 para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. As caçambas dos veículos devem ser cobertas com lonas impermeáveis durante o transporte de forma a proteger a massa asfáltica da ação de chuvas ocasionais, da eventual contaminação por poeira e, especialmente, evitar a perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte. As lonas devem estar bem fixadas na dianteira para não permitir a entrada de ar entre a cobertura e a mistura. O tempo máximo de permanência da mistura no caminhão é dado pelo limite de temperatura estabelecido para aplicação da massa na pista.

**Distribuição da Mistura:** A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados, conforme especificado no item 4.6. Para o caso de emprego de concreto asfáltico como camada de rolamento, ligação ou de regularização, a mistura deve ser distribuída por uma ou mais acabadoras, atendendo aos requisitos anteriormente especificados. Deve ser assegurado, previamente ao início dos trabalhos, o aquecimento conveniente da mesa alisadora da acabadora à temperatura compatível com a da massa a ser distribuída. Deve-se observar que o sistema de aquecimento se destina exclusivamente ao aquecimento da mesa alisadora e nunca de massa asfáltica que eventualmente tenha esfriado em demasia. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada acabada, estas devem ser corrigidas de imediato pela adição manual da mistura, seu espalhamento deve ser efetuado por meio de ancinhos ou rodos metálicos. Esta alternativa deve ser, no entanto, minimizada, já que o excesso de reparo manual é nocivo à qualidade do serviço. A mistura deve apresentar textura uniforme, sem pontos de segregação. Na partida da acabadora devem ser colocadas de 2 a 3 réguas, com a espessura do empolamento previsto, onde a mesa deve ser apoiada. Na descarga, o caminhão deve ser empurrado pela acabadora, não se permitindo choques ou travamento dos pneus durante a operação. O tipo de acabadora deve ser definido em função da capacidade de produção da usina, de maneira que esta esteja continuamente em movimento, sem paralisações para esperar caminhões. Esta velocidade da acabadora deve estar sempre entre 2,5 e 10,0 m por minuto.

**Compactação da Mistura:** A rolagem tem início logo após a distribuição do concreto asfáltico. A fixação da temperatura de rolagem condiciona-se à natureza da massa e às características do equipamento utilizado. Como regra geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica pode suportar, temperatura esta fixada experimentalmente para cada caso, considerando-se o intervalo de trabalhabilidade da mistura e tomando-se a devida precaução quanto à espessura da camada, distância de transporte, condições do meio ambiente e equipamento de compactação. A prática mais frequente de compactação de misturas asfálticas densas usinadas a quente contempla o emprego combinado de rolos pneumáticos de pressão regulável e rolo metálico liso tipo tandem, de acordo com as seguintes premissas:

- a) inicia-se a rolagem com uma passada com rolo liso;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

b) logo após a passada com rolo liso, inicia-se a rolagem com uma passada do rolo pneumático atuando com baixa pressão;

c) à medida que a mistura for sendo compactada e houver conseqüente crescimento de sua resistência, seguem-se coberturas com o rolo pneumático, com incremento gradual da pressão;

d) o acabamento da superfície e correção das marcas dos pneus deve ser feito com o rolo tandem, sem vibrar;

e) a compactação deve ser iniciada pelas bordas, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista;

f) cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte, em 1/3 da largura do rolo;

g) durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção ou inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém rolado, ainda quente;

h) as rodas dos rolos devem ser ligeiramente umedecidas para evitar a aderência da mistura; nos rolos pneumáticos, devem ser utilizados os mesmos produtos indicados para a caçamba dos caminhões transportadores; nos rolos metálicos lisos, se for utilizada água, esta deve ser pulverizada, não se permitido que escorra pelo tambor e acumule-se na superfície da camada.

A compactação através do emprego de rolo vibratório de rodas lisas, quando necessário, deve ser testada experimentalmente na obra, de forma a permitir a definição dos parâmetros mais apropriados à sua aplicação, como o número de coberturas, frequência e amplitude das vibrações. As condições de compactação da mistura exigidas anteriormente permanecem inalteradas.

Juntas: O processo de execução das juntas transversais e longitudinais deve assegurar condições de acabamento adequadas, de modo que não sejam percebidas irregularidades nas emendas. Em rodovias de pista dupla é recomendado o uso de duas vibro-acabadoras de modo que os panos adjacentes sejam executados simultaneamente, tanto para as faixas da pista quanto para o acostamento. Em rodovias em operação, devem ser evitados degraus longitudinais muito extensos, permitindo-se no máximo o resultante de uma jornada de trabalho. Na jornada de trabalho seguinte, a aplicação da massa asfáltica deve sempre começar no início do degrau remanescente da jornada de trabalho anterior. No reinício dos trabalhos, deve-se realizar a compactação da emenda com o rolo perpendicular ao eixo, com 1/3 do rolo sobre o pano já compactado e os outros 2/3 sobre a massa recém aplicada.

Abertura ao Tráfego: A camada de concreto asfáltico recém-acabada deve ser liberada ao tráfego somente quando a massa atingir a temperatura ambiente.

## **2.7. EXECUÇÃO DA SINALIZAÇÃO**

### **2.7.1. Placa de aço para sinalização vertical**

As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os usuários durante os seus deslocamentos na rodovia. Esta comunicação é feita por mensagens padronizadas quanto a sua forma, tamanho e cores de modo a permitir a compreensão fácil, rápida e eficaz pelos motoristas e demais usuários da via.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

As chapas destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, do tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola #18, ou espessura de 1,50 mm, bitola #16. Deve atender integralmente a NBR 11904 - Placas de aço para sinalização viária.

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

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

#### 2.7.2. Tacha refletivas

Tacha refletiva é o dispositivo auxiliar à sinalização horizontal que tem como função delimitar e delinear as faixas de rolamento das rodovias.

Considerações Gerais: A abertura do trecho ao tráfego só deve ser permitida após 45 minutos da última colagem efetuada. Cabe à fiscalização definir os trechos considerados como de reposição contínua ou esparsa. É necessário o acompanhamento dos serviços pela polícia rodoviária. A colocação não deve ser executada em dias chuvosos ou com o pavimento molhado. Para os locais onde houver substituição de tachas, ou seja, em rodovias em operação, as tachas antigas devem ser removidas e os furos preenchidos com material selante, a ser definido conjuntamente com a fiscalização.

Sinalização: Sinalizar adequadamente o local onde são realizados os serviços, de acordo com as normas.

Pré-Marcação: Deve ser efetuada a pré-marcação antes da fixação da tacha ao pavimento para o perfeito alinhamento e posicionamento das peças, que deve obedecer ao projeto fornecido.

Furação: Deve ser executado um furo no pavimento com a utilização de broca de vídea, na profundidade aproximada de 60 mm, para a perfeita ancoragem da tacha refletiva.

#### 2.7.3. Sinalização horizontal com resina acrílica

A aplicação de tinta à base de resina vinílica ou acrílica com micro-esferas de vidro é a operação que visa à execução de marcas, símbolos e legendas na superfície das pistas de uma rodovia mediante a utilização de equipamentos, ferramentas e gabaritos adequados. Considerações Gerais: Os serviços não podem ser executados quando a temperatura ambiente estiver acima de 40°C ou estiver inferior a 5°C, e quando tiver ocorrido chuva 2 horas antes da aplicação; A diluição da tinta só pode ser feita após a adição das microesferas de vidro tipo I A, com no máximo 5% em volume de água potável, para o ajuste da viscosidade. Qualquer outra diluição deve ser expressamente



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

determinada ou autorizada pela fiscalização. Sempre que houver insuficiência de contraste entre as cores do pavimento e da tinta, as faixas demarcatórias devem receber previamente pintura de contraste na cor preta, para proporcionar melhoria na visibilidade diurna. A tinta preta deve ter as mesmas características da utilizada na demarcação. Se não especificada, a espessura de aplicação deve ser de no mínimo 0,5 mm. A abertura do trecho ao tráfego somente pode ser feita após, no mínimo, 30 minutos após o término da aplicação. A aplicação pode ser mecânica ou manual.

**Pré-marcação:** Deve ser efetuada pré-marcação antes da implantação a fim de garantir o alinhamento e configuração geométrica da sinalização horizontal. Nos casos de recuperação de sinalização existente, não é permitido o uso das faixas de pinturas existentes como referencial de marcação. Quando, a marcação da pintura nova não for coincidente com a existente, e for necessária a remoção da pintura antiga, a remoção deve ser executada conforme o item 4.4 da NBR 15405 (3).

**Limpeza:** Antes da aplicação da tinta, a superfície do pavimento deve estar limpa, seca, livre de contaminantes prejudiciais à pintura. Devem ser retirados quaisquer corpos estranhos aderentes ou partículas de pavimento em estado de desagregação.

**Mistura das Esferas de Vidro à Tinta:** As esferas de vidro retro-refletivas tipo I B devem ser adicionadas à tinta na razão de 200 g/l de tinta, de modo a permanecerem internas à película aplicada. As esferas de vidro retro-refletivas tipo I B ou C devem ser aspergidas concomitantemente com a tinta à razão de 350 g/m<sup>2</sup>, resultando em perfeita incorporação das esferas de vidro na película de tinta.

## **2.8. EXECUÇÃO DA ELÉTRICA**

### **2.8.1. Luminárias**

As luminárias devem ser próprias para instalação em ponta de braço de poste metálico tipo curvo, ou em suportes metálicos especiais próprios para instalação no topo de postes metálicos do tipo reto.

A luminária deve ser apropriada para iluminação pública de rodovias, para instalação ao tempo, com grau de proteção mínimo para a vedação IP-65.

A luminária deve ser do tipo fechada, protegida com vidro plano temperado, e deve possuir alojamento incorporado para abrigar os equipamentos auxiliares de partida.

Deve ser própria para alojar, em seu interior, uma lâmpada a vapor de sódio de alta pressão, de bulbo tubular ou ovóide, de potência, a ser definida em cada projeto.

O corpo e o aro da luminária devem ser de alumínio injetado ou fundido, ou ainda de poliéster reforçado, resistentes à deformações e à corrosão, abrigando a lâmpada e seus equipamentos auxiliares. A pintura final de acabamento deve ser na cor cinza RAL-7035.

O vidro de proteção deve ser claro, transparente, temperado e do tipo plano. Deve ser a prova de choques térmicos e mecânicos, não podendo apresentar fissuras, riscos, bolhas ou opacidades que possam comprometer o desempenho óptico da luminária.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

**2.8.2. Lâmpadas**

As lâmpadas para iluminação rodoviária devem ser lâmpadas de descarga de alta intensidade, LED, conforme definições nos projetos específicos.

Devem ser de fabricação nacional, de potência conforme definições nos projetos específicos.

Podem ter formato ovóide ou tubular, de forma a melhor se ajustarem às luminárias, proporcionando excelente rendimento do conjunto.

**2.8.3. Poste de aço**

O poste de iluminação deve ser de aço galvanizado a fogo, fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020, de seção circular, com solda longitudinal.

Os postes de altura superior a 12 m devem ter suas emendas através de seções flangeadas.

A chapa deve ser completamente tratada por galvanização a fogo, interna e externamente, de acordo com a norma NBR 6323.

Os postes devem ser dos tipos cônico contínuo ou telecônico, e nos modelos curvo simples, curvo duplo ou reto, conforme projeto. A altura do poste dependerá de cada projeto específico.

**2.9. EXECUÇÃO DE CALÇADAS (PASSEIOS)**

**2.9.1. Demolições e retiradas**

Para execução dos serviços, haverá demolição parcial do passeio de concreto com equipamento elétrico, demolição parcial de pavimento asfáltico de forma mecanizada e remoção de meio-fio premoldado de concreto, haverá carga e transporte do material demolido com caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup> onde será lavado ao bota fora.

**2.9.2. Execução**

Para execução dos serviços, haverá compactação mecânica de solo, com compactador de solos tipo placa vibratória para execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado e assentamento de guia (meio-fio) confeccionada em concreto pré-fabricado. Para atender a acessibilidade conforme NBR 9050 será instalado piso de ladrilho hidráulico 25x25 cm direcional e de alerta.

**2.10. EXECUÇÃO DE CICLOVIAS**

**2.10.1. Desvio de tráfego:** Em todo o perímetro da obra deverá ser feito o desvio do tráfego com barreiras plásticas, cavaletes e cones.

**2.10.2. Pavimentação:**

Para a pavimentação deverá ser feita a regularização de superfícies em terra com motoniveladora e em seguida a regularização e compactação do subleito até 20 cm de espessura. O material escavado deverá ser transportado com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup>.

Haverá execução e compactação da base com brita graduada simples inclusive carga e transporte.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

O transporte do material betuminoso da refinaria até a usina deverá ser feito com caminhão com capacidade de 30.000L e da usina até a obra com caminhão com caçamba térmica.

A pintura de ligação deverá ser feita em toda a área da ciclovia, conforme projeto executivo e deverá ser com emulsão com polímero RR-1C.

A construção de pavimento da ciclovia será com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm.

O projeto de pavimentação prevê, ainda sarjeta triangular e meio fio, ambos de concreto com areia e brita comerciais.

#### 2.10.3. Sinalização

Para a sinalização da via, deverá ser executada a pintura de faixa com tinta base acrílica emulsionada em água e espessura de 0,5 mm e pintura de setas e zebrações com termoplástico por extrusão e espessura de 3,0 mm.

Tachas refletivas bidirecionais deverão ser fornecidas e colocadas conforme demonstrado em projeto, bem como bicicletários e ladrilho hidráulico amarelo/vermelho 20x20 cm tátil.

Deverão ser fornecidas e implantadas placas de aço – película III+III, bem como suportes metálicos galvanizados para marco quilométrico.

### 3. NORMAS AMBIENTAIS

A Contratada deverá cumprir os procedimentos de proteção ambiental, responsabilizando-se pelos danos causados ao meio ambiente, por ação ou omissão, decorrentes da execução do contrato, nos termos da legislação pertinente.

A Contratada responderá pelos crimes ambientais que praticar, incumbindo-lhe o pagamento das multas decorrentes dos autos de infração.

### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pela fiscalização materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos a expensas da Contratada.

Todos e quaisquer danos causados, provenientes dos serviços a serem executados (circulação de homens e materiais; manuseio de materiais e equipamentos, etc.) deverão ser reparados pela contratada, às expensas da mesma.

Todo material considerado entulho será transportado ao local de “bota fora”, às expensas da Contratada.

Todos os equipamentos ou materiais que, por ventura, demandem maior tempo para instalação, fornecimento ou adoção, deverão ser providenciados pela Contratada em tempo hábil, visando não acarretar descontinuidade à evolução da obra, em qualquer de suas etapas.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

As ligações provisórias de água, esgoto, luz, força, ficarão a cargo exclusivo da contratada, inclusive toda a infraestrutura dessas ligações.

Ficará a cargo exclusivo da contratada todas as providências correspondentes às instalações destinadas ao canteiro de obras (depósitos de materiais e ferramentas, preparo de formas e armaduras, escritório).

Encaminhar a Prefeitura Municipal de Alfenas, até cinco (05) dias após o recebimento da Ordem de Serviço, original assinada da Anotação de Responsabilidade Técnica da obra junto ao CREA/MG.

A contratada deverá providenciar a entrega, diariamente dos diários de obras junto à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, para controle e fiscalização do andamento dos trabalhos.

**Antônio Anchieta de Brito**  
**Secretário de Desenvolvimento Urbano**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO  
PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

# **ANEXO III**

## **PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**1- PERIMETRAL OESTE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93

SOLAR ENGENHARIA		ORÇAMENTO DISCRIMINATIVO						REFERÊNCIA DE PREÇOS		BDI (%) *Sem desoneração
INFORMAÇÕES GERAIS						Planilha Referência	Data Base			
Município: Alfenas/MG						SINAPI	junho/18			24,23%
Projeto: Perimetral Oeste						SUDECAP	junho/18			
Responsável Técnico: Eduardo Ken Mizuta - CREA 139067/D						DNIT	março/18			
						<b>PREÇOS SEM DESONERAÇÃO</b>				
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT. C/ BDI	CUSTO TOTAL C/ BDI	PESO (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>58.389,79</b>		<b>72.537,61</b>	<b>0,75%</b>
1.1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	10,80	321,47	3.471,88	399,36	4.313,09	0,04%
1.2	CPU0001	COMPOSIÇÃO	CANTEIRO DE OBRAS CONFORME NR 18	VB	1,00	54113,05	54.113,05	67.224,64	67.224,64	0,69%
1.3	41.02.01	SUDECAP	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA	UN	1,00	231,89	231,89	288,08	288,08	0,00%
1.4	41.02.02	SUDECAP	INSTALACAO PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA	UN	1,00	572,97	572,97	711,80	711,80	0,01%
<b>2</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>197.655,04</b>		<b>245.555,20</b>	<b>2,53%</b>
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.408,00	81,78	115.146,24	101,60	143.052,80	1,47%
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.408,00	37,10	52.236,80	46,09	64.894,72	0,67%
2.3	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.408,00	21,50	30.272,00	26,71	37.607,68	0,39%
<b>3</b>			<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>1.316.998,03</b>		<b>1.636.250,45</b>	<b>16,83%</b>
3.1	73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	86.754,28	0,33	28.628,91	0,41	35.569,25	0,37%
3.2	5502835	DNIT	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	122.632,03	8,29	1.016.619,53	10,30	1.263.109,91	12,99%
3.3	5502978	DNIT	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	94.031,00	2,89	271.749,59	3,59	337.571,29	3,47%
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>3.710.762,27</b>		<b>4.608.767,85</b>	<b>47,40%</b>
4.1	4011209	DNIT	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	68.441,67	0,72	49.278,00	0,89	60.913,09	0,63%
4.2	83356	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	175.925,80	0,76	133.703,61	0,94	165.370,25	1,70%
4.3	72888	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	9.941,71	1,12	11.134,72	1,39	13.818,98	0,14%
4.4	20.05.03	SUDECAP	SUB-BASE ESTAB.GRANUL., COMP. ENERG.PROCTOR MODIF. COM BRITA BICA CORRIDA	M3	9.941,71	82,45	819.693,99	102,43	1.018.329,36	10,47%
4.5	96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	7.650,87	103,57	792.400,61	128,67	984.437,44	10,12%
4.6	93178	SINAPI	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	108.447,67	0,52	56.392,79	0,65	70.490,99	0,72%
4.7	95303	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	3.677,29	0,98	3.603,74	1,22	4.486,29	0,05%
4.8	96401	SINAPI	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	62.080,90	4,31	267.568,68	5,35	332.132,82	3,42%
4.9	72942	SINAPI	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	59.920,68	1,30	77.896,88	1,61	96.472,29	0,99%
4.10	95990	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	1.797,62	833,93	1.499.089,25	1.035,99	1.862.316,34	19,15%



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**1- PERIMETRAL OESTE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

5			DRENAGEM				1.589.694,43		1.974.875,24	20,31%
5.1			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>							
5.1.1	2003851	DNIT	ASSENTAMENTO DE TUBO D = 40 CM PERFURADO - JUNTA RÍGIDA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	134,00	55,15	7.390,10	68,51	9.180,34	0,09%
5.1.2	2003823	DNIT	ASSENTAMENTO DE TUBO D = 60 CM PA-2 COMERCIAL - JUNTA RÍGIDA	M	579,00	155,12	89.814,48	192,71	111.579,09	1,15%
5.1.3	2003827	DNIT	ASSENTAMENTO DE TUBO D = 80 CM PA-2 COMERCIAL - JUNTA RÍGIDA	M	81,00	262,57	21.268,17	326,19	26.421,39	0,27%
5.1.4	2003680	DNIT	POÇO DE VISITA - PVI 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UND.	11,00	1394,65	15.341,15	1.732,57	19.058,27	0,20%
5.1.5	2003682	DNIT	POÇO DE VISITA - PVI 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UND.	3,00	1592,55	4.777,65	1.978,42	5.935,26	0,06%
5.1.6	2003716	DNIT	CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UND.	11,00	1220,54	13.425,94	1.516,28	16.679,08	0,17%
5.1.7	2003718	DNIT	CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UND.	3,00	1364,89	4.094,67	1.695,60	5.086,80	0,05%
5.1.8	4805757	DNIT	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	2.250,99	5,78	13.010,72	7,18	16.162,11	0,17%
5.1.9	4915609	DNIT	REGULARIZAÇÃO DE VALAS COM APILOAMENTO DO FUNDO	M3	700,20	1,58	1.106,32	1,96	1.372,39	0,01%
5.1.10	4915671	DNIT	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M3	1.610,45	13,08	21.064,69	16,25	26.169,81	0,27%
5.1.11	2106292	DNIT	ESCORAMENTO DE VALAS	M2	704,30	131,29	92.467,55	163,10	114.871,33	1,18%
5.1.12	19.07.01	SUDECAP	CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	403,54	336,46	135.773,39	417,98	168.669,56	1,73%
5.1.13	2003636	DNIT	BOCA DE LOBO DUPLA - GRELHA DE CONCRETO - BLDG 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UND.	9,00	1497,69	13.479,21	1.860,58	16.745,22	0,17%
5.1.14	2003477	DNIT	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 01 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UND.	3,00	1885,32	5.655,96	2.342,13	7.026,39	0,07%
5.2			<b>DRENAGEM DE GROTA</b>							
5.2.1	2003836	DNIT	ASSENTAMENTO DE TUBO D = 120 CM PA-3 COMERCIAL - JUNTA RÍGIDA	M	135,00	554,36	74.838,60	688,68	92.971,80	0,96%
5.2.2	2003840	DNIT	ASSENTAMENTO DE TUBO D = 150 CM PA-3 COMERCIAL - JUNTA RÍGIDA	M	96,00	874,94	83.994,24	1.086,94	104.346,24	1,07%
5.2.3	705201	DNIT	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 2,50 A 5,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	24,00	3089,19	74.140,56	3.837,70	92.104,80	0,95%
5.2.4	804339	DNIT	BOCA BTTC D = 1,20 M - ESCONDSIDADE 5° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND.	6,00	2646,29	15.877,74	3.287,49	19.724,94	0,20%
5.2.5	804359	DNIT	BOCA BTTC D = 1,50 M - ESCONDSIDADE 5° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND.	6,00	4398,68	26.392,08	5.464,48	32.786,88	0,34%
5.2.6	705243	DNIT	BOCA BSCC 2,50 X 2,50 M - ESCONDSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UND.	2,00	17217,82	34.435,64	21.389,70	42.779,40	0,44%
5.3			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>							
5.3.1	2003559	DNIT	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 02 - TUBO DE CONCRETO POROSO E AREIA COMERCIAL	M	1.920,00	91,63	175.929,60	113,83	218.553,60	2,25%
5.3.2	2003601	DNIT	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE CONCRETO PERFURADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UND.	2,00	137,4	274,80	170,69	341,38	0,00%
5.3.3	2003309	DNIT	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPC 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	1.330,00	64,46	85.731,80	80,08	106.506,40	1,10%
5.3.4	2003315	DNIT	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPA 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	440,00	68,17	29.994,80	84,69	37.263,60	0,38%
5.3.5	2003323	DNIT	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	2.929,00	39,92	116.925,68	49,59	145.249,11	1,49%
5.3.6	2003369	DNIT	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORMA DE MADEIRA	M	5.364,00	76,18	408.629,52	94,64	507.648,96	5,22%
5.3.7	2003377	DNIT	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORMA DE MADEIRA	M	438,00	46,26	20.261,88	57,47	25.171,86	0,26%



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**1- PERIMETRAL OESTE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

5.3.8	2003385	DNIT	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UNID.	6,00	34,29	205,74	42,60	255,60	0,00%
5.3.9	2003387	DNIT	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UNID.	4,00	42,14	168,56	52,35	209,40	0,00%
5.3.10	2003393	DNIT	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	20,75	150,67	3.126,40	187,18	3.883,99	0,04%
5.3.11	2003446	DNIT	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 04 - AREIA EXTRAÍDA E PEDRA DE MÃO PRODUZIDA	UNID.	1,00	96,79	96,79	120,24	120,24	0,00%
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>557.258,95</b>		<b>692.272,32</b>	<b>7,12%</b>
<b>6.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>							
6.1.1	5213403	DNIT	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	M2	4.070,89	14,62	59.516,41	18,16	73.927,36	0,76%
6.1.2	5213409	DNIT	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESURA DE 3,0 MM	M2	116,38	75,87	8.829,75	94,25	10.968,82	0,11%
<b>6.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>							
6.2.1	5213572	DNIT	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III	M2	32,67	365,72	11.948,07	454,33	14.842,96	0,15%
6.2.2	5213867	DNIT	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA MARCO QUILOMÉTRICO	UN	57,00	261,09	14.882,13	324,35	18.487,95	0,19%
6.2.3	3713604	DNIT	DEFENSA SEM-MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	1.570,00	212,92	334.284,40	264,51	415.280,70	4,27%
6.2.4	5213360	DNIT	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1.753,00	16,43	28.801,79	20,41	35.778,73	0,37%
6.2.5	2003377	DNIT	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORMA DE MADEIRA	M	2.140,00	46,26	98.996,40	57,47	122.985,80	1,26%
<b>7</b>			<b>URBANISMO</b>				<b>397.456,06</b>		<b>493.741,67</b>	<b>5,08%</b>
<b>7.1</b>			<b>PASSEIOS DE CONCRETO</b>							
7.1.1	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM. ARMADO. AF_07/2016	M2	8.551,12	46,48	397.456,06	57,74	493.741,67	5,08%
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>7.828.214,57</b>		<b>9.724.000,34</b>	<b>100,00%</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**2- AV. GOVERNADOR VALADARES**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

INFORMAÇÕES GERAIS								REFERÊNCIA DE PREÇOS		BDI (%) *Sem desoneração
								Planilha Referência	Data Base	
Município: Alfenas/MG								SINAPI	junho/18	24,23%
Projeto: Av. Governador Valadares								SUDECAP	junho/18	
Responsável Técnico: Eduardo Ken Mizuta - CREA 139067/D								DNIT	março/18	
								<b>PREÇOS SEM DESONERAÇÃO</b>		
ITEM	CÓDIGO	FUNTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT. C/ BDI	CUSTO TOTAL C/ BDI	PESO (%)
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>29.428,34</b>		<b>36.558,82</b>	<b>1,20%</b>
1.1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	7,20	321,47	2.314,58	399,36	2.875,39	0,09%
1.2	CPU0001	COMPOSIÇÃO	CANTEIRO DE OBRAS CONFORME NR 18	VB	1,00	26308,9	26.308,90	32.683,55	32.683,55	1,07%
1.3	41.02.01	SUDECAP	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA	UN	1,00	231,89	231,89	288,08	288,08	0,01%
1.4	41.02.02	SUDECAP	INSTALACAO PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA	UN	1,00	572,97	572,97	711,80	711,80	0,02%
2			<b>ADMINISTRACAO LOCAL</b>				<b>125.537,28</b>		<b>155.960,64</b>	<b>5,11%</b>
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.056,00	81,78	86.359,68	101,60	107.289,60	3,51%
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.056,00	37,10	39.177,60	46,09	48.671,04	1,59%
3			<b>DESVIO DE TRAFEGO</b>				<b>9.438,00</b>		<b>11.725,00</b>	<b>0,38%</b>
3.1	5213843	DNIT	BARREIRA PLÁSTICA ARTICULÁVEL MODULAR 240 X 100 CM NA COR AMARELA - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES	M	50,00	58,12	2.906,00	72,20	3.610,00	0,12%
3.2	5213833	DNIT	BARREIRA PLÁSTICA PARA CANALIZAÇÃO DE TRÁNSITO - 60 X 45 X 60 CM - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES	UN	50,00	95,74	4.787,00	118,94	5.947,00	0,19%
3.3	5213380	DNIT	CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA E COM SINALIZADOR A LED COM BATERIA - H = 1,14 M - UTILIZAÇÃO DE 200 VEZES	UN	100,00	4,21	421,00	5,23	523,00	0,02%
3.4	5213383	DNIT	CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - H = 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 200 VEZES	UN	100,00	2,2	220,00	2,73	273,00	0,01%
3.5	5213835	DNIT	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÁNSITO - UTILIZAÇÃO DE 5 VEZES	UN	200,00	5,52	1.104,00	6,86	1.372,00	0,04%
4			<b>PAVIMENTACAO</b>				<b>1.833.269,63</b>		<b>2.277.248,91</b>	<b>74,57%</b>
4.1	96001	SINAPI	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM), EM LOCAIS COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_03/2017	M2	56.756,00	4,76	270.158,56	5,91	335.427,96	10,98%
4.2	93591	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	17.026,80	1,34	22.815,91	1,66	28.264,49	0,93%
4.3	93178	SINAPI	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	79.928,34	0,52	41.562,74	0,65	51.953,42	1,70%
4.4	95303	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTACAO URBANA	M3XKM	5.136,42	0,98	5.033,69	1,22	6.266,43	0,21%
4.5	72942	SINAPI	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	56.756,00	1,30	73.782,80	1,61	91.377,16	2,99%
4.6	95990	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 3.0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	1.702,68	833,93	1.419.915,93	1.035,99	1.763.959,45	57,76%
5			<b>DRENAGEM</b>				<b>250.204,55</b>		<b>310.842,70</b>	<b>10,18%</b>
5.1	19.18.03	SUDECAP	POÇO DE VISITA TIPO A D= 600 MM	UN	3,00	1479,7	4.439,10	1.838,23	5.514,69	0,18%
5.2	19.18.05	SUDECAP	POÇO DE VISITA TIPO A D= 800 MM	UN	4,00	1740,02	6.960,08	2.161,63	8.646,52	0,28%
5.3	19.21.01	SUDECAP	CHAMINE DE POÇO DE VISITA TIPO A-ALVEN. E=20CM REVESTIDA, C/DEGRAUS AÇO CA25	M	8,30	541,68	4.495,94	672,93	5.585,32	0,18%



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**2- AV. GOVERNADOR  
VALADARES**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

5.4	19.22.02	SUDECAP	TAMPAO DE POÇO DE VISITA FERRO FUNDIDO NODULAR	UN	7,00	724,12	5.068,84	899,57	6.296,99	0,21%
5.5	19.05.01	SUDECAP	REDE TUB. CONCRETO CIMENTO ARI PLUS RS CLASSE PA-2 DN= 400 MM	M	159,07	95,9	15.254,81	119,14	18.951,60	0,62%
5.6	19.05.03	SUDECAP	REDE TUB. CONCRETO CIMENTO ARI PLUS RS CLASSE PA-2 DN= 600 MM	M	262,25	153,9	40.360,28	191,19	50.139,58	1,64%
5.7	19.05.05	SUDECAP	REDE TUB. CONCRETO CIMENTO ARI PLUS RS CLASSE PA-2 DN= 800 MM	M	86,50	244,82	21.176,93	304,14	26.308,11	0,86%
5.8	90088	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.341,48	6,11	8.196,44	7,59	10.181,83	0,33%
5.9	94098	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	622,49	4,90	3.050,20	6,09	3.790,96	0,12%
5.10	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	96,31	33,02	3.180,16	41,02	3.950,64	0,13%
5.11	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1.107,55	22,90	25.362,90	28,45	31.509,80	1,03%
5.12	94054	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	782,09	27,22	21.288,49	33,82	26.450,28	0,87%
5.13	19.07.01	SUDECAP	CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	123,44	336,46	41.532,62	417,98	51.595,45	1,69%
5.14	19.11.02	SUDECAP	CAIXA PARA BOCA LOBO DUPLA	UN	15,00	1357,96	20.369,40	1.686,99	25.304,85	0,83%
5.15	19.13.02	SUDECAP	CONJUNTO QUADRO E GRELHA PARA BOCA DE LOBO TIPO B (CONCRETO) - PADRAO SUDECAP	UN	15,00	253,99	3.809,85	315,53	4.732,95	0,15%
5.16	19.14.02	SUDECAP	CANTONEIRA PARA BOCA DE LOBO TIPO B (CONCRETO) - PADRAO SUDECAP	UN	15,00	78,43	1.176,45	97,43	1.461,45	0,05%
5.17	98529	SINAPI	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.A.F_05/2018	UN	18,00	50,20	903,60	62,36	1.122,48	0,04%
5.18	98526	SINAPI	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.A.F_05/2018	UN	18,00	55,04	990,72	68,38	1.230,84	0,04%
5.19	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	18,00	51,68	930,24	64,20	1.155,60	0,04%
5.20	85180	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	1.818,43	11,91	21.657,50	14,80	26.912,76	0,88%
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>210.569,57</b>		<b>261.599,64</b>	<b>8,57%</b>
6.1	5213401	DNIT	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,6 MM	M2	5.618,79	17,12	96.193,68	21,27	119.511,66	3,91%
6.2	5213405	DNIT	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,6 MM	M2	528,62	29,17	15.419,85	36,24	19.157,19	0,63%
6.3	72947	SINAPI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	42,00	22,06	926,52	27,41	1.151,22	0,04%
6.4	5213362	DNIT	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	30,00	39,76	1.192,80	49,39	1.481,70	0,05%
6.5	5213360	DNIT	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1.652,00	16,43	27.142,36	20,41	33.717,32	1,10%
6.6	5213417	DNIT	CONFEÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III	M2	108,92	268,32	29.225,41	333,33	36.306,30	1,19%
6.7	5213867	DNIT	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA MARCO QUILOMÉTRICO	UN	155,00	261,09	40.468,95	324,35	50.274,25	1,65%
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>2.332.910,09</b>		<b>3.053.935,71</b>	<b>100,00%</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ / MF 18.243.220/0001-01**

**3- AV. JOVINO FERNANDES SALES**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93

INFORMAÇÕES GERAIS								REFERÊNCIA DE PREÇOS		BDI (%) *Sem desoneração
								Planilha Referência	Data Base	
Município: Alfenas/MG								SINAPI	junho/18	24,23%
Projeto: Av. Jovino Fernandes Sales								SUDECAP	junho/18	
Responsável Técnico: Eduardo Ken Mizuta - CREA 139067/D								DNIT	março/18	
								PREÇOS SEM DESONERAÇÃO		
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT. C/ BDI	CUSTO TOTAL C/ BDI	PESO (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>26.994,34</b>		<b>33.535,06</b>	<b>2,22%</b>
1.1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	7,20	321,47	2.314,58	399,36	2.875,39	0,19%
1.2	CPU0001	COMPOSIÇÃO	CANTEIRO DE OBRAS CONFORME NR 18	VB	1,00	23874,9	23.874,90	29.659,79	29.659,79	1,97%
1.3	41.02.01	SUDECAP	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA	UN	1,00	231,89	231,89	288,08	288,08	0,02%
1.4	41.02.02	SUDECAP	INSTALACAO PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA	UN	1,00	572,97	572,97	711,80	711,80	0,05%
<b>2</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>71.966,40</b>		<b>89.408,00</b>	<b>5,93%</b>
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	81,78	71.966,40	101,60	89.408,00	5,93%
<b>3</b>			<b>DESVIO DE TRÁFEGO</b>				<b>9.438,00</b>		<b>11.725,00</b>	<b>0,78%</b>
3.1	5213843	DNIT	BARREIRA PLÁSTICA ARTICULÁVEL MODULAR 240 X 100 CM NA COR AMARELA - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES	M	50,00	58,12	2.906,00	72,20	3.610,00	0,24%
3.2	5213833	DNIT	BARREIRA PLÁSTICA PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - 60 X 45 X 60 CM - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES	UN	50,00	95,74	4.787,00	118,94	5.947,00	0,39%
3.3	5213380	DNIT	CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA E COM SINALIZADOR A LED COM BATERIA - H = 1,14 M - UTILIZAÇÃO DE 200 VEZES	UN	100,00	4,21	421,00	5,23	523,00	0,03%
3.4	5213383	DNIT	CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - H = 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 200 VEZES	UN	100,00	2,2	220,00	2,73	273,00	0,02%
3.5	5213835	DNIT	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 5 VEZES	UN	200,00	5,52	1.104,00	6,86	1.372,00	0,09%
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>1.022.863,11</b>		<b>1.270.586,63</b>	<b>84,23%</b>
4.1	96001	SINAPI	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM), EM LOCAIS COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_03/2017	M2	31.580,00	4,76	150.320,80	5,91	186.637,80	12,37%
4.2	93591	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	9.474,00	1,34	12.695,16	1,66	15.726,84	1,04%
4.3	93178	SINAPI	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	44.473,48	0,52	23.126,21	0,65	28.907,76	1,92%
4.4	95303	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	5.715,98	0,98	5.601,66	1,22	6.973,50	0,46%
4.5	72942	SINAPI	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C	M2	31.580,00	1,30	41.054,00	1,61	50.843,80	3,37%
4.6	95990	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	947,40	833,93	790.065,28	1.035,99	981.496,93	65,07%



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**3- AV. JOVINO FERNANDES  
SALES**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

5			SINALIZAÇÃO				83.090,82		103.227,15	6,84%
5.1	5213401	DNIT	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	1.979,31	17,12	33.885,79	21,27	42.099,92	2,79%
5.2	5213405	DNIT	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	236,79	29,17	6.907,16	36,24	8.581,27	0,57%
5.3	72947	SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	20,00	22,06	441,20	27,41	548,20	0,04%
5.4	5213362	DNIT	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	12,00	42,48	509,76	52,77	633,24	0,04%
5.5	5213360	DNIT	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	305,00	16,43	5.011,15	20,41	6.225,05	0,41%
5.6	5213361	DNIT	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	12,00	39,76	477,12	49,39	592,68	0,04%
5.7	5213417	DNIT	CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III	M2	56,77	268,32	15.232,53	333,33	18.923,14	1,25%
5.8	5213867	DNIT	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA MARCO QUILOMÉTRICO	UN	79,00	261,09	20.626,11	324,35	25.623,65	1,70%
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>1.142.386,27</b>		<b>1.508.481,84</b>	<b>100,00%</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALLENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**4- AV. HENRIQUE MUNHOZ GARCIA**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93

ORÇAMENTO DISCRIMINATIVO												
INFORMAÇÕES GERAIS										REFERÊNCIA DE PREÇOS		BDI (%) *Sem desoneração
										Planilha Referência	Data Base	
Município: Alenas/MG										SINAPI	junho/18	24,23%
Projeto: Av. Henrique Munhoz Garcia										SUDECAP	junho/18	
Responsável Técnico: Eduardo Ken Mizuta - CREA 139067/D										DNIT	março/18	
										PREÇOS SEM DESONERAÇÃO		PESO (%)
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT. C/ BDI	CUSTO TOTAL C/ BDI			
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>21.321,48</b>		<b>27.487,54</b>	<b>3,69%</b>		
1.1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	7,20	321,47	2.314,58	399,36	2.875,39	0,39%		
1.2	COMPOSIÇÃO CPU0001		CANTEIRO DE OBRAS CONFORME NR 18	VB	1,00	19.006,90	19.006,90	23.612,27	23.612,27	3,17%		
1.3	41.02.01	SUDECAP	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA	UN	1,00	231,89	231,89	285,08	285,08	0,04%		
1.4	41.02.02	SUDECAP	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA	UN	1,00	572,97	572,97	711,80	711,80	0,10%		
<b>2</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>43.179,84</b>		<b>53.644,80</b>	<b>7,20%</b>		
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	528,00	81,78	43.179,84	101,60	53.644,80	7,20%		
<b>3</b>			<b>DESVIO DE TRÁFEGO</b>				<b>9.438,00</b>		<b>11.725,00</b>	<b>1,57%</b>		
3.1	5213843	DNIT	BARREIRA PLÁSTICA ARTICULÁVEL MODULAR 240 X 100 CM NA COR AMARELA - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES	M	50,00	58,12	2.906,00	72,20	3.610,00	0,48%		
3.2	5213833	DNIT	BARREIRA PLÁSTICA PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - 60 X 45 X 60 CM - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES	UN	50,00	95,74	4.787,00	118,94	5.947,00	0,80%		
3.3	5213380	DNIT	CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA E COM SINALIZADOR A LED COM BATERIA - H = 1,14 M - UTILIZAÇÃO DE 200 VEZES	UN	100,00	4,21	421,00	5,23	523,00	0,07%		
3.4	5213383	DNIT	CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - H = 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 200 VEZES	UN	100,00	2,2	220,00	2,73	273,00	0,04%		
3.5	5213835	DNIT	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 5 VEZES	UN	200,00	5,52	1.104,00	6,86	1.372,00	0,18%		
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>450.726,43</b>		<b>559.879,98</b>	<b>75,17%</b>		
4.1	96001	SINAPI	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM), EM LOCAIS COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_03/2017	M2	13.987,00	4,76	66.578,12	5,91	82.663,17	11,10%		
4.2	93591	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM, AF_04/2016)	M3XKM	4.196,10	1,34	5.622,77	1,66	6.965,53	0,94%		
4.3	93178	SINAPI	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	19.697,61	0,52	10.242,76	0,65	12.803,45	1,72%		
4.4	95303	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	177,87	0,98	174,31	1,22	217,00	0,03%		
4.5	72942	SINAPI	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C	M2	13.987,00	1,30	18.183,10	1,61	22.519,07	3,02%		
4.6	95990	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	419,61	833,93	349.925,37	1.035,99	434.711,76	58,36%		
<b>5</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>74.147,15</b>		<b>92.116,98</b>	<b>12,37%</b>		
5.1	5213401	DNIT	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,6 MM	M2	2.293,80	17,12	39.269,86	21,27	48.789,13	6,55%		
5.2	5213405	DNIT	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,6 MM	M2	138,64	29,17	4.044,13	36,24	5.024,31	0,67%		
5.3	72947	SINAPI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	20,00	22,06	441,20	27,41	548,20	0,07%		
5.4	5213360	DNIT	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	316,00	16,43	5.191,88	20,41	6.449,56	0,87%		
5.5	5213417	DNIT	CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I+ III	M2	40,40	268,32	10.840,13	333,33	13.466,53	1,81%		
5.6	5213867	DNIT	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA MARCO QUILOMÉTRICO	UN	55,00	261,09	14.359,95	324,35	17.839,25	2,39%		
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>555.633,06</b>		<b>744.854,30</b>	<b>100,00%</b>		



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**5- SISTEMA CICLOVIÁRIO**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

Fund.Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93

INFORMAÇÕES GERAIS								REFERÊNCIA DE PREÇOS		BDI (%) *Sem desoneração
								Planilha Referência	Data Base	
Município: Alfenas/MG								SINAPI	junho/18	24,23%
Projeto: Cicloviária								SUDECAP	junho/18	
Responsável Técnico: Eduardo Ken Mizuta - CREA 139067/D								DNIT	março/18	
								PREÇOS SEM DESONERAÇÃO		
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT. C/ BDI	CUSTO TOTAL C/ BDI	PESO (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>30.585,64</b>		<b>37.996,52</b>	<b>1,63%</b>
1.1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	10,80	321,47	3.471,88	399,36	4.313,09	0,18%
1.2	CPU0001	COMPOSIÇÃO	CANTEIRO DE OBRAS CONFORME NR 18	VB	1,00	26308,9	26.308,90	32.683,55	32.683,55	1,40%
1.3	41.02.01	SUDECAP	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA	UN	1,00	231,89	231,89	288,08	288,08	0,01%
1.4	41.02.02	SUDECAP	INSTALACAO PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA	UN	1,00	572,97	572,97	711,80	711,80	0,03%
<b>2</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>86.359,68</b>		<b>107.289,60</b>	<b>4,60%</b>
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.056,00	81,78	86.359,68	101,60	107.289,60	4,60%
<b>3</b>			<b>DESVIO DE TRÁFEGO</b>				<b>18.324,00</b>		<b>22.764,00</b>	<b>0,98%</b>
3.1	5213843	DNIT	BARREIRA PLÁSTICA ARTICULÁVEL MODULAR 240 X 100 CM NA COR AMARELA - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES	M	100,00	58,12	5.812,00	72,20	7.220,00	0,31%
3.2	5213833	DNIT	BARREIRA PLÁSTICA PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - 60 X 45 X 60 CM - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES	UN	100,00	95,74	9.574,00	118,94	11.894,00	0,51%
3.3	5213380	DNIT	CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA E COM SINALIZADOR A LED COM BATERIA - H = 1,14 M - UTILIZAÇÃO DE 200 VEZES	UN	200,00	4,21	842,00	5,23	1.046,00	0,04%
3.4	5213383	DNIT	CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - H = 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 200 VEZES	UN	200,00	2,2	440,00	2,73	546,00	0,02%
3.5	5213835	DNIT	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 5 VEZES	UN	300,00	5,52	1.656,00	6,86	2.058,00	0,09%
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO NOVA - RODOVIA E ESCOLA DA VIDA</b>				<b>1.134.784,16</b>		<b>1.409.738,15</b>	<b>60,38%</b>
4.1	79472	SINAPI	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	7.641,45	0,44	3.362,24	0,55	4.202,80	0,18%
4.2	72961	SINAPI	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	7.641,45	1,23	9.398,98	1,53	11.691,42	0,50%
4.3	83356	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	12.608,42	0,76	9.582,40	0,94	11.851,91	0,51%
4.4	72888	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	1.146,22	1,12	1.283,77	1,39	1.593,25	0,07%
4.5	96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	1.146,22	103,57	118.714,01	128,67	147.484,13	6,32%
4.6	93178	SINAPI	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	10.761,15	0,52	5.595,80	0,65	6.994,75	0,30%



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**5- SISTEMA CICLOVIÁRIO**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

4.7	95303	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	2.074,62	0,98	2.033,13	1,22	2.531,04	0,11%
4.8	72942	SINAPI	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	7.641,45	1,30	9.933,89	1,61	12.302,73	0,53%
4.9	95990	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	229,24	833,93	191.170,11	1.035,99	237.490,35	10,17%
4.10	2003323	DNIT	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	6.750,30	39,92	269.471,98	49,59	334.747,38	14,34%
4.11	2003369	DNIT	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORMA DE MADEIRA	M	6.750,30	76,18	514.237,85	94,64	638.848,39	27,36%
<b>5</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>609.348,47</b>		<b>756.929,93</b>	<b>32,42%</b>
<b>5.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>							
5.1.1	5213403	DNIT	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	M2	20.098,85	14,62	293.845,19	18,16	364.995,12	15,63%
5.1.2	5213409	DNIT	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM	M2	819,35	75,87	62.164,08	94,25	77.223,74	3,31%
5.1.3	5213360	DNIT	TÁCHA REFLETIVA BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	11.981,00	16,43	196.847,83	20,41	244.532,21	10,47%
5.1.4	CPU0002	COMPOSIÇÃO	BICICLETÁRIO - TIPO INGLÊS OU "U INVERTIDO" FIXADO EM SUPERFÍCIE, COMPRIMENTO 0,70M E 0,75M DE ALTURA COM FAIXA REFLEXIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	297,9	3.872,70	370,08	4.811,04	0,21%
5.1.5	15.22.10	SUDECAP	PISO DE LADRILHO HIDRAULICO 20 X 20 CM, TATIL EM COR AMARELA/VERMELHA	M2	17,68	75,59	1.336,43	93,91	1.660,33	0,07%
<b>5.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>							
5.2.1	5213572	DNIT	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EMAÇO - PELÍCULA III + III	M2	23,86	365,72	8.724,57	454,33	10.838,44	0,46%
5.2.2	5213867	DNIT	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA MARCO QUILOMÉTRICO	UN	163,00	261,09	42.557,67	324,35	52.869,05	2,26%
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>1.793.042,27</b>		<b>2.334.718,20</b>	<b>100,00%</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**6- RUA JUSCELINO BARBOSA  
(CALÇADA)**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

INFORMAÇÕES GERAIS								REFERÊNCIA DE PREÇOS		BDI (%) *Sem desoneração	
								Planilha Referência	Data Base		
<b>Município:</b> Afenas/MG								SINAPI	junho/18	24,23%	
<b>Projeto:</b> Reconstituição de Calçada da Rua Juscelino Barbosa								SUDECAP	junho/18		
<b>Responsável Técnico:</b> Eduardo Ken Mizuta - CREA 139067/D											
								PREÇOS SEM DESONERAÇÃO			
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT. C/ BDI	CUSTO TOTAL C/ BDI	PESO (%)	
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>24.560,34</b>	<b>30.511,30</b>	<b>2,08%</b>
1.1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	7,20	321,47	2.314,58	399,36	2.875,39	0,20%	
1.2	CPU0001	COMPOSIÇÃO	CANTEIRO DE OBRAS CONFORME NR 18	VB	1,00	21440,9	21.440,90	26.636,03	26.636,03	1,82%	
1.3	41.02.01	SUDECAP	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA	UN	1,00	231,89	231,89	288,08	288,08	0,02%	
1.4	41.02.02	SUDECAP	INSTALACAO PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA	UN	1,00	572,97	572,97	711,80	711,80	0,05%	
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									<b>57.573,12</b>	<b>71.526,40</b>	<b>4,88%</b>
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	704,00	81,78	57.573,12	101,60	71.526,40	4,88%	
<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>									<b>84.785,03</b>	<b>105.360,04</b>	<b>7,18%</b>
3.1	02.11.04	SUDECAP	DEMOLIÇÃO PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO C/EQUIPAMENTO ELÉTRICO	M2	4.756,09	4,81	22.876,79	5,98	28.441,42	1,94%	
3.2	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	2.932,46	9,23	27.066,61	11,47	33.635,32	2,29%	
3.3	02.15.01	SUDECAP	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M	3.362,00	6,57	22.088,34	8,16	27.433,92	1,87%	
3.4	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	466,98	18,19	8.494,41	22,60	10.553,80	0,72%	
3.5	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	2.801,89	1,52	4.258,88	1,89	5.295,58	0,36%	
<b>EXECUÇÃO DO PASSEIO</b>									<b>1.013.736,85</b>	<b>1.259.343,76</b>	<b>85,86%</b>
4.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	7.688,55	0,45	3.459,85	0,56	4.305,59	0,29%	
4.2	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	7.688,55	46,48	357.363,80	57,74	443.936,88	30,27%	
4.3	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.932,46	34,15	100.143,51	42,42	124.394,95	8,48%	
4.4	15.22.15	SUDECAP	PISO DE LADRILHO HIDRAULICO 25 X 25 CM, NA COR NATURAL	M2	6.378,36	70,9	452.225,90	88,08	561.806,17	38,30%	
4.5	15.22.11	SUDECAP	PISO DE LADRILHO HIDRAULICO 25 X 25 CM, TATIL EM COR AMARELA/VERMELHA	M2	1.310,19	76,74	100.543,79	95,33	124.900,17	8,52%	
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>1.180.655,34</b>		<b>1.466.741,50</b>	<b>100,00%</b>	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**7- RUA JOÃO PAULINO  
 DAMASCENO (CALÇADA)**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

INFORMAÇÕES GERAIS								REFERÊNCIA DE PREÇOS		BDI (%) *Sem desoneração
								Planilha Referência	Data Base	
<b>Município:</b> Afenas/MG								SINAPI	junho/18	24,23%
<b>Projeto:</b> Reconstituição de Calçada da Rua João Paulino Damasceno								SUDECAP	junho/18	
<b>Responsável Técnico:</b> Eduardo Ken Mizuta - CREA 139067/D										
								PREÇOS SEM DESONERAÇÃO		
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT. C/ BDI	CUSTO TOTAL C/ BDI	PESO (%)
			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>22.126,34</b>		<b>27.487,54</b>	<b>3,47%</b>
1.1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	7,20	321,47	2.314,58	399,36	2.875,39	0,36%
1.2	CPU0001	COMPOSIÇÃO	CANTEIRO DE OBRAS CONFORME NR 18	VB	1,00	19006,9	19.006,90	23.612,27	23.612,27	2,98%
1.3	41.02.01	SUDECAP	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA	UN	1,00	231,89	231,89	288,08	288,08	0,04%
1.4	41.02.02	SUDECAP	INSTALACAO PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA	UN	1,00	572,97	572,97	711,80	711,80	0,09%
			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>43.179,84</b>		<b>53.644,80</b>	<b>6,77%</b>
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	528,00	81,78	43.179,84	101,60	53.644,80	6,77%
			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>				<b>43.865,34</b>		<b>54.509,11</b>	<b>6,88%</b>
3.1	02.11.04	SUDECAP	DEMOLIÇÃO PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO C/EQUIPAMENTO ELÉTRICO	M2	2.890,54	4,81	13.903,50	5,98	17.285,43	2,18%
3.2	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	755,15	9,23	6.970,03	11,47	8.661,57	1,09%
3.3	02.15.01	SUDECAP	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PREMOLDADO DE CONCRETO	M	2.335,47	6,57	15.344,04	8,16	19.057,44	2,41%
3.4	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	265,27	18,19	4.825,28	22,60	5.995,13	0,76%
3.5	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	1.856,90	1,52	2.822,49	1,89	3.509,54	0,44%
			<b>EXECUÇÃO DO PASSEIO</b>				<b>514.336,83</b>		<b>638.945,42</b>	<b>80,66%</b>
4.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	3.645,69	0,45	1.640,56	0,56	2.041,59	0,26%
4.2	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	3.645,69	46,48	169.451,67	57,74	210.502,14	26,57%
4.3	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.354,58	34,15	80.408,91	42,42	99.881,28	12,61%
4.4	15.22.15	SUDECAP	PISO DE LADRILHO HIDRAULICO 25 X 25 CM, NA COR NATURAL	M2	2.899,82	70,9	205.597,24	88,08	255.416,15	32,24%
4.5	15.22.11	SUDECAP	PISO DE LADRILHO HIDRAULICO 25 X 25 CM, TATIL EM COR AMARELA/VERMELHA	M2	745,88	76,74	57.238,45	95,33	71.104,26	8,98%
			<b>DRENAGEM</b>				<b>14.164,08</b>		<b>17.596,08</b>	<b>2,22%</b>
5.1	19.11.01	SUDECAP	CAIXA PARA BOCA LOBO SIMPLES	UN	8,00	740,15	5.921,20	919,49	7.355,92	0,93%
5.2	19.13.01	SUDECAP	CONJUNTO QUADRO E GRELHA PARA BOCA DE LOBO TIPO A (FERRO FUNDIDO) - PADRAO SUDECAP	UN	8,00	1030,36	8.242,88	1.280,02	10.240,16	1,29%
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>637.672,43</b>		<b>792.182,95</b>	<b>100,00%</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**8- RUA JOSÉ PAULINO DA  
 COSTA (CALÇADA)**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 019/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

INFORMAÇÕES GERAIS								REFERÊNCIA DE PREÇOS		BDI (%) *Sem desoneração	
								Planilha Referência	Data Base		
<b>Município:</b> Afenas/MG								SINAPI	junho/18	24,23%	
<b>Projeto:</b> Reconstituição de Calçada da Rua José Paulino da Costa								SUDECAP	junho/18		
<b>Responsável Técnico:</b> Eduardo Ken Mizuta - CREA 139067/D											
								PREÇOS SEM DESONERAÇÃO			
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT. C/ BDI	CUSTO TOTAL C/ BDI	PESO (%)	
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>24.560,34</b>	<b>30.511,30</b>	<b>3,05%</b>
1.1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	7,20	321,47	2.314,58	399,36	2.875,39	0,29%	
1.2	CPU0001	COMPOSIÇÃO	CANTEIRO DE OBRAS CONFORME NR 18	VB	1,00	21440,9	21.440,90	26.636,03	26.636,03	2,66%	
1.3	41.02.01	SUDECAP	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA	UN	1,00	231,89	231,89	288,08	288,08	0,03%	
1.4	41.02.02	SUDECAP	INSTALACAO PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA	UN	1,00	572,97	572,97	711,80	711,80	0,07%	
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									<b>57.573,12</b>	<b>71.526,40</b>	<b>7,14%</b>
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	704,00	81,78	57.573,12	101,60	71.526,40	7,14%	
<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>									<b>47.525,26</b>	<b>59.062,40</b>	<b>5,89%</b>
3.1	02.11.04	SUDECAP	DEMOLIÇÃO PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO C/EQUIPAMENTO ELÉTRICO	M2	4.496,99	4,81	21.630,52	5,98	26.892,00	2,68%	
3.2	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	126,88	9,23	1.171,10	11,47	1.455,31	0,15%	
3.3	02.15.01	SUDECAP	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PREMOLDADO DE CONCRETO	M	2.267,00	6,57	14.894,19	8,16	18.498,72	1,85%	
3.4	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	323,87	18,19	5.891,19	22,60	7.319,46	0,73%	
3.5	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	2.590,96	1,52	3.938,26	1,89	4.896,91	0,49%	
<b>EXECUÇÃO DO PASSEIO</b>									<b>627.257,81</b>	<b>779.226,90</b>	<b>77,77%</b>
4.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	4.623,87	0,45	2.080,74	0,56	2.589,37	0,26%	
4.2	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	4.623,87	46,48	214.917,48	57,74	266.982,25	26,65%	
4.3	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.271,16	34,15	77.560,11	42,42	96.342,61	9,62%	
4.4	15.22.15	SUDECAP	PISO DE LADRILHO HIDRAULICO 25 X 25 CM, NA COR NATURAL	M2	3.790,43	70,9	268.741,49	88,08	333.861,07	33,32%	
4.5	15.22.11	SUDECAP	PISO DE LADRILHO HIDRAULICO 25 X 25 CM, TATIL EM COR AMARELA/VERMELHA	M2	833,44	76,74	63.957,99	95,33	79.451,60	7,93%	
<b>DRENAGEM</b>									<b>49.574,28</b>	<b>61.586,28</b>	<b>6,15%</b>
5.1	19.11.01	SUDECAP	CAIXA PARA BOCA LOBO SIMPLES	UN	28,00	740,15	20.724,20	919,49	25.745,72	2,57%	
5.2	19.13.01	SUDECAP	CONJUNTO QUADRO E GRELHA PARA BOCA DE LOBO TIPO A (FERRO FUNDIDO) - PADRAO SUDECAP	UN	28,00	1030,36	28.850,08	1.280,02	35.840,56	3,58%	
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>806.490,81</b>		<b>1.001.913,28</b>	<b>100,00%</b>	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93

# ANEXO IV

## BDI-BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

Acórdão 2622/2013 - CE 424/2013

### CÁLCULO DO BDI

**Município:** Alfenas/MG

**Programa:** Pró-Transporte

**Responsável Técnico:** Eduardo Ken Mizuta - CREA 139067/D

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	NÃO
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	7,38%	-	6,64%	7,30%	8,69%
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	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>24,23%</b>	<b>OK</b>	<b>19,60%</b>	<b>20,97%</b>	<b>24,23%</b>

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

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



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO  
PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

# **ANEXO V**

**CRONOGRAMAS FÍSICO FINANCEIRO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93

**1- PERIMETRAL OESTE**

SOLAR ENGENHARIA		CRONOGRAMA FÍSICO GLOBAL																Município de Alfenas	
VALOR DO INVESTIMENTO:		9.724.000,34	EMPREENDIMENTO: Perimtral Oeste																
VALOR DO REPASSE:		9.724.000,34																	
VALOR DA CONTRAPARTIDA:		-																	
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS R\$	PESO %	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS	
				Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	72.537,61	0,75%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	245.555,20	2,53%	12,50%	12,50%	12,50%	25,00%	12,50%	37,50%	12,50%	50,00%	12,50%	62,50%	12,50%	75,00%	12,50%	87,50%	12,50%	100,00%
3	TERRAPLENAGEM	1.636.250,45	16,83%	25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
4	PAVIMENTAÇÃO	4.608.767,85	47,40%		16,67%	16,67%	16,67%	33,33%	16,67%	50,00%	16,67%	66,67%	16,67%	83,33%	16,67%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
4	DRENAGEM	1.974.875,24	20,31%			14,29%	14,29%	14,29%	28,57%	14,29%	42,86%	14,29%	57,14%	14,29%	71,43%	14,29%	85,71%	14,29%	100,00%
5	SINALIZAÇÃO	692.272,32	7,12%									25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%
6	URBANISMO	493.741,67	5,08%									25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%
REPASSE		9.724.000,34	100,0%	512.294,62	512.294,62	1.490.010,02	2.002.304,64	1.490.010,02	3.492.314,67	1.490.010,02	4.982.324,69	1.377.450,91	6.359.775,59	1.377.450,91	7.737.226,50	1.377.450,91	9.114.677,41	609.322,93	9.724.000,34
CONTRAPARTIDA		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ACUMULADO		9.724.000,34	100,0%	512.294,62	512.294,62	1.490.010,02	2.002.304,64	1.490.010,02	3.492.314,67	1.490.010,02	4.982.324,69	1.377.450,91	6.359.775,59	1.377.450,91	7.737.226,50	1.377.450,91	9.114.677,41	609.322,93	9.724.000,34
				5,27%	5,27%	15,32%	20,59%	15,32%	35,91%	15,32%	51,24%	14,17%	65,40%	14,17%	79,57%	14,17%	93,73%	6,27%	100,00%

**2- AV. GOVERNADOR VALADARES**

SOLAR ENGENHARIA		CRONOGRAMA FÍSICO GLOBAL														Município de Alfenas			
VALOR DO INVESTIMENTO:		3.053.935,71	EMPREENDIMENTO: Av. Governador Valadares																
VALOR DO REPASSE:		3.053.935,71																	
VALOR DA CONTRAPARTIDA:		-																	
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS R\$	PESO %	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS					
				Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	36.558,82	1,20%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	155.960,64	5,11%	16,67%	16,67%	16,67%	33,33%	16,67%	50,00%	16,67%	66,67%	16,67%	83,33%	16,67%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	DESVIO DE TRÁFEGO	11.725,00	0,38%	16,67%	16,67%	16,67%	33,33%	16,67%	50,00%	16,67%	66,67%	16,67%	83,33%	16,67%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
3	PAVIMENTAÇÃO	2.277.248,91	74,57%	16,67%	16,67%	16,67%	33,33%	16,67%	50,00%	16,67%	66,67%	16,67%	83,33%	16,67%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
4	DRENAGEM	310.842,70	10,18%			25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
5	SINALIZAÇÃO	261.599,64	8,57%									50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%
REPASSE		3.053.935,71	100,0%	444.047,91	444.047,91	485.199,77	929.247,68	485.199,77	1.414.447,45	485.199,77	1.899.647,21	615.999,59	2.515.646,80	538.288,91	3.053.935,71				
CONTRAPARTIDA		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ACUMULADO		3.053.935,71	100,0%	444.047,91	444.047,91	485.199,77	929.247,68	485.199,77	1.414.447,45	485.199,77	1.899.647,21	615.999,59	2.515.646,80	538.288,91	3.053.935,71				
				14,54%	14,54%	15,89%	30,43%	15,89%	46,32%	15,89%	62,20%	20,17%	82,37%	17,63%	100,00%				



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

**3- AV. JOVINO FERNANDES SALES**

SOLAR ENGENHARIA		CRONOGRAMA FÍSICO GLOBAL														
VALOR DO INVESTIMENTO:		1.508.481,84	EMPREENDIMENTO: Av. Jovino Fernandes Sales													
VALOR DO REPASSE:		1.508.481,84														
VALOR DA CONTRAPARTIDA:		-														
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS R\$	PESO %	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS				
					Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	33.535,06	2,22%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%			
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	89.408,00	5,93%	20,00%	20,00%	20,00%	40,00%	20,00%	60,00%	20,00%	80,00%	20,00%	100,00%			
3	DESVIO DE TRÁFEGO	11.725,00	0,78%	20,00%	20,00%	20,00%	40,00%	20,00%	60,00%	20,00%	80,00%	20,00%	100,00%			
4	PAVIMENTAÇÃO	1.270.586,63	84,23%	20,00%	20,00%	20,00%	40,00%	20,00%	60,00%	20,00%	80,00%	20,00%	100,00%			
5	SINALIZAÇÃO	103.227,15	6,84%									100,00%	100,00%			
REPASSE CONTRAPARTIDA		1.508.481,84	100,0%	307.878,99	307.878,99	274.343,93	582.222,91	274.343,93	856.566,84	274.343,93	1.130.910,76	377.571,08	1.508.481,84			
TOTAL ACUMULADO		1.508.481,84	100,0%	307.878,99	307.878,99	274.343,93	582.222,91	274.343,93	856.566,84	274.343,93	1.130.910,76	377.571,08	1.508.481,84			
				20,41%	20,41%	18,19%	38,60%	18,19%	56,78%	18,19%	74,97%	25,03%	100,00%			

**4- AV. HENRIQUE MUNHOZ GARCIA**

SOLAR ENGENHARIA		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GLOBAL														
VALOR DO INVESTIMENTO:		744.854,30	EMPREENDIMENTO: Av. Henrique Munhoz Garcia													
VALOR DO REPASSE:		744.854,30														
VALOR DA CONTRAPARTIDA:		-														
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS R\$	PESO %	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS								
					Acumulado		Acumulado		Acumulado							
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	27.487,54	3,69%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%							
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	53.644,80	7,20%	33,33%	33,33%	33,33%	66,67%	33,33%	100,00%							
2	DESVIO DE TRÁFEGO	11.725,00	1,57%	33,33%	33,33%	33,33%	66,67%	33,33%	100,00%							
3	PAVIMENTAÇÃO	559.879,98	75,17%	33,33%	33,33%	33,33%	66,67%	33,33%	100,00%							
4	SINALIZAÇÃO	92.116,98	12,37%			50,00%	50,00%	50,00%	100,00%							
REPASSE CONTRAPARTIDA		744.854,30	100,0%	235.904,13	235.904,13	254.475,08	490.379,22	254.475,08	744.854,30							
TOTAL ACUMULADO		744.854,30	100,0%	235.904,13	235.904,13	254.475,08	490.379,22	254.475,08	744.854,30							
				31,67%	31,67%	34,16%	65,84%	34,16%	100,00%							



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93

**5- SISTEMA CICLOVIÁRIO**

SOLAR ENGENHARIA		CRONOGRAMA FÍSICO GLOBAL															
VALOR DO INVESTIMENTO:		2.334.718,20		EMPREENDIMENTO: Ciclovia													
VALOR DO REPASSE:		2.334.718,20															
VALOR DA CONTRAPARTIDA:		-															
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS R\$	PESO %	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS			
				Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	37.996,52	1,63%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%			
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	107.289,60	4,60%	16,67%	16,67%	16,67%	33,33%	16,67%	50,00%	16,67%	66,67%	16,67%	83,33%	16,67%	100,00%		
3	DESVIO DE TRÁFEGO	22.764,00	0,98%	16,67%	16,67%	16,67%	33,33%	16,67%	50,00%	16,67%	66,67%	16,67%	83,33%	16,67%	100,00%		
4	PAVIMENTAÇÃO NOVA - RODOVIA E ESCOLA DA VIDA	1.409.738,15	60,38%		25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%		100,00%			
5	SINALIZAÇÃO	756.929,93	32,42%	16,67%	16,67%	16,67%	33,33%	16,67%	50,00%	16,67%	66,67%	16,67%	83,33%	16,67%	100,00%		
REPASSE		2.334.718,20	100,0%	185.827,11	185.827,11	500.265,13	686.092,23	500.265,13	1.186.357,36	500.265,13	1.686.622,49	500.265,13	2.186.887,61	147.830,59	2.334.718,20		
CONTRAPARTIDA																	
TOTAL ACUMULADO		2.334.718,20	100,0%	185.827,11	185.827,11	500.265,13	686.092,23	500.265,13	1.186.357,36	500.265,13	1.686.622,49	500.265,13	2.186.887,61	147.830,59	2.334.718,20		
				7,96%	7,96%	21,43%	29,39%	21,43%	50,81%	21,43%	72,24%	21,43%	93,67%	6,33%	100,00%		

**6- RUA JUSCELINO BARBOSA (CALÇADA)**

SOLAR ENGENHARIA		CRONOGRAMA FÍSICO GLOBAL															
VALOR DO INVESTIMENTO:		1.466.741,50		EMPREENDIMENTO: Reconstituição de Calçada da Rua Juscelino Barbosa													
VALOR DO REPASSE:		1.466.741,50															
VALOR DA CONTRAPARTIDA:		-															
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS R\$	PESO %	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS							
				Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado							
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.511,30	2,08%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%			
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	71.526,40	4,88%	25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%	25,00%	100,00%		
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	105.360,04	7,18%	33,33%	33,33%	33,33%	66,67%	33,33%	66,67%	33,33%	100,00%		100,00%		100,00%		
4	EXECUÇÃO DO PASSEIO	1.259.343,76	85,86%				33,33%	33,33%	33,33%	66,67%	33,33%	66,67%	33,33%	100,00%			
REPASSE		1.466.741,50	100,0%	83.512,91	83.512,91	472.782,87	556.295,78	472.782,87	1.029.078,65	437.662,85	1.466.741,50						
CONTRAPARTIDA																	
TOTAL ACUMULADO		1.466.741,50	100,0%	83.512,91	83.512,91	472.782,87	556.295,78	472.782,87	1.029.078,65	437.662,85	1.466.741,50						
				5,69%	5,69%	32,23%	37,93%	32,23%	70,16%	29,84%	100,00%						



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

**7- RUA JOÃO PAULINO DAMASCENO (CALÇADA)**

SOLAR ENGENHARIA		CRONOGRAMA FÍSICO GLOBAL											
VALOR DO INVESTIMENTO:		792.182,95		EMPREENDIMENTO: Reconstituição de Calçada da Rua João Paulino Damasceno									
VALOR DO REPASSE:		792.182,95											
VALOR DA CONTRAPARTIDA:		-											
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS R\$	PESO %	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS					
				Acumulado	Acumulado	Acumulado	Acumulado						
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	27.487,54	3,47%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	53.644,80	6,77%	33,33%	33,33%	33,33%	66,67%	33,33%	100,00%		100,00%		
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	54.509,11	6,88%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%		100,00%		100,00%		
4	EXECUÇÃO DO PASSEIO	638.945,42	80,66%	20,00%	20,00%	40,00%	60,00%	40,00%	100,00%		100,00%		
5	DRENAGEM	17.596,08	2,22%	20,00%	20,00%	40,00%	60,00%	40,00%	100,00%		100,00%		
<b>REPASSE</b>		<b>792.182,95</b>	<b>100,0%</b>	<b>203.932,00</b>	<b>203.932,00</b>	<b>307.752,76</b>	<b>511.684,75</b>	<b>280.498,20</b>	<b>792.182,95</b>				
<b>CONTRAPARTIDA</b>													
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>792.182,95</b>	<b>100,0%</b>	<b>203.932,00</b>	<b>203.932,00</b>	<b>307.752,76</b>	<b>511.684,75</b>	<b>280.498,20</b>	<b>792.182,95</b>				
				25,74%	25,74%	38,85%	64,59%	35,41%	100,00%				

**8- RUA JOSÉ PAULINO DA COSTA (CALÇADA)**

SOLAR ENGENHARIA		CRONOGRAMA FÍSICO GLOBAL											
VALOR DO INVESTIMENTO:		1.001.913,28		EMPREENDIMENTO: Reconstituição de Calçada da Rua José Paulino da Costa									
VALOR DO REPASSE:		1.001.913,28											
VALOR DA CONTRAPARTIDA:		-											
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS R\$	PESO %	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS			
				Acumulado	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Acumulado				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.511,30	3,05%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	71.526,40	7,14%	25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	75,00%	25,00%	100,00%		
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	59.062,40	5,89%	33,33%	33,33%	33,33%	66,67%	33,33%	100,00%		100,00%		
4	EXECUÇÃO DO PASSEIO	779.226,90	77,77%		33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	66,67%	33,33%	100,00%		
5	DRENAGEM	61.586,28	6,15%		33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	66,67%	33,33%	100,00%		
<b>REPASSE</b>		<b>1.001.913,28</b>	<b>100,0%</b>	<b>68.080,37</b>	<b>68.080,37</b>	<b>317.840,13</b>	<b>385.920,49</b>	<b>317.840,13</b>	<b>703.760,62</b>	<b>298.152,66</b>	<b>1.001.913,28</b>		
<b>CONTRAPARTIDA</b>													
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>1.001.913,28</b>	<b>100,0%</b>	<b>68.080,37</b>	<b>68.080,37</b>	<b>317.840,13</b>	<b>385.920,49</b>	<b>317.840,13</b>	<b>703.760,62</b>	<b>298.152,66</b>	<b>1.001.913,28</b>		
				6,80%	6,80%	31,72%	38,52%	31,72%	70,24%	29,76%	100,00%		



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GLOBAL**

<b>CAIXA</b>		<b>Cronograma Físico-Financeiro - CFF</b>							Grau de Sigilo #PÚBLICO		
Operações de Financiamento											
Nº Contrato CAIXA/ SIAPF 0501.623-49/2017		Proponente/Tomador/Ag. Promotor PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS			Município/UF ALFENAS		Empreendimento (nome/apelido) PRÓ TRANSPORTE				
Programa Avançar Cidades		Ação/Modalidade Mobilidade Urbana		Data início obras/serviços 01/03/2019		N.º Parcelas 15	Data vigência				
Meta	Discriminação	Valor R\$	Peso %	Parcela 1		Parcela 2		Parcela 3		Parcela 4	
				SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM
1	PERIMETRAL OESTE	9.724.000,34	47,14%	-	-	-	-	-	-	-	-
2	AV GOVERNADOR VALADARES	3.053.935,71	14,81%	444.042,25	444.042,25	485.270,38	929.312,64	485.270,38	1.414.583,02	485.270,38	1.899.853,41
3	AV JOVINO FERNANDES SALES	1.508.481,84	7,31%	-	-	-	-	307.881,14	307.881,14	274.392,85	582.273,99
4	AV HENRIQUE MUNHOZ GARCIA	744.854,30	3,61%	-	-	235.895,36	235.895,36	254.442,23	490.337,59	254.516,71	744.854,30
5	SISTEMA CICLOVIÁRIO	2.334.718,20	11,32%	-	-	-	-	-	-	-	-
6	RUA JUSCELINO BARBOSA - PASSEIO	1.466.741,50	7,11%	-	-	-	-	-	-	-	-
7	RUA JOÃO P. DAMASCENO - PASSEIO	792.182,95	3,84%	-	-	-	-	-	-	-	-
8	RUA JOSÉ PAULINO DA COSTA - PASSEIO	1.001.913,28	4,86%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total (%):</b>				2,15%	2,15%	3,50%	5,65%	5,08%	10,73%	4,92%	15,64%
<b>Total (R\$):</b>		20.626.828,12	100,00%	444.042,25	444.042,25	721.165,74	1.165.207,99	1.047.593,76	2.212.801,75	1.014.179,95	3.226.981,70

Parcela 5		Parcela 6		Parcela 7		Parcela 8		Parcela 9		Parcela 10	
SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM
-	-	-	-	-	-	512.454,82	512.454,82	1.489.716,85	2.002.171,67	1.489.716,85	3.491.888,52
615.978,83	2.515.832,24	538.103,47	3.053.935,71	3.053.935,71	3.053.935,71	3.053.935,71	3.053.935,71	3.053.935,71	3.053.935,71	3.053.935,71	3.053.935,71
274.392,85	856.666,84	274.392,85	1.131.059,68	377.422,16	1.508.481,84	1.508.481,84	1.508.481,84	1.508.481,84	1.508.481,84	1.508.481,84	1.508.481,84
-	744.854,30	-	744.854,30	-	744.854,30	-	744.854,30	-	744.854,30	-	744.854,30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	185.843,57	185.843,57
83.457,59	83.457,59	472.730,79	556.188,38	472.730,79	1.028.919,16	437.822,34	1.466.741,50	1.466.741,50	1.466.741,50	1.466.741,50	1.466.741,50
-	-	-	-	-	-	-	-	203.907,89	203.907,89	307.763,08	511.670,97
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,72%	20,37%	6,23%	26,60%	4,12%	30,72%	4,61%	35,33%	8,21%	43,54%	9,62%	53,15%
973.829,27	4.200.810,97	1.285.227,10	5.486.038,07	850.152,94	6.336.191,01	950.277,16	7.286.468,17	1.693.624,74	8.980.092,91	1.983.323,50	10.963.416,41



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

Parcela 11		Parcela 12		Parcela 13		Parcela 14		Parcela 15	
SIMPLES	ACUM								
1.489.716,85	4.981.605,37	1.377.890,85	6.359.496,22	1.377.890,85	7.737.387,07	1.377.890,85	9.115.277,92	608.722,42	9.724.000,34
	3.053.935,71		3.053.935,71		3.053.935,71		3.053.935,71		3.053.935,71
	1.508.481,84		1.508.481,84		1.508.481,84		1.508.481,84		1.508.481,84
	744.854,30		744.854,30		744.854,30		744.854,30		744.854,30
500.330,11	686.173,68	500.330,11	1.186.503,79	500.330,11	1.686.833,90	500.330,11	2.187.164,01	147.554,19	2.334.718,20
	1.466.741,50		1.466.741,50		1.466.741,50		1.466.741,50		1.466.741,50
280.511,98	792.182,95		792.182,95		792.182,95		792.182,95		792.182,95
	-	68.130,10	68.130,10	317.806,89	385.937,00	317.806,89	703.743,89	298.169,39	1.001.913,28
11,01%	64,16%	9,44%	73,60%	10,65%	84,24%	10,65%	94,89%	5,11%	100,00%
2.270.558,94	13.233.975,35	1.946.351,06	15.180.326,41	2.196.027,85	17.376.354,27	2.196.027,85	19.572.382,12	1.054.446,00	20.626.828,12



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

# ANEXO VI

## DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR

O licitante....., inscrito no CNPJ nº .....por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., e do CPF nº ....., DECLARA, para fins do disposto no inc. V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.358, de 05/09/2002, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

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

.....  
(data)

.....  
(representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

# ANEXO VII

## DECLARAÇÃO DE FATOS IMPEDITIVOS

A empresa \_\_\_\_\_, C.N.P.J. nº \_\_\_\_\_,  
sediada \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos  
impeditivos para sua habilitação no processo licitatório, CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 001/2019 da Prefeitura  
Municipal de Alfenas, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

CARIMBO E ASSINATURA



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

## **ANEXO VIII**

### **RELAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA**

#### **RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA BÁSICA**

<b>NOME</b>	<b>ESPECIALIZAÇÃO</b>	<b>ANOS EXPERIÊNCIA</b>
<b>OBSERVAÇÕES:</b>		



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

# ANEXO IX

## PROPOSTA

EMPRESA:  
ENDEREÇO:  
MUNICÍPIO:  
CGC/MF – CNPJ/MF:  
INSCR. ESTADUAL

**OBJETO:** Contratação de Empresa Especializada em Serviços de Engenharia para a Execução Indireta de Obras de Infraestrutura Urbana Constantes do Programa Pró-Transporte (Avançar Cidades/Mobilidade Urbana), incluindo fornecimento de material, mão-de- obra, transporte e equipamentos apropriados; conforme projeto básico, planilhas técnicas orçamentárias, memoriais descritivos e cronogramas físico-financeiros, que são parte integrante deste. FINANCIAMENTO – CAIXA ECONÔMICA FEDERAL – CONTRATO Nº 2691.0501.623-49/17

Item	Quant	Unidade	Especificação	Valor SERVIÇO (R\$)	Valor total/ SERVIÇO (R\$)
01	1	Serv.	Contratação de Empresa Especializada em Serviços de Engenharia para a Execução Indireta de Obras de Infraestrutura Urbana Constantes do Programa Pró-Transporte (Avançar Cidades/Mobilidade Urbana ), incluindo fornecimento de material, mão-de- obra, transporte e equipamentos apropriados		

Prazo de Validade desta Proposta: 60 (sessenta) dias consecutivos, contados a partir da data da apresentação

---

**Carimbo e Assinatura da Empresa**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

# ANEXO X

## ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Atestamos que a empresa \_\_\_\_\_ através do seu responsável técnico, engenheiro civil \_\_\_\_\_ CREA nº \_\_\_\_\_ visitou o local da obra, tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação relativa ao Edital Concorrência Pública nº 001/2019.

Alfenas(MG), de \_\_\_\_\_ de 2019.

**Engenheiro(a) Responsável**

OBSERVAÇÕES:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

# ANEXO XI

**CONTRATO Nº XXX/2019**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº001/2019**  
**PROCESSO Nº018/2019**

CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS, representada pelo Sr. Prefeito, Luiz Antônio da Silva, CPF nºXXXXXX E A EMPRESA: -----, PARA EXECUÇÃO INDIRETA DE OBRA DE ENGENHARIA, tendo como **objetivo a Contratação de Empresa Especializada em Serviços de Engenharia para a Execução Indireta de Obras de Infraestrutura Urbana Constantes do Programa Pró-Transporte (Avançar Cidades/Mobilidade Urbana), incluindo fornecimento de material, mão-de- obra, transporte e equipamentos apropriados; conforme projeto básico, planilhas técnicas orçamentárias, memoriais descritivos e cronogramas físico-financeiros, que são parte integrante deste. FINANCIAMENTO – CAIXA ECONÔMICA FEDERAL – CONTRATO Nº 2691.0501.623-49/17.**

Contrato vinculado ao edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA 001/2019, que passam a vincular este contrato independente de transcrição.

## **CLÁUSULA I - PARTES E FUNDAMENTO**

1.1 São partes contratantes o Município de Alfenas pessoa jurídica de direito público, de ora denominado PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS, com sede nesta cidade, à. Praça Fausto Monteiro 347, CNPJ 18.243.220/0001-01. e a empresa -----, de ora em diante denominada CONTRATADA, estabelecida à Rua -----, nº ---, -----, na cidade de Alfenas, Estado de Minas Gerais, CNPJ/MF nº -----, através de seu(s) representante(s) no final nomeado(s).

1.2 O presente contrato tem por fundamento a CONCORRÊNCIA PÚBLICA - Edital nº 001/2019, adjudicada pela Comissão Permanente de Licitações e homologada pela Secretária Municipal de Fazenda e Suprimentos conforme despacho nos autos do Processo nº 018/2019.

## **CLÁUSULA II -OBJETO DO CONTRATO. REGIME LEGAL**

2.1 Contratação de Empresa Especializada em Serviços de Engenharia para a Execução Indireta de Obras de Infraestrutura Urbana Constantes do Programa Pró-Transporte (Avançar Cidades/Mobilidade Urbana), incluindo fornecimento de material, mão-de- obra, transporte e equipamentos apropriados; conforme projeto básico, planilhas técnicas orçamentárias, memoriais descritivos e cronogramas físico-financeiros, que são parte integrante deste. FINANCIAMENTO – CAIXA ECONÔMICA FEDERAL – CONTRATO Nº 2691.0501.623-49/17

2.2 O presente contrato se rege pelas normas gerais da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações, no que forem aplicáveis, Lei Federal nº 8.880, de 27 de maio de 1994, do Edital e sua Especificação Particular e, no que couber, o Regulamento de Adjudicação de Serviços e Obras – RASO, Normas Técnicas e Instruções Normativas.

## **CLÁUSULA III -PREÇOS, MEDIÇÕES e PAGAMENTO**

3.1. Mensalmente, até o último dia do mês, a fiscalização da Prefeitura Municipal de Alfenas efetuará a medição dos serviços realizados naquele período, que será acompanhada pela Comissão Especial de Avaliação, Fiscalização e Qualidade;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

3.2 A apuração do serviço executado, deverá corresponder ao período do primeiro ao último dia de cada mês, sendo possível, excepcionalmente, apurar-se período inferior a 30 (trinta) dias, desde que no primeiro ou no último mês de vigência do contrato, e, ainda em casos de suspensão temporária dos serviços;

3.3 O prazo previsto para a execução total das obras **é de 15 (quinze) meses**, sendo que a medição da execução total das obras deverá ocorrer neste período e o pagamento das parcelas será liberado conforme medição;

3.4 Os pagamentos somente serão liberados mediante a apresentação pela contratada dos documentos abaixo discriminados e de conformidade com as disposições instituídas pela legislação e normas em vigor:

- a) GFIP relativa ao período de execução do serviço medido.
- b) Cópias das Notas Fiscais, Faturas ou recibos de prestação de serviços emitidos por subempreiteiros, com vinculação inequívoca à obra, e dos comprovantes dos documentos de arrecadação de retenção acompanhada das informações específicas do tomador da obra;
- c) CND do INSS e CRF do FGTS;

3.5. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após aprovação das medições, que serão efetuadas a cada 30 (trinta) dias, a contar da data da Ordem de Serviço, podendo ser menor período na primeira e última medição. Cada parcela deve ser paga de acordo com o cronograma físico financeiro de cada obra.

#### **CLÁUSULA IV - VALOR E DOTAÇÃO**

4.1 O valor deste contrato é de R\$xxxxxxx (xxxxx mil, xxxxxxx reais e xxxxxx centavos) igual ao valor da proposta vencedora.

4.2 As despesas correspondentes à realização do certame correrão à conta da dotação orçamentária, do Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de Alfenas, para o exercício de 2019, sendo:

- FICHA ORÇAMENTÁRIA: 325 FUNÇÃO: 15 - Urbanismo - SUBFUNÇÃO:451 – Infraestrutura Urbana - ATIVIDADE: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações – RECURSO: 1190 - Valor: R\$xxxxxxx (xxxxx mil, xxxxxxx reais e xxxxxx centavos);

- FICHA ORÇAMENTÁRIA: 327 FUNÇÃO: 15 - Urbanismo - SUBFUNÇÃO:451 – Infraestrutura Urbana - ATIVIDADE: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações – RECURSO: 1190 - Valor: R\$xxxxxxx (xxxxx mil, xxxxxxx reais e xxxxxx centavos);

- FICHA ORÇAMENTÁRIA: 328 FUNÇÃO: 15 - Urbanismo - SUBFUNÇÃO:451 – Infraestrutura Urbana - ATIVIDADE: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações – RECURSO: 1100 - Valor: R\$xxxxxxx (xxxxx mil, xxxxxxx reais e xxxxxx centavos).

#### **CLÁUSULA V - GARANTIA DE EXECUÇÃO**

5.1. Como garantia de execução da obra, a adjudicatária deverá entregar na Secretaria Municipal de Fazenda e Suprimentos da Prefeitura Municipal de Alfenas, até o 10º dia útil da assinatura do contrato, a quantia de R\$xxxxxxx (xxxxx mil, xxxxxxx reais xxx centavos), equivalente a 5% (cinco por cento), do valor contratual, em uma das modalidades previstas no § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93.

5.2. A Garantia de Execução responderá pelo inadimplemento das obrigações assumidas, sem prejuízo das multas legais aplicadas à contratada em razão da execução do contrato;

5.3. A Garantia de Execução deverá ser atualizada quando das alterações no contrato;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

5.4. A garantia será liberada após o cumprimento total do contrato e emissão do Termo de Recebimento Definitivo - TRD.

**CLÁUSULA VI - DOS PRAZOS DE VIGÊNCIA DO CONTRATO E DE EXECUÇÃO DAS OBRAS**

6.1. O prazo de execução das obras é estabelecido em **15 (quinze) meses** corridos, contados até o 5º dia subsequente a entrega, pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS, da Ordem de Início de Obras e na forma do cronograma apresentado pela CONTRATADA em sua proposta.

6.2. O prazo de execução a que se refere a sub-cláusula anterior é passível de alteração se ocorrer algum dos seguintes motivos (Lei nº 8.666, de 21.06.93, art. 57, § 1º):

6.3. Alteração do projeto ou das especificações pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS;

6.4. Superveniência de fato excepcional e imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;

6.5. Interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho, por ordem da PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS e conveniência administrativa;

6.6. Aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites legalmente permitidos;

6.7. Impedimento de execução do contrato, por fato ou ato de terceiro, reconhecido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS, em documento contemporâneo à sua ocorrência, é causa impeditiva da execução do contrato, a ausência de repasse financeiro por parte da União para desenvolvimento do projeto;

6.8. Omissão ou atraso de providência a cargo da PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

6.9. Observadas as disposições anteriores desta Cláusula, o contrato terá vigência por **24 (vinte e quatro) meses**, contados da data da sua assinatura e publicação no **Jornal Diário Oficial da União**, podendo ser prorrogado, caso seja do interesse público.

**CLÁUSULA VII - ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

7.1 O presente contrato poderá ser alterado, observado o disposto no art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93.

I- unilateralmente pela Prefeitura Municipal de Alfenas:

a) quando houver modificação do projeto ou especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por este Edital;

II – por acordo das partes:

a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;

b) quando necessária a modificação do regime de execução das obras, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

c) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação da execução das obras;

d) Para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Prefeitura Municipal de Alfenas para a justa remuneração das obras, objetivando a



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

- d.1) O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato;
- d.2) Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos no item d.1, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes;
- d.3) Se no contrato não houverem sido contemplados preços unitários para obras ou serviços, esses serão fixados mediante acordo entre as partes, respeitados os limites estabelecidos no item d.1 deste item;
- d.4) Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.
- d.5) Em havendo alteração unilateral do contrato que aumente os encargos do contrato, a Prefeitura Municipal de Alfenas deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.
- d.6) A variação do valor contratual para face ao reajuste de preços previsto no próprio contrato, as atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento nele previstas, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido, não caracterizam alteração do mesmo, podendo ser registrados por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento.
- e) Decorrido o prazo de 12(doze) meses, contado da data da assinatura do contrato, o reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes, com base nos valores dos índices do primeiro mês de cada período subsequente de 12(doze) meses, onde o critério de correção será baseado no INCC –M (Índice Nacional de custo da Construção Civil) da FGV, ou em caso de extinção do mesmo, outro índice similar da categoria, que incidirá sobre os valores ainda não executados da obra, formalizada em Termo aditivo à minuta contratual.

7.2 A alteração de quantitativo, acréscimo ou redução, só será autorizada e considerada posteriormente na medição, após aprovação da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Estratégico, à vista de justificativa técnica e econômica, observado o limite legal, levando-se em consideração os critérios estabelecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS.

7.3 Durante as obras, poderá a CONTRATADA sugerir alternativas construtivas para melhor adequação técnica do projeto, desde que não exceda o prazo e o custo apresentado na proposta inicial, obedeça ao escopo inicial do projeto, não alterando a qualidade e estética. As alternativas propostas não poderão causar impacto ambiental. As alternativas construtivas serão submetidas à análise e aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS e deverão obedecer rigorosamente as normas e padrões vigentes.

#### **CLÁUSULA VIII – EQUIPAMENTO**

8.1 A PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS poderá determinar à CONTRATADA reforço do equipamento ou substituição de unidade defeituosa, caso venha a constatar que o mesmo é insuficiente para dar aos trabalhos o andamento previsto.

#### **CLÁUSULA IX - FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO**

9.1 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS, especialmente designado, de acordo com a legislação vigente.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

9.2 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato poderão ser complementados por serviços de apoio de empresa consultora contratada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS para este fim.

9.3 A empresa contratada para este fim será responsável pelo acompanhamento, controle tecnológico e geométrico dos serviços. O responsável técnico da empresa emitirá documento declaratório de qualidade dos serviços executados, sem prejuízo da responsabilidade da CONTRATADA.

9.4 A PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS exercerá a fiscalização dos controles tecnológicos e geométricos dos serviços, podendo, para este fim, utilizar as instalações e instrumentos técnicos da CONTRATADA.

9.5. A PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS nomeará Comissão Especial de Avaliação, Fiscalização e Qualidade para acompanhamento deste contrato que será nomeada oportunamente, pelo chefe do poder executivo, quando da contratação da empresa que executará as obras.

**CLÁUSULA X - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1. As obras contratadas deverão ser dirigidas por Responsável Técnico da contratada, devidamente habilitado junto ao Conselho Profissional competente, sendo este o mesmo responsável técnico apresentado no ato da licitação ou, caso expressamente autorizado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS, seu substituto com a mesma qualificação técnica.

10.2. É exigido da firma vencedora, a uniformização e E.P.I (capacete, botinas, etc.), dos funcionários que irão trabalhar na referida obra, conforme Normas de Segurança do Trabalho.

10.3. Qualquer alteração, caso necessário, no projeto arquitetônico ou nas especificações técnicas deverá ser submetida, previamente, à apreciação dos profissionais autores e/ou revisores do projeto.

10.4. Os serviços a serem executados deverão obedecer às presentes Especificações Técnicas e quaisquer alterações nas mesmas, se necessárias, somente poderão ser feitas mediante prévia autorização, por escrito, da fiscalização.

10.5. A execução de qualquer serviço deverá obedecer às prescrições contidas na ABNT, relativas à execução dos serviços específicos para cada instalação e às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

10.6. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pela fiscalização materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos a expensas da Contratada.

10.7. Todos e quaisquer danos causados, provenientes dos serviços a serem executados (circulação de homens e materiais; manuseio de materiais e equipamentos, etc.) deverão ser reparados pela contratada, às expensas da mesma.

10.8. Todo material considerado entulho será transportado ao local de “bota fora”, às expensas da Contratada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

10.9. Todos os equipamentos ou materiais que, por ventura, demandem maior tempo para instalação, fornecimento ou adoção, deverão ser providenciados pela Contratada em tempo hábil, visando não acarretar descontinuidade à evolução da obra, em qualquer de suas etapas.

10.10. As ligações provisórias de água, esgoto, luz, força, ficarão a cargo exclusivo da contratada, inclusive toda a infra-estrutura dessas ligações.

10.11. Ficará a cargo exclusivo da contratada todas as providências correspondentes às instalações destinadas ao canteiro de obras (depósitos de materiais e ferramentas, preparo de formas e armaduras, escritório).

10.12. Encaminhar a Prefeitura Municipal de Alfenas, até cinco (05) dias após o recebimento da Ordem de Serviço, original assinada da Anotação de Responsabilidade Técnica das obras junto ao respectivo Conselho Profissional (CREA e/ou CAU).

10.13. A contratada deverá providenciar a entrega, diariamente dos diários de obras junto à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, para controle e fiscalização do andamento dos trabalhos.

10.14. Manter vigilância permanente no canteiro de obras;

10.15. Assegurar até o recebimento definitivo da obra pela Prefeitura Municipal de Alfenas, a proteção e conservação de tudo que já tiver sido executado, vigências das apólices de seguro de que trata o item 16 e da garantia de execução de que trata o item 17.2, deste Edital;

10.16. Permitir e facilitar à fiscalização da Prefeitura Municipal de Alfenas, a inspeção das obras ou serviços no horário normal de trabalho, prestando todas as informações solicitadas pela mesma;

10.17. Providenciar a colocação de placas na obra, conforme modelos fornecidos pela da Prefeitura Municipal de Alfenas,

10.18. Informar à fiscalização da Prefeitura Municipal de Alfenas a ocorrência de quaisquer atos, fatos ou circunstâncias que possam atrasar ou impedir a conclusão da obra, dentro do prazo previsto no cronograma, sugerindo as medidas para corrigir a situação;

10.19. Responsabilizar-se, única e exclusivamente, pela qualidade, resistência e estabilidade dos serviços que executar, respondendo, inclusive, pela exatidão dos estudos, cálculos e projetos que a informam, sejam eles elaborados ou não pela Prefeitura Municipal de Alfenas.

10.20. Ser responsável civil pela obra e ter, como responsável (eis) técnico(s), o(s) detentor(es) do(s) atestado(s) referido(s) no "Documento H-3".

10.20.1. Só será aceita a substituição do(s) responsável(is) técnico(s) por outro(s) responsável(is) técnico(s) que preencha(m) todos os requisitos exigidos no "Documento H-3".

10.21. Estabelecer normas de segurança e tomar as providências que visem à total segurança dos operários e de terceiros no perímetro da obra;

10.22. Responsabilizar-se pelo pagamento de encargos fiscais, tributários, previdenciários e trabalhistas, resultantes da contratação da obra, bem como pelo registro do contrato da obra junto ao CREA/MG e/ou CAU/MG;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

10.23. Apresentar a Prefeitura Municipal de Alfenas, quando houver necessidade de extensão das redes públicas, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após o início da obra, o comprovante do pedido feito à concessionária do serviço.

10.23.1. Concluídos os serviços de extensão de redes públicas, antes do recebimento definitivo da obra, a contratada deverá promover as respectivas ligações e testes de funcionamento. (se for o caso)

10.24. Ser responsável pelo acompanhamento e controle tecnológico dos serviços, conforme previsto nas especificações técnicas particulares da obra, normas da Prefeitura Municipal de Alfenas e normas técnicas brasileiras.

10.24.1. O responsável técnico da contratada deverá, quando solicitado pela Prefeitura Municipal de Alfenas, emitir mensalmente documento de qualidade dos serviços executados, respondendo pela contratante, durante o período estipulado pela legislação vigente;

10.24.2. A Prefeitura Municipal de Alfenas poderá aferir os testes e ensaios de controle tecnológico, utilizando-se das instalações e instrumentos da contratada.

10.25. Providenciar, junto aos órgãos competentes, por sua conta exclusiva, o pagamento de taxas e emolumentos, incumbindo-se de aprovação das licenças necessárias a sua execução;

10.26. Manter à frente dos trabalhos um responsável técnico com total poder para representá-la junto à fiscalização da Prefeitura Municipal de Alfenas;

10.27. Retirar ou substituir, qualquer funcionário que não estejam atendendo a contento fiscalização da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, que lançará a devida justificativa no diário de obra;

10.28. Responsabilizar-se, além dos serviços específicos da construção, pelas ligações definitivas de água, esgoto, instalações de luz e força, de modo que, ao ser dada por concluída, possa a obra entrar em funcionamento imediatamente.

10.28.1. Concluída a obra, a contratada terá que apresentar prova de quitação das contas de água, luz e telefone, e da transferência das ligações para a Prefeitura Municipal de Alfenas.

10.29. Promover, junto ao Cartório de Registro de Imóveis, a averbação da obra edificada ou do acréscimo concluído, quando for o caso.

10.29.1. A apresentação da certidão própria, será documento exigível para a liberação do Termo de Recebimento Definitivo - TRD.

10.30. Apresentar ao final da obra o as built completo, em meio magnético e uma cópia plotada e assinada pela responsável técnico da contratada;

10.31. Acatar toda orientação advinda da Prefeitura Municipal de Alfenas com relação à obra.

10.32. Utilizar produtos e subprodutos de madeira de origem nativa ou plantada que tenha procedência legal.

**CLÁUSULA XI – EMPREGO SOCIAL**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

11.1 A Contratada deverá reservar uma vaga para emprego social no seu quadro de empregado, pessoa esta que será indicada pela contratante através do relatório de risco social, expedido pela Coordenadoria de Ação Social do Município.

**CLÁUSULA XII – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

12.1 Fornecer as especificações, normas e localização que se fizerem necessárias para a execução completa e perfeita dos serviços;

12.2 Elaborar mensalmente a medição dos serviços executados e emitir Boletins de Medição;

12.3 Notificar, por escrito a licitante, irregularidades encontradas na execução dos serviços, determinando prazos para sua correção;

12.4 Providenciar, junto aos órgãos competentes, por sua conta exclusiva, a aprovação das licenças necessárias à execução da obra da prefeitura.

12.5 Providenciar os pagamentos com regularidade.

**CLÁUSULA XIII – NORMAS AMBIENTAIS**

13.1. A contratada deverá cumprir os procedimentos de proteção ambiental, responsabilizando-se pelos danos causados ao meio ambiente, nos termos da legislação pertinente, independentemente do detalhamento e/ou da especificação do projeto;

13.2. A contratada responderá pelos crimes ambientais que praticar nos termos da legislação vigente;

13.3 Os prejuízos causados por embargos pelo órgão de controle ambiental, devido a danos decorrentes da execução dos serviços, serão de responsabilidade da contratada, bem como os autos de infração lavrados que gerarem pagamentos de multas;

13.4 As licenças ambientais existentes para a obra, não dispensam nem substituem a obtenção pela contratada, de certidões, ou outras licenças, de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal no decorrer do contrato.

**CLAUSULA XIV- SINALIZAÇÃO**

14.1 A CONTRATADA se obriga a instalar e manter na obra, durante a execução do contrato, sinalização de acordo com a Norma Técnica 02.27-B e conforme estabelece o Código de Trânsito Brasileiro, nos artigos 88, parágrafo único, 95, § 1º e Resolução nº 160, de 22.04.04, do CONTRAN, ficando responsável por acidente decorrente de sua omissão.

**CLAUSULA XV – NOVAÇÃO**

15.1 Toda e qualquer tolerância por parte da PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS na exigência do cumprimento do presente contrato, não constituirá novação, nem, muito menos, a extinção da respectiva obrigação, que poderá ser exigida qualquer tempo.

**CLAUSULA XVI - RECEBIMENTO E MANUTENÇÃO**

16.1. O objeto deste contrato será recebido pela Prefeitura Municipal de Alfenas, nos termos do art. 73 da Lei Federal nº 8.666/93, a saber:

a) Provisoriamente, através de Termo de Recebimento Provisório - TRP;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

b) Definitivamente, através de Termo de Recebimento Definitivo - TRD, mediante apresentação, pela contratada, da respectiva certidão de averbação.

16.1.1. O recebimento definitivo dar-se-á após o decurso de prazo necessário à observação ou vistoria que comprove adequação do objeto aos termos contratuais.

16.1.2. O prazo de trata o item 16.1.1 não poderá ser superior a 90 (noventa) dias.

**CLÁUSULA XVII – SUBCONTRATAÇÃO**

17.1 A subcontratação poderá ocorrer dentro do limite de **30% (trinta por cento) do valor do contrato e desde que não seja em serviços de maior relevância (aqueles cuja comprovação técnica foi solicitada conforme “DOCUMENTO H-4”)**.

17.2 A subcontratação deverá ser apreciada e aprovada pela Prefeitura Municipal de Alfenas e a empresa subcontratada deve apresentar a mesma habilitação jurídica e fiscal da empresa contratada;

17.3. É da contratada a completa responsabilidade pela atuação dos subcontratados, que não terão qualquer vínculo com a Prefeitura Municipal de Alfenas.

**CLÁUSULA XVIII – SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO**

18.1 O descumprimento de prazo ou de condição do contrato implicará as sanções previstas nos artigos 81 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93.

18.2 Durante a execução do contrato, aplicar-se-ão as seguintes multas:

- a) 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, sobre o valor dos serviços previstos no cronograma físico não executados;
- b) 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor do contrato, por dia de atraso na entrega dos serviços;

18.3 Persistindo os atrasos citados nos sub-itens anteriores, além do 60º (sexagésimo) dia, o contrato será rescindido.

18.4 As multas de que tratam os itens anteriores são entendidas como independentes.

18.5 A multa será aplicada após autuação, seguida de notificação para defesa, que deverá ser apresentada em até 05 (cinco) dias úteis para decisão final do Prefeito do MUNICIPIO DE ALFENAS.

18.6 As multas deverão ser recolhidas em conta indicada pela Tesouraria da PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS.

18.7 As multas decorrentes de atraso injustificado na execução do contrato, aplicadas após regular processo administrativo, serão descontadas da garantia contratual.

18.8 Se a multa aplicada for de valor superior ao da garantia prestada, além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou, ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

18.9 As demais multas estipuladas no item 18.2 aplicadas após regular processo administrativo, serão descontadas dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobradas judicialmente.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

18.9 Não constituirá motivo para aplicação de multa o atraso decorrente de prorrogações compensatórias expressamente concedidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS, ou resultante de fato superveniente excepcional e imprevisível, estranho à vontade da CONTRATADA, tais como o estado de calamidade pública, guerra, comoção interna e outros que apresentem as mesmas características.

**CLÁUSULA XIX – RESCISÃO**

19.1 Este contrato poderá ser rescindido nos casos previstos no artigo 78 da Lei Federal nº 8.666/93, observadas as disposições contidas nos artigos 79 e 80, da mesma lei.

19.2. Formalizada a rescisão, que vigorará a partir da data de sua comunicação à CONTRATADA, esta entregará a documentação correspondente aos serviços executados que, se aceitos pela Fiscalização, serão pagos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS, deduzidos os débitos existentes.

**CLÁUSULA XX - DA PUBLICAÇÃO DO CONTRATO**

20.1 O contratante providenciará a publicação do resumo do presente Contrato, no D.O.U, no prazo previsto no Art. 61, Parágrafo Único, da Lei nº 8.666/93.

**CLÁUSULA XXI- DAS DESPESAS DO CONTRATO:**

21.1 Constituirá encargo exclusivo da Contratada o pagamento de tributos, tarifas, emolumentos e despesas decorrentes da formalização deste contrato e da execução do seu objeto.

**CLÁUSULA XXII - DO FORO:**

22.1 Fica eleito o foro de Alfenas para dirimir quaisquer dúvidas na aplicação deste contrato em renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

22.2 Para firmeza e como prova de assim haverem, entre si, ajustado e contratado, é lavrado este contrato que, depois, de lido e achado de acordo, será assinado pelas partes contratantes e dele extraídas as necessárias cópias que terão o mesmo valor original.

Alfenas (MG), xx de        de 2019

\_\_\_\_\_  
Luiz Antônio da Silva  
Prefeito Municipal

\_\_\_\_\_  
(nome da empresa)  
Contratada

Representante legal:

TESTEMUNHAS: \_\_\_\_\_  
C.P.F.:

TESTEMUNHAS: \_\_\_\_\_

C.P.F.:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**

**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

# **ANEXO XII**

## **APÊNDICES**

### **Relação de Apêndices:**

- Apêndice 01-Ordem de Serviço;**
- Apêndice 02-Diário de Obras;**
- Apêndice 03- Boletim de Medição;**
- Apêndice 04- Termo de Recebimento Provisório;**
- Apêndice 05- Termo de Recebimento Definitivo;**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

## APÊNDICE 01

### ORDEM DE SERVIÇO

ORDEM DE SERVIÇOS Nº. \_\_\_\_\_

Referente á execução da \_\_\_\_\_

Localizado na rua \_\_\_\_\_

Referência:

Processo licitatório nº. \_\_\_\_\_

Convite (tomada de preços ou concorrência) nº. \_\_\_\_\_

Contrato nº. \_\_\_\_\_

Valor do contrato R\$ \_\_\_\_\_ (valor por extenso)

Á \_\_\_\_\_ (empresa contratada)

Pela presente ordem de serviços, autorizamos a \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (empresa contratada) a iniciar na data de \_\_\_\_\_

de \_\_\_\_\_ de 20\_\_ os serviços que menciona o contrato acima apigrafado,

celebrado entre a administração Municipal de \_\_\_\_\_ e a empresa supracitada.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(nome e cargo por extenso)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

## APÊNDICE 02

### DIÁRIO DE OBRAS

DIÁRIO DE OBRAS – INFRA – ESTRUTURA							
Órgão ou Entidade:						Fl. nº.: _____	
Contratada:							
OBRA:						DATA: ___/___/___	
PRAZO: ___ DIAS		INÍCIO: ___/___/___				TÉRMINO: ___/___/___	
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL:					CREA Nº.:		
TEMPO	MATUTINO:						
	VESPERTINO:						
Equipamentos:							
Trator de Esteira				Caminhão Pipa			
Trator Agrícola				Rolo Compactador			
Motoniveladora Vibroacabadora				Usina de Asfalto			
Pá Carregadeira				Outros: _____			
Retroescavadeira							
Caminhão Basculante							
Mão-DE-OBRA:							
Referência	M	T	N	Referência	M	T	N
Op. De Máquina				Motorista			
Topógrafo				Almoxerife			
Oficial				Apontador			
Ajudante				Escriturário			
Servente				Desenhista			
Porteiro/ Vigia				Outros			
SERVIÇOS EM ANDAMENTO							
OCORRÊNCIAS, SOLICITAÇÕES, OBSERVAÇÕES							



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

## APÊNDICE 03

### BOLETIM DE MEDIÇÃO

SECRETARIA DE OBRAS BOLETIM DE MEDIÇÃO BOL. MEDIÇÃO N°:					
ÓRGÃO OU ENTIDADE:		DATA: ___/___/___		FOLHA:	
OBRA:					
LICITAÇÃO			FIRMA:		
CONTRATO N°:		ORDEM DE SERVIÇO N°:		DATA: ___/___/___ VALOR:	
SALDO ANTERIOR:		ESTA MEDIÇÃO:		SALDO:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
TOTAL: (R\$)					
IMPORTA A PRESENTE MEDIÇÃO EM R\$:					

\_\_\_\_\_  
ENGENHEIRO FISCAL

\_\_\_\_\_  
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

## APÊNDICE 04

### TERMO DE RECIBIMENTO PROVISÓRIO

#### TERMO DE RECIBIMENTO PROVISÓRIO

Atestamos para os devidos fins a conclusão da execução dos serviços de

\_\_\_\_\_, pela

empresa, \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, conforme processo licitatório nº. \_\_\_\_\_, (Convite,

tomada de preços ou concorrência pública) nº. \_\_\_\_\_, contrato nº. \_\_\_\_\_, de

\_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Fiscal da obra – nome e cargo por extenso)

\_\_\_\_\_  
(Responsável pela empresa contratada)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

## APÊNDICE 05

### TERMO DE RECIBIMENTO DEFINITIVO

#### TERMO DE RECIMENTO DEFINITIVO

Vimos reiterar, através deste, e mediante termo de recebimento provisório emitido em

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ por esta comissão, a conclusão da execução dos serviços.

de \_\_\_\_\_

pela empresa \_\_\_\_\_ conforme processo licitatório nº. \_\_\_\_\_,

(Convite, tomada de preço e concorrência) nº. \_\_\_\_\_, de \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de

20\_\_\_ e respectivos termos aditivos (quando houver), projetos, especificações e medições

realizadas.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
(servidor ou membro de comissão)

\_\_\_\_\_  
(servidor ou membro de comissão)

\_\_\_\_\_  
(servidor ou membro da comissão)

\_\_\_\_\_  
(responsável pela empresa contratada)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

# **ANEXO XIII**

## **CD ROM**

**OS PROJETOS DE ENGENHARIA QUE ORIENTAM O EDITAL E PROJETO BÁSICO, CONSTANTES DESTE PROCEDIMENTO ENCONTRAM-SE EM CD ROM.**

As licitantes interessadas deverão retirar-los no Setor de Licitações e Contratos, à Rua João Luiz Alves, nº181, centro – Alfenas – MG, ou poderão também solicitá-los **até o terceiro dia útil anterior** a abertura, através do endereço eletrônico [licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br](mailto:licitacoes.contratos@alfenas.mg.gov.br).

**Não fornecemos projetos plotados (impressos) somente cópias digitais.**

As informações serão dadas via telefone, (35) 3698 1360



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund. Legal: inciso IX do art 6º, e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

# ANEXO XIV

## DEMONSTRAÇÃO DE COMPROMISSOS

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

À

Comissão de Licitações  
Prefeitura Municipal de Alfenas  
Processo: 18/2019  
Edital: 001/2019

Proponente: \_\_\_\_\_  
Razão Social: \_\_\_\_\_  
CNPJ nº: \_\_\_\_\_

Contratante	Nº contrato	Objeto	Local obra/serviço	Data Início	Prazo Execução	Valor total da obra/serviço (A)	% executado (B)	% a executar © = A - B	Situação Atual (A) - (B)
<b>TOTAL</b>									

Comprovação, por meio de declaração, da relação de compromissos assumidos, conforme modelo, de que 1/12 (uns doze avos) do valor total dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigentes na data da sessão pública de abertura deste Processo licitatório (coluna situação atual), não é superior ao Patrimônio Líquido do licitante, podendo este ser atualizado na forma já disciplinada neste Edital; A declaração de que trata a subcondição acima deverá estar acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) relativa ao último exercício social, Quando houver divergência percentual superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, entre a declaração aqui tratada e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), deverão ser apresentadas, concomitantemente, as devidas justificativas, a não apresentação da justificativa implicará na inabilitação do licitante.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
**CNPJ /MF 18.243.220/0001-01**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**PROJETO BÁSICO ANEXO SOLICITAÇÃO Nr: 19/2019 DE 03.01.2019**

*Fund.Legal: inciso IX do art 6º,e, inciso I do §2º do art. 7º da Lei 8.666/93*

# ANEXO XV

## TERMO DE COMPROMISSO ENTRE A LICITANTE E RESPONSÁVEL TÉCNICO

**CONCORRÊNCIA: 001/2019**  
**PROCESSO:018/2019**

EMPRESA: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

Formaliza compromisso de Prestação de Serviços com o profissional abaixo qualificado, para a Execução, como Responsável Técnico, da(s) Obra(s) \_\_\_\_\_ (especificar qual(is) obra(s) do objeto o profissional executará)

NOME DO PROFISSIONAL: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

CREA/CAU: \_\_\_\_\_

Por ser verdade firmamos o presente termo.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

\_\_\_\_\_  
Representante da Empresa

\_\_\_\_\_  
Responsável Técnico