



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUAÍ
SETOR DE COMPRAS – LICITAÇÕES
EDITAL CONCORRÊNCIA Nº. 002/2018
PROCESSO Nº. 140/2018

1 – DO PREÂMBULO

01.01. O Prefeito do Município de Aguai, estado de São Paulo, Sr. JOSÉ ALEXANDRE PEREIRA DE ARAUJO, torna público a abertura de procedimento licitatório na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 002/2018, PROCESSO nº 140/2018, do tipo **Menor Preço Global**, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço global, a seguir especificada, em conformidade com a Lei Federal 8.666/93, alterada pelas Leis 8.883/94 e 9.648/98, pela Lei Complementar nº. 123/2006, Lei Complementar nº. 25 de 17/12/2003, mediante as condições estabelecidas neste Edital e aquelas que compõem seus anexos. Os Envelopes nº. 01 – Habilitação e nº. 02 – Proposta de Preços, deverão ser entregues até às **09:00h do dia 04 de julho de 2018**, última data para recebimento dos mesmos, no Setor de Licitações e Compras, situado na Avenida Olinda Silveira Cruz Braga, nº 215, Parque Interlagos, Aguai - SP.

O edital estará disponível no site www.aguai.sp.gov.br.

1.2. O início da abertura dos envelopes **DOCUMENTAÇÃO** e **PROPOSTA** ocorrerão às 09:30h, na sala do setor de licitações da Prefeitura, Avenida Olinda Silveira Cruz Braga, 215, Parque Interlagos, Aguai - SP.

2 – DO OBJETO

2.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO DISTRITO INDUSTRIAL II (PAVIMENTAÇÃO, REDES DE DRENAGEM, ESGOTAMENTO SANITÁRIO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA), COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA, NO VALOR DE R\$ 4.074.471,62, CONFORME PROJETOS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA E MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO. FUNDOS ORIUNDOS DE CONTRATO DE CRÉDITO Nº PVL02.000753/2018-32 REALIZADO COM O DESENVOLVESP DE ACORDO COM A LEI AUTORIZADORA: LEI Nº 2793 DE 09.03.2018.

2.2. A execução dos serviços se dará pela necessidade da Contratante, ficando a mesma desobrigada a utilizar a totalidade do valor global contratado, visando sempre a sua atual necessidade.

3 – DA VIGÊNCIA

3.1. A Vigência do contrato oriundo deste certame será de 12 meses, contados a partir da data de sua assinatura

3.2. O prazo da execução dos serviços será de 8 meses.

4 – RECURSOS FINANCEIROS

4.1. Os recursos financeiros serão atendidos por verbas, constantes do orçamento vigente, e suplementadas se necessário, sendo:



Prefeitura Municipal de Aguaí

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

- **02.08.09. 22.6610023.2075 4.4.90.51.00 728 01 (SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO – DISTRITO INDUSTRIAL – MANUTENÇÃO DO DISTRITO INDUSTRIAL - OBRAS E INSTALAÇÕES)**

O valor estimado no procedimento licitatório é de R\$ 4.074.471,62 (Quatro milhões, setenta e quatro mil, quatrocentos e setenta e um reais e sessenta e dois centavos), com base na Tabela SINAPI FEV/18.

5 – DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

5.1. Somente poderão apresentar proposta, empresas legalmente estabelecidas e que satisfaçam as condições deste Edital e de seus anexos.

5.2. Não poderão participar da licitação:

- a) servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;
- b) empresas que, por qualquer motivo, tenham sido declaradas inidôneas ou punidas com suspensão do direito de licitar por órgãos da Administração Pública Direta ou Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal.

5.2.1. Poderão participar da licitação empresas que se encontram em Recuperação Judicial, no qual será exigida a apresentação, durante a fase de habilitação, o Plano de Recuperação homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, conforme súmula nº 50 TCE/SP.

5.3. Os envelopes contendo os documentos de Habilitação e Proposta Comercial deverão ser entregues simultaneamente no Setor de Compras da Prefeitura Municipal de Aguaí, situado na Avenida Olinda Silveira Cruz Braga, 215. Parque Interlagos, Município de Aguaí, Estado de São Paulo, até às **09:00h do dia 04 de julho de 2018**, improrrogável, em envelopes não transparentes, separados, fechados e rubricados no fecho, contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, além da identificação da licitante, os seguintes dizeres:

**ENVELOPE 01 - DOCUMENTAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº. 002/2018
PROCESSO Nº. 140/2018
RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE**

**ENVELOPE 02 - PROPOSTA
CONCORRÊNCIA Nº. 002/2018
PROCESSO Nº. 140/2018
RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE**

5.4. A abertura dos envelopes contendo a documentação para habilitação e as propostas será realizada sempre em ato público previamente designado, do qual se lavrará ata circunstanciada, assinada pelos licitantes presentes e pela Comissão, conforme artigo 43, §1º da Lei nº 8.666/93.

6 – DO ENVELOPE DE Nº. 01 - DOCUMENTAÇÃO

6.1. A documentação deverá ser apresentada de acordo com o disposto neste Edital e conter, obrigatoriamente, todos os requisitos solicitados, sob pena de inabilitação.

6.2. A documentação relativa à Habilitação Jurídica é o Certificado de Registro Cadastral emitido pelo Município de Aguaí, podendo as empresas interessadas se cadastrar junto à Comissão de Registro Cadastral/Setor de Compras e Licitações do Município de Aguaí, instalada no Paço



Prefeitura Municipal de Aguaí

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

Municipal “Getúlio Vargas”, localizado na Avenida Olinda Silveira Cruz Braga nº. 215, Parque Interlagos, Município de Aguaí, Estado de São Paulo, mediante a apresentação dos documentos elencados nos artigos 27 e seguintes da Lei Federal nº. 8.666/93, devendo ser entregues de forma ordenada, até o terceiro dia útil anterior a data prevista para o recebimento da documentação e da proposta.

6.3. A documentação relativa à Habilitação Jurídica consistirá em:

- a) Cédula de identidade dos administradores da licitante;
- b) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhados de documentos de eleição de seus administradores;
- d) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- e) Decreto de autorização, devidamente arquivado, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país;
- f) A empresa que for constituída e registrada na Junta Comercial a mais de 10 (dez) anos da data da abertura do certame, deverá apresentar juntamente com o contrato social, a Certidão Simplificada atualizada da Junta comercial.

6.4. A documentação relativa à Regularidade Fiscal e Trabalhista consistirá em:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- c) Comprovação de regularidade com a Secretaria da Receita Federal (Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunto Positiva com efeitos de Negativa, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União ou prova equivalente), Fazenda Estadual (Certidão de Regularidade de Débitos com a Fazenda Estadual da sede ou domicílio da licitante, emitida pela Procuradoria da Fazenda Estadual ou prova equivalente, ou declaração de isenção ou de não incidência assinada pelo representante legal da licitante. A prova de regularidade para com a Fazenda Municipal que se fará mediante a apresentação de Certidão Negativa (ou Positiva com Efeitos de Negativa) de Tributos (Mobiliários).
- d) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.
- e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas**, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas emitida via internet pelo TST - Tribunal Superior do Trabalho).



Prefeitura Municipal de Aguaí

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

f) As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição;

f.1) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de **cinco dias úteis**, a contar da **publicação da homologação do certame**, prorrogáveis por igual período, a critério desta Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

f.2) A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem f.1, implicará na **decadência do direito à contratação**, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, procedendo-se à convocação dos licitantes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório, nos termos do art. 4º, inciso XXIII, da Lei Federal nº. 10.520/02.

6.5. A documentação relativa à Qualificação Técnica consistirá em:

a) Declaração de Pleno Conhecimento e Aceitação dos Termos do Edital – ANEXO XI;

b) Atestado de visita técnica, emitido pelo Departamento Municipal de Engenharia, comprovando que local onde serão executadas as obras objeto deste Edital, foi vistoriado pelo licitante constando, neste documento, que o mesmo tomou conhecimento das condições locais e de todos os elementos técnicos, necessários ao cumprimento das obrigações do objeto da licitação. A visita técnica, que será coordenada pelo Departamento Municipal de Obras, e deverá ser efetuada, mediante agendamento prévio entre o período de 04 de junho de 2018 até 04 de julho de 2018, observando o prazo legal previsto no artigo 21, § 2º da Lei 8.666/93, através de um funcionário responsável pelo setor, entrando em contato pelo telefone (19) 3653-7117 / (19) 3653-7100, **OU** Declaração da Dispensa de Visita Técnica conforme ANEXO XIX.

c) Registro ou Inscrição da licitante e seus respectivos técnicos na entidade profissional competente, no caso, CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo).

d) Comprovação de capacidade técnica-operacional da empresa-licitante, de serviços pertinentes e compatíveis em características, com as constantes dos objetos deste Edital, através de certidão(ões) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT nos termos do art. 30, § 1º da Lei 8.666/93, contemplando os seguintes serviços, devidamente registrado no órgão competente CREA ou CAU, no(s) qual(is) se indique(m) a execução dos seguintes serviços, que correspondem às parcelas de maior relevância do objeto licitado, indicando as quantidades que representem, no mínimo, 30% (trinta por cento) da quantidade do objeto similar licitado, sendo 706,66 m³ PAVIMENTAÇÃO DE LEITO CARROÇÁVEL, COM EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA, CAMADA DE ROLAMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), E 97,51 m EXECUÇÃO DE GUIAS E SAJETAS EM CONCRETO.

e) Comprovar o vínculo profissional dos engenheiros com a licitante, que poderá ser comprovado mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, como segue:

e.1) no caso de profissional empregado, por meio de Ficha de Registro de Empregado ou cópia autenticada da Carteira de trabalho e Assistência Social – CTPS.



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

e.2) no caso de profissional proprietário ou sócio da empresa licitante, mediante apresentação do contrato social em vigor.

e.3) no caso de sociedade por ações, ato constitutivo em vigor, acompanhado da prova de eleição de seus administradores em exercício.

e.4) no caso de profissional autônomo, mediante contrato de prestação de serviços, conforme disposto na sumula nº 25 do TCE/SP: “Em procedimento licitatório, a comprovação de vínculo profissional pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços”.

f) Declaração firmada a próprio punho pela licitante, de que o profissional indicado para fins de comprovação de Capacitação Técnico-Profissional na alínea anterior (e), participará da obra objeto da presente Licitação e dispensará assistência permanente, devendo o mesmo assinar a “ART Anotação de Responsabilidade Técnica” ou “RRT Registro de Responsabilidade Técnica” inicial da obra.

6.6. A documentação relativa à Qualificação Econômico-Financeira consistirá em:

6.6.1. Comprovante de depósito de garantia, na importância, correspondente a 1,0% (um por cento) do valor estimado do contrato, nos termos do artigo 31, III, da Lei 8.666/93, em qualquer uma de suas modalidades (dinheiro, títulos da dívida pública, seguro garantia ou fiança bancária): **R\$ 40.744,71 (Quarenta mil, setecentos e quarenta e quatro reais e setenta e um centavos).**

6.5.2) A garantia das licitantes consideradas inabilitadas será restituída após decorrido o prazo para interposição de recursos ou após julgamento dos recursos eventualmente interpostos.

6.5.3) A garantia das licitantes consideradas habilitadas e não vencedoras será restituída após a adjudicação do objeto à licitante vencedora desta licitação.

6.5.4) A garantia da licitante vencedora será restituída após a prestação da garantia para contratar

- a) Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigível, e apresentados na forma da lei e registrados, assinados por profissional competente e pelos diretores da empresa, vedada à substituição por balancete ou balanços provisórios, comprovando a boa situação econômico-financeira da licitante.

a.1) As empresas recém constituídas, ou seja, aquelas constituídas no exercício em andamento, comprovarão sua boa situação financeira através de Balancete devidamente assinado e encerrado até o mês que antecede o certame, bem como extrair deste, e atender todas as demonstrações exigidas para os licitantes.

a.2) O demonstrativo financeiro deverá ser apresentado da seguinte forma:

I)- Índice de Liquidez Corrente – ILC – igual ou superior a 1,00:

$$ILC = \frac{AC}{PC}, \text{ onde}$$

AC = Ativo Circulante;
PC= Passivo Circulante.



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

II)- Índice de Liquidez Geral- ILG – igual ou superior a 1,00:

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

AC = Ativo Circulante;
RLP = Realizável a Longo Prazo;
PC = Passivo Circulante;
ELP= Exigível a Longo Prazo.

III)- Solvência Geral – igual ou superior a 1,00:

$$SG = \frac{AT}{PC + ELP}, \text{ onde:}$$

SG = Solvência Geral;
PC = Passivo Circulante;
ELP= Exigível a Longo Prazo;
AT- Ativo Total. (Excluído o valor ref. ao compensado e as despesas antecipadas)

IV)- Todos os índices apresentados devem estar acompanhados das respectivas memórias de cálculo.

b) as sociedades anônimas deverão apresentar cópia do balanço publicado assim como as demonstrações contábeis e as demais empresas deverão apresentá-lo, através da cópia extraída do livro diário devidamente arquivado no órgão competente, assinado por contador com registro no CRC e pelo sócio gerente, incluindo o termo de abertura e encerramento;

c) - As empresas enquadradas como Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) optantes pelo simples nacional, deverão apresentar a Declaração de Imposto de Renda Pessoa Jurídica, referente ao último exercício social exigível, com o respectivo recibo de entrega. A boa situação financeira das ME e EPP será comprovada mediante a verificação da Declaração do IRPJ em confronto com a proposta apresentada.

c.1) As empresas enquadradas como Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) que **NÃO** optantes pelo simples nacional, deverão apresentar Escrituração Contábil Fiscal (ECF), referente ao último exercício, com o respectivo recibo de entrega.

d) Certidão Negativa de Falência e Concordata expedida pelo Cartório Distribuidor da Comarca onde a licitante possua sua sede, com data não inferior a noventa (90) dias da data designada para a sessão de recebimento dos envelopes ou;

e) Plano de Recuperação homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, conforme súmula nº 50 TCE/SP, para empresas participantes que se encontram em Recuperação Judicial.

6.7. Os documentos de habilitação, deverão ser apresentados no original ou por qualquer processo de fotocópia autenticada em cartório ou publicação em órgão da Imprensa Oficial, desde que perfeitamente legíveis, preferencialmente para agilizar os procedimentos que estejam numerados e na ordem prevista neste Edital, a licitante poderá ainda autenticar as fotocópias dos documentos no Setor de Compras e Licitações desta Prefeitura, localizado no Paço



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

Municipal “Presidente Getúlio Vargas”, sito Avenida Olinda Silveira Cruz Braga, 215, Pq. Interlagos, nesta cidade de Aguai/SP, *desde que observado o prazo de vinte e quatro horas de antecedência da data de abertura do processo.*

6.8. As certidões que não contiverem prazo de validade expressos na documentação não poderão ter sua data de expedição anterior à trinta (30) dias da data de abertura da presente licitação.

6.9. Todos os documentos deverão estar dentro dos seus respectivos prazos de validade.

6.10. Declaração de mão-de-obra infantil, conforme Lei Federal nº. 9.854/99, de acordo com o modelo do ANEXO XIV.

6.11. Declaração, emitida pelo licitante, em papel timbrado, de inexistência de fato impeditivo à habilitação conforme modelo ANEXO XV.

6.12. Os licitantes enquadrados na situação de ME ou EPP, deverão apresentar todos os documentos relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista mesmo que estes apresentem alguma restrição.

6.13. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública Municipal, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e apresentação da devida comprovação desses atos, conforme § 1º do Artigo 31 da Lei Municipal 2.292 DE 22 de dezembro de 2010.

6.14. A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item 6.12., implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

6.15. As empresas enquadradas na situação de ME ou EPP, deverão apresentar Declaração de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte, conforme ANEXO XVI deste edital.

6.16. Termo de Ciência e Notificação, devidamente preenchido e assinado, conforme modelo ANEXO XVIII.

6.17. Declaração de inexistência de vínculo conforme artigo 9º, inciso III da Lei nº 8.666/93, conforme modelo ANEXO XX.

6.18. Declaração firmada pela licitante, de que disponibilizará, de imediato, e durante toda a execução do contrato, as instalações, as máquinas e os equipamentos, nas quantidades e qualidade mínimas necessárias ao cumprimento do objeto da licitação, que serão utilizados na realização dos serviços, conforme o - **ANEXO XXI** - deste Edital.

7 – DO ENVELOPE Nº. 02 - PROPOSTA

7.1. A empresa licitante proponente deverá preencher Proposta de Preços – ANEXO XXII – que integra o presente Edital, juntamente com a Planilha Orçamentária – ANEXO III - com os preços unitários e total e composição de BDI – ANEXO V – que devem ser entregues juntas. Será aceita planilha computadorizada pela proponente, desde que guarde, sob pena de desclassificação,



Prefeitura Municipal de Aguaí

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

absoluta fidelidade com a planilha do MUNICÍPIO, no que se referem às atividades, unidades e quantidades.

7.1.1 Além da forma impressa, a licitante deverá entregar um CD-ROM, em arquivo “pdf”, contendo a Proposta de Preços, com os três anexos acima citados, ANEXOS XXI, III E V.

7.2. O preço proposto deverá compreender todas as despesas com mão de obra e encargos sociais – inclusive adicional de insalubridade, seguros, e demais encargos necessários, ferramentais e equipamentos, tributos federais, estaduais e municipais, atentando as especificações técnicas contidas neste Edital, necessários à perfeita execução de todos os serviços, assim como sua remuneração e lucro.

7.3. Na hipótese de incoerência entre o preço unitário e o total do item, prevalecerá o primeiro.

7.4. O prazo de validade da proposta é de sessenta (60) dias.

7.5. Não poderão constar das propostas, reduções, descontos e ou ofertas especiais e nem propostas alternativas.

7.6. Os preços propostos deverão ser expressos em reais.

7.7. O objeto ora licitado será adjudicado a uma única empresa licitante.

7.8. Após a fase de habilitação, não caberá a desistência da proposta pela empresa licitante, salvo motivo justo e aceito pela Comissão.

7.9 O valor estimado no procedimento licitatório é de R\$ 4.074.471,62 (Quatro milhões, setenta e quatro mil, quatrocentos e setenta e um reais e sessenta e dois centavos), com base na TABELA SINAPI FEV/18.

Qualquer proposta de valor acima do fixado será automaticamente desclassificada

8 – DAS GARANTIAS

8.1 - Caberá à CONTRATADA optar, quando da assinatura do Contrato, por uma das seguintes modalidades de garantia:

- a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, de 3% do valor do Contrato;
- b) fiança bancária de 3% do valor do Contrato;
- c) seguro-garantia de 3% do valor do Contrato;

8.2 - A Carta de Fiança Bancária será obrigatoriamente apresentada no seu original e deverá ter validade por todo o período de execução do Contrato.

8.3 - A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada 30 dias após o recebimento definitivo do Serviço, e emissão do respectivo Termo, não vencendo sobre ela qualquer remuneração. Contudo reverterá a garantia em favor da CONTRATANTE, no caso de rescisão do Contrato ou inexecução, conforme alínea “a”, sub-item 10.3 e item 14 destas instruções, por culpa exclusiva da CONTRATADA, sem prejuízo da indenização por perdas e danos porventura cabível.

9 – DO RECEBIMENTO E ABERTURA DA DOCUMENTAÇÃO E DAS PROPOSTAS



Prefeitura Municipal de Aguaí

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

9.1. A abertura dos envelopes DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA, realizar-se-á no dia, hora e local fixados no item II deste Edital em reunião pública, presente os membros da Comissão e os representantes das empresas licitantes que comparecerem, desenvolvendo-se os trabalhos da licitação de acordo com as fases estabelecidas neste item.

9.2. As empresas licitantes que não cumprirem o estabelecido no número 3 do item 5, não terão seus envelopes abertos e serão considerados inabilitadas.

9.3. Aberta à reunião, os representantes das empresas licitantes presentes serão convidados a rubricar, juntamente com os membros da Comissão, os invólucros que encerram as propostas das concorrentes, após o que, processar-se-á a abertura dos envelopes que contêm os documentos de habilitação, para exame e eventual impugnação por parte de quaisquer representantes.

9.4. Caso não haja possibilidade de apreciação imediata, a Comissão designará nova data e horário para a realização de segunda reunião, destinada à proclamação do resultado da habilitação.

9.5. Concluído o exame da documentação apresentada e das impugnações que tenham sido formuladas, cumprirá à Comissão anunciar sua decisão com respeito à habilitação das empresas licitantes e consultá-las sobre seu eventual interesse na interposição de recursos e retenção de prazo para esse fim.

9.6. Havendo manifestação da vontade de recorrer da decisão da Comissão, às empresas licitantes é outorgado o prazo de cinco (05) dias úteis para protocolizar a petição do recurso.

9.7. Julgados os recursos referentes a habilitação, a Comissão comunicará o resultado às empresas licitantes, designando nova data para abertura dos envelopes de nº. 02 PROPOSTA COMERCIAL.

9.8. Havendo renúncia expressa, por parte das empresas licitantes, do seu direito de interpor recurso contra a decisão da Comissão no que tange à habilitação, proceder-se-á a abertura dos envelopes de nº. 02 PROPOSTA COMERCIAL, das empresas licitantes habilitadas, fazendo-se rubricar as vias das propostas pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes das empresas licitantes presentes, e devolvendo-se os envelopes nº. 02 às empresas licitantes inabilitados.

9.10. Para ter direito a manifestar-se no curso do procedimento licitatório, inclusive para renunciar ao direito de interpor recurso, cada empresa licitante deverá indicar um representante, devidamente munido de Carta de Apresentação – ANEXO XIII –, assinada por quem de direito e com firma reconhecida.

10 – DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

10.1. Após decisão sobre os recursos interpostos na fase de habilitação, processar-se-á o julgamento das propostas.

10.2. Será classificada em primeiro lugar a empresa licitante que apresentar o MENOR PREÇO, desde que atendidas todas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos.

10.3. Se, após a revisão e avaliação detalhada, a proposta que contiver o MENOR PREÇO, oferecido ou avaliado, for considerada como atendendo todos os requisitos previstos no Edital, será a mesma considerada vencedora da licitação. Caso contrário, uma avaliação da seguinte



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

proposta de menor preço global será realizada. Este processo deverá ser repetido tantas vezes quanto necessário, até que se chegue a uma proposta vencedora.

10.3.1. Para efeito do disposto na alínea anterior uma proposta que cumpre os requisitos é aquela que atende essencialmente a todos os termos, condições e especificações dos documentos da licitação, sem qualquer modificação ou reserva, inclusive os fatores para a avaliação técnica.

10.4. No caso de empate, será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, conforme Lei Municipal 2.292 de 22 de dezembro de 2010.

10.5. Entende-se por empate, aquelas situações em que as ofertas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores àquelas apresentadas pelas demais empresas.

10.6. Para efeito do disposto no item 10.4., ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

- a) A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço igual ou inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado o contrato em seu favor;
- b) Na hipótese da não-contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item “a”, do item 10.5, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na situação de ME ou EPP, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
- c) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos §1º e 2º do artigo 44, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta, conforme artigo 45, III, da LC 123/06.
- d) Na hipótese da não contratação nos termos previstos no item 10.5., o contrato será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- e) O disposto no item 10.3., somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

10.7. Serão desclassificadas:

- a) as propostas em que contenham qualquer supressão ou alteração nas planilhas do ANEXO III;
- b) as propostas que não atendam às exigências deste Edital;
- c) propostas com preços manifestamente inexequíveis, nos termos do artigo 48 da Lei Federal nº. 8.666/93.

10.8. Não serão considerados vantagens não previstas no Edital e seus anexos.

10.9. - A Comissão, ao proceder ao exame das propostas, de imediato, eliminará aquelas que:

- a) Ultrapasse o valor máximo estipulado pela Prefeitura Municipal no item 7.9 deste Edital;
- b) Apresente qualquer preço unitário que exceda em 20% (vinte por cento) o preço constante na planilha fornecida pela Prefeitura Municipal, com o objetivo exclusivo de se evitar jogo de planilha.

11 – DAS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS À PRESTAÇÃO ADEQUADA DOS SERVIÇOS

11.1. Cumprir dentro do prazo contratual as obrigações assumidas.



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

11.2. A empresa licitante vencedora deverá ainda:

- a) cumprir estritamente as normas e recomendações técnicas dos órgãos ambientais, de segurança do trabalho e pelo MUNICÍPIO na execução dos serviços;
- b) fazer uso de todos os equipamentos, inclusive os de uso pessoal, necessários para assegurar a plena execução dos serviços objeto desta contratação, dentro dos padrões de qualidade exigíveis, sendo estes de inteira responsabilidade da empresa licitante vencedora;
- c) manter os ferramentais individuais em perfeitas condições de uso, especialmente as máquinas e equipamentos, de forma a evitar acidentes de trabalho e atraso na execução dos serviços respectivamente, assegurando os resultados esperados;
- d) substituir imediatamente os equipamentos por outros de características idênticas quando os mesmos por qualquer defeito técnico estiverem prejudicando a perfeita execução dos serviços ou colocando em risco a segurança dos empregados;
- e) dispor e fazer uso de equipamentos de proteção – isolamento – e de segurança pessoal, necessários e obrigatórios à execução destes serviços;
- f) fazer cumprir os limites de horários dos serviços, devendo a carga de trabalho semanal ser de quarenta e quatro horas (44) horas, de conformidade com o que estabelece a Consolidação das Leis do Trabalho, devendo a todo trabalho que se fizer necessário além da carga semanal alures referida, executados nos dias de sábados, domingos e ou feriados, serem pagos como horas extras, por conta exclusiva da empresa licitante vencedora;
- g) competirá à empresa licitante vencedora e contratada, a admissão e dispensa de empregados dentro das exigências das leis trabalhistas;
- h) manter em seu quadro de empregados todas as atividades requisitadas durante os períodos necessárias à execução dos serviços, devidamente registrados, com comprovação mensal deste registro através do Livro de Registro de Empregados, das guias de recolhimento das contribuições previdenciárias, dos depósitos do Fundo de Garantia e da SEFIP;
- i) contratar toda a mão de obra, para a execução dos serviços braçais, somente de profissionais que residam no município de Aguai;
- j) afastar, dentro vinte e quatro horas (24) horas da comunicação que por escrito e nesse sentido lhe fizer o MUNICÍPIO, qualquer de seus empregados cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente, que não apresentar qualidade, rendimento e experiência na execução dos serviços, correndo por conta exclusiva da empresa licitante vencedora quaisquer ônus legais, trabalhistas e previdenciários, bem como qualquer outra despesa que de tal fato possa decorrer. Os empregados eventualmente afastados deverão ser substituídos por outros, de categoria profissional idêntica;
- k) fazer cumprir pelo pessoal as normas disciplinares e de segurança que emanarem do MUNICÍPIO por meio de recomendações ou de instruções escritas, além de observar rigorosamente as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho;
- l) refazer, sem qualquer ônus ao MUNICÍPIO, os trabalhos executados deficientemente ou em desacordo com as instruções emanadas da fiscalização do MUNICÍPIO, se responsabilizando inclusive pelos materiais e mão-de-obra a serem empregados pela correção dos serviços não aprovados pela fiscalização;
- m) comunicar imediatamente ao MUNICÍPIO, qualquer ocorrência ou anormalidade que venha interferir na execução dos serviços.
- n) ficar responsável e responder durante o prazo de 05 (cinco) anos pela solides e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo, conforme artigo 618 do Código Civil Brasileiro.



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

11.3. Permitir e facilitar a fiscalização e supervisão do MUNICÍPIO e a inspeção dos serviços, em qualquer momento, devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados.

11.4. A empresa licitante vencedora contratada deverá respeitar e fazer respeitar, sob as penas legais, as determinações do MUNICÍPIO.

12 – DAS PENALIDADES

12.1. Caso a adjudicatária se recuse a executar os serviços, ou o faça fora das especificações, o MUNICÍPIO reserva-se o direito de optar pela adjudicação à empresa licitante classificada em segundo lugar, sujeitando a empresa faltosa às penalidades previstas em Lei.

12.2. Na hipótese do item anterior, aceitando a contratação, a segunda adjudicatária fica sujeita às mesmas condições propostas pela licitante classificada em primeiro lugar, inclusive quanto aos preços.

13 – DO CONTRATO

13.1. A empresa licitante vencedora contratada assinará Termo Contratual até cinco (05) dias após a homologação do resultado – conforme minuta constante no ANEXO XVII deste Edital –, de acordo com o estabelecido no artigo 62 da Lei Federal nº. 8.666/93.

13.2. A empresa contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras e serviços, até vinte e cinco por cento – 25% – do valor inicial do contrato, conforme artigo 65, § 1º da Lei Federal nº. 8.666/93;

13.4. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitia a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição, conforme artigo 68 da Lei Federal nº. 8.666/93.

14 - DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO DO CONTRATO

14.1 - A inexecução do Contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei. Constituem motivo para rescisão:

- a) o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- b) o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- c) o descumprimento dos prazos estipulados;
- d) o atraso injustificado no início dos Serviços;
- e) a paralisação dos Serviços sem justa causa, ou lentidão em sua execução levando a **CONTRATANTE** a presumir a sua não conclusão nos prazos estipulados no contrato;
- f) a subcontratação do seu objeto, a associação do Contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, exceto se admitida no edital e no Contrato, bem como a fusão, cisão ou incorporação, que afetem a boa execução deste;
- g) o descumprimento das determinações do Preposto designado pelo **CONTRATANTE** para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato;



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

- h) o cometimento reiterado de faltas;
- i) decretação de falência, o pedido de concordata ou a instauração de insolvência civil do Contratado ou de seus sócios-diretores;
- j) a dissolução ou o falecimento do Contratado;
- l) a alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da **CONTRATADA** que, a juízo da **CONTRATANTE**, prejudique a execução do Contrato;
- m) o protesto de títulos ou a emissão de cheques sem suficiente provisão, que caracterizam a insolvência da **CONTRATADA**;
- n) razões de interesse do serviço público;
- o) a supressão, por parte da **CONTRATANTE**, de serviços, acarretando modificação do valor inicial do Contrato, além do limite permitido neste Edital;
- p) a suspensão da execução, por ordem escrita da **CONTRATANTE**, por prazo superior de 120 dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou pública;
- q) o atraso superior a 90 dias nos pagamentos devidos pela **CONTRATANTE**, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra;
- r) a não liberação, por parte da **CONTRATANTE**, de área, local ou objeto para execução do serviço, nos prazos contratuais;
- s) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, impeditiva de execução do Contrato.

14.2 - Caso a **CONTRATADA** não execute total ou parcialmente os serviços previstos, a **CONTRATANTE** reserva-se o direito de executá-los, diretamente ou através de terceiros, por conta da **CONTRATADA**, inclusive, através de glosas de créditos e/ou cauções e/ou pagamentos diretos à Empreiteira.

15 – DOS RECURSOS

15.1. Os recursos cabíveis contra quaisquer atos da administração decorrente desta CONCORRÊNCIA reger-se-ão pelo artigo 109 da Lei Federal nº. 8.666/93.

16 - DA FORMA DE PAGAMENTO

16.1 - O pagamento será efetuado conforme medição, após emissão da respectiva fatura pela empresa licitante vencedora, com base nos serviços efetivamente executados e medidos, respeitados os limites estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro (ANEXO IV) do Edital, mediante a comprovação do recolhimento de encargos e tributos referentes aos serviços prestados (INSS, FGTS e ISSQN), juntamente com parecer do Responsável pelo Departamento Municipal de Obras e Serviços da Prefeitura Municipal de Aguai.

16.2. O pagamento a que se refere o item anterior será efetuado pelo Setor de tesouraria desta



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

Prefeitura, através de depósito bancário em conta corrente indicada pela empresa vencedora, antes da assinatura do contrato, sendo que a referida conta corrente tem que estar obrigatoriamente em nome da empresa, não sendo aceito conta em nome de pessoa física, mesmo que este faça parte do quadro social da empresa.

16.3. Em hipótese alguma, o pagamento referente aos serviços contratados através deste certamente, serão pagos via boletos bancários ou para terceiros que não façam parte do quadro social da empresa, conforme especificado no item anterior.

16.4 A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

17 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1. Esta licitação poderá ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, e anulada por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito devidamente fundamentado, assegurado sempre o direito de ampla defesa.

17.2. A anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade, assim como sua revogação por interesse público não gera obrigação de indenizar, ressalvado o disposto no parágrafo único do artigo 59 da Lei Federal nº. 8.666/93;

17.3. É facultada à comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada à inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

17.4. A apresentação da proposta implica na aceitação plena e total das condições deste Edital e de seus Anexos, conforme declaração – ANEXO XI.

17.5. Até 02 dias úteis anteriores à data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do edital.

17.6. A petição será dirigida à autoridade subscritora do Edital, que decidirá no prazo de 01 dia útil anterior a data fixada para recebimento das propostas.

17.7. Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

17.8. Os Pedidos de esclarecimentos, impugnações, informações, encaminhados por e-mail, fax, ou por qualquer outro processo eletrônico, não serão acatados, devendo os mesmos serem protocolados diretamente junto ao Setor de Protocolos da Prefeitura Municipal de Aguai, mediante documento escrito e devidamente assinado por representante legal da interessada, no seguinte endereço: Avenida Olinda Silveira Cruz Braga, nº 215 - Parque Interlagos, no horário das 09:00 horas às 15:00 horas, em dias de expediente.

17.9. São partes integrantes deste Edital:

- a) ANEXO I – TERMO DE REFERENCIA;
- b) ANEXO II – MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA;
- c) ANEXO III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
- d) ANEXO IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

- e) ANEXO V – COMPOSIÇÃO DO BDI C/ CPRB;
- f) ANEXO VI – PROJETO;
- g) ANEXO VII – PROJETO;
- h) ANEXO VIII – PROJETO;
- i) ANEXO IX – PROJETO;
- j) ANEXO X – PROJETO;
- k) ANEXO XI – DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO E ACEITAÇÃO DOS TERMOS DO EDITAL;
- l) ANEXO XII – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DO REPRESENTANTE PARA A VISITA TÉCNICA;
- m) ANEXO XIII – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DO REPRESENTANTE PARA A SESSÃO DE ABERTURA DOS ENVELOPES DE DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA;
- n) ANEXO XIV – DECLARAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA INFANTIL;
- o) ANEXO XV – DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO;
- p) ANEXO XVI - DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE;
- q) ANEXO XVII - MINUTA DE CONTRATO;
- r) ANEXO XVIII - TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO;
- s) ANEXO XIX - DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA TÉCNICA;
- t) ANEXO XX – DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO, CONFORME ARTIGO 9º DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93.
- u) ANEXO XXI - DECLARAÇÃO DA RELAÇÃO DE INSTALAÇÕES, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
- v) ANEXO XXII – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Aguai, 30 de maio de 2018.

Daniel Garcia Cobra Monteiro

Secretário Municipal de Planejamento, Serviços Urbanos e Meio Ambiente



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para execução das obras de infraestrutura no Distrito Industrial II (pavimentação, redes de drenagem, esgotamento sanitário e abastecimento de água), com fornecimento de material e mão de obra.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	PAVIMENTAÇÃO DE LEITO CARROÇÁVEL, COM EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA, CAMADA DE ROLAMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), E EXECUÇÃO DE GUIAS E SAJETAS EM CONCRETO	25.009,40 m²
2	EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, (TUBULAÇÃO EM CONCRETO, POÇOS DE VISITA, E BOCAS DE LOBO)	2.576,90 m
3	EXECUÇÃO DE REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (TUBULAÇÃO EM PVC, E POÇOS DE VISITA)	1.969,35 m
4	EXECUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (TUBULAÇÃO E ACESSÓRIOS EM PVC)	2.366,00 m

1.1.1. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 2.271, de 1997, caracterizando-se como atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não-inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

1.1.2. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. A execução dos serviços visa oferecer às empresas instaladas no Distrito Industrial II a infraestrutura necessária para o adequado desenvolvimento de suas atividades, incentivando a implantação de novas empresas e, conseqüentemente, a criação de novos postos de trabalho no município.

2.2. O item de maior relevância é a pavimentação, representando 50,3% do total.

2.3. Será destinada a ficha nº 728 para remuneração dos serviços.



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. Os serviços deverão ser executados conforme apresentado no Anexo III - Planilha Orçamentária e Anexo IV – Memorial Descritivo e Especificações Técnicas.

3.2. A metodologia de medição e remuneração dos serviços se dará pelo avanço físico da obra baseado no Anexo III – Cronograma Físico-Financeiro.

4. VISTORIA

4.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante deverá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone **(19) 3653-7100**.

4.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura da sessão pública.

4.3. Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. A Contratada obriga-se a:

5.1.1. executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas no Termo de Referência e Anexo III – Planilha Orçamentária;

5.1.2. reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo máximo de **15 (quinze) dias**, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, a critério da Administração;

5.1.3. arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, à União ou a terceiros;

5.1.4. utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, de conformidade com as normas e determinações em vigor;

5.1.5. manter instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização dos serviços;



Prefeitura Municipal de Aguaí

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

5.1.6. instruir seus empregados, no início da execução contratual, quanto à obtenção das informações de seus interesses junto aos órgãos públicos, relativas ao contrato de trabalho e obrigações a ele inerentes, adotando, entre outras, as seguintes medidas:

5.1.6.1. viabilizar o acesso de seus empregados, via internet, por meio de senha própria, aos sistemas da Previdência Social e da Receita do Brasil, com o objetivo de verificar se as suas contribuições previdenciárias foram recolhidas;

5.1.6.2. viabilizar a emissão do cartão cidadão pela Caixa Econômica Federal para todos os empregados;

5.1.6.3. oferecer todos os meios necessários aos seus empregados para a obtenção de extratos de recolhimentos de seus direitos sociais, preferencialmente por meio eletrônico, quando disponível.

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

5.1.8. disponibilizar à Contratante os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;

5.1.9. comunicar à Secretaria da Receita Federal do Brasil, até o último dia útil do mês subsequente ao do início da execução contratual, sua exclusão obrigatória do Simples Nacional, nos termos do artigo 30, II, e § 1º, II, da Lei Complementar nº 123, de 2006, caso se trate de microempresa ou empresa de pequeno porte optante pelo referido regime tributário que venha a incidir na vedação do artigo 17, XII, da mesma lei.

5.1.9.1. apresentar à Contratante, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a referida comunicação, o respectivo comprovante.

5.1.10. apresentar à Contratante, quando do início das atividades, e sempre que houver alocação de novo empregado na execução do contrato, relação nominal constando nome, endereço residencial e telefone dos empregados colocados à disposição da Administração, bem como as respectivas Carteiras de Trabalho e Previdência Social – CTPS, devidamente preenchidas e assinadas, para fins de conferência;

5.1.11. apresentar à Contratante, quando do início das atividades, e sempre que houver alocação de novo empregado na execução do contrato, relação contendo nome completo, CPF, cargo ou atividade exercida, órgão e local de exercício dos empregados alocados, para fins de divulgação na internet, nos termos do artigo 84, §§ 4º e 5º, da Lei nº 12.465, de 2011 (Lei de Diretrizes Orçamentárias para 2012);



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

5.1.12. substituir imediatamente, em caso de eventual ausência, tais como, faltas, férias e licenças, o empregado posto a serviço da Contratante, devendo identificar previamente o respectivo substituto ao Fiscal do Contrato;

5.1.13. responder por eventuais prejuízos decorrentes do descumprimento da obrigação constante do item anterior;

5.1.14. responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Administração;

5.1.15. efetuar o pagamento dos salários dos empregados alocados na execução contratual mediante depósito bancário na conta do trabalhador, de modo a possibilitar a conferência do pagamento por parte da Administração;

5.1.16. apresentar, quando solicitado, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão-de-obra oferecida para atuar nas instalações do órgão, a critério da Administração;

5.1.17. não permitir que o empregado designado para trabalhar em um turno preste seus serviços no turno imediatamente subsequente;

5.1.18. não permitir que seus empregados realizem horas extraordinárias fora da jornada normal de trabalho, em finais de semana ou em dias feriados, exceto quando devidamente determinado pela autoridade do órgão para o qual o trabalho seja prestado e desde que observado o limite da legislação trabalhista;

5.1.19. atender de imediato às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito no Termo de Referência;

5.1.20. instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas;

5.1.21. instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Administração toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

5.1.22. relatar à Administração toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

5.1.23. fornecer mensalmente, ou sempre que solicitados pela Contratante, os comprovantes do cumprimento das obrigações previdenciárias, do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, e do pagamento dos salários e benefícios dos empregados colocados à disposição da Contratante;



Prefeitura Municipal de Aguaí

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

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

5.1.25. fornecer os uniformes a serem utilizados por seus empregados, conforme disposto no Termo de Referência;

5.1.26. não repassar quaisquer custos de uniformes e equipamentos a seus empregados;

5.1.27. manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

5.1.28. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato;

5.1.29. arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. A Contratante obriga-se a:

6.1.1. proporcionar todas as condições para que a Contratada possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Contrato, do Edital e seus Anexos, especialmente do Termo de Referência;

6.1.2. exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

6.1.3. exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

6.1.4. notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

6.1.5. não permitir que os empregados da Contratada realizem horas extras, exceto em caso de comprovada necessidade de serviço, formalmente justificada pela autoridade do órgão para o qual o trabalho seja prestado e desde que observado o limite da legislação trabalhista;



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

6.1.6. pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, na forma do contrato;

6.1.7. zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela Contratada, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.1.8. não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

6.1.8.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

6.1.8.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas contratadas;

6.1.8.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

6.1.8.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

7. AVALIAÇÃO DO CUSTO

7.1. O valor total dos serviços é de R\$ 4.074.471,62 (quatro milhões, setenta e quatro mil, quatrocentos e setenta e um reais e sessenta e dois centavos).

7.2. Os custos unitários que compõe a planilha orçamentária tem como base de referência a SINAPI CAIXA – fevereiro de 2018 (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil).

7.3. O uso da Tabela de Preços SINAPI justifica-se abaixo:

7.3.1. O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) é indicado pelo Decreto 7983/2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, para obtenção de referência de custo, e pela Lei 13.303/2016, que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias.

7.3.2. Para permitir a utilização dessas referências a Caixa disponibiliza, a partir de links na sua pagina da web, os preços e custos do SINAPI para que possam ser consultados e utilizados como referência na elaboração de orçamentos.

7.3.3. A gestão do SINAPI é compartilhada entre a Caixa e o IBGE. A Caixa é responsável pela base técnica de engenharia (especificação de insumos, composições de serviços e



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

orçamentos de referência) e pelo processamento de dados, e o IBGE, pela pesquisa mensal de preço, tratamento dos dados e formação dos índices.

7.3.4. A adoção do SINAPI como referência de preços para serviços contratados com recursos do Orçamento Geral da União (OGU) foi determinada inicialmente pela Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) de 2003, perpetuando até 2013, quando foi suprimido da LDO para 2014, em função da publicação do Decreto 7983/2013.

7.3.5. O IBGE publica em sua página na Internet os índices do SINAPI atualizados.

8. MEDIDAS ACAUTELADORAS

8.1. Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

9. CONTROLE DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1. O órgão deve acompanhar e fiscalizar a conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, por meio de um representante especialmente designado, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 6º do Decreto nº 2.271, de 1997.

9.1.1. O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

9.1.2. A fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias da Contratada, referentes aos empregados alocados na execução do contrato, deverá seguir o disposto no Anexo IV (Guia de Fiscalização dos Contratos de Terceirização) da Instrução Normativa nº 02, de 30 de abril de 2008, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, no que couber, sem prejuízo de outras medidas que o órgão julgar necessárias, de acordo com a especificidade do objeto e do local.

9.1.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Termo de Referência, em especial aqueles relativos aos índices de produtividade.

9.2. O fiscal ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.3. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos,



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

de acordo com o estabelecido no Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

9.4. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais e comunicando a autoridade competente, quando for o caso, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do artigo 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.5. A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em co-responsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o artigo 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

10. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

11.1 O início da prestação dos serviços será em **15 (quinze) dias** após a assinatura do contrato. O prazo de vigência do Contrato será de **12 (doze) meses**, a partir da data da sua assinatura, podendo, por interesse da Administração, ser prorrogado por períodos sucessivos, limitado a sua duração a 60 (sessenta) meses, nos termos do inciso II do artigo 57, da Lei nº 8.666, de 1993.

10.1.1. A Contratada não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

11.2 Toda prorrogação de contratos será precedida da realização de pesquisas de preços de mercado ou de preços contratados por outros órgãos e entidades da Administração Pública, visando a assegurar a manutenção da contratação mais vantajosa para a Administração, em relação à realização de uma nova licitação.

11.2.1 O contrato não poderá ser prorrogado quando:

- 11.2.1.1 O valor estiver acima do limite máximo fixado em ato normativo do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, admitindo-se a negociação para redução de preços, para readequação ao referido limite;
- 11.2.1.2 A Contratada tiver sido declarada inidônea ou suspensa ou impedida de licitar ou contratar no âmbito de qualquer órgão ou entidade da Administração Pública, seja na esfera federal, estadual, do Distrito Federal ou municipal, enquanto perdurarem os efeitos;
- 11.2.1.3 Para tanto, a Contratante consultará o SICAF, o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis), e o Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php), em nome da empresa contratada e de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.



Prefeitura Municipal de Aguaí

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

11.2.1.4 A Contratada não manter, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

11.3 A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

Aguaí, 20 de abril de 2018.

DANIEL GARCIA COBRA MONTEIRO

Secretário Municipal de Planejamento, Serviços Urbanos e Meio Ambiente



Prefeitura Municipal de Aguaí

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

<p style="text-align: center;">ANEXO II MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</p>

ANEXO II
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

MÁQUINAS E FERRAMENTAS

Serão fornecidos todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra.

LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

A obra será mantida permanentemente limpa.

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

A obra será suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários.

2. REDE DE DRENAGEM

2.1. Serviços Iniciais

Inicialmente deverá se proceder a remoção de entulhos e demais materiais que possam vir a prejudicar o andamento das obras. Após deverá se realizar a locação do eixo da tubulação, para iniciar os serviços de escavação.

2.2. Movimento de Terra

Nos locais onde se localizarão as tubulações, deverá ser realizada a escavação e remoção mecânica do solo, de acordo com a ABNT NBR 12266/1992 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.

As valas deverão ser escavadas mecanicamente em linha reta entre poços de visita, obedecendo as cotas e declividades de projeto, e com seu fundo convenientemente regularizado e apilado.

Verificando a não estabilidade das laterais escavadas, antes da implantação da rede, por motivos de segurança dos operários deverá ser feito o escoramento das valas.

O reaterro será executado com material oriundo da própria escavação, na umidade ótima e com camadas de 20 cm de espessura máxima.



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

2.3. Tubulação de Concreto

O assentamento da tubulação deve seguir paralelamente a abertura da vala, executado no sentido de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante. Sempre que o trabalho for interrompido, tanto durante o período de trabalho, como no final de cada jornada diária, o último tubo assentado deve ser tamponado, a fim de evitar a entrada de elementos estranhos.

- a) verificar previamente se nenhum corpo estranho permaneceu dentro dos tubos;
- b) depositar os tubos no fundo da vala sem deixá-los cair;
- c) utilizar equipamento de potência e dimensão adequado para levantar e movimentar os tubos;
- d) executar com ordem e método todas as operações de assentamento, cuidando para não danificar os revestimentos interno e externo e mantendo as peças limpas (especialmente pontas e bolsas);
- e) verificar o nivelamento dos tubos no decorrer do assentamento;
- f) verificar o alinhamento das tubulações no decorrer do assentamento;
- g) calçar os tubos para alinhá-los, caso seja necessário, utilizando terra solta ou areia, nunca pedras;
- h) montar as juntas entre tubos previamente bem alinhados;
- i) tampar as extremidades do trecho interrompido com cap, tampões ou flanges cegos, a fim de evitar a entrada de corpos estranhos, cada vez que for interrompido o serviço de assentamento.

O fundo da vala deve ser uniformizado a fim de que a tubulação se assente em todo o seu comprimento, observando-se inclusive o espaço para as bolsas. A descida dos tubos na vala deve ser feita manualmente ou mecanicamente em função do tipo do material e do seu diâmetro, sempre com muito cuidado, estando os mesmos limpos, desimpedidos internamente e sem defeitos. Cuidado especial deve ser tomado com as partes que a ser conectadas (ponta, bolsa, flanges, etc.) contra possíveis danos.

A tubulação será de seção circular, formada por tubos em concreto pré-moldado, de qualidade, sem imperfeições, e com resistência mecânica suficiente para suportar o trânsito de veículos. Os tubos de concreto deverão atender as especificações da NBR 8890/2008.

Os tubos serão do tipo macho e fêmea. O assentamento das tubulações deverá seguir concomitante a abertura das valas, e deverá ser executado no sentido de jusante para montante com a bolsa voltada para montante.

Antes do assentamento os tubos deverão ser totalmente limpos e verificar a sua regularidade, principalmente antes da execução da junta, a qual deverá ser também verificada se a ponta está perfeitamente centrada em relação à bolsa. Deverão ser assentados sobre um leito drenante de pedra britada, com espessura de 22 cm.

Atenção especial deverá ser dada ao encaixe dos tubos, que deve ser realizado de forma a manter a continuidade da rede de drenagem, com relação ao alinhamento, as cotas e a declividade da tubulação. As emendas dos tubos deverão ser rejuntadas internamente com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3.



Prefeitura Municipal de Aguaí

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

O reaterro dos tubos deverá ser feito com solo de boa qualidade de granulometria fina, as laterais dos tubos serão compactadas manualmente, o restante será compactado em camadas e com equipamento apropriado.

Os condutos de ligação entre bocas de lobo e poços de visita terão diâmetro de 400mm e inclinação mínima de 1%.

2.4. Poços de Visita

Em alvenaria de tijolos assentado com argamassa de cimento e areia e revestidos internamente ou poderão ser pré-fabricados, o tampão deverá ser de ferro fundido para garantir a segurança de pedestres e ao tráfego de veículos.

2.5. Bocas de Lobo

Serão em alvenaria de tijolos maciços inteiros, com espessura de 20 cm, assentados com argamassa de cimento, areia média e aditivo aglutinante, no traço 1:4. O fundo será em concreto de cimento, areia média e brita 1, no traço 1:3:3, assim como a viga de coroamento. A superfície superior será em laje de concreto armado. Detalhes e dimensões de acordo com o projeto específico.

Também poderão ser pré-fabricadas, conforme projeto, as laterais externas deverão ser devidamente compactadas, após sua execução.

2.6. Disposições Finais

Todos os materiais e técnicas a serem empregados na obra serão de primeira qualidade e dentro das normas da ABNT, obedecendo às determinações do responsável técnico da obra.

As cotas de assentamento e declividade por trecho estão especificadas na planilha de dimensionamento hidráulico.

Todos os serviços serão fiscalizados pela Secretaria Municipal de Planejamento, Serviços Urbanos e Meio Ambiente.



Prefeitura Municipal de Aguaí

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

2.7 Planilha de Dimensionamento Hidráulico

PLANILHA DE CÁLCULO HIDRÁULICO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS												
Prefeitura Municipal de Aguaí											Data: mai/18	
Obra: Drenagem Urbana - Galerias de Águas Pluviais												
Local: Distrito Industrial II												
TRECHO	EXTENSÃO (m)	ÁREA (ha)	Q (l/s)	DIAM. (mm)	DECLIV. (m/m)	COTAS		PROF	Y/D	VELOC. (m/s)	tp (min)	OBSERVAÇÃO
		CONTRIB. TOTAL				TERRENO	GALERIA	GALERIA				
						MONT.	MONT.	MONT.				
						JUSANTE	JUSANTE	JUSANTE				
PV1	61,70	0,43	95,12	400	0,0041	676,50	675,10	1,40	0,63	1,15	0,89	
PV2		0,43				676,25	674,85	1,40				
PV2	64,80	0,45	195,02	500	0,0039	676,25	674,75	1,50	0,70	1,34	0,81	
PV3		0,87				676,00	674,50	1,50				
PV3	47,70	0,67	344,45	500	0,0086	676,00	674,50	1,50	0,79	2,03	0,39	
PV4		1,54				676,50	674,09	2,41				
PV4	53,80	0,76	512,98	700	0,0033	676,50	674,09	2,41	0,78	1,58	0,57	
PV5		2,30				676,70	673,91	2,79				
PV5	53,70	0,75	681,21	800	0,0028	676,70	673,91	2,79	0,79	1,58	0,57	
PV6		3,05				676,90	673,76	3,14				
PV6	53,70	0,75	849,43	900	0,0024	676,90	673,76	3,14	0,78	1,00	0,59	
PV7		3,81				677,10	673,63	3,47				
PV7	53,60	0,75	1017,34	1000	0,0021	677,10	673,63	3,47	0,77	1,57	0,57	
PV8		4,56				676,95	673,52	3,43				
PV8	53,60	0,75	1185,25	1000	0,0026	676,95	673,52	3,43	0,78	1,78	0,50	
PV9		5,31				676,80	673,38	3,42				
PV9	15,30	0,21	1233,18	1000	0,0033	676,80	673,38	3,42	0,74	1,05	0,48	
PV10		5,53				676,75	673,33	3,42				



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

TRECHO	EXTENSÃO (m)	ÁREA (ha)	Q (l/s)	DIAM. (mm)	DECLIV. (m/m)	COTAS		PROF	Y/D	VELOC. (m/s)	tp (min)	OBSERVAÇÃO
		CONTRIB.				TERRENO	GALERIA	GALERIA				
		TOTAL				MONT.	MONT.	MONT.				
						JUSANTE	JUSANTE	JUSANTE				
PV21	57,50	0,65	144,24	400	0,0157	678,12	676,72	1,40	0,53	2,12	0,45	
PV22		0,65				677,22	675,82	1,40				
PV22	15,40	0,65	288,48	400	0,0305	677,22	675,82	1,40	0,68	3,22	0,08	
PV10		1,29				676,75	675,35	1,40				
PV10	45,30	0,00	1521,66	1000	0,0051	676,75	673,33	3,42	0,74	2,46	0,31	
PV11		6,82				675,50	673,10	2,40				
PV11	152,90	0,00	1521,66	1200	0,0016	675,50	673,10	2,40	0,78	1,59	1,61	
PV12		6,82				676,06	672,85	3,21				
PV12	51,30	0,00	1521,66	1200	0,0019	676,06	672,85	3,21	0,73	1,72	0,50	
PV13		6,82				676,70	672,75	3,95				
PV23	57,90	0,62	137,66	400	0,0138	677,76	676,36	1,40	0,54	2,00	0,48	
PV24		0,62				676,96	675,56	1,40				
PV24	18,60	0,62	275,32	400	0,0231	676,96	675,56	1,40	0,72	2,84	0,11	
PV14		1,23				676,70	675,13	1,57				
PV13	57,00	0,00	1796,98	1200	0,0026	676,70	672,75	3,95	0,74	1,22		
PV14		8,05				676,39	672,60	3,79				
PV14	58,30	0,00	1796,98	1200	0,0026	676,39	672,60	3,79	0,75	1,98	0,49	
PV15		8,05				675,88	672,45	3,43				
PV15	58,30	0,00	1796,98	1200	0,0026	675,88	672,45	3,43	0,75	1,98	0,49	
PV16		8,05				674,90	672,30	2,60				
PV16	58,30	0,00	1796,98	1200	0,0286	674,90	672,30	2,60	0,36	4,98	0,20	Degrau/TQ = 0,78
PV17		8,05				672,83	670,63	2,20				
PV45	71,10	8,05	1796,98	1200	0,0288	670,00	667,80	2,20	0,36	4,99	0,24	



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

TRECHO	EXTENSÃO (m)	ÁREA (ha)	Q (l/s)	DIAM. (mm)	DECLIV. (m/m)	COTAS		PROF	Y/D	VELOC. (m/s)	tp (min)	OBSERVAÇÃO
		CONTRIB.				TERRENO	GALERIA	GALERIA				
						MONT.	MONT.	MONT.				
		TOTAL				JUSANTE	JUSANTE	JUSANTE				
PV25	59,00	0,98	219,55	500	0,0092	679,02	677,52	1,50	0,56	1,93	0,51	
PV26		0,98				678,48	676,98	1,50				
PV26	58,90	0,98	439,11	600	0,0100	678,48	676,88	1,60	0,63	2,37	0,41	
PV27		1,97				677,89	676,29	1,60				
PV27	58,90	0,98	658,66	600	0,0131	677,89	676,29	1,60	0,77	2,82	0,35	
PV28		2,95				677,12	675,52	1,60				
PV28	58,90	0,98	878,22	600	0,0241	677,12	675,52	1,60	0,76	3,83	0,26	
PV29		3,94				675,70	674,10	1,60				
PV29	14,20	0,98	1097,77	700	0,0183	675,70	674,00	1,70	0,73	3,67	0,06	
PV30		4,92				675,44	673,74	1,70				
PV46	59,00	0,35	77,65	400	0,0034	675,72	674,32	1,40	0,58	1,03	0,96	
PV47		0,35				675,52	674,12	1,40				
PV47	21,50	0,35	155,31	400	0,0074	675,52	674,12	1,40	0,72	1,61	0,22	
PV30		0,70				675,44	673,96	1,48				
PV30	33,50	0,00	1253,08	1000	0,0030	675,44	673,44	2,00	0,78	1,90	0,29	
PV31		5,62				675,53	673,34	2,19				
PV31	53,00	0,68	1404,45	1000	0,0036	675,53	673,34	2,19	0,79	2,08	0,42	
PV32		6,29				675,66	673,15	2,51				
PV32	53,00	0,68	1555,81	1000	0,0045	675,66	673,15	2,51	0,78	2,34	0,38	
PV33		6,97				675,80	672,91	2,89				
PV33	53,10	0,68	1707,17	1000	0,0056	675,80	672,91	2,89	0,77	2,61	0,34	
PV34		7,65				675,93	672,61	3,32				



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

TRECHO	EXTENSÃO (m)	ÁREA (ha)	Q (l/s)	DIAM. (mm)	DECLIV. (m/m)	COTAS		PROF	Y/D	VELOC. (m/s)	tp (min)	OBSERVAÇÃO
		CONTRIB.				TERRENO	GALERIA	GALERIA				
		TOTAL				MONT.	MONT.	MONT.				
						JUSANTE	JUSANTE	JUSANTE				
PV34	52,90	0,68	1858,54	1200	0,0025	675,93	672,61	3,32	0,78	1,95	0,45	
PV35		8,33				676,16	672,48	3,68				
PV35	56,60	0,68	1858,54	1200	0,0027	676,16	672,48	3,68	0,76	2,01	0,47	
PV36		8,33				676,50	672,33	4,17				
PV36	66,70	0,00	1858,54	1200	0,0024	676,50	672,33	4,17	0,79	1,92	0,58	
PV37		8,33				676,46	672,17	4,29				
PV37	65,80	0,54	1979,83	1200	0,0030	676,46	672,17	4,29	0,76	2,16	0,51	
PV38		8,87				676,41	671,97	4,44				
PV38	65,80	0,54	2101,11	1200	0,0030	676,41	671,97	4,44	0,79	2,17	0,51	
PV39		9,42				676,07	671,77	4,30				
PV39	65,90	0,54	2222,40	1200	0,0035	676,07	671,77	4,30	0,78	2,32	0,47	
PV40		9,96				674,96	671,54	3,42				
PV40	51,10	0,54	2343,69	1200	0,0041	674,96	671,54	3,42	0,77	2,51	0,34	
PV41		10,50				674,00	671,33	2,67				
PV41	20,90	0,54	2464,98	1200	0,0187	674,00	671,33	2,67	0,48	4,61	0,08	Degrau/TQ= 0,94
PV42		11,05				673,14	670,94	2,20				
PV48	59,00	0,92	204,24	500	0,0066	678,48	676,98	1,50	0,60	1,68	0,59	
PV49		0,92				678,09	676,59	1,50				
PV49	59,00	0,92	408,47	500	0,0164	678,09	676,59	1,50	0,71	2,77	0,36	
PV50		1,83				677,12	675,62	1,50				
PV50	58,90	0,92	612,71	600	0,0231	677,12	675,52	1,60	0,59	3,53	0,28	
PV51		2,75				675,76	674,16	1,60				
PV51	61,10	0,92	816,94	600	0,0340	675,76	674,16	1,60	0,63	4,37	0,23	
PV52		3,66				673,68	672,08	1,60				
PV52	13,80	0,92	1021,18	600	0,0391	673,68	672,08	1,60	0,71	4,82	0,05	
PV42		4,58				673,14	671,54	1,60				



Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

TRECHO	EXTENSÃO (m)	ÁREA (ha)	Q (l/s)	DIAM. (mm)	DECLIV. (m/m)	COTAS		PROF	Y/D	VELOC. (m/s)	tp (min)	OBSERVAÇÃO
		CONTRIB.				TERRENO	GALERIA	GALERIA				
		TOTAL				MONT.	MONT.	MONT.				
						JUSANTE	JUSANTE	JUSANTE				
PV42		0,24	3539,32	1200	0,0175	673,14	670,00	3,14	0,61		0,16	Degrau= 0,24
PV43	47,30	15,86				671,37	669,17	2,20		4,93		
PV43		0,24	3592,49	1200	0,0175	671,37	668,93	2,44	0,62		0,16	
PV44	47,30	16,10				670,30	668,10	2,20		4,94		
PV44		0,00	3592,49	1200	0,0112	670,30	668,10	2,20	0,73		0,18	
PV45	44,60	16,10				670,00	667,60	2,40		4,12		
PV45			5389,47	1200	0,0200	670,00	667,60	2,40	0,79		0,17	
Dissip.	57,40	24,16				669,00	666,45	2,55		5,56		

Observações:

t= 10 mim

i = 100,4 mm/h

C = 0,80



3. REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A tubulação deve ser assentada no passeio com distância de 0,50 m do alinhamento predial, conforme NBR 12.266/92.

O valetamento será, preferencialmente, mecânico com largura mínima de 0,60m e profundidade respeitando o recobrimento mínimo do tubo de 0,65m.

O fundo da vala deverá ser convenientemente apiloado, e deverá ser executado lastro de areia média para apoio da tubulação.

Na montagem das tubulações com junta elástica e junta elástica integrada, proceder conforme descrição abaixo:

- a) limpar cuidadosamente com estopa comum o interior da bolsa e o exterior da ponta;
- b) introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa (JE);
- c) aplicar o lubrificante recomendado pela fábrica ou glicerina, água de sabão de coco, ou outro aprovado pela fiscalização, no anel de borracha e na superfície externa da ponta. Não usar óleo mineral, graxa ou sebo;
- d) riscar com giz, na ponta do tubo, um traço de referência, a uma distância da extremidade igual à profundidade da bolsa menos 10 mm;
- e) introduzir a ponta chanfrada do tubo até a marca referenciada no item “d”;

4. REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Para o cálculo das vazões e dimensionamento da rede de esgotamento, foram adotados os seguintes parâmetros, com base nas normas ABNT NBR 9.649 - Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário e ABNT NBR 14.486 - Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário - Projeto de redes coletoras com tubos de PVC.

- Consumo de água considerado, “per capita” (q):100 L/hab.dia
- Coeficiente do dia de maior consumo:.....(k1): 1,20
- Coeficiente da hora de maior consumo:.....(k2): 1,50
- Coeficiente de retorno esgoto/água:(C): 0,80
- População atendida: 100 hab/ha.
- Taxa de Infiltração:0,10 L/s. km
- Coef. Rugosidade (Manning)..... 0,010
- Tensão trativa mínima..... 0,60 Pa
- Recobrimento mínimo da rede..... 0,90m
- Lâmina máxima..... 0,75D m
- Velocidade máxima..... 5 m/s

Tubulação em PVC de parede maciça, DN 150 mm, junta elástica, conforme ABNT NBR ISO 21138:2016 Partes 1, 2 e 3, cujas cotas de assentamento e declividade por trecho estão especificadas na planilha de dimensionamento hidráulico.

As valas serão executadas com largura de 0,60 m quando o recobrimento for igual ou inferior a 1,50m e 0,80 m quando superior a 1,50m.

- a) limpar cuidadosamente com estopa comum o interior da bolsa e o exterior da ponta;
- b) introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa (JE);
- c) aplicar o lubrificante recomendado pela fábrica ou glicerina, água de sabão de coco, ou outro aprovado pela fiscalização, no anel de borracha e na superfície externa da ponta. Não usar óleo mineral, graxa ou sebo;



- d) riscar com giz, na ponta do tubo, um traço de referência, a uma distância da extremidade igual à profundidade da bolsa menos 10 mm;
- e) introduzir a ponta chanfrada do tubo até a marca referenciada no item “d”;
- f) usar alavancas para o acoplamento dos tubos com diâmetros até 150 mm;

PLANILHA DE VERIFICAÇÃO HIDRÁULICA DA REDE COLETORA														
Prefeitura Municipal de Aguaí											Data: maio/2018			
Obra: Rede de esgotos														
Local: Distrito Industrial II														
TRECHO	EXTENSÃO (m)	Área	CONTR. (l/s.m)	VAZAO (l/s)		DIAM. (mm)	DECLIV. (m/m)	COTAS		PROF		VELOC. (m/s) INICIAL SATUR.	TEN. TRAT. (Pa) VEL.CRIT. (m/s)	
				TRECHO	JUSANTE			TERRENO	COLETOR	COLETOR	PV			
				INICIAL	INICIAL			INICIAL	DE	JUS.				
			SATUR.	SATUR.	SATUR.			JUSANTE	JUSANTE	JUSANTE				
PV1		1,50		0,11	0,11			676,390	675,340	1,05		0,52	0,94	
PV2	96,00			0,26	0,26	150	0,0041	676,000	674,950	1,05	1,05	0,52	2,85	
PV23		4,90		0,34	0,34			675,900	674,850	1,05		0,46	0,70	
PV2	26,00			0,82	0,82	150	0,0027	676,000	674,780	1,22	1,22	0,46	3,04	
PV2		7,80		0,55	0,55			676,000	674,780	1,22		0,42	0,59	
PV3	83,30			1,31	1,31	150	0,0022	676,640	674,600	2,04	2,04	0,42	3,09	
PV3		7,80		0,55	0,55			676,640	674,600	2,04		0,44	0,66	
PV4	87,80			1,31	1,31	150	0,0025	676,950	674,380	2,57	2,57	0,44	3,06	
PV4		9,60		0,67	0,67			676,950	674,380	2,57		0,46	0,71	
PV5	77,90			1,61	1,61	150	0,0027	677,000	674,170	2,83	2,83	0,46	3,07	
PV5		9,60		0,67	0,67			677,000	674,170	2,83		0,46	0,73	
PV6	78,70			1,61	1,61	150	0,0028	676,770	673,950	2,82	2,82	0,47	3,06	
PV24		4,90		0,35	0,35			678,000	676,950	1,05		0,97	3,77	
PV6	51,70			0,82	0,82	150	0,0238	676,770	675,720	1,05	1,05	0,97	2,36	
PV6		11,20		0,78	0,78			676,770	673,950	2,82		0,48	0,78	
PV7	49,60			1,87	1,87	150	0,0030	675,710	673,800	1,91	1,91	0,50	3,12	
PV7		11,20		0,79	0,79			675,710	673,800	1,91		0,45	0,68	
PV8	156,10			1,88	1,88	150	0,0026	676,110	673,400	2,71	2,71	0,47	3,17	
TRECHO	EXTENSÃO (m)	Área	CONTR. (l/s.m)	VAZAO (l/s)		DIAM. (mm)	DECLIV. (m/m)	COTAS		PROF		VELOC. (m/s) INICIAL SATUR.	TEN. TRAT. (Pa) VEL. CRIT. (m/s)	
				TRECHO	JUSANTE			TERRENO	COLETOR	COLETOR	PV			
				INICIAL	INICIAL			INICIAL	DE	JUS.				
			SATUR.	SATUR.	SATUR.			JUSANTE	JUSANTE	JUSANTE				
PV8		12,60		0,88	0,88			676,110	673,400	2,71		0,44	0,64	
PV9	83,80			2,11	2,11	150	0,0024	676,530	673,200	3,33	3,33	0,47	3,25	
PV9		14,00		0,98	0,98			676,530	673,200	3,33		0,48	0,77	
PV10	83,40			2,34	2,34	150	0,0030	675,900	672,950	2,95	2,95	0,53	3,25	
PV10		15,50		1,08	1,08			675,900	672,950	2,95		0,49	0,85	
PV11	83,40			2,59	2,59	150	0,0036	674,280	672,650	1,63	1,63	0,58	3,25	
PV11		15,50		1,08	1,08			674,280	672,650	1,63		1,10	4,93	
EEE	83,40			2,59	2,59	150	0,0336	670,900	669,850	1,05	1,05	1,29	2,56	
PV13		5,50		0,39	0,39			675,680	674,630	1,05		0,44	0,65	
PV14	73,80			0,92	0,92	150	0,0024	675,860	674,450	1,41	1,41	0,44	3,06	
PV14		6,50		0,46	0,46			675,860	674,450	1,41		0,44	0,66	
PV15	68,40			1,09	1,09	150	0,0025	676,080	674,280	1,80	1,80	0,44	3,06	
PV15		6,50		0,46	0,46			676,080	674,280	1,80		0,45	0,68	
PV16	70,00			1,09	1,09	150	0,0026	676,500	674,100	2,40	2,40	0,45	3,05	



TRECHO	EXTENSÃO (m)	Área	CONTR. (l/s.m)	VAZÃO (l/s)		DIAM. (mm)	DECLIV. (m/m)	COTAS		PROF		VELOC. (m/s)	TEN. TRAT. (Pa)
				TRECHO	JUSANTE			TERRENO	COLETOR	COLETOR	PV		
				INICIAL	INICIAL			MONT.	MONT.	MONT.	DE		
				SATUR.	SATUR.			JUSANTE	JUSANTE	JUSANTE	JUS.	INICIAL	VEL.CRIT.
PV16		6,50		0,46	0,46			676,500	674,100	2,40		0,44	0,66
PV17	80,50			1,09	1,09	150	0,0025	676,440	673,900	2,54	2,54	0,44	3,06
PV17		8,70		0,61	0,61			676,440	673,900	2,54		0,43	0,62
PV18	86,55			1,46	1,46	150	0,0023	676,300	673,700	2,60	2,60	0,43	3,08
PV18		8,70		0,61	0,61			676,300	673,700	2,60		0,44	0,64
PV19	83,50			1,46	1,46	150	0,0024	675,270	673,500	1,77	1,77	0,44	3,07
PV19		8,70		0,61	0,61			675,270	673,500	1,77		0,80	2,42
PV20	83,50			1,46	1,46	150	0,0135	673,420	672,370	1,05	1,05	0,80	2,51
PV25		6,60		0,47	0,47			678,210	677,160	1,05		0,80	2,47
PV26	70,00			1,11	1,11	150	0,0139	677,240	676,190	1,05	1,05	0,80	2,51
PV26		8,80		0,62	0,62			677,240	676,190	1,05		0,96	3,66
PV27	73,20			1,47	1,47	150	0,0230	675,560	674,510	1,05	1,05	0,96	2,37
PV27		8,80		0,62	0,62			675,560	674,510	1,05		1,07	4,63
PV20	69,00			1,47	1,47	150	0,0310	673,420	672,370	1,05	1,05	1,07	2,30
PV20		16,90		1,18	1,18			673,420	672,370	1,05		1,12	5,16
PV21	68,80			2,82	2,82	150	0,0356	670,970	669,920	1,05	1,05	1,35	2,59
PV21		16,90		1,18	1,18			670,970	669,920	1,05		0,78	2,29
PV22	77,00			2,82	2,82	150	0,0126	670,000	668,950	1,05	1,05	0,93	2,89
PV22		16,90		1,18	1,18			670,000	668,950	1,05		0,67	1,65
EEE	24,00			2,82	2,82	150	0,0083	669,800	668,750	1,05	1,05	0,82	3,07

5. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Pavimentação – Regularização do subleito Especificação de Serviço Norma DNIT 137/2010-ES

1. DEFINIÇÃO

1.1. Regularização do subleito

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

2. CONDIÇÕES GERAIS

2.1. A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

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

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

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

3. CONDIÇÕES GERAIS

3.1. Material

Os materiais empregados na regularização do subleito devem ser preferencialmente os do próprio. Em caso de substituição ou adição de material, estes devem ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto e apresentar as características estabelecidas na alínea “d” da subseção 5.1-Materiais, da Norma DNIT 108/2009-ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão $\leq 2\%$, cabendo a determinação da compactação de CBR e de expansão pertinentes, por intermédio dos seguintes ensaios:

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

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

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

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

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

3.2. Equipamento

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

- 3.2.1. Motoniveladora pesada, com escarificador;
- 3.2.2. Carro tanque distribuidor de água;
- 3.2.3. Rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- 3.2.4. Grades de discos, arados de discos e tratores de pneus;
- 3.2.5. Pulvi-misturador.

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

3.3. Execução

- 3.3.1. Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos.
- 3.3.2. Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.
- 3.3.3. No caso de cortes em rocha a regularização deve ser executada de acordo com o projeto específico de cada caso.

Para maiores informações sobre Condicionantes Ambientais, Inspeções (Controle dos Insumos, Controle da Execução, Verificação do Produto, Plano de Amostragem – Controle Tecnológico), consultar a Norma em questão.

4. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 4.1. A regularização do subleito deve ser medida em metros quadrados, considerando a área efetivamente executada. Não devem ser motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais, transporte, equipamentos e encargos, devendo os mesmos ser incluídos na composição do preço unitário;
- 4.2. No cálculo da área de regularização devem ser consideradas as larguras médias da plataforma obtidas no controle geométrico;
- 4.3. Periodicamente, a critério da Fiscalização, fica permitido requisitar relatório de controle de qualidade, contendo resultados de ensaios e determinações devidamente interpretadas no objetivo de caracterizar a qualidade do serviço executado, sem custo adicional para o Contratante.

Pavimentação – Sub-base estabilizada granulometricamente Especificação de Serviço Norma DNIT 139/2010-ES

1. DEFINIÇÃO

1.1. Sub-base

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

1.2. Estabilização granulométrica

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

1.3. Sub-base estabilizada granulometricamente

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

2. CONDIÇÕES GERAIS

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

3. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

3.1. Material

- 3.1.1** Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados.
- 3.1.2** Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, os materiais devem apresentar as seguintes características:
 - 3.1.2.1** Índice de Grupo - IG igual a zero;
 - 3.1.2.2** A fração retida na peneira nº 10 no ensaio de granulometria deve ser constituída de partículas duras, isentas de fragmentos moles, material orgânico ou outras substâncias prejudiciais.
- 3.1.3** Índice de Suporte Califórnia – $ISC \geq 20\%$ e Expansão $\leq 1\%$, determinados através dos ensaios:
 - 3.1.3.1** Ensaio de Compactação - DNER-ME 129/94, na energia do Método B, ou maior que esta;
 - 3.1.3.2** Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNER-ME 049/94, com a energia do ensaio de compactação.
- 3.1.4** No caso de solos lateríticos, os materiais submetidos aos ensaios acima podem apresentar Índice de Grupo diferente de zero e expansão $> 1,0\%$, desde que no ensaio de expansibilidade (DNER-ME 029/94) apresente um valor inferior a 10%.

3.2. Equipamento

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

- 3.2.1** Motoniveladora pesada, com escarificador;
- 3.2.2** Carro tanque distribuidor de água;
- 3.2.3** Rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- 3.2.4** Grade de discos e/ou pulvimisturador;
- 3.2.5** Tratores de pneus;
- 3.2.6** Pá-carregadeira;
- 3.2.7** Arados de disco;
- 3.2.8** Central de mistura;
- 3.2.9** Sapos mecânicos ou rolos vibratórios portáteis.

3.3. Execução

- 3.3.1.** A execução da sub-base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.
- 3.3.2.** No caso de utilização de misturas de materiais devem ser obedecidos os seguintes procedimentos:
 - 3.3.2.1.** Mistura prévia – Deve ser executada preferencialmente em centrais de mistura próprias para este fim. Caso as quantidades a serem executadas não justifiquem a instalação de central de mistura, a mesma pode ser feita com pá-carregadeira. No segundo caso, a medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Conhecidos os números da medida-padrão



de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, deve ser iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas.

Depositam-se alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura é então processada, revolvendo-se o monte formado com evoluções da concha da pá-carregadeira. Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, recomenda-se que a etapa descrita anteriormente seja executada dosando-se um ciclo da mistura por vez.

Após a mistura prévia, o material é transportado, por meio de caminhões basculantes, depositando-se sobre a pista em montes adequadamente espaçados.

Segue-se com o espalhamento pela ação da motoniveladora.

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

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

- 3.3.2.3. 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.

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

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

- 3.3.2.6. A espessura da camada compactada não deve ser inferior a 10 cm nem superior a 20 cm. Quando houver necessidade de se executar camadas de sub-base com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de sub-base deve ser de 10 cm, após a compactação. Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

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

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

borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

- 3.3.2.9. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da sub-base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceiras de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.
- 3.3.2.10. Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.
- 3.3.2.11. Acabamento - O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso-vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.
- 3.3.2.12. Abertura ao tráfego - A sub-base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego. A extensão máxima a ser executada deve ser aquela para a qual pode ser efetuado de imediato o espalhamento do material da camada seguinte, de forma que a sub-base já liberada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

Para maiores informações sobre Condicionantes Ambientais, Inspeções (Controle dos Insumos, Controle da Execução, Verificação do Produto, Plano de Amostragem – Controle Tecnológico, Condições de Conformidade e não conformidade), consultar a Norma em questão.

4. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 4.1. A sub-base deve ser medida em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado. Não devem ser motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais, transporte, equipamentos e encargos, devendo os mesmos ser incluídos na composição do preço unitário;
- 4.2. No cálculo dos volumes da sub-base devem ser consideradas as larguras e espessuras médias da camada obtidas no controle geométrico;
- 4.3. Periodicamente, a critério da Fiscalização, fica permitido requisitar relatório de controle de qualidade, contendo resultados de ensaios e determinações devidamente interpretadas no objetivo de caracterizar a qualidade do serviço executado, sem custo adicional para o Contratante.

Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente Especificação de Serviço Norma DNIT 141/2010-ES

1. DEFINIÇÃO

1.1. Base

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

1.2. Estabilização granulométrica

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

1.3. Base estabilizada granulometricamente



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

2. CONDIÇÕES GERAIS

2.1. Não será permitida a execução dos serviços, em dias de chuva.

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

3. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

3.1. Material

3.1.1 Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados.

3.1.2 Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER- ME 082/94 e DNER-ME 122/94, e ao ensaio DNER-ME 054/97, os materiais devem apresentar as características indicadas a seguir:

3.1.2.1 Devem possuir composição granulométrica satisfazendo a uma das faixas da Tabela 1 a seguir, de acordo com o Número N de tráfego calculado segundo a metodologia do USACE.

Tabela 1 – Granulometria do material

Tipos	Para $N > 5 \times 10^6$				Para $N < 5 \times 10^6$		Tolerâncias da faixa de projeto
	A	B	C	D	E	F	
	% em peso passando						
2"	100	100	-	-	-	-	± 7
1"	-	75-90	100	100	100	100	± 7
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-	± 7
Nº 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100	10-100	± 5
Nº 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100	± 5
Nº 40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70	± 2
Nº 200	2-8	5-15	5-15	10-25	6-20	8-25	± 2



- 3.1.2.2 A fração que passa na peneira nº 40 deve apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25%, e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%; quando esses limites forem ultrapassados, o equivalente de areia deve ser maior que 30%.
- 3.1.2.3 A porcentagem do material que passa na peneira nº 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira nº 40.
- 3.1.3 Índice Suporte Califórnia – $ISC \geq 60\%$ para Número $N \leq 5 \times 10^6$, $ISC \geq 80\%$ para Número $N > 5 \times 10^6$, e Expansão $\leq 0,5\%$, determinados através dos ensaios:
 - 3.1.3.1 Ensaio de Compactação - DNER-ME 129/94, na energia do Proctor modificado, indicada em projeto;
 - 3.1.3.2 Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNER-ME 049/94, com a energia do ensaio de compactação.
- 3.1.4 O agregado retido na peneira nº 10 deve ser constituído de partículas duras e resistentes, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados, e isento de matéria vegetal ou outra substância prejudicial. Quando submetidos ao ensaio de abrasão Los Angeles (DNER-ME 035/98), não devem apresentar desgaste superior a 55%, admitindo-se valores maiores, no caso de, em utilização anterior, terem apresentado desempenho satisfatório.

3.2. Equipamento

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

- 4.2.1 Motoniveladora pesada, com escarificador;
- 4.2.2 Carro tanque distribuidor de água;
- 4.2.3 Rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- 4.2.4 Grade de discos e/ou pulvimisturador;
- 4.2.5 Pá-carregadeira;
- 4.2.6 Arados de disco;
- 4.2.7 Central de mistura;
- 4.2.8 Rolo vibratório portátil ou sapo mecânico.

3.3. Execução

3.3.1. Execução da base

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

3.3.2. Mistura dos materiais

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

- 3.3.2.1. Mistura prévia – Deve ser executada preferencialmente em centrais de mistura próprias para este fim. Caso as quantidades a serem executadas não justifiquem a instalação de central de mistura, a mesma pode ser feita com pá-carregadeira. No segundo caso, a medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, deve ser iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas. Depositar alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura deve ser processada após revolver o monte formado com evoluções da concha da pá-carregadeira. Para evitar erros na contagem do



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

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

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

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

Inicialmente, deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade. A seguir, deve ser espalhado o segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e à espessura pretendida. O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante.

3.3.3. 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.

3.3.4. Correção e homogeneização da umidade

A variação do teor de umidade admitida para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder ao umedecimento da camada com caminhão-tanque irrigador, seguido de homogeneização pela atuação de grade de discos e motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, o material deve ser aerado mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada. Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, de maneira a se obter a espessura desejada após a compactação.

3.3.5. Espessura da camada compactada

Não deve ser inferior a 10 cm nem superior a 20 cm. Quando houver necessidade de se executar camadas de base com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de base deve ser de 10 cm, após a compactação. Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

3.3.6. Compactação

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

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

Nas partes adjacentes ao início e ao fim da base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais



como cabeceiras de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.

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

3.3.7. Acabamento

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

3.3.8. Abertura ao tráfego

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

Para maiores informações sobre Condicionantes Ambientais, Inspeções (Controle dos Insumos, Controle da Execução, Verificação do Produto, Plano de Amostragem – Controle Tecnológico, Condições de Conformidade e não conformidade), consultar a Norma em questão.

4. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 4.1.** A base deve ser medida em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado. Não devem ser motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais, transporte, equipamentos e encargos, devendo os mesmos ser incluídos na composição do preço unitário;
- 4.2.** No cálculo dos volumes da base devem ser consideradas as larguras e espessuras médias da camada obtidas no controle geométrico;
- 4.3.** Periodicamente, a critério da Fiscalização, fica permitido requisitar relatório de controle de qualidade, contendo resultados de ensaios e determinações devidamente interpretadas no objetivo de caracterizar a qualidade do serviço executado, sem custo adicional para o Contratante.

Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico Especificação de Serviço Norma DNIT 144/2014-ES

1. DEFINIÇÃO

Imprimação consiste na aplicação de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução do revestimento asfáltico, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

2. CONDIÇÕES GERAIS

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

3. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

3.1. Material

- 3.1.1 O ligante asfáltico empregado na imprimação pode ser o asfalto diluído CM-30, em conformidade com a norma DNER – EM 363/97, ou a emulsão asfáltica do tipo EAI, em conformidade com a norma DNIT 165/2013 – EM.
- 3.1.2 A taxa de aplicação “T” é aquela que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinada experimentalmente na obra. As taxas de aplicação do asfalto diluído usuais são da ordem de 0,8 a 1,6 l/m² e da emulsão asfáltica da ordem de 0,9 a 1,7 l/m², conforme o tipo e a textura da base.

3.2. Equipamento

- 3.2.1. Para a varredura da superfície da base usam-se vassouras mecânicas rotativas, podendo, entre tanto, a operação ser executada manualmente. O jato de ar comprimido também pode ser usado.
- 3.2.2. A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do ligante asfáltico em quantidade uniforme.
- 3.2.3. Os carros distribuidores de ligante asfáltico, especialmente construídos para esse fim, devem ser providos de dispositivos de aquecimento, dispondo de tacômetro, calibradores e termômetros com precisão de 1 °C, instalados em locais de fácil observação e, ainda, possuir espargidor manual, para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo de ajustamento vertical e larguras variáveis de espalhamento uniforme do ligante asfáltico.
- 3.2.4. O depósito de material asfáltico, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade para armazenar a quantidade de ligante asfáltico a ser aplicada em, pelo menos, um dia de trabalho.

3.3. Execução

- 3.3.1. Antes da execução dos serviços, deve ser implantada a adequada sinalização, visando à segurança do tráfego no segmento rodoviário, e efetuada sua manutenção permanente durante a execução dos serviços.
- 3.3.2. Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder à varredura da superfície, de modo a eliminar todo e qualquer material solto.
- 3.3.3. Antes da aplicação do ligante asfáltico a pista pode ser levemente umedecida.
- 3.3.4. Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico, na temperatura adequada, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para o tipo de ligante, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para seu espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento dos asfaltos diluídos é de 20 a 60 segundos Saybolt Furol (NBR 14.491:2007). No caso de utilização da EAI a viscosidade de espalhamento é de 20 a 100 segundos Saybolt Furol.
- 3.3.5. A tolerância admitida para a taxa de aplicação do ligante asfáltico definida pelo projeto e ajustada experimentalmente no campo é de $\pm 0,2$ l/m².
- 3.3.6. Deve-se imprimir a largura total da pista em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em uma faixa de tráfego e executa-se a imprimação da faixa de tráfego adjacente assim que a primeira for liberada ao tráfego. O tempo de exposição da base imprimada ao tráfego, depois da efetiva cura, deve ser condicionado ao comportamento da mesma, não devendo ultrapassar 30 dias.



- 3.3.7. A fim de evitar a superposição ou excesso nos pontos iniciais e finais das aplicações devem ser colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante asfáltico situem-se sobre essas faixas, as quais devem ser, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

Para maiores informações sobre Condicionantes Ambientais, Inspeções (Controle dos Insumos, Controle da Execução, Verificação do Produto, Plano de Amostragem – Controle Tecnológico, Condições de Conformidade e não conformidade), consultar a Norma em questão.

4. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 4.1. A imprimação deve ser medida em metros quadrados, considerando a área efetivamente executada. Não devem ser motivo de medição em separado: mão-de-obra, materiais (exceto asfalto diluído ou emulsão asfáltica), transporte do ligante dos tanques de estocagem até a pista, armazenamento e encargos, devendo os mesmos estar incluídos na composição do preço unitário;
- 4.2. A quantidade de ligante asfáltico aplicada é obtida pela média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas;
- 4.3. Periodicamente, a critério da Fiscalização, fica permitido requisitar relatório de controle de qualidade, contendo resultados de ensaios e determinações devidamente interpretadas no objetivo de caracterizar a qualidade do serviço executado, sem custo adicional para o Contratante.

Pavimentação – Pintura de Ligação com ligante asfáltico Especificação de Serviço Norma DNIT 145/2012-ES

1. DEFINIÇÃO

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

2. CONDIÇÕES GERAIS

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

3. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

3.1. Material

- 3.1.1. O ligante asfáltico empregado na pintura de ligação deve ser do tipo RR-1C, em conformidade com a Norma DNER-EM 369/97.
- 3.1.2. A taxa recomendada de ligante asfáltico residual é de 0,3 l/m² a 0,4 l/m². Antes da aplicação, a emulsão deverá ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m².



- 3.1.3. A água deverá ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis, ou matéria orgânica, e outras substâncias nocivas.

3.2. Equipamento

- 3.2.1. Para a varredura da superfície a ser pintada usam-se vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, a operação ser executada manualmente. O jato de ar comprimido pode também ser usado.
- 3.2.2. A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do ligante asfáltico em quantidade uniforme.
- 3.2.3. Os carros distribuidores do ligante asfáltico, especialmente construídos para este fim, devem ser providos de dispositivos de aquecimento, dispondo de velocímetro, calibradores e termômetros com precisão de 1°C, instalados em locais de fácil observação e, ainda, possuir espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo de ajustamento vertical e larguras variáveis de espalhamento uniforme do ligante.
- 3.2.4. O depósito de ligante asfáltico, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de ligante asfáltico a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

3.3. Execução

- 3.3.1. Antes da execução dos serviços deve ser implantada a adequada sinalização, visando à segurança do tráfego no segmento rodoviário, e efetuada sua manutenção permanente durante a execução dos serviços.
- 3.3.2. A superfície a ser pintada deve ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto.
- 3.3.3. Antes da aplicação do ligante asfáltico, no caso de bases de solo-cimento ou de concreto magro, a superfície da base deve ser umedecida.
- 3.3.4. Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada. A temperatura da aplicação do ligante betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione viscosidade para espalhamento. A viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão deve estar entre 20 e 100 segundos "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94).
- 3.3.5. Após aplicação do ligante deve-se aguardar o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura.
- 3.3.6. A tolerância admitida para a taxa de aplicação "T" da emulsão diluída é de $\pm 0,2 \text{ l/m}^2$.
- 3.3.7. Deve ser executada a pintura de ligação na pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deve ser deixada, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalhar em meia pista, executando a pintura de ligação da adjacente, assim que a primeira for permitida ao tráfego.
- 3.3.8. A fim de evitar a superposição ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem ser colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante asfáltico estejam sobre essas faixas, as quais devem ser, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

Para maiores informações sobre Condicionantes Ambientais, Inspeções (Controle do Insumo, Controle da Execução, Verificação do Produto, Plano de Amostragem – Controle Tecnológico, Condições de Conformidade e não conformidade), consultar a Norma em questão.

4. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO



- 4.1. A pintura de ligação deve ser medida em metros quadrados, considerando a área efetivamente executada. Não devem ser motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais (exceto emulsão asfáltica), transporte da emulsão dos tanques de estocagem até a pista, armazenamento e encargos, devendo os mesmos ser incluídos na composição do preço unitário;
- 4.2. A quantidade de emulsão asfáltica aplicada é obtida pela média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas;
- 4.3. Periodicamente, a critério da Fiscalização, fica permitido requisitar relatório de controle de qualidade, contendo resultados de ensaios e determinações devidamente interpretadas no objetivo de caracterizar a qualidade do serviço executado, sem custo adicional para o Contratante.

Pavimentos Flexíveis – Concreto asfáltico **Especificação de Serviço Norma DNIT 031/2006-ES**

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

1. CONDIÇÕES GERAIS

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

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

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

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

2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

2.1. Materiais

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

2.1.1. Cimento asfáltico

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

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

2.1.2. Agregados

2.1.2.1. Agregado graúdo

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

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



- b) índice de forma superior a 0,5 (DNER-ME 086);
- c) durabilidade, perda inferior a 12% (DNER- ME 089).
- d) NOTA: Caso o agregado graúdo a ser usado apresente um índice de desgaste Los Angeles superior a 50%, poderá ser usado o Método DNER-ME 401 – Agregados – determinação de degradação de rochas após compactação Marshall, com ligante IDml, e sem ligante IDm, cujos valores tentativas de degradação para julgamento da qualidade de rochas destinadas ao uso do Concreto Asfáltico Usinado a Quente são: $ID_{ml} \leq 5\%$ e $ID_m \leq 8\%$.

2.1.2.2. Agregado miúdo

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

2.1.2.3. Material de enchimento (filer)

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

2.1.2.4. Melhorador de adesividade

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

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

- a) Métodos DNER-ME 078 e DNER 079, após submeter o ligante asfáltico contendo o dope ao ensaio RTFOT (ASTM – D 2872) ou ao ensaio ECA (ASTM D-1754);
- b) Método de ensaio para determinar a resistência de misturas asfálticas compactadas à degradação produzida pela umidade (AASHTO 283). Neste caso a razão da resistência à tração por compressão diametral estática antes e após a imersão deve ser superior a 0,7 (DNER-ME 138).

2.2. Composição da mistura

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



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

A faixa usada deve ser aquela, cujo diâmetro máximo é inferior a 2/3 da espessura da camada. Para maiores informações sobre porcentagem de ligante e vazios do agregado mineral, consultar a Norma em questão.

2.3. Equipamento

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

Devem ser utilizados, no mínimo, os seguintes equipamentos:

a) Depósito para ligante asfáltico;

Os depósitos para o ligante asfáltico devem possuir dispositivos capazes de aquecer o ligante nas temperaturas fixadas nesta Norma. Estes dispositivos também devem evitar qualquer superaquecimento localizado. Deve ser instalado um sistema de recirculação para o ligante asfáltico, de modo a garantir a circulação, desembaraçada e contínua, do depósito ao misturador, durante todo o período de operação. A capacidade dos depósitos deve ser suficiente para, no mínimo, três dias de serviço.

b) Silos para agregados;

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

c) Usina para misturas asfálticas;



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

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

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

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

d) Caminhões basculantes para transporte da mistura;

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

e) Equipamento para espalhamento e acabamento;

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

f) Equipamento para compactação;

O equipamento para a compactação deve ser constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório. Os rolos pneumáticos, autopropulsionados, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5 kgf/cm² a 8,4 kgf/cm² (35 a 120 psi).

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

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

2.4. Execução

2.4.1. Pintura de ligação



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

2.4.2. Temperatura do ligante

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

2.4.3. Aquecimento dos agregados

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

2.4.4. Produção do concreto asfáltico

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

2.4.5. Transporte do concreto asfáltico

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos especificados no item 2.3 quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

2.4.6. Distribuição e compactação da mistura

A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados, conforme especificado no item 2.3.

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

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

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

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

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

2.4.7. Abertura ao tráfego

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



Para maiores informações sobre Manejo Ambiental e Inspeção, consultar a Norma em questão.

3. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 3.1.** O concreto asfáltico será medido em toneladas de mistura efetivamente aplicada na pista. Não serão motivos de medição: mão-de-obra, materiais (exceto cimento asfáltico), transporte da mistura da usina à pista e encargos quando estiverem incluídos na composição do preço unitário;
- 3.2.** Como indicador verificador da medição, fica instituída a espessura mínima de 3 centímetros de pavimento asfáltico acabada;
- 3.3.** Periodicamente, a critério da Fiscalização, fica permitido requisitar relatório de controle de qualidade, contendo resultados de ensaios e determinações devidamente interpretadas no objetivo de caracterizar a qualidade do serviço executado, sem custo adicional para o Contratante.

Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização horizontal Especificação de Serviço Norma DNIT 100/2009-ES

Conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento de uma rodovia, de acordo com um projeto desenvolvido para propiciar condições de segurança e de conforto ao usuário da rodovia.

1. CONDIÇÕES GERAIS

Para qualquer situação de execução dos serviços de sinalização horizontal devem ser observadas as seguintes condições, no que se refere à função, aos materiais e ao projeto:

- 1.1.** Para a sinalização horizontal proporcionar segurança e conforto aos usuários devem ser cumpridas as seguintes funções:

- a) Ordenar e canalizar o fluxo de veículos;
- b) Orientar os deslocamentos dos veículos em função das condições de geometria da via (traçado em planta e perfil longitudinal), dos obstáculos e de impedâncias decorrentes de travessias urbanas e áreas ambientais;
- c) Complementar e enfatizar as mensagens transmitidas pela sinalização vertical indicativa, de regulamentação e de advertência;
- d) Transmitir mensagens claras e simples;
- e) Possibilitar tempo adequado para uma ação correspondente;
- f) Atender a uma real necessidade;
- g) Orientar o usuário para a boa fluência e segurança de tráfego;
- h) Impor respeito aos usuários.

- 1.2.** Todos os materiais devem previamente satisfazer às exigências das especificações aprovadas pelo DNIT.

2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

2.1. Tipos de marcas viárias

- 2.1.1.** Linhas longitudinais: separam e ordenam os fluxos de tráfego e regulamentam a ultrapassagem, conforme a cor.
 - a) Linhas contínuas: servem para delimitar a pista e separar faixas de tráfego de fluxos



veiculares de mesmo sentido ou de sentidos opostos de circulação, conforme a cor.

- b) Linhas tracejadas ou seccionadas: ordenam os fluxos veiculares de mesmo sentido ou de sentidos opostos de circulação, conforme a cor.

2.1.2. Marcas transversais: ordenam os deslocamentos de veículos (frontais) e de pedestres, induzem a redução de velocidade e indicam posições de parada em interseções e travessia de pedestres.

2.1.3. Marcas de canalização: usadas para direcionar os fluxos veiculares em situações que provoquem alterações na trajetória natural, como nas interseções, nas mudanças de alinhamento da via e nos acessos.

2.1.4. Marcas de delimitação e controle de parada e/ou estacionamento: usadas em associação à sinalização vertical, para delimitar e controlar as áreas onde o estacionamento ou a parada de veículos é proibida ou regulamentada.

2.1.5. Inscrições no pavimento: setas direcionais, símbolos e legendas usadas em complementação ao restante da sinalização horizontal, para orientar e advertir o condutor quanto às condições de operação da via.

Para maiores informações sobre Cores das Faixas e Insumos, consultar a Norma em questão.

2.2. Equipamentos

2.2.1. Para aplicação de tintas:

- a) Processo de aplicação mecânica: equipamento autopropelido com compressor de ar, tanques pressurizados para tinta e solvente, mexedores manuais, reservatório e semeador para microesferas de vidro, válvulas reguladoras de ar, seqüenciador automático, pistolas, discos delimitadores de faixas, balizadores e miras óticas.
- b) Processo de aplicação manual: compressor de ar, com tanques pressurizados para tintas, mexedores manuais, tanques para solventes e pistolas manuais a ar comprimido.

2.2.2. Para aplicação de termoplásticos

- a) Por aspersão: usina móvel montada sobre caminhão, constituída de recipiente para fusão de material, queimadores, controladores de temperatura e agitadores, conjunto aplicador de pistolas e semeador de micro esferas de vidro, sistema de aquecimento para conjunto aplicador, compressor, dispositivos de aplicação contínua e intermitente para execução de linhas, sistema de aquecimento para a massa, gerador de eletricidade e dispositivo balizador para direcionamento da unidade aplicadora.
- b) Por extrusão: usina móvel montada sobre caminhão, com recipientes para fusão do material, queimadores, controladores de temperatura e agitadores, gerador de eletricidade, sistema de aquecimento, sapatas para aplicação manual com largura variável e carrinho para aplicação de microesferas.

2.2.3. Para limpeza do pavimento

Escova, vassouras e compressores para jato de ar comprimido para remoção de poeira, óleo, graxa e demais resíduos.

2.3. Execução

2.3.1. A fase de execução engloba as etapas de limpeza do pavimento, pré-marcação e pintura.

2.3.2. A limpeza deve ser executada de modo a eliminar qualquer tipo de material que possa prejudicar a aderência do produto aplicado no pavimento.

2.3.3. A pré-marcação consiste no alinhamento dos pontos locados pela equipe de pré-marcação, através dos quais o operador da máquina irá se guiar para a aplicação do


- material. A locação deve ser feita com base no projeto da sinalização, que norteará a aplicação de todas as faixas, símbolos e legendas.
- 2.3.4. A pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados, de acordo com o alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização.
 - 2.3.5. As tintas devem ser misturadas, de forma a garantir a boa homogeneidade do material.
 - 2.3.6. As microesferas de vidro tipo "Premix" devem ser adicionadas à tinta quando da sua aplicação, na proporção determinada pelo fabricante. Pode ser adicionado solvente compatível com a tinta, na proporção máxima de 5% (cinco por cento), em volume, para ajuste da viscosidade.
 - 2.3.7. O termoplástico deve ser fundido a uma temperatura entre 180°C e 200°C e agitado permanentemente para obter uma consistência uniforme durante a aplicação.

Para maiores informações sobre Condicionantes Ambientais, Inspeções (Controle do Insumo, Controle da Execução, Verificação do Produto, Condições de Conformidade e não conformidade), consultar a Norma em questão.

3. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 3.1. Os serviços de sinalização horizontal por processo de aplicação mecânica devem ser medidos pela área efetivamente aplicada e atestada pela Fiscalização, expressa em m².
- 3.2. Os serviços de sinalização horizontal, por processo de aplicação manual, devem ser medidos da seguinte forma:
 - a) pela área efetivamente aplicada:
 - para as marcas transversais, como linhas de retenção, linhas de estímulo à redução de velocidade, faixas de travessia de pedestres, etc.;
 - para as marcas de canalização, como linhas de canalização, zebrados de preenchimento de área de pavimento não utilizável, marcação de confluências, bifurcações e entroncamentos, etc.;
 - para as marcas de delimitação e controle de estacionamento e/ou parada, como linha de indicação de proibição de estacionamento e/ou parada, marca delimitatória de estacionamento regulamentado, etc.
 - b) pela área envoltória da figura: para as inscrições no pavimento, como símbolos, legendas e setas direcionais.

ANEXO III

<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUAI SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE ANEXO III - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA </div> </div>								
<div> OBJETO: Pavimentação de Vias, Rede de Drenagem de Águas Pluviais, Esgotamento Sanitário, e Distribuição de Água LOCAL: Distrito Industrial II CIDADE: Aguai/SP <div> Base SINAPI - Fev/2018 - Sem desoneração Encargos Sociais: 117,37% (hora) 73,31% (mês) BDI 23,50% </div> </div>								
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNIT (R\$)	CUSTO UNIT COM BDI (R\$)	QUANT	TOTAL (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)
1		REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					1.407.014,33	1.737.630,97
1.1		MOVIMENTO DE TERRA					235.092,16	290.300,32
1.1.1	90092	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E ANTE-UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIR A HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	5,18	6,40	11.679,94	60.502,12	74.751,65
1.1.2	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	12,87	15,89	9.723,62	125.142,94	154.508,25
1.1.3	89907	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	M3	8,05	9,94	2.738,86	22.047,84	27.224,29
1.1.4	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	1,38	1,70	5.477,72	7.559,26	9.312,13
1.1.5	94060	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 BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	24,80	30,63	800,00	19.840,00	24.504,00
1.2		ASSENTAMENTO DE TUBOS					1.171.922,17	1.447.330,65
1.2.1	83683	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2	M3	111,47	137,67	736,44	82.090,97	101.385,70
1.2.2	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 - CONDUTOS DE LIGAÇÃO	M	93,12	115,00	832,50	77.522,40	95.737,50

1.2.3	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	93,12	115,00	291,60	27.153,80	33.534,00
1.2.4	92211	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	118,27	146,06	289,50	34.239,17	42.284,37
1.2.5	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	149,07	184,10	310,50	46.286,24	57.163,05
1.2.6	92213	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 700 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	193,23	238,64	68,00	13.139,64	16.227,52
1.2.7	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	220,48	272,29	53,70	11.839,78	14.621,98
1.2.8	92215	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 900 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	263,81	325,81	53,70	14.166,60	17.496,00
1.2.9	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	295,52	364,97	360,40	106.505,41	131.535,19
1.2.10	7757	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 1200 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	253,89	313,56	1.149,50	291.846,56	360.437,22
1.2.11	92817	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	138,90	171,54	1.149,50	159.665,55	197.185,23
1.2.12	74124/001	POCO VISITA AG PLUV:CONC ARM 1X1X1,40M COLETOR D=40 A 50CM PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=10MPA REVEST C/ARG CIM/AREIA 1:4 INCL FORN TODOS MATERIAIS	UN	1.951,07	2.409,59	12,00	23.412,84	28.915,08

1.2.13	74124/002	POCO VISITA AG PLUV:CONC ARM 1,10X1,10X1,40M COLETOR D=60CM PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=10MPA REVEST C/ARG CIM/AREIA 1:4 INCL FORN TODOS MATERIAIS	UN	2.401,89	2.966,36	6,00	14.411,34	17.798,16
1.2.14	74124/003	POCO VISITA AG PLUV:CONC ARM 1,20X1,20X1,40M COLETOR D=70CM PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=10MPA REVEST C/ARG CIM/AREIA 1:4 INCL FORN TODOS MATERIAIS	UM	2.631,61	3.250,06	2,00	5.263,22	6.500,12
1.2.15	74124/004	POCO VISITA AG PLUV:CONC ARM 1,30X1,30X1,40M COLETOR D=80CM PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=10MPA REVEST C/ARG CIM/AREIA 1:4 INCL FORN TODOS MATERIAIS	UN	2.969,07	3.666,83	2,00	5.938,14	7.333,66
1.2.16	74124/005	POCO VISITA CONCRETO ARMADO P/AG PLUV 1,40X1,40X1,50M COLETOR D=90CM PAREDE E=15CM BASE CONCRETO FCK=10MPA REVESTIDO C/ARG CIM/AREIA 1:4 INCL FORN TODOS MATERIAIS	UN	3.446,28	4.256,19	1,00	3.446,28	4.256,19
1.2.17	74124/006	POCO VISITA AG PLUV:CONC ARM 1,50X1,50X1,60M COLETOR D=1M PA REDE E=15CM BASE CONC FCK=10MPA REVEST C/ARG CIM/AREIA 1:4 INCL FORN TODOS MATERIAIS	UN	3.854,67	4.760,55	7,00	26.982,69	33.323,85
1.2.18	74124/008	POCO VISITA AG PLUV:CONC ARM 1,70X1,70X1,80M COLETOR D=1,20M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=10MPA REVEST C/ARG CIM/AREIA 1:4 DEGRAUS FF INCL FORN TODOS MATERIAIS	UN	4.495,89	5.552,46	19,00	85.421,91	105.496,74
1.2.19	83715	CHAMINE P/ POCO DE VISITA EM ALVENARIA, EXCLUSOS TAMPÃO E ANEL	M	658,84	813,67	45,90	30.240,76	37.347,46
1.2.20	21090	TAMPÃO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	431,62	533,05	49,00	21.149,38	26.119,45
1.2.21	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	803,63	992,49	111,00	89.202,93	110.166,39
1.2.22	83690	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA INCL MATERIAIS E COLOCAÇÃO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	554,60	684,94	3,60	1.996,56	2.465,79
2	REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO						207.957,86	222.417,48
2.1	MOVIMENTO DE TERRA						49.807,04	61.506,53
2.1.1	90092	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E ANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA A HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	5,18	6,40	2.746,58	14.227,29	17.578,12
2.1.2	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	12,87	15,89	2.746,58	35.348,50	43.643,18
2.1.3	89907	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	M3	8,05	9,94	15,47	124,52	153,75

2.1.4	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	1,38	1,70	77,34	106,73	131,48
2.2		ASSENTAMENTO DE TUBOS					186.007,36	160.910,95
2.2.1	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	41,07	50,72	1.969,35	80.881,21	99.885,44
2.2.2	90724	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 100 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_06/2015	UN	26,86	33,17	47,00	1.262,42	1.558,99
2.2.3	73963/002	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM, PROF = 100CM, EXCLUINDO TAMPÃO FERRO FUNDIDO.	UN	344,75	425,77	10,00	3.447,50	4.257,70
2.2.4	73963/007	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 150CM, EXCLUINDO TAMPÃO FERRO FUNDIDO.	UN	1.157,93	1.430,05	2,00	2.315,86	2.860,10
2.2.5	73963/009	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 110CM, PROF = 170CM, EXCLUINDO TAMPÃO FERRO FUNDIDO.	UN	1.213,10	1.498,19	2,00	2.426,20	2.996,38
2.2.6	73963/010	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 200CM, EXCLUINDO TAMPÃO FERRO FUNDIDO.	UN	1.308,97	1.616,59	4,00	5.235,88	6.466,36
2.2.7	73963/012	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 260CM, EXCLUINDO TAMPÃO FERRO FUNDIDO.	UN	1.512,80	1.868,32	4,00	6.051,20	7.473,28
2.2.8	73963/014	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 320CM, EXCLUINDO TAMPÃO FERRO FUNDIDO.	UN	1.716,45	2.119,83	4,00	6.865,80	8.479,32
2.2.9	83627	TAMPÃO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	439,08	542,27	26,00	11.416,08	14.099,02
2.2.10	93350	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 10 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016	UN	866,01	1.069,53	12,00	10.392,12	12.834,36

3	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA						55.713,09	68.798,61
3.1	MOVIMENTO DE TERRA						26.407,98	32.609,55
3.1.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE ONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	14,17	17,50	976,63	13.838,80	17.090,96
3.1.3	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	12,87	15,89	976,63	12.569,18	15.518,59
3.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS						29.305,11	36.189,06
3.2.1	83667	CAMADA DRENANTE COM AREIA MEDIA	M3	114,04	140,84	6,98	795,54	982,49
3.2.2	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	0,93	1,15	2.325,30	2.162,53	2.674,10
3.2.3	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	10,99	13,57	2.325,30	25.555,05	31.554,33
3.2.4	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	13,61	16,81	2,00	27,22	33,62
3.2.5	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	18,50	22,85	1,00	18,50	22,85
3.2.6	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	5,57	6,88	2,00	11,14	13,76
3.2.7	1725	CRUZETA PVC PBA, JE, BBBB, DN 50 / DE 60 MM (NBR 5647)	UN	18,31	22,61	1,00	18,31	22,61
3.2.8	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	12,76	15,76	1,00	12,76	15,76
3.2.9	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	12,28	15,17	4,00	49,12	60,68
3.2.10	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	1,87	2,31	22,00	41,14	50,82
3.2.11	83878	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	51,15	63,17	12,00	613,80	758,04

4	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS						1.656.296,00	2.045.624,56
4.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	M2	1,35	1,67	25.009,40	33.762,69	41.765,70
4.2	96397	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	M3	116,26	143,58	3.751,41	436.138,93	538.627,45
4.3	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30	M2	4,16	5,14	25.009,40	104.039,11	128.548,32
4.4	72942	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C	M2	1,33	1,64	25.009,40	33.262,51	41.015,42
4.5	95995	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF 03/2017	M3	706,66	872,73	1.156,77	817.440,62	1.009.544,83
4.6	72891	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	5,76	7,11	1.156,77	6.662,98	8.224,61
4.7	93177	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 TXKM EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF 02/2016	TXKM	1,56	1,93	13.881,20	21.654,67	26.790,72
4.8	94269	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13,5 CM BASE X 26 CM ALTURA, SARJETA 45 CM BASE X 11 CM ALTURA. AF 06/2016	M	45,84	56,61	4.164,60	190.905,27	235.758,01
4.9	94270	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, GUIA 13,5 CM BASE X 26 CM ALTURA, SARJETA 45 CM BASE X 11 CM ALTURA. AF 06/2016	M	51,67	63,81	240,55	12.429,22	15.349,50
		Bonificação e Despesas Indiretas						
		Administração Central				3,43%		
		Seguro e Garantia				0,28%		
		Risco				1,00%		
		Despesas Financeiras				0,94%		
		Lucro				6,74%		
		II: PIS e COFINS				3,65%		
		I2: ISSQN (conforme Lei Municipal 1953/2003)				5,00%		
		BDI = [(1+AC+S+G+R)X(1+DF)X(1+L)/(1-I1-I2)]-1				23,50%		
		TOTAL GERAL					3.326.981,28	
		TOTAL GERAL COM BDI						4.074.471,62

Declaro que a opção de orçamento considerando os encargos sem desoneração é a mais adequada para a Administração Pública Municipal.
Aguai, 15 de maio de 2018

Janaina Albuquerque Alves
Responsável Técnica CREA 5069702073

Daniel Garcia Cobra Monteiro
Secretário Municipal de Planejamento, Serviços Urbanos e
Meio Ambiente

ANEXO IV



ANEXO IV - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUI

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

OBJETO: Pavimentação de Vias, Rede de Drenagem de Águas Pluviais, Esgotamento Sanitário, e Distribuição de Água

SERVIÇOS A EXECUTAR

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS		SERVIÇOS A EXECUTAR																VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	PESO
			1º MES		2º MES		3º MES		4º MES		5º MES		6º MES		7º MES		8º MES			
			Parc. %	Acum. %	Parc. %	Acum. %	Parc. %	Acum. %	Parc. %	Acum. %	Parc. %	Acum. %	Parc. %	Acum. %	Parc. %	Acum. %	Parc. %	Acum. %		
1	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	Físico%	20,00%	20,00%	30,00%	50,00%	30,00%	80,00%	20,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%	1.737.630,97	42,6%
		Financeiro		#####		868.815,49		1.390.104,78		1.737.630,97		1.737.630,97		1.737.630,97		1.737.630,97		1.737.630,97		
2	REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	Físico%		0,00%		0,00%	30,00%	30,00%	70,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%	222.417,48	5,5%
		Financeiro		-		-		66.725,24		222.417,48		222.417,48		222.417,48		222.417,48		222.417,48		
3	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	Físico%		0,00%		0,00%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%	68.798,61	1,7%
		Financeiro		-		-		34.399,31		68.798,61		68.798,61		68.798,61		68.798,61		68.798,61		
4	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS	Físico%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	30,00%	30,00%	30,00%	60,00%	20,00%	80,00%	20,00%	100,00%	2.045.624,56	50,2%
		Financeiro		-		-		-		-		20.639,58		41.279,17		55.038,89		68.798,61		
TOTAL EM %			8,53%	8,53%	12,79%	21,32%	15,28%	36,60%	13,19%	49,79%	15,06%	64,86%	15,06%	79,92%	10,04%	89,96%	10,04%	100,00%		100,0%
PARCELA MENSAL EM R\$				347.526,19		521.289,29		622.413,84		537.617,74		613.687,37		613.687,37		409.124,91		409.124,91		
PARCELA ACUMULADA EM R\$				347.526,19		868.815,49		1.491.229,33		2.028.847,06		2.642.534,43		3.256.221,80		3.665.346,71		4.074.471,62		4.074.471,62

Agui, 15 de maio de 2018

Janaina Albuquerque Alves
Responsável Técnica CREA 5069702073

Daniel Garcia Cobra Monteiro
Secretário de Planejamento, Serviços Urbanos e Meio Ambiente



ANEXO V
COMPOSIÇÃO DO BDI C/ CPRB

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI – BENEFÍCIOS OU BONIFICAÇÕES DE DESPESAS INDIRETAS

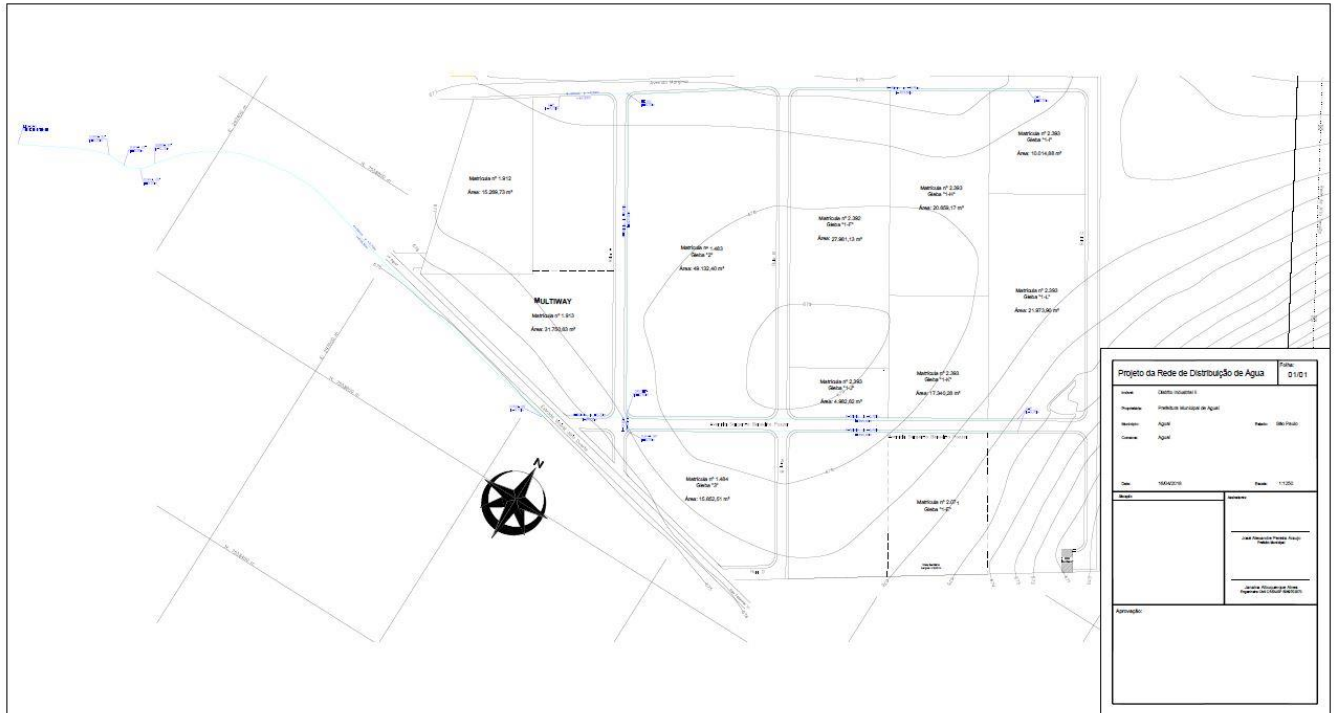
MODELO COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS			
Grupo	A	Despesas indiretas	
	A.1	Administração central (especificar cada item e %)	____%
	A.2	Garantia (especificar cada item e %)	____%
	A.3	Outros (especificar cada item e %)	____%
Total do grupo A			____%
Grupo	B	Bonificação	
	B.1	Lucro	____%
Total do grupo B			____%
Grupo	C	Impostos	
	C.1	PIS	____%
	C.2	COFINS	____%
	C.3	ISSQN	____%
Total do grupo C			____%
Grupo	D	Despesas Financeiras (F)	
		Despesas Financeiras (F) (especificar cada item e %)	____%
Total do grupo D			____%
Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)			
$BDI = BDI (\%) = \frac{(1+A) \times (1+D) \times (1+B) - 1}{(1-C)} \times 100$			____%
Assinatura do Representante Legal			
Nome da Empresa			

Modelo apenas representativo. **O preenchimento da planilha e a elaboração dos cálculos são de total responsabilidade do licitante.** Deverá ser apresentada a planilha analítica do BDI, demonstrando-se os custos de cada um dos itens que compõem o preço de cada um dos grupos.

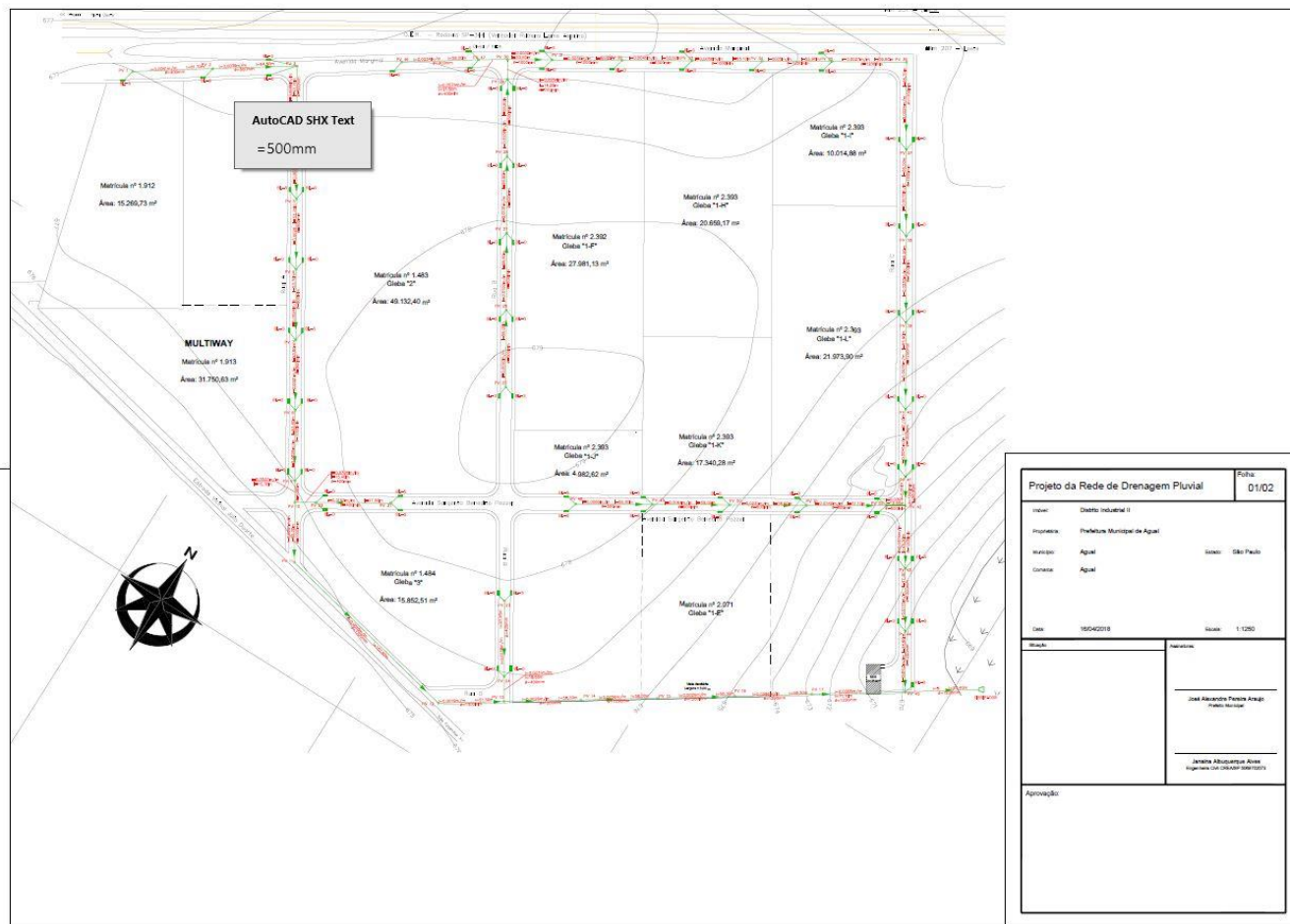
Exemplificando: apresentar composição de custos e porcentagem a que se referem dos itens:

- Administração, Garantia e Risco e Despesas Financeiros.

ANEXO VI – PROJETO



ANEXO VII – PROJETO

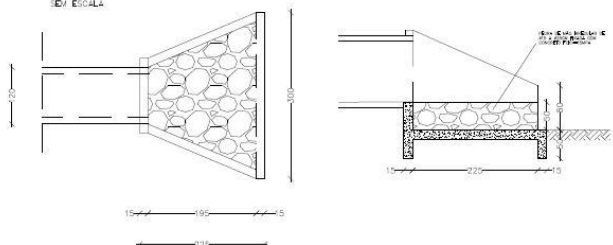




ANEXO VIII – PROJETO

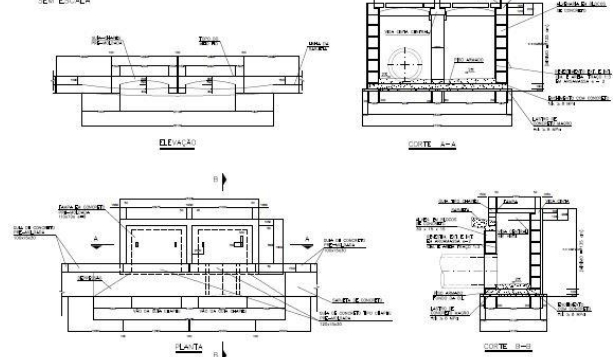
DISSIPADOR DE ENERGIA – DETALHES

MEIDAS EM CENTIMETROS
SEM ESCALA



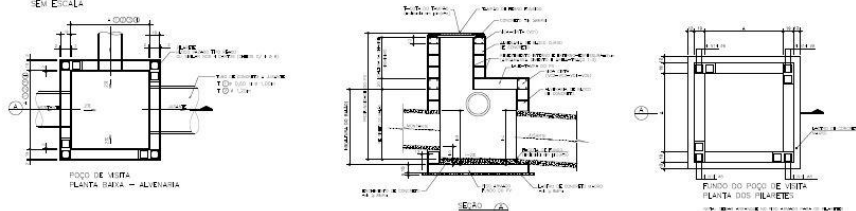
BOCA DE LOBO DUPLA – DETALHES

MEIDAS EM MILIMETROS
SEM ESCALA



POÇO DE VISITA – DETALHES

MEIDAS EM MILIMETROS
SEM ESCALA



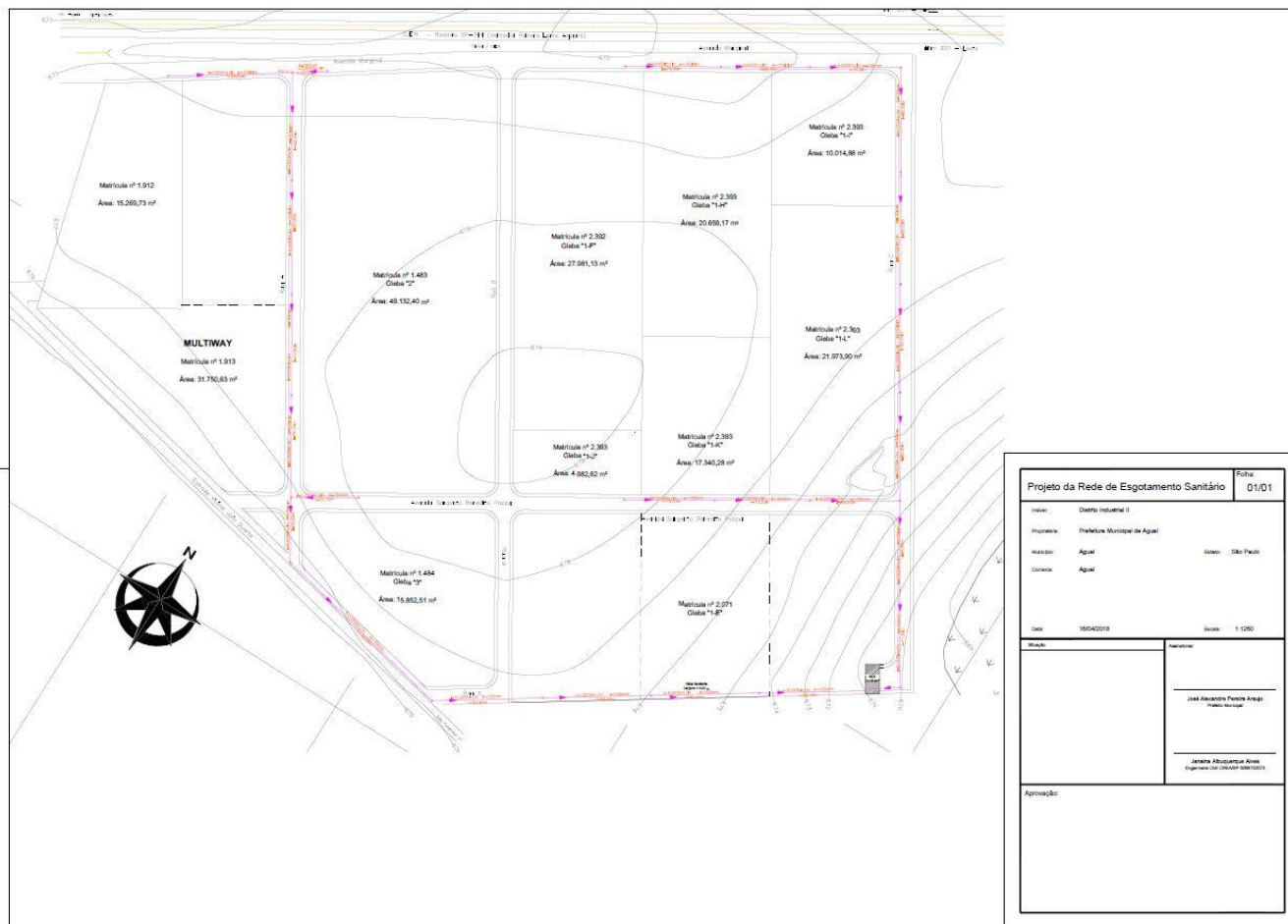
DIMENSÕES BALÃO – PV

DIÂMETRO D (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)
0,50	1,00	1,40
0,60	1,20	1,40
0,70	1,20	1,40
0,80	1,30	1,40
0,90	1,40	1,50
1,00	1,50	1,60
1,20	1,70	1,80

Projeto da Rede de Drenagem Pluvial		Folha
		02/02
Nome	Oleário Industrial II	
Proprietário	Prefeitura Municipal de Aguaí	
Arquiteto	Aguiar	Desenho: São Paulo
Consultor	Aguiar	
Data	15/06/2010	Estado: Indicado
Revista		
Assinatura: José Alexandre Pereira Araújo Engenheiro Civil (CREA 000000000000000000)		
Assinatura: Juliana Albuquerque Alves Engenheira Civil (CREA 000000000000000000)		
Aprovação:		

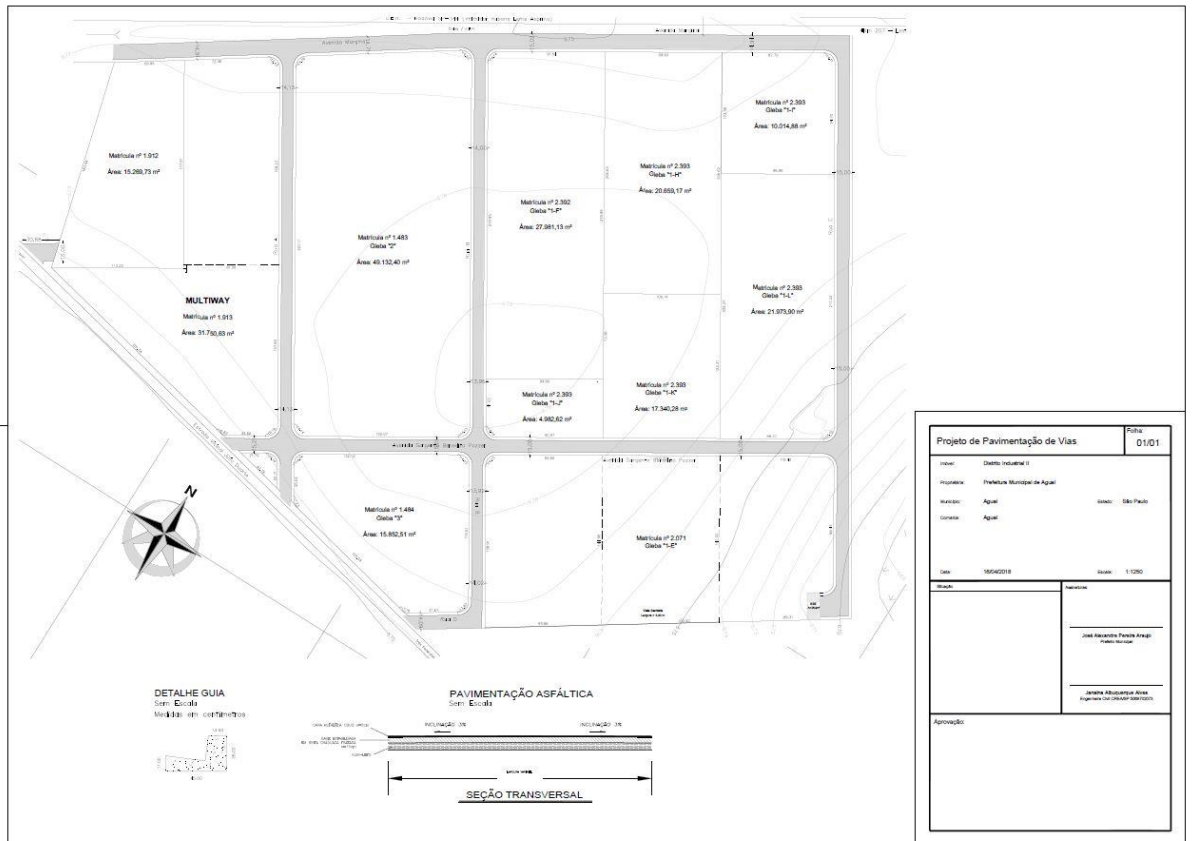


ANEXO IX - PROJETO





ANEXO X - PROJETO



ANEXO XI
DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO E ACEITAÇÃO DOS TERMOS DO EDITAL

....., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº., com sede localizada na, nº., Bairro, Município de, Estado de, CEP, neste ato representada pelo seu representante legal o Sr. (Nacionalidade), (Estado Civil), (Profissão), portador do Registro Geral de nº. emitido pela SSP/.. e inscrito no CPF/MF sob o nº., residente e domiciliado na, nº., Bairro, Município de, Estado de, CEP, DECLARA, sob as penas da lei, que conhece e aceita o inteiro teor completo do Edital de CONCORRÊNCIA nº. 002/2018, que tem conhecimento do local onde será realizado os trabalhos objeto do presente certame, e que se submete às disposições regulamentares e legais sobre a licitação, especialmente a Lei Federal nº. 8.666 de 21.06.93 e suas posteriores alterações.

Local e data, ____ de _____ de _____

Assinatura e carimbo do CNPJ/MF

ANEXO XII
CARTA DE APRESENTAÇÃO PARA A VISITA TÉCNICA AO MUNICÍPIO DE AGUAÍ

Comissão Permanente de Licitação
AGUAÍ-SP
Ref.: CONCORRÊNCIA n.º 002/2018
PROCESSO Nº. 140/2018

Prezados Senhores,

A empresa, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº., com sede localizada na, nº., Bairro, Município de, Estado de, CEP, neste ato representada pelo seu representante legal o Sr. (Nacionalidade), (Estado Civil), (Profissão), portador do Registro Geral de nº. emitido pela SSP/.. e inscrito no CPF/MF sob o nº., residente e domiciliado na, nº., Bairro, Município de, Estado de, CEP, apresenta o profissional – título e nome do profissional –, inscrito no CPF/MF sob o nº., portador do Registro Geral nº. emitido pela SSP/___, para representar a mesma na VISITA TÉCNICA da licitação, CONCORRÊNCIA nº. 002/2018 destinada **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO DISTRITO INDUSTRIAL II (PAVIMENTAÇÃO, REDES DE DRENAGEM, ESGOTAMENTO SANITÁRIO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA), COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA, NO VALOR DE R\$ 4.074.471,62, CONFORME PROJETOS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA E MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO**, o qual está autorizado a decidir sobre quaisquer eventualidades que possam surgir no referido ato.

Atenciosamente,

Local e data, ____ de _____ de _____

Assinatura e carimbo do CNPJ/MF

ANEXO XIII
CARTA DE APRESENTAÇÃO PARA A SESSÃO DE ABERTURA AO MUNICÍPIO DE AGUAÍ

Comissão Permanente de Licitação
AGUAÍ-SP

Ref.: CONCORRÊNCIA n.º 002/2018
PROCESSO Nº. 140/2018

Prezados Senhores,

A empresa, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º., com sede localizada na, n.º., Bairro, Município de, Estado de, CEP, neste ato representada pelo seu representante legal o Sr. (Nacionalidade), (Estado Civil), (Profissão), portador do Registro Geral de n.º. emitido pela SSP/.. e inscrito no CPF/MF sob o n.º., residente e domiciliado na, n.º., Bairro, Município de, Estado de, CEP, apresenta, para representar a mesma, na SESSÃO DE ABERTURA DOS ENVELOPES DE DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA do Processo Licitatório CONCORRÊNCIA n.º 002/2018, destinada a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO DISTRITO INDUSTRIAL II (PAVIMENTAÇÃO, REDES DE DRENAGEM, ESGOTAMENTO SANITÁRIO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA), COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA, NO VALOR DE R\$ 4.074.471,62, CONFORME PROJETOS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA E MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO**, o qual está autorizado a decidir sobre quaisquer eventualidades que possam surgir no referido ato.

Atenciosamente,

Local e data, _____ de _____ de _____

Assinatura e carimbo do CNPJ/MF

ANEXO XIV
DECLARAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA INFANTIL LEI Nº. 9.854/99

A empresa, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº., com sede localizada na, nº., Bairro, Município de, Estado de, CEP, neste ato representada pelo seu representante legal o Sr. (Nacionalidade), (Estado Civil), (Profissão), portador do Registro Geral de nº. emitido pela SSP/.. e inscrito no CPF/MF sob o nº., residente e domiciliado na, nº., Bairro, Município de, Estado de, CEP, DECLARA, sob as penas da lei e para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei Federal nº. 8.666 de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei Federal nº. 9.854 de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito – 18 – anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, bem como não emprega menor de dezesseis – 16 – anos, bem como, caso venha a empregar menor a partir dos quatorze – 14 – anos, somente o fará na condição de aprendiz.

Local e data, ____ de _____ de _____

Assinatura e carimbo do CNPJ



ANEXO XV
DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS AO MUNICÍPIO DE AGUAÍ

Comissão Permanente de Licitação
AGUAÍ-SP
Ref.: CONCORRÊNCIA n.º 002/2018
PROCESSO Nº. 140/2018

Prezados Senhores,

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede administrativa na _____ por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador da CI n.º _____, expedida pela _____, e do CPF n.º _____, declara sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente Processo Licitatório n.º 140/2018, CONCORRÊNCIA n.º 002/2018, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e data, _____ de _____ de _____

Assinatura e carimbo do CNPJ

ANEXO XVI
DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº _____ é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da CONCORRÊNCIA nº 002/2018, realizado pela Prefeitura Municipal de Aguai - SP.

Aguai, de

Assinatura do representante

Nome:
RG nº

ANEXO XVII**MINUTA DE CONTRATO Nº. ____/2018**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO DISTRITO INDUSTRIAL II (PAVIMENTAÇÃO, REDES DE DRENAGEM, ESGOTAMENTO SANITÁRIO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA), COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA, NO VALOR DE R\$ 4.074.471,62, CONFORME PROJETOS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA E MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO

**PROCESSO Nº. 140/2018
CONCORRÊNCIA Nº. 002/2018**

Termo de contrato, que entre si celebram a Prefeitura Municipal de Aguai, Estado de São Paulo, com o CNPJ sob o nº. 46.425.229/0001-79, neste ato representada pelo Secretário Municipal de Planejamento, Serviços Urbanos e Meio Ambiente, nos termos do artigo 1º, § 5º, do Decreto Municipal nº 3.568/2017, o Sr. DANIEL GARCIA COBRA MONTEIRO, portador do RG n. 295.519.429-7 SSP/SP, CPF/MF sob o n. 324.771.008-66, domiciliado neste município, à Av. Olinda Silveira Cruz Braga, nº 215 – Parque Interlagos, de agora em diante denominado simplesmente **CONTRATANTE**, e de outro lado, a empresa, com o CNPJ sob o nº, estabelecida à, nº., na cidade de, Estado de, representada pelo Sr. (a), portador (a) do RG: nº e CPF nº, daqui por diante denominada simplesmente **CONTRATADA**, tem por justo e contratado o seguinte:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO PROCEDIMENTO

O presente Contrato obedece aos termos da Justificativa para abertura de Processo Licitatório nº. 140/2018, na modalidade CONCORRÊNCIA nº. 002/2018, com fundamento na Lei Federal nº. 8.666/93.

CLÁUSULA SEGUNDA: DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A despesa com a execução do presente contrato correrá a conta da seguinte dotação orçamentária:

- **02.08.09. 22.6610023.2075 4.4.90.51.00 728 01 (SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO – DISTRITO INDUSTRIAL – MANUTENÇÃO DO DISTRITO INDUSTRIAL - OBRAS E INSTALAÇÕES)**

CLÁUSULA TERCEIRA: DO OBJETO

O presente Contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO DISTRITO INDUSTRIAL II (PAVIMENTAÇÃO, REDES DE DRENAGEM, ESGOTAMENTO SANITÁRIO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA), COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**, como descrito no Processo Licitatório nº. 140/2018 os quais ora são adjudicados à **CONTRATADA** com fulcro no julgamento e respectiva homologação do procedimento licitatório realizado pela CONCORRÊNCIA nº. 002/2018, que dele passa a fazer parte integrante e indissociável, independentemente de sua transcrição, para todos os efeitos legais.

§ 1º. A **CONTRATADA** fica obrigada a executar o objeto do Contrato nos termos do Edital e Anexos do Processo em epígrafe, que complementam e integram o objeto deste Contrato.

§ 2º. A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias ao Objeto do presente Contrato, até o limite de vinte e cinco por cento – 25% – do valor inicial atualizado do Contrato, conforme artigo 65, § 1º da Lei Federal nº. 8.666/93.

CLAUSULA QUARTA: DO VALOR DO CONTRATO

Pela execução dos serviços, objeto do presente Contrato, o **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA**, o valor de reais, conforme sua proposta apresentada e quantitativos propostos no Edital e Cronograma Físico-Financeiro apresentado.

CLÁUSULA QUINTA: DO PAGAMENTO

O pagamento da importância prevista na cláusula quarta, será efetuado conforme medição, após emissão das Notas Fiscais/Faturas, e mediante relatório de execução de serviços, fornecido pela Secretaria Municipal de Planejamento, Serviços Urbanos e Meio Ambiente desta Prefeitura e sua respectiva aprovação.

O pagamento a que se refere o item anterior será efetuado pelo Setor de tesouraria desta Prefeitura, através de depósito bancário em conta corrente indicada pela CONTRATADA, no "Corpo" da Nota Fiscal/Fatura.

§ 1º. O pagamento somente será efetuado após a comprovação pela **CONTRATADA** de que se encontra em dia com suas obrigações, mediante apresentação de todas as Certidões Negativas de Débito.

§ 2º. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplemento Contratual.

§ 3º. O pagamento da última fatura fica sujeito às condições previstas no presente instrumento, sendo que o valor desta fatura não poderá ser inferior a cinco por cento (5%) do valor total do contrato.

CLÁUSULA SEXTA: DA VIGÊNCIA

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses contados a partir da data de recepção pela **CONTRATADA** da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, mediante acordo entre as partes e nos termos da Lei Federal nº. 8.666/93.

§ 1º. A devolução e ou a liberação da garantia de execução da obra fica restrita ao recebimento definitivo da obra.

§ 2º. A CONTRATADA terá um prazo de quinze dias (15) corridos após a emissão da Ordem de Serviço para o início dos serviços.

CLÁUSULA SETIMA: DO ATRASO NA ENTREGA

O atraso na prestação de serviços, somente será justificável quando decorrente de caso fortuito ou de força maior, conforme disposições contidas no Código Civil Brasileiro.

Parágrafo único. Na ocorrência de tais fatos, os pedidos de prorrogação do prazo final deverão ser encaminhados em requerimento, antes de findar o prazo original, com comprovação de fatos que justifiquem tal solicitação.

CLÁUSULA OITAVA: DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

Para a execução do determinado nas cláusulas deste Contrato, as partes se obrigam a:

I – CONTRATANTE:

- a) acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, assegurando-se da boa prestação e qualidade dos serviços prestados;
- b) assegurar-se de que os preços contratados estão compatíveis com aqueles praticados no mercado;
- c) autorizar os orçamentos e realizar os devidos pagamentos;
- d) proporcionar todas as facilidades necessárias ao bom andamento do serviço desejado.

II – CONTRATADA:

- a) responsabilizar pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos fornecidos pelo CONTRATANTE, devendo manter a qualidade e a regularidade dos serviços contratados;
- b) providenciar junto a órgãos competentes os registros e licenciamentos regulamentares e pertinentes aos serviços de que trata o presente Contrato;
- c) Efetuar o registro da empreitada no CREA/SP, em observância ao disposto na Lei nº. 6.496, de 07/12/77
- d) apresentar no prazo máximo de trinta (30) dias após a assinatura do contrato, a seguinte documentação:
 - 1) FEEPI – Ficha de Entrega dos Equipamentos de Proteção Individuais.
- e) responder pelo cumprimento dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual e municipal, bem como assegurar os direitos e cumprimento dos deveres de todas as obrigações estabelecidas neste instrumento;
- f) divulgar ao **CONTRATANTE** sobre toda e qualquer alteração nas condições de prestação dos serviços;
- g) executar fielmente o objeto do contrato, comunicando imediatamente e com antecedência o representante legal do **CONTRATANTE**, na hipótese de ocorrência de qualquer fato impeditivo de seu cumprimento;
- h) apresentar Fatura/Nota Fiscal de cobrança dos serviços. A fatura deve conter o número do contrato, período de medição, e outras informações que se fizerem necessárias;
- i) comunicar ao **CONTRATANTE**, por escrito, qualquer anormalidade na continuidade dos serviços contratados e prestar informações julgadas necessárias, em tempo hábil, principalmente quando solicitadas pelo **CONTRATANTE**;
- j) responder exclusivamente por danos causados ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, inclusive por acidentes e mortes, em consequência de falhas na execução dos serviços contratados, decorrentes de culpa ou dolo da contratada ou de qualquer de seus empregados ou prepostos;
- k) manter, durante toda a execução do contrato a compatibilidade com as obrigações assumidas em relação a todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- l) responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato. A inadimplência da **CONTRATADA**, referente a esses encargos, não transfere ao **CONTRATANTE** a responsabilidade por seu pagamento.

- m) manter em seu quadro, durante os períodos de execução, todos os empregados para as atividades.
- n) fazer cumprir as determinações da Lei Municipal 2.275 de 02 de setembro de 2.010, que determina que todas as empresas prestadoras de serviços, são obrigadas a identificar seus veículos, máquinas, equipamentos e similares com placas ou adesivos apostos nas laterais, em tamanho padrão de 40cm x 50cm, com os seguintes dizeres: “A **SERVIÇO DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE AGUAÍ**”.
- o) Apresentar, em até 10 (dez) dias úteis, após a assinatura deste contrato, uma via da “Anotação de Responsabilidade Técnica – ART/CREA ou RRT/CAU Registro de Responsabilidade Técnica”, em nome do profissional responsável pela CONTRATADA, na execução do objeto do presente contrato.

CLÁUSULA NONA: DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra será de competência e responsabilidade exclusiva da Secretaria Municipal de Planejamento, Serviços Urbanos e Meio Ambiente, desta Prefeitura, ao qual, designará funcionário competente a quem caberá a observância do presente termo, bem como a responsabilidade da liberação e liquidação dos pagamentos de faturas e as práticas de todos os atos que se fizerem necessários para o fiel cumprimento deste contrato.

§ 1º. A Fiscalização será exercida no interesse do **CONTRATANTE** e não exclui, nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, e, na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

§ 2º. A execução contratual dos serviços serão acompanhados e fiscalizados por representante do **CONTRATANTE**, devidamente nomeado, conforme previsto no artigo 67 da Lei Federal nº. 8.666/93 e alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA: DAS PENALIDADES

Nos termos do artigo 86 da Lei Federal nº. 8.666/93, fica estipulado o percentual de meio por cento – 0,5% – sobre o valor inadimplido, a título de multa de mora, por dia de atraso injustificado na execução dos serviços, até o limite de dez por cento – 10% – do valor empenhado, após três – 03 – dias da notificação escrita pela fiscalização do **CONTRATANTE**, por não estar executando o objeto licitado nos termos do Edital.

§ 1º. Em caso de inexecução total ou parcial do pactuado, em razão do descumprimento de qualquer das condições avençadas, a contratada ficará sujeita às seguintes penalidades nos termos do artigo 87 da Lei Federal nº. 8.666/93:

I – advertência;

II – multa de dez por cento – 10% – do valor do contrato;

III – suspensão temporária de participar de licitação e impedimento de contratar com o **CONTRATANTE** por prazo não superior a dois (02) anos e,

IV – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

§ 2º. Fica estabelecido multa no percentual de quatro por cento (4%) do valor da fatura mensal por dia, até o limite de dez (10) dias por irregularidades, tais como:

a) não atendimento às determinações para manter em número de pessoal e equipamentos necessários a execução dos serviços;

b) não fornecimento das informações solicitadas pela fiscalização;

c) fraude ou sua tentativa na execução dos serviços e ou contratação de mão-de-obra, admitindo profissionais não qualificados ao desempenho das atividades a ele atribuídas;

d) impedir o acesso da fiscalização às obras e serviços executados pela **CONTRATADA**.

§ 3º. O **CONTRATANTE** poderá ainda sugerir o cancelamento da nota de empenho e impor à firma outras sanções legais cabíveis, inclusive a de comunicar a todos os órgãos federais, estaduais e municipais sobre a inidoneidade da mesma.

§ 4º. As multas elencadas na presente Cláusula, serão descontadas do pagamento eventualmente devido pelo **CONTRATANTE** ou na impossibilidade de ser feito o desconto, recolhida pela **CONTRATADA** em conta corrente em agência bancária devidamente credenciada pelo município no prazo máximo de cinco (05) dias a contar da notificação, ou quando for o caso, cobrado judicialmente.

§ 5º. A imposição de qualquer penalidade não impede a aplicação de outras.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DA EXTENSÃO

Para todos os fins e efeitos de direito, os contratantes declaram aceitar o presente instrumento nos expressos termos em que fora lavrado, obrigando-se a si e seus herdeiros e ou sucessores a bem e fielmente cumpri-lo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA RESILIÇÃO

O presente contrato poderá ser resiliado a qualquer momento, por qualquer das partes, mediante comunicações expressas, com antecedência mínima de trinta (30) dias.

Parágrafo único. Havendo pendências, as partes definirão, através de um Termo de Encerramento do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DA RESOLUÇÃO

O Contrato poderá ser resolvido:

- I – por ato unilateral do **CONTRATANTE**, face ao interesse público, reduzido a termo no respectivo processo;
- II – por inadimplemento das Cláusulas e condições estabelecidas neste Contrato, por parte da **CONTRATADA**, nos termos da Seção V, do Capítulo III, da Lei nº. 8.666/93 e suas alterações;
- III – quando a **CONTRATADA**, por sua culpa e responsabilidade, atrasar a execução dos serviços, desatendendo ao cronograma físico-financeiro, por prazo superior a vinte por cento (20%) do prazo total;
- IV – quando a **CONTRATADA** suspender a execução dos serviços por prazo superior a dez (10) dias consecutivos, sem justificativa ou sem prévia autorização do **CONTRATANTE**;
- V – quando a **CONTRATADA** transferir o serviço contratado no todo ou em parte, sem prévia autorização do **CONTRATANTE**;
- VI – quando a **CONTRATADA** não iniciar a execução dos serviços após trinta (30) dias, contados da data do recebimento da Ordem de Serviço expedida pelo **CONTRATANTE**;
- VII – quando a **CONTRATADA** reincidir em falta grave punida anteriormente com multa, ou cometida por caracterizada má-fé;
- VIII – quando a **CONTRATADA** caucionar ou utilizar este Contrato para qualquer operação financeira;
- IX – quando o acúmulo de multas for superior ao valor das garantias instituídas;
- X – independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, em qualquer dos seguintes casos:
- a) falência ou liquidação da **CONTRATADA**;
- b) incorporação da **CONTRATADA** a outra firma ou empresa, ou, ainda cisão ou fusão da mesma com outra empresa, sem a prévia e expressa concordância do **CONTRATANTE**;
- c) extinção da **CONTRATADA**.
- § 1º. Sempre que ocorrerem as hipóteses de resolução contratual será assegurado o contraditório e a ampla defesa à **CONTRATADA**, em conformidade com artigo 78 da Lei Federal nº. 8.666/1993 e suas alterações.
- § 2º. Quando a **CONTRATADA** motivar a resolução contratual, será responsável pelas perdas e danos decorrentes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão resolvidos de comum acordo entre as convenientes, respeitadas e observadas as disposições legais pertinentes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DA PUBLICAÇÃO

Dentro do prazo legal, contatos de sua assinatura, o **CONTRATANTE** providenciará a publicação do extrato do presente Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: DO FORO

Fica eleito o foro da Comarca de Aguai, Estado de São Paulo, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja para a resolução de questões eventualmente levantadas em decorrência deste Contrato. E por estarem às partes de pleno acordo em tudo que se encontra disposto neste Contrato, ciente das obrigações contraídas e das conseqüências de sua inobservância, firmam-no em três (03) vias de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas que infra-assinam.

Aguai, de 2.018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUAI

Empresa Contratada

TESTEMUNHAS:

ANEXO XVIII – TERMO DE CIENCIA E NOTIFICAÇÃO**TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO****CONCORRÊNCIA Nº. 002/2018****PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 140/2018**

MUNICIPIO DE AGUAÍ

ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUAÍ

CONCORRÊNCIA Nº. 002/2018

PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 140/2018

OBJETO: O objeto desta CONCORRÊNCIA é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO DISTRITO INDUSTRIAL II (PAVIMENTAÇÃO, REDES DE DRENAGEM, ESGOTAMENTO SANITÁRIO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA), COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA, NO VALOR DE R\$ 4.074.471,62, CONFORME PROJETOS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA E MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO**, observadas as especificações constantes do Termo de Referência e demais Anexos deste instrumento convocatório, de acordo com as especificações contidas no **ANEXO I E II** deste edital.

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUAÍ

CONTRATADA:

Na qualidade de Contratante e Contratada, respectivamente, do Termo acima identificado, e, cientes do seu encaminhamento ao TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, para fins de instrução e julgamento, damos-nos por CIENTES e NOTIFICADOS para acompanhar todos os atos da tramitação processual, até julgamento final e sua publicação e, se for o caso e de nosso interesse, para, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito da defesa, interpor recursos e o mais que couber.

Outrossim, declaramos estar cientes, doravante, de que todos os despachos e decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado de São Paulo, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, de conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1.993, iniciando-se, com início de então, a contagem dos prazos processuais.

Aguaí, de de 2018.

ANEXO XIX – DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA TÉCNICACONCORRÊNCIA Nº 002/2018
PROCESSO Nº 140/2018

_____ (representante do licitante), portador da Cédula de Identidade RG nº _____ e do CPF nº _____, como representante devidamente constituído da empresa _____ (identificação do licitante), inscrita no CNPJ nº _____, para fins do disposto no Edital da presente Licitação, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que possui pleno conhecimento das condições da obra e que não alegará desconhecimento das condições e do grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximir das obrigações assumidas.

Aguai, em ____ de _____ de _____.

(assinatura do representante legal do Licitante)



**ANEXO XX - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO, CONFORME ARTIGO 9º DA LEI
FEDERAL Nº 8.666/93**

Declara-se, para os devidos fins e sob as penas da lei, que a Empresa _____ não possui em seu quadro societário servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação, em especial da Prefeitura Municipal de Aguaí/SP, nos termos do artigo 9º, inciso III, da Lei Federal nº 8.666/93.

Aguaí, de de 2018

(assinatura do representante legal do Licitante)

ANEXO XXI - DECLARAÇÃO DA RELAÇÃO DE INSTALAÇÕES, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

LOCAL E DATA

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUAÍ

Prezados Senhores,

Declaramos, sob as penas da lei, com base no § 6º do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93, e suas alterações, que se formos contratados para a execução do objeto da Concorrência nº 002/2018, disponibilizaremos, de imediato, e durante toda a execução do contrato, as instalações, as máquinas e os equipamentos **abaixo relacionados** (RELACIONAR MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS), nas quantidades e qualidade mínimas necessárias ao cumprimento do objeto da licitação, que serão utilizados na realização dos serviços.

Atenciosamente,

Responsável pela licitante

CPF

RG

ANEXO XXII – MODELO DE PROPOSTAS DE PREÇOS

Local e data

À PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUAÍ
CONCORRÊNCIA Nº 002/2018
Prezados Senhores,

1) Após analisarmos os termos da Concorrência em referência, propomos pela execução das obras de infraestrutura no Distrito Industrial II (pavimentação, redes de drenagem, esgotamento sanitário e abastecimento de água), com fornecimento de material e mão de obra, previsto no objeto desta licitação, o valor mensal de R\$ _____ ().

2) Seguem anexos:

2.1. A Planilha de Orçamento, apresentada conforme modelo constante do Anexo III, deste edital, contendo os mesmos itens da Planilha de Orçamento apresentada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUAÍ, cujo preço ofertado para cada item da Planilha de Orçamento na coluna “custo unitário” é informado com duas casas decimais após a vírgula.

2.2. O Detalhamento da composição dos Benefícios e Despesas Indiretas – BDI;

2.2.1. O Detalhamento da composição dos Benefícios e Despesas Indiretas – BDI poderá ser efetuado de acordo com o modelo constante do Anexo V deste edital.

3. Para efeito de determinação da base de cálculo do valor a ser retido a título de Seguridade Social, incidente sobre o valor da mão de obra utilizada na execução das obras de infraestrutura no Distrito Industrial II (pavimentação, redes de drenagem, esgotamento sanitário e abastecimento de água), com fornecimento de material e mão de obra, previsto no objeto desta licitação, conforme disposto na Instrução Normativa Receita Federal do Brasil - RFB Nº 971, de 13 de novembro de 2009, e posteriores alterações, destacamos, com base no Detalhamento dos Custos Unitários de todos os itens que compõem o Orçamento, os valores relativos à mão-de-obra, materiais e aos equipamentos, acrescidos dos valores referentes aos Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, como segue:

3.1. mão-de-obra: R\$(.....);

3.2. materiais: R\$(.....);

3.3. equipamentos: R\$(.....).

4. A validade da presente proposta é de 60 (SESSENTA) dias, a contar da data estabelecida para seu recebimento pela PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUAÍ.

5. No valor total da proposta apresentada estão compreendidos todos os custos com mão-de-obra, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, benefícios estabelecidos em convenção, em dissídio ou em acordo coletivo, equipamentos de proteção, materiais e equipamentos, Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, tributos incidentes e demais despesas diretas e indiretas necessárias à execução das obras e serviços objeto desta licitação e caracterizados no Memorial Descritivo; tais como: Serviços de terceiros, aplicados à própria obra ou em atividade de apoio, como vigilância e transporte; locação de máquinas e equipamentos ou de imóveis e instalações auxiliares à obra; consumo de água, energia e telecomunicações; seguros legais ou contratualmente exigidos; impostos e taxas incidentes sobre a atividade econômica ou a obra em si; alojamentos e alimentação, vestuários e ferramentas; depreciações e amortizações; despesas administrativas e de escritório; testes laboratoriais ou outros exigidos por norma técnica, etc.

6. Os preços ofertados referem-se ao dia 01 (um) de (mês/ano da apresentação da proposta).
7. A licitante declara que aceita incondicionalmente as condições estabelecidas na presente licitação.
8. Declara, sob as penalidades legais, que não foi declarada inidônea por ato do Poder Público, nem está impedida de licitar ou contratar com a Administração Pública do Estado de São Paulo ou com qualquer de seus órgãos descentralizados.
9. Declara também, que a PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUAÍ colocou à disposição todas as informações para elaboração da proposta, bem como os locais onde serão realizados os serviços objeto do Edital.
10. Declara mais, que se esta proposta for a selecionada, comparecerá dentro do prazo de 10 (dez) dias, contados da respectiva comunicação, para prestar a Garantia de Execução Contratual e firmar o consequente Instrumento Contratual, em conformidade com o previsto nas cláusulas editalícias, estando ciente das penalidades aplicáveis no caso do não comparecimento.

Atenciosamente

DADOS DA LICITANTE:

Denominação Social Completa:

Endereço:.....

CNPJ Nº :.....

Inscrição Estadual nº:.....

Nome da pessoa para contato:.....

Telefone/ramal:.....

.....

Assinatura e nome do(s) representante(s) legal(is) ou
Procurador(es) ou pessoa(s) credenciada(s)

RG.:

CPF:

PROTOCOLO DE RECEBIMENTO DO EDITAL

Declaro para os devidos fins que EU, _____, representante da empresa _____, retirei integralmente junto ao endereço eletrônico www.aguai.sp.gov.br o EDITAL de Licitação referente a Concorrência nº 002/2018. Objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO DISTRITO INDUSTRIAL II (PAVIMENTAÇÃO, REDES DE DRENAGEM, ESGOTAMENTO SANITÁRIO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA), COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA, NO VALOR DE R\$ 4.074.471,62, CONFORME PROJETOS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA E MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO.**

Nome da Empresa: _____
CNPJ Nº _____
Endereço: _____
Bairro: _____ Cidade: _____
Telefone () _____ FAX: () _____
E-mail: _____
Contato: _____

Aguaí, de de 2018

CARIMBO ASSINATURA

Importante: Este documento deverá ser preenchido (datilografado ou digitado) e enviado através do e-mail: compras@aguaí.sp.gov.br, aos cuidados da Comissão Permanente de Licitações.

A Prefeitura de Aguaí não se Responsabilizará pelo **não envio** de informações, tais como: esclarecimentos, alterações do edital de data de abertura, de suspensão, de julgamento/homologação, referentes ao Edital, caso a empresa não preencha e transmita as informações acima descritas.

Fone para contato (19) 3653-7137