



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
NÚCLEO DE GERENCIAMENTO DE OBRAS ESPECIAIS
C.N.P.J. (MF) N° 05.182.233/0031-91. Avenida Cuiabá n° 661- Liberdade - CEP: 68.040-400
SANTARÉM - PARÁ

TOMADA DE PREÇOS N° 004/2014/PMS/NGO

Objeto: Execução de serviços de Duplicação da Rodovia Fernando Guilhon com pavimentação asfáltico com CBUQ e= 4 cm – Santarém/PA.

Processo Administrativo N°. 2014/013/1129.
Santarém - Pará



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SANTARÉM-PA

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

EDITAL Tomada de Preços N.º 004/2014PMS/NGO

A Prefeitura Municipal de Santarém / Núcleo de Gerenciamento de Obras Especiais, estabelecida na cidade de Santarém, Estado do Pará na Avenida Cuiabá, nº 661 – Bairro Liberdade - CEP 68.040.400. Obs. No momento esta sendo atendido na SEMINFRA/NLCC - telefone (093) 3523 2883, fax (093) 3523 2726, torna público que a Comissão Permanente de Licitação, designada pela Portaria N° 001/2014-NGO, de 10 de março de 2014, que às 9:00 horas do dia 11 de setembro de 2014, Na sala de reunião do NLCC/NGO, na Avenida. Barão do Rio Branco S/N, receberá os envelopes de **Documentação de Habilitação e Proposta Financeira**, para selecionar empresa de engenharia especializada para Execução de serviços de duplicação da Rodovia Fernando Guilhon, perímetro entre Av. Maracanã e 29 de agosto, com pavimentação Asfáltica com C.B.U.Q e= 4 cm, nesta cidade de Santarém – Pará, na modalidade Tomada de Preços, tipo Menor Preço, que se regerá pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com alterações da Lei 8.883, de 08 de junho de 1994, Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006 e demais legislações pertinentes e, ainda, pelo estabelecido no presente Edital.

1. LOCAL DE AQUISIÇÃO DO EDITAL

1.1 O presente Edital poderá ser adquirido, no NGO/NLCC, situada no momento na cidade de Santarém à Av. Barão do Rio Branco, s/nº – Aeroporto Velho - CEP 68.005-310 – tel / fax (093) 3523-2883 e 3523 2726, nos horários de 08:00 às 12:00 hs.

1.2 Quaisquer dúvidas por ventura existente na interpretação do presente edital, deverá ser encaminhadas para a Comissão de Licitação, no local e horário estabelecido no item anterior, ou ainda pelo telefone (093) 3523-2726, e mail: ngo.licitacao@gmail.com.br.

1.3 Para consultas, ficará afixada uma cópia do presente edital no quadro de avisos localizados no térreo do prédio da NGO/Secretaria Municipal de Infraestrutura e no site da PMS www.santarem.pa.gov.br.

1.4 A presente licitação se processará no tipo menor preço e seu objetivo será a execução de serviços sob regime de empreitada por preço unitário, com fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários para a execução dos serviços objeto, nesta cidade de Santarém – Pará.

1.5 Regime de execução: empreitada por preço unitário

1.6 Tipo: A presente licitação se processará no tipo menor preço global, com análise dos preços unitários para verificar a compatibilidade com os custos do SINAPI.

1.7 Valor total estimado dos serviços, conforme planilha anexa: **R\$ 1.360.585,05 (Hum milhão trezentos e sessenta quinhentos e oitenta cinco reais e cinco centavos).**

1.8 Execução: indireta

1.9 Fundamento legal: Lei Federal 8.666/93 e posteriores alterações e demais legislações pertinentes.

1.10 Prazo máximo para retirada e pagamento do edital e anexos. Data: início dia 16/04 a 30/05 2014. O edital poderá ser retirado do site da PMS www.santarem.pa.gov.br, a empresa deverá informar a retirada do mesmo para fins de controle e demais procedimento.

1.11 A pasta completa relativa à licitação será fornecida aos interessados: **Prefeitura Municipal de Santarém / Núcleo de Gerenciamento de Obras Especiais / Núcleo de Licitações, Contratos e Convênios.**

1.12 Valor com os custos reprodução gráfica do edital e demais anexos: R\$ 122,00 (cento e vinte dois reais) (recolhimento via boleto com código de Barras). As empresas que adquirirem o edital através do site apresenta declaração emitido pelo NLCC/NGO.

1.13 Local: Av. Barão do Rio Branco, s/nº – Aeroporto Velho / NGO / Sala do Núcleo de Licitações, Contratos e Convênios de segunda à sexta - feira das 09:00 às 12:00 horas.

1.14 Ao adquirir a pasta da Tomada de Preços, a licitante interessada deverá preencher um formulário de identificação, fornecido pela Prefeitura/NGO, no qual deverão constar:

- a) nome da pessoa jurídica interessada;
- b) sede;
- c) número do CNPJ;
- d) DDD, Telefone e Fax;
- e) E-mail.

1.14.1. A empresa ao adquirir a pasta da Tomada de Preços se responsabiliza pela conferência do conteúdo da mesma e deverá comunicar no prazo máximo de 01 (um) dia, da retirada da pasta ao Núcleo de Licitações, Contratos e Convênios qualquer problema de acessibilidade ou falta de itens no conteúdo da mesma.

1.15. ESCLARECIMENTOS: Os esclarecimentos relativos a esta licitação e seus procedimentos poderão ser solicitados por escrito, mediante a protocolização, conforme abaixo:

LOCAL: Recepção / Protocolo Geral do NGO.

HORÁRIO: Das 09:00. às 12:00 hs. (segunda-feira à sexta-feira).

PRAZO MÁXIMO PARA A PROTOCOLIZAÇÃO: 08 de setembro de 2014.

1.16.1. Somente deverão ser consideradas as informações prestadas por escrito pela Comissão de Licitações.

2. OBJETO

a) A presente licitação tem por objeto Execução de serviços de duplicação da Rodovia Fernando Guilhon, perímetro Av. Maracanã e 29 de agosto, com pavimentação Asfáltica com C.B.U.Q e= 4 cm, nesta cidade de Santarém – Pará.

2.1 Constitui anexo de Edital dele fazendo parte integrante:

- 2.1.1 Minuta do Contrato;
- 2.1.2 Planilha de orçamento;
- 2.1.3 Modelo de declaração diversas;
- 2.1.4 Modelo de cronograma físico financeiro;
- 2.1.5 Modelo de proposta de preços;
- 2.1.6 Projeto básico/Plantas;
- 2.1.7 Especificação técnica

2.2 A PMS/NGO se reserva o direito de emitir a ordem, para início dos serviços do objeto licitado, de acordo com suas necessidades e disponibilidade financeira, devendo fazê-lo através de Ordem de Execução de Serviços.

2.3 Poderão participar deste certame as empresas que:

2.3.1-Atendam as condições deste edital, exerçam atividades definidas no objeto deste certame, e apresentem a documentação relacionada para a habilitação que é condição indispensável para participar na presente licitação, nos termos dos arts. 27 a 31 da Lei 8.666/93.

2.4 Empresas cadastradas no Cadastro de Fornecedores do Município de Santarém ou no SICAF e as empresas não cadastradas e que tiverem interesse em participar do presente certame devem atender as condições exigidas para cadastramento, até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária a qualificação.

2.5 - Não será admitida nesta licitação a participação de empresas:

2.5.1- Empresas em processo de recuperação ou em processo de falência; sob concurso de credores; em dissolução ou em liquidação;

2.5.2-Que estejam reunidas em consórcio e sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si, ou ainda, qualquer que seja sua forma de constituição;

2.5.3-Estrangeiras que não funcionem no País.

2.5.4 - Empresa declarada inidônea de acordo com o previsto no inciso IV, do artigo 87, bem como o artigo 88, ambos da Lei Federal 8.666/93 e suas posteriores atualizações, e que não tenha sua idoneidade restabelecida até a data de apresentação da proposta.

2.5.5- Licitantes que estiverem enquadradas, no que couber, ao disposto no artigo 9º, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal 8.666/93 e suas posteriores atualizações.

2.5.6- Empresa que já tenha algum tipo de penalidade dentre as previstas no artigo 87, da Lei Federal 8.666/93 e suas posteriores atualizações, aplicadas pela Prefeitura Municipal de Santarém ou por qualquer órgão público.

2.5.7 - Empresa cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo, ou sócios, sejam membros ou servidores da Prefeitura Municipal de Santarém.

3. DO REPRESENTANTE LEGAL

3.1 Cada licitante se fará representar com apenas um representante legal, que será o único admitido a intervir nas fases de procedimentos licitatórios, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo ainda, no ato da entrega dos envelopes, exibir procuração com poderes específicos para o presente processo, expedida pelo responsável pela empresa com firma reconhecida, ou cópia do contrato social (ou equivalente), onde conste expressa a delegação para representá-la na licitação juntamente com documento de identidade. A não apresentação ou incorreção no documento de credenciamento não inabilitará a licitante na fase de abertura das propostas, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma, inclusive de assinar ata.

3.2 Das Condições

3.2.1 – Poderá participar desta licitação qualquer empresa, legalmente estabelecida, especializada no ramo de atividade compatível com o objeto da presente Tomada de Preços e que apresente, todos os documentos exigidos neste edital.

3.2.2 Das Micro e Pequenas empresas:

a) A comprovação de regularidade fiscal das micro e empresas de pequeno porte somente será exigido para efeito de assinatura de contrato;

b) Em cumprimento ao art. 43, da Lei Complementar de nº. 123, de 14/12/06, para as

microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em processo licitatório, deverão apresentar toda documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

c) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame e adjudicado o objeto a seu favor, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa;

d) A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções administrativas previstas no art. 81 da Lei 8666/93, sendo facultado á administração convocar licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura de contrato, ou revogar a licitação.

3.3 – Do credenciamento

3.3.1 O credenciamento entregue a Comissão deverá conter:

a) Carta de credenciamento (modelo anexo), onde conste expressa a delegação para representá-la na licitação;

b) Carteira de identidade em original e xérox, ou outro documento equivalente com fotografia;

c) Instrumento de procuração pública ou particular **especifica para este Processo**;

d) Cópia do Estatuto ou Contrato Social ou Requerimento Individual de Empresário, comprovando a legitimidade do outorgante. Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa proponente, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social ou Requerimento Individual de Empresário, no qual estejam expressos seus poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

e) Declaração de Elaboração Independente de Proposta (modelo Anexo);

f) Declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte;

3.3.2 O instrumento de procuração descrito na alínea “c” do item 3.3, acima deverá ter firma reconhecida, com amplos poderes para praticar todos os demais atos pertinentes ao certame;

3.3.3 Não será admitido o credenciamento de um mesmo representante para mais de uma licitante;

3.3.4 O credenciamento é a condição obrigatória para a participação dos licitantes neste certame;

3.3.5 Os documentos do credenciamento poderão ser entregues em cópia autenticada ou cópia simples com a exibição do original para autenticação pela Comissão.

3.4 DO RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES

3.4.1. A reunião para recebimento e abertura dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços, será pública e dirigida pela CPL, na data, horário, local e nos termos determinados neste Edital, devendo os envelopes ser entregues lacrados da seguinte forma:

3.4.2. O Envelope nº. 01 (**Documentos de Habilitação**) e Envelope nº. 02 (**Proposta de Preços**) conforme sub item 5.6.5 deste Edital.

3.4.3. Depois de encerrado os recebimentos dos envelopes serão abertos, inicialmente, o Envelope de nº. 01, os documentos serão rubricados pelos representantes das licitantes ou por uma comissão pelos mesmos nomeados, e pelos membros da CPL, que poderão, a seu exclusivo critério, decidir pelo exame e julgamento da documentação na mesma sessão ou em outra, cuja data será, então, fixada oportunamente, quando as licitantes terão vistas da documentação para exame.

3.4.4. Neste último caso, o Envelope de nº 02, devidamente lacrado será, também, rubricado pelos membros da CL e pelas licitantes presentes ou pela comissão antes citada, permanecendo em poder da Comissão de Licitação, até que seja decidida a habilitação.

3.4.5. Será considerada inabilitada para os efeitos deste Edital, a licitante que deixar de apresentar a documentação solicitada ou apresentá-la com vícios, defeitos ou contrariando qualquer exigência contida neste instrumento.

3.4.6. Se todos os licitantes forem inabilitados, a Administração poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação, escoimada da causa que a ensejou.

3.4.7. O recurso referente a esta fase será apresentada no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato e terá efeito suspensivo, devendo ser dirigido ao Núcleo de Gerenciamento de Obras Especiais, por intermédio da CL que poderá, após cumprir o disposto no item seguinte, reconsiderar sua decisão ou encaminhá-lo ao Diretor do NGO, devidamente informado.

3.4.8. O recurso interposto será encaminhado, por cópia, as demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do seu recebimento.

3.4.9. As Licitantes inabilitadas deverão retirar suas propostas, na CL, no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, contados da divulgação do julgamento da habilitação. Decorrido esse prazo, o NGO, providenciará a eliminação dos mencionados documentos.

3.4.10. Se todas as licitantes, habilitadas e inabilitadas, manifestarem, expressamente, desistência de interpor recurso, intenção essa que deverá constar da Ata a ser lavrada, proceder-se-á à imediata abertura das Propostas Financeiras na mesma sessão ou em outra data a ser oportunamente marcada pela CL.

3.4.11. Uma vez abertos os envelopes, as propostas financeiras serão tidas como imutáveis e acabadas, não sendo admitidas quaisquer providências posteriores tendentes a sanar falhas ou omissões, não podendo as mesmas serem devolvidas após a fase de habilitação;

3.4.12. A seguir, será feita a leitura dos preços e condições ofertadas nas propostas contidas no Envelope nº 02, que serão rubricadas e examinadas pelos membros da Comissão, bem como pelos proponentes ou seus representantes presentes;

3.4.13. Se ocorrer à suspensão da reunião para julgamento e a mesma não puder ser realizada no dia, será marcada, no momento da reunião;

3.4.14. As reuniões para recebimento e abertura dos Envelopes de nº 01 e 02, serão lavradas atas circunstanciais, que mencionarão todas as licitantes, os documentos e as propostas apresentadas, as reclamações e impugnações feitas, bem como as demais ocorrências que interessem ao julgamento deste ato licitatório, ficando sem direito de fazê-lo, posteriormente, tanto as proponentes que não tiverem comparecido como os que mesmo tendo comparecido, não consignarem em ata os seus protestos. As atas serão assinadas pelos membros da CL e por todas as licitantes presentes.

4 – DOCUMENTOS DO EDITAL

4.1 – O Licitante deverá examinar cuidadosamente todas as instruções, condições, projetos, exigências, decretos, normas e especificações contidas neste Edital e seu (s) anexo (s). possuir pleno conhecimento das (diretrizes e normas do Governo Federal e Estadual) para execução do serviço, e da realidade urbana do município à intervir.

4.2 – Os interessados poderão solicitar em tempo hábil, até 5 (cinco) dias úteis anterior a abertura da sessão, quaisquer esclarecimentos e informações à Comissão de Licitação através de cartas, fac-símile, E-mail. As respostas serão formuladas, por escrito, e encaminhadas via fax ou E-mail, a todos os interessados que tomarão conhecimento das perguntas e suas respectivas respostas, até às 12:00 h do segundo dia útil anterior à data de recebimento das propostas.

4.3 - IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

A impugnação perante a Prefeitura/NGO dos termos do Edital quanto a possíveis falhas ou irregularidades que o viciariam deverá se efetivar até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos invólucros das Documentações, sob pena de decair do direito de impugná-lo posteriormente. Tal impugnação deverá ser formalizada por escrito à **Comissão de Licitação – CL** onde será protocolada.

5. DA HABILITAÇÃO

5.1. Os interessados deverão apresentar os documentos relacionados neste item, visando a habilitação que é condição indispensável para a participação na presente licitação, nos termos dos arts. 27 a 31 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, e que prove capacidade operativa para executar os serviços previstos por este instrumento, bem como capital integralizado compatível com o valor dos serviços a ser executado, objeto deste certame, observada a necessária qualificação. Será exigido a inscrição no CRC – Cadastro da Prefeitura Municipal de Santarém, de conformidade com o Decreto nº. 280/97, de 30/05/97, ou que atenda a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

5.2 Quanto habilitação Jurídica;

5.2.1 Registro comercial, no caso de empresa individual.

5.2.2 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos de eleição de seus administradores;

5.2.3 Decreto de autorização, devidamente publicado, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

5.2.4 Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de investidura ou nomeação da diretoria em exercício.

5.2.5 Cópia do RG e CPF dos sócios ou proprietário da empresa

5.3. Quanto Regularidade Fiscal:

5.3.1 Prova de inscrição no Cadastro de Pessoa Jurídica (CNPJ);

5.3.2 Prova de Inscrição no Cadastro de Inscrição de Contribuintes, Estadual ou Municipal se houver, relativa ao domicílio ou sede do licitante pertinente ao seu ramo de atividade e compatível como objeto contratual;

5.3.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Certidão da Dívida Ativa da União e Certidão de Tributos Federais);

5.3.4. Prova de regularidade para com a fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

5.3.5. Prova de regularidade relativa à seguridade social (INSS);

5.3.6 Prova de regularidade para com o FGTS;

5.3.7 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa no termos, 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, (NR).

5.4 Quanto a Qualificação Econômica - Financeira:

a) Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial expedida pelo Distribuidor do Juízo da sede da empresa;

b) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social da empresa (ano de 2013), já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta;

5.4.1 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social da empresa, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrados na Junta Comercial competente, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta. Os balanços deverão ser assinados por contador registrado no Conselho de Contabilidade. Juntamente com o balanço patrimonial deverá ser apresentada declaração do contador, assumindo responsabilidade pelas informações do balanço.

5.4.1.1- A comprovação da boa situação financeira da empresa será verificada através de cálculo dos índices contábeis a seguir descritos:

$$ILC = \frac{\text{ativo circulante}}{\text{passivo circulante}} = \text{MAIOR QUE } 1,00$$

$$ILG = \frac{\text{ativo circulante} + \text{realizáveis a longo prazo}}{\text{passivo circulante} + \text{exigível a longo prazo}} = \text{MAIOR OU IGUAL A } 1,00$$

$$GE = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}} = \text{MENOR OU IGUAL A } 1,00$$

5.4.1.2 - A Comprovação de que trata o sub-item anterior poderá ser feita através de cópias de referencias do Livro Diário (nº do livro, Termo de Abertura e Encerramento), inclusive cópias autenticadas das folhas onde contem o balanço patrimonial e demonstrativos contábeis extraídos deste livro, com evidencia de registro da Junta Comercial ou publicação na imprensa, de acordo com a personalidade jurídica da empresa licitante, devidamente assinada pelo seu titular ou representante legal e pelo contador que deverá declarar que assume toda responsabilidade pelo teor do balanço;

5.4.1.3 - Os índices acima deverão ser demonstrados pelo próprio licitante, em memória de cálculos assinada pelo contador responsável pelo balanço, para posterior verificação pela Comissão.

5.4.1.4- No caso de sua recém-constituição, poderá a licitante apresentar balanço de abertura, que comprove a boa situação financeira da empresa;

5.4.2 Se necessário à atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado juntamente com os documentos em apreço, o memorial de calculo correspondente;

5.4.3 As empresas constituídas no ano em curso poderão substituir o balanço anual por balanço ou balancete referente ao mês imediatamente anterior à data de abertura da licitação, devidamente autenticada pela Junta Comercial;

5.4.4 Certidão Negativa de Falência e/ou Recuperação Judicial expedida pelo Distribuidor do Juízo da sede da empresa. O licitante não sediado no Município de Santarém deverá apresentar juntamente com a aludida certidão, documento emitido pelo juiz distribuidor local ou equivalente, indicando quais os cartórios competentes para distribuição da Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial;

5.4.5 Comprovação da empresa licitante possuir Capital Social integralizado, obedecendo o limite mínimo de 10% (dez por cento) (Junta comercial);

5.4.6 - Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e na Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, regulamentado pelo Decreto n.º 4.358, de 05 de setembro de 2002.

5.5 Quanto Qualificação Técnica

5.5.1 Prova de registro e quitação no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA /ou no Conselho Regional de Arquitetura, referente ao domicílio ou sede do licitante, com visto da região onde serão executados os serviços.

5.5.2 Declaração de recebimento de documentos (*Modelo anexo*).

5.5.3 Apresentação do atestado de visita técnica expedida pelo Licitador em nome do responsável técnico da empresa licitante, declarando que o mesmo visitou o Local, onde serão executados os serviços, objeto da presente licitação, de que tomou conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos, para cumprimento das obrigações contratuais. Poderá apresentar declaração que tem conhecimento e assume responsabilidade pelas informações obtidas;

5.5.4 A Licitante e qualquer de seus empregados ou agentes serão autorizados pelo Licitador a acessar os locais das obras com a finalidade de proceder à visita e inspeção, mas só sob expressa condição de que a Licitante, seus empregados ou agentes, isentarão e indenizarão o Licitador, seus empregados ou agentes de toda a responsabilidade decorrente dessa visita. A Licitante será responsável por danos pessoais (fatais ou não), perdas ou prejuízos materiais e qualquer outra perda, dano, custos e despesas causados, os quais não teriam ocorrido senão pelo exercício dessa autorização.

5.5.5 O Licitador não levará em consideração reivindicações posteriores relacionadas com dados ou informações que a Licitante deveria ter obtido na visita técnica.

a) Comprovação da capacidade técnico profissional da empresa licitante tenha possua em seu quadro permanente, profissional com vínculo empregatício, com experiência em serviços de obras compatíveis com o objeto desta licitação, através de atestados e/ou certidões, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA, e que se refiram a contratos concluídos até a data de publicação do Aviso do Edital, simultâneos ou não.

5.5.6 Atestado de execução de serviço:

a) Comprovação da capacidade operacional da empresa licitante e ou de seu responsável técnico, que tenha executado no mínimo serviço compatível com o objeto desta licitação (ou possua em seu quadro permanente, profissional com vínculo empregatício, com experiência em serviços de obras compatíveis com o objeto desta licitação), através de atestados e/ou certidões, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, e que se refiram a contratos concluídos até a data de publicação do Aviso do Edital, simultâneos ou não.

b) Caracteriza-se como vínculo à empresa, funcionário ou profissional que mantenha contrato de trabalho, sócio ou seja proprietário da mesma na data da publicação do Aviso deste Edital. Para dirigente ou sócio da empresa, tal comprovação poderá ser feita através da cópia da ata da assembleia de sua investidura no cargo ou do contrato social.

c) Entende-se por serviços similares as obras de complexidade tecnológica e operacional comprovada, equivalentes com a do objeto deste edital.

5.5.6.1 Declaração formal e relação de disponibilidade de veículos, máquinas, equipamentos e pessoal qualificado para a execução das obras desta licitação, com a apresentação da declaração formal de sua disponibilidade, sob pena de não habilitação.

5.5.6.2 Declaração de responsabilidade técnica indicando o responsável técnico pela execução dos serviços até o seu recebimento definitivo pelo contratante, assinada pelo representante legal da Licitante e pelo responsável técnico indicado. O mesmo não poderá ser substituído sem expressa autorização do contratante. É vedada, sob pena de não habilitação, a indicação de um mesmo técnico como responsável técnico por mais de uma Licitante.

5.5.6.3 Comprovação de vínculo empregatício entre o responsável técnico, e a Licitante, mediante registro em carteira de trabalho e ficha de registro da empresa, ou certidão emitida pelo CREA conforme o vínculo. Para dirigente ou sócio de empresa, tal comprovação poderá ser feita através da cópia da ata da assembleia de sua investidora no cargo ou contrato social.

5.5.6.4 Deverá ser apresentada a relação da Equipe Técnica Mínima de Nível Superior, proposta para os serviços e as respectivas fichas curriculares, com declaração autorizando sua inclusão na equipe técnica. Os profissionais indicados para comprovação de qualificação técnica, previstos no subitem deverão, obrigatoriamente, integrar a equipe.

5.6 OBSERVAÇÕES:

5.6.1 As empresas poderão apresentar a documentação em original, por qualquer processo de cópia autenticada em cartório, ou ainda por cópia acompanhada do original, a fim de ser autenticada por membro da Comissão Permanente de Licitação.

5.6.2 A empresa que não apresentar toda a documentação exigida neste item ou fizer fora do prazo estipulado não poderá participar da licitação, não cabendo o direito a qualquer reclamação ou recurso.

5.6.3 Não será aceita documentação remetida via postal, telex ou fac-símile.

5.6.4 Em nenhuma hipótese será concedido prazo suplementar para a apresentação dos documentos de habilitação neste edital.

5.6.5 Os envelopes deverão estar lacrados de forma inviolável, contendo na sua parte externa, as seguintes informações:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NÚCLEO DE GERENCIAMENTO DE OBRAS ESPECIAIS / NGO ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2014 Razão ou denominação social e endereço da proponente.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM NÚCLEO DE GERENCIAMENTO DE OBRAS ESPECIAIS / NGO ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA TÉCNICA–FINANCEIRA TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2014 Razão ou denominação social e endereço da proponente.

5.6.6 Os envelopes contendo a documentação para habilitação deverá ser apresentado em 01 (uma) via e a Proposta Técnica-Financeira em 02 (duas) vias datilografadas, sem rasuras, entrelinhas, ou borrões, numeradas e rubricadas em todas as páginas, com nome e função do signatário.

5.6.7 O envelope nº 01 - Documentação para Habilitação, deverá conter complementarmente às exigências contidas nos itens 04, deste ato Convocatório os seguintes documentos:

- a) Índice;
- b) Carta de apresentação da documentação
- c) Cópia da guia de recolhimento referente a aquisição da pasta contendo o Edital da TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2014 e seus anexos;
- d) Declaração de fatos impeditivos
- e) Declaração de que a empresa não utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores de idade.
- f) Atestado da visita efetuada pelo representante técnico da empresa.
- g) Declaração de recebimento documentos
- h) Declaração responsabilidade serviço ofertado
- i) Termo de renúncia
- j) Declaração de condições para executar serviços
- k) Declaração assinatura do contrato
- l) Declaração não possuir com licitador vínculo empregatício
- m) Declaração de idoneidade

5.6.8 Declaração de aceitação de forma integral e irrevogável dos termos deste Edital e seus anexos:

a) A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

b) Em cumprimento ao artigo 43, da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, para as microempresas e empresas de pequeno porte, será observado:

c) As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

d) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame e adjudicado o objeto a seu favor, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

e) A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/93, 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.

f) Nas licitações, será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte;

g) Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam de até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada;

h) As microempresas e as empresas de pequeno porte, nos termos da legislação civil, acrescentarão à sua forma ou denominação as expressões “Microempresa” ou “Empresa de Pequeno Porte”, ou suas respectivas abreviações “ME” ou “EPP”, conforme o caso, sendo facultativa a inclusão do objeto da sociedade (art. 72, da Lei 123/2006).

6. DA PROPOSTA TÉCNICA FINANCEIRA

6.1 O envelope nº 02 Proposta Técnica Financeira deverá conter:

- a) Relação dos documentos contidos no envelope (índice);
- b) Carta de apresentação da proposta;

- c) Planilha de preços, com valores unitários e totais;
- d) Planilha de composição de preços unitários;
- e) Cronograma de execução físico-financeira;
- f) Declaração do prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data para abertura das propostas;
- g) Declaração expressa da aceitação integral das condições estabelecidas neste Edital;
- h) Declaração do prazo de execução dos serviços de 02 (dois) meses;
- i) Declaração expressa do engenheiro habilitado autorizando a inclusão de seu nome como representante técnico pela execução dos serviços;
- j) Composição de BDI e Encargos sociais.

6.2 A Proposta de Preços deverá ser apresentada em 02 (duas) vias, digitalizadas, numeradas, preferencialmente no canto superior.

6.3 Após a hora marcada para o recebimento das propostas, nenhuma outra será recebida, nem permitido quaisquer adendos ou alterações às mesmas.

7. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO E DA ADJUDICAÇÃO.

7.1 Na data e horário e local indicado neste edital, a Comissão de Licitação receberá os envelopes contendo os documentos exigidos neste ato convocatório.

7.2 Após o Presidente da Comissão Permanente de Licitação ter declarado encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito.

7.2 Do Julgamento:

7.2.1 O julgamento das propostas será realizado em conformidade com o EDITAL e a Lei n.º 8.666/93 e Lei n.º 8.883/94, e demais normas pertinentes, sendo declarada vencedora, a licitante que apresentar o menor preço global.

7.2.2 No caso de absoluta igualdade de duas ou mais propostas e após obedecido o disposto no parágrafo 2º do Art. 3º da Lei n.º 8.666/93, a Comissão de Licitação procederá ao desempate através de sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, sendo vedado qualquer outro processo.

7.2.4 Serão desclassificadas as propostas que:

- a) Contiverem emendas, rasuras ou entrelinhas;
- b) Contiverem qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;
- c) Não atendam as exigências do presente Edital;
- d) Apresentem preços excessivos ou manifestadamente inexequíveis;
- e) Irregularidade na composição de preços unitários, que será analisada para verificar a classificação da proposta de menor preço, desde que os preços unitários não sejam inexequíveis.

7.3 Caso todas as empresas sejam inabilitadas ou as propostas sejam desclassificadas, a PMS/NGO fixará, em conformidade com o parágrafo único do art. 48 da Lei 8.666/93, o prazo de 8 (oito) dias úteis aos licitantes para apresentação de outras propostas escoimadas das causas que motivaram as inabilitações e/ou desclassificações.

7.4 A PMS/NGO poderá revogar a presente Licitação em função de razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

7.5 A anulação do procedimento licitatório por motivos de ilegalidade, não gera obrigação de indenização a ninguém, por parte da PMS/NGO.

7.5 A nulidade do procedimento licitatório induz à do Contrato.

7.6 Do Critério de Aceitabilidade:

A Comissão de Licitação no julgamento e aceitabilidade da proposta adotará as normas estabelecidas no inciso X do art. 40 e § 1º e 2º do art. 48 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, conforme abaixo:

1.15 7.6.1 O preço global aceitável terá como parâmetro o valor orçado pela Administração e aprovado pela CAIXA, que é de **R\$ 1.360.585,05 (Hum milhão trezentos e sessenta quinhentos e oitenta cinco reais e cinco centavos)**.

7.6.2 Os preços unitários aceitáveis serão analisados a partir dos preços unitários praticados pela Administração tendo como base SINAPI, SICRO, SEOP e/ou outros adotados na composição e aprovados pela Engenharia;

7.6.3 Na classificação do menor preço global, far-se-á por ordem crescente dos preços propostos e aceitáveis, levando-se em conta exclusivamente o **Menor Preço**;

7.6.4 Na análise dos preços unitários, para verificação do critério de aceitabilidade, far-se-á pela classificação do menor preço unitário, tendo como parâmetros preços unitários praticados pela PMS/NGO e do projeto básico aprovado pela Engenharia;

7.6.5 Em caso de empate em duas ou mais propostas, e depois de obedecido o disposto na Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, no § 2º do Art. 3º da Lei Federal nº 8.666/93 e da Lei nº 8.883/94, a classificação far-se-á, obrigatoriamente por sorteio, em ato público para o qual todos os licitantes serão convocados, vedando-se qualquer outro processo

7.6.6 As propostas financeiras serão verificadas quanto a eventuais erros aritméticos, os quais serão corrigidos pela comissão de Licitação da seguinte forma:

a) No caso de discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;

b) No caso de erro de transcrição da quantidade prevista para o serviço, a quantidade e o preço total serão retificados, mantendo-se inalterado o preço unitário;

c) No caso de erro de multiplicação de preço unitário pela quantidade correspondente, o valor será retificado, mantendo-se inalterados o preço unitário e a quantidade;

d) No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalterado os itens;

7.6.7 O preço total da proposta será ajustado pela Comissão de Licitação em conformidade com os procedimentos acima para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço corrigido global da proposta;

7.7 A CPL encaminhará para análise e parecer técnico a proposta classificada em primeiro lugar, com o menor preço global, para verificação da aceitabilidade dos preços unitários.

7.8 Da Adjudicação:

7.9.1 Atendidas as condições de julgamento, a adjudicação será feita a licitante, que apresentar o menor preço global, devendo o licitante vencedor ser comunicado para assinatura do Contrato.

8. DOS PRAZOS

8.1 Para Execução dos Serviços

8.1.1 O prazo para a execução dos serviços será 02 (dois) meses.

8.1.2 O prazo terá início a partir do dia seguinte do recebimento pela contratada da ordem de serviços, emitida pela PMS/NGO, devendo os trabalhos serem iniciados no prazo máximo de 10 (dez) dias.

8.1.3 O prazo terá início a partir da formalização data da assinatura do instrumento de Contrato pelo licitante vencedor do certame e o recebimento da Ordem de Serviço.

8.1.4. Os prazos somente poderão ser prorrogados através de Termo Aditivo, na vigência do Contrato.

8.2 Para a Assinatura do Contrato

8.2.1 A empresa vencedora da Tomada de Preços terá o prazo de no máximo 05 (cinco) dias após convocação pela PMS/NGO, para retirar e assinar o instrumento de Contrato sob pena de incorrer as sanções do art. 81 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

9. DAS GARANTIAS

9.1 Homologada a licitação e autorizada à adjudicação do objeto, a licitante vencedora será notificada por Ofício para no prazo de 05 (cinco) dias úteis, garantia de execução de Contrato no valor de 1 % (hum por cento) do mesmo.

9.2 Caberá a licitante optar por uma das seguintes modalidades:

- a) Caução em dinheiro ou em Títulos da Dívida Pública;
- b) Seguro-Garantia;
- c) Fiança Bancária.

9.3 A caução será devolvida, mediante requerimento, após a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços, expedido pela PMS/NGO, sem qualquer reajuste.

9.4 A caução responderá pelo inadimplemento das obrigações contratuais e também pelas penalidades que venham a ser impostas à Contratada e não será devolvida em caso de rescisão contratual.

10. DO PAGAMENTO

10.1 O pagamento será efetuado em moeda corrente do País, em até o 30º (trigésimo) dias após a entrega da fatura e do Boletim de Medição dos serviços executados. Obedecendo sempre o cronograma físico financeiro.

10.2 A medição dos serviços executados será efetuada em até 10 (dez) dias de efetivo expediente, contado do recebimento da comunicação do termino da etapa, com aprovação do fiscal PMS/NGO.

10.3 A PMS/NGO resguarda o direito de somente efetuar o pagamento da medição com apresentação da comprovação da regularidade relativa a Seguridade Social (INSS/CEI) e Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

10.4 A execução do serviço, objeto deste certame, será considerada como recebido definitivamente, após verificação dos técnicos da PMS/NGO.

11. DOS RECURSOS

11.1 Os recursos obedecerão ao que estabelece o art. 41 e seus parágrafos da Lei nº 8.666/93 e Lei nº 8.883 de 08 de junho de 1994.

11.2 Os recursos referentes à fase de habilitação, terão efeito suspensivo e só serão admitidos antes do início da abertura dos envelopes contendo as propostas, sob pena de preclusão.

- 11.3 Os recursos interpostos serão acolhidos nos termos e prazos previstos no Art. 41, § 1º da Lei n.º 8.666/93 e Lei 8.883 de 08 de junho de 1994.
- 11.4 A Comissão de licitação analisará os documentos para fins de habilitação dos proponentes e havendo renúncia do prazo de recurso, passará a abertura das propostas apenas das concorrentes habilitadas, devolvendo fechado o envelope das empresas não habilitadas.

12. DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

- 12.1 Fica facultado ao CONTRATANTE alterar o contrato caso necessário de acordo com o termo do art. 65 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

13. DAS PENALIDADES

- 13.1 O atraso injustificado da adjudicatária em concluir os serviços no prazo estabelecido, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida sujeitando as penalidades legalmente estabelecidas;
- 13.2 O disposto no item anterior não se aplica aos licitantes convocados nos termos do artigo 64 do parágrafo 2º, da Lei n.º 8.666/93, que não concluir os serviços, nas mesmas condições propostas pela primeira adjudicatária inclusive quanto ao prazo e preço.
- 13.3 Pela inexecução no cumprimento da obrigação pela adjudicatária a PMS/NGO poderá, garantindo prévia defesa, aplicar a adjudicatária as seguintes sanções:
- 13.3.1 Advertência;
- 13.3.2 Multa:
- a) Correspondente a 0,01% (um centésimo por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, no caso de retardamento da entrega do objeto desta licitação, sem justa causa, por mais de 05 (cinco) dias úteis.
 - b) Correspondente a 0,01% (um centésimo por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, no caso de paralisação dos serviços, sem prejuízo das demais cominações, no caso de paralisação sem justa causa, por mais de 05 (cinco) dias úteis.
 - c) As multas serão aplicadas sem prejuízo das demais sanções previstas neste Edital, no Contrato e na Legislação vigente.
- 13.3.3 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Santarém, pelo prazo de 02 (dois) anos;
- 13.3.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública enquanto perdurar os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;
- 13.3.5 Vale ainda para o presente Edital o disposto nos artigos 86, 88, seus parágrafos e incisos da Lei nº 8.666/93.

14. DA FONTE DE RECURSOS FINANCEIROS E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

- 14.1 A verba destinada ao pagamento do objeto licitado é proveniente do Tesouro Municipal, classificação Orçamentária do PMS/NGO, rubrica n.º
- 14.2 Após o devido processamento, o pagamento será creditado em nome da adjudicatária através de Nota de Empenho.

15. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 15.1 Quando exigido pela legislação a empresa vencedora deverá obter todo e qualquer tipo de licença junto aos órgãos fiscalizadores e concessionários de serviços públicos.
- 15.2 A participação na licitação implica na aceitação integral e irrevogável dos termos deste Edital bem como a observância à Lei n.º 8.666/93 e 8.883/94.
- 15.3 As empresas licitantes que desejarem adquirir cópia deste edital e seus anexos deverão solicitar a Comissão de Licitação no NGO, devendo depositar aos cofres municipais a importância de R\$ 122,00 (cento e vinte reais), as empresas que adquirirem o edital através do site apresentam declaração emitida pelo NLCC/NGO.
- 15.4 A PMS/NGO, através da Comissão de Licitação, se reserva o direito de rejeitar a (s) proposta (s) que não estejam de acordo com este Edital.
- 15.5 É competente o foro da Comarca de Santarém para dirimir qualquer dúvida que possa surgir durante a execução dos serviços, quando não puder ser dirimido pelo NGO ou pela Prefeitura Municipal.
- 15.6 Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou informações a respeito do presente Edital, serão fornecidas pela Comissão de Licitação, desde que sejam por escrito, até 5 (cinco) dias úteis anteriores à abertura da licitação.
- 15.7 Poderão participar da Tomada de preços pessoas jurídicas que exercem as atividades definidas no objeto deste certame, quanto às empresas que se enquadrarem como Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, para efeito do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006, em que deverá ser comprovado mediante apresentação de **Declaração**, nos termos do modelo que consta do Anexo VI deste Edital, firmada pelo representante legal da empresa, ratificando não haver nenhum impedimento previsto no art. 3º, § 4º, da referida lei. A não entrega desta declaração indicará que a licitante optou por não utilizar os benefícios previstos na supracitada;
- 15.8 A declaração em questão deverá ser entregue à CL logo no início da sessão de abertura, antes e separadamente dos envelopes (Proposta e Habilitação) exigidos nesta licitação, pelas empresas que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006.

Santarém, 26 de agosto de 2014.

Presidente da CL

Anexo I

Tomada de Preços Nº 0___/2014

MINUTA CONTRATO Nº ____/2014 - NGO

INSTRUMENTO DE CONTRATO PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE _____, NOS TERMOS DA TOMADA DE PREÇOS Nº 0___/2014 – SEMINFRA, QUE FAZEM, **MUNICÍPIO DE SANTARÉM**, ATRAVÉS DA **NÚCLEO DE GERENCIAMENTO DE OBRAS ESPECIAIS** E A EMPRESA _____.

Por este presente instrumento de Contrato, de um lado o **MUNICÍPIO DE SANTARÉM**, neste ato representado pelo Chefe do Poder Executivo, Exmo. Sr. _____, brasileiro, portador do CIC nº _____, a seguir denominado simplesmente **CONTRATANTE**, com a interveniência do Núcleo de Gerenciamento de Obras Especiais, estabelecida na cidade de Santarém, Estado do Pará na Avenida Cuiabá, nº 661 – Bairro Liberdade - CEP 68.040.400. - telefone (093) 3523 2883, fax (093) 3523 2726, neste ato representado pelo Sr. _____, brasileiro, portador do C.P.F. (M.F.) nº _____ e RG nº. _____ SSP/PA residente e domiciliada nesta cidade, **Diretor Núcleo de Gerenciamento de Obras Especiais – Decreto nº 0___/2014- SEMAD** e de outro lado, _____, estabelecida à _____ nº _____, bairro do _____, _____ cidade de _____–_____, inscrita no C.N.P.J. (MF) sob o nº _____, neste ato designada **CONTRATADA**, por seu representante, Sr. _____, brasileiro, casado, portador CIC Nº _____ e RG Nº _____ SSP/_____, firmam o presente “**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA _____**”, com as estipulações seguintes:

CLÁUSULA I – DO OBJETO E FUNDAMENTO LEGAL

1.1 – Este Contrato tem por objeto, a contratação de empresa especializada para prestação de Serviços _____, nesta cidade de Santarém / Pará, de acordo com a TOMADA DE PREÇOS Nº 0___/2014 – PMS/NGO.

1.2 – O presente termo se regerá pela Lei nº 8.666/93 e alterações, e demais legislações pertinentes.

CLÁUSULA II – FORMA E PRAZO DE VIGÊNCIA

2.1 – O prazo máximo exigido para a execução dos serviços, objeto do presente Contrato será de ____ (____) meses.

2.2 – O prazo terá início a partir do dia seguinte do recebimento da Ordem de serviço, pela empresa, devendo a execução dos serviços ser iniciados no prazo máximo de 10 (dez) dias.

2.3 – Os prazos somente poderão ser prorrogados através de Termo Aditivo, na vigência do Contrato.

CLÁUSULA III – PREÇOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

3.1 – O preço justo para a execução dos serviços, objeto deste certame, é de R\$ _____ (_____), cujo pagamento será efetuado em moeda corrente no País, em até 30 (trinta) dias corridos após a apresentação da Nota fiscal, recibo e documentos pertinentes devidamente protocolados, desde que atendidas as condições para liberação das

parcelas. O faturamento deverá ser apresentado e protocolado em 2 (duas) vias, na sede da contratante.

3.2 - A empresa no ato de pagamento deverá apresentar as certidões de regularidade fiscal, INSS (CEI) FGTS.

CLÁUSULA IV – DO REAJUSTAMENTO

4.1 – CONTRATANTE e CONTRATADA, acordam que os preços consignados na proposta, objeto deste Contrato, ficarão fixos e irrevogáveis, salvo-se;

4.1.1 – Aumento ou diminuição do objeto licitado, no limite permitido pela lei 8.666/93, com nova redação dada pela lei 8.883/94;

4.1.2 – Nos casos previstos no art. 65 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

4.1.3 – Após um ano de contrato, será reajustado pelo Índice da Fundação Getulio Vargas, referente a obras de construção civil.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATADA, fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários nas especificações, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

CLÁUSULA V - DA DOTAÇÃO E VALOR DO CONTRATO

5.1 – O presente Contrato tem como previsão, o valor global de R\$ _____)

5.2 - A verba destinada ao pagamento do objeto licitado é proveniente do Tesouro Municipal, classificação Orçamentária da NGO, rubrica n.º _____.

CLÁUSULA VI – DAS OBRIGAÇÕES

6.1 – A CONTRATADA fica obrigada a executar os serviços nas seguintes condições:

a) Atendendo as exigências legais previstas na Lei no 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e Lei no 8.883/94, de 08 de junho de 1994;

b) Vinculação do TOMADA DE PREÇOS Nº 0---/2014- PMS/NGO;

c) Manter-se durante toda a execução deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, atendendo todas as condições de qualificação e habilitação exigidas pela licitação.

6.2 – Assegurar durante a vigência contratual a execução do serviço em excelente qualidade;

6.3 – Permitir a fiscalização da CONTRATANTE, da inspeção nos locais de trabalho, em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados.

6.4 – Demais obrigações e exigências contidas no Projeto básico.

CLÁUSULA VII - PENALIDADES

7.1 – A aplicação das penalidades será de competência da PMS/NGO, obedecido o disposto nos artigos 86, 87 e 88, da Lei nº 8.666/93.

7.1.1 – No caso da CONTRATADA não cumprir os preceitos legais ou obrigações assumidas, serão aplicadas em função da gravidade da falta cometida, as seguintes sanções:

a) Multa correspondente a 1% (cinco por cento) do valor do Contrato;

b) As multas serão aplicadas sem prejuízos das demais sanções previstas no Contrato e na legislação vigente;

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Santarém, pelo prazo de 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública enquanto perdurar os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

CLÁUSULA VIII - DA RESCISÃO

8.1 – O Contrato poderá ser rescindido unilateralmente pela PMS/NGO, ou bilateralmente,

atendidas sempre a conveniência administrativa e quando ocorrer situações previstas nos artigos 77 e 78 da lei 8.666/93 e alterações posteriores. A critério da PMS/NGO, caberá a rescisão do presente Contrato, independente de interposição Judicial ou Extrajudicial, quando a CONTRATADA:

8.1.1 – Não cumprir qualquer das obrigações contratuais;

8.1.2 – Transferir total ou parcialmente o Contrato, sem prévia anuência da CONTRATANTE.

CLÁUSULA IX – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

9.1 – Este Termo de Contrato, regido pela Lei nº 8.666/93, poderá ser alterado nos termos do art. 65 da Lei nº 8.666/93, alterada pela Lei nº 8.883/94.

CLÁUSULA X – DAS QUESTÕES DIVERSAS

10.1 – O presente contrato fica vinculado aos dispositivos da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

10.2 – A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilidade e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA XI – DO FORO

11.1 - Os contratantes elegem o Foro da Cidade de Santarém, para dirimir questões oriundas do presente Termo Contratual, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, mesmo especial ou de eleição.

E por estarem justas e acordadas, as partes assinam o presente contrato em 3 (três) vias de igual teor e para um só efeito, na presença das testemunhas abaixo:

Santarém (PA), de _____ de 2014.

Diretor NGO

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHA: _____

TESTEMUNHA: _____

ANEXO II

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E CUSTOS

TOMADA DE PREÇOS Nº 0__/2014- SEMINFRA

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

Condições de Pagamento: Em até 30º (trigésimo) dia do mês subsequente da execução.

Prazo de execução do objeto: ____ (--) meses.

____, ____ de ____ de 2014.

Representante Legal / CIC
Nome empresa/CNPJ

ANEXO III

MODELOS DIVERSOS

MODELO Nº 01

DECLARAÇÃO DE SUJEITAÇÃO AO EDITAL

TOMADA DE PREÇOS Nº 00__/2014– PMS/NGO

À
Comissão de Licitação

Prezados Senhores,

O signatário da presente, em nome da empresa _____
_____(Nome e endereço da
empresa ou consórcia Licitante) declara expressamente , que se sujeita às condições estabelecidas na
TOMADA DE PREÇOS Nº 00__/2014– **PMS/NGO**, em pauta e respectivos anexos e documentos, que
acatará integralmente qualquer decisão que venha a ser Tomada pelo licitador quanto à qualificação, apenas,
das proponentes que hajam atendido às condições estabelecidas e demonstrem integral possibilidade de
executar _____

O signatário da presente declara também em nome da referida proponente total concordância com a decisão
que venha a ser tomada quanto adjudicação, objeto do presente edital.

Local e data

Carimbo, nome e assinatura do responsável legal da empresa licitante

MODELO Nº 02

DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO DE DOCUMENTOS

Ref. : TOMADA DE PREÇOS Nº 00__/2014– PMS/NGO

Objeto :

O signatário da presente, o senhor (*inserir o nome completo*), representante legalmente constituído da Licitante (*inserir o nome da Licitante*), declara que a mesma recebeu toda a documentação relativa a Tomada de Preços supramencionada, do Edital em apreço.

(*inserir o local*), (*inserir o dia*) de (*inserir o mês*) de 2014

(*carimbo, nome, RG ou CIC n° e assinatura do responsável legal*)

MODELO Nº 03

**DECLARAÇÃO DE INEXISTENCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA
HABILITAÇÃO.**

À
Comissão de Licitação

Ref. : TOMADA DE PREÇOS Nº 00__/2014– PMS/NGO
Objeto :

O signatário da presente, o senhor (inserir o nome completo), representante legalmente constituído da Licitante (inserir o nome da Licitante), declara, para todos os fins de direito, a inexistência de fatos supervenientes impeditivos da habilitação ou que comprometam a idoneidade da proponente nos termos do artigo 2, parágrafo 2º, e Artigo 97 da Lei 8.666/93 de 21 de junho de 1993, e sua alterações.

(inserir o local), (inserir o dia) de (inserir o mês) de 2014

(carimbo, nome, RG ou CIC n° e assinatura do responsável legal)

Modelo 04

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Ref.: Tomada de Preços nº. 00--/2014/PMS/NGO

Objeto:

_____ (nome da empresa) _____, inscrita no CNPJ nº _____ por intermédio de seu representante legal o (a) Sr.(a) _____ portador (a) da Carteira de identidade nº _____ e de CPF nº _____ DECLARA, para fins do disposto no item 4 do Edital da Tomada de Preços nº _____, sob as sanções administrativas e sob penas da Lei, que esta empresa, na presente data, e considerada:

(...) MICROEMPRESA, conforme inciso, art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006;

(...) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inciso II, art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

DECLARA ainda que a Empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

(Localidade) _____ de _____ de _____

Representante legal

Obs: A declaração acima deverá se assinalada com “X”, ratificando-se a condição jurídica da empresa licitante.

Modelo 05

DECLARAÇÃO DE QUALIDADE E RESPONSABILIDADE DO SERVIÇO OFERTADO.

Objeto:

_____ (empresa) CNPJ (MF) _____, situada à _____, por meio de seu representante legal ao final assinado, declara assumir inteira responsabilidade de prestar o serviço ofertado descrito em nossa proposta de preços a Tomada de Preços nº _____.

Declaramos ainda, que por motivo de força maior e caso fortuito, ou ausência de culpa de nossa parte, devidamente comprovada, em prestar o serviço ofertado, submeteremos a apreciação do Setor competente, novo serviço igual ou equivalente, atendendo aos preços contratados, desde que aceito pela Administração.

Por derradeiro, que pelo descumprimento total ou parcial da execução do objeto da Tomada de Preços, suportaremos todas as conseqüências legais, inclusive com a inexecução do Contrato.

Localidade, _____ de _____ de _____.

Representante.

Modelo 06

MODELO DE TERMO DE RENÚNCIA

Ref: TOMADA DE PREÇOS N.º ____/2014

TERMO DE RENÚNCIA

(Artigo 43, III, da Lei 8.666/93)

_____(nome do representante legal da empresa),
portador da Carteira de Identidade n.º _____, CPF n.º _____, representante legal e credenciado
pela empresa _____ CNPJ n.º _____, participante do procedimento
acima referenciado, *DECLARA*, nos termos do art. 43, III, da Lei no. 8.666/93, não pretender recorrer da
decisão da Comissão Permanente de Licitação, que julgou os documentos de habilitação preliminar
renunciando expressamente, do direito ao prazo recursal e conseqüentemente, concordando com o curso do
processo licitatório, passando-se à abertura dos envelopes de propostas das licitantes habilitadas.

_____, ____ de _____ de 2014.

Nome e Assinatura do Representante da Empresa

Modelo 07

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA
CONSTITUIÇÃO FEDERAL.**

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00__/2014–PMS/NGO

Objeto:

Prezados Senhores,

___(*nome da empresa*)___, CNPJ/MF n.º ____, sediada ___(*endereço completo*)___, declara, sob as penas da lei, que não mantém em seu quadro de pessoal menores de 18 (dezoito anos) em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não possuindo ainda, qualquer trabalho de menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

Localidade, ___ de _____ de _____

___ (*assinatura*)___

Modelo 8

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Ref.: Tomada de Preços Nº 00___/2014–PMS/NGO

Objeto:

Prezados Senhores,

_____(nome e qualificação do representante)_____, como representante devidamente constituído da empresa _(nome da empresa/CNPJ)_____, sito a _____, doravante denominado Licitante, para os fins disposto no item _____ do Edital _____, **DECLARA**, sob as penas da lei, em especial ao art. 299 do Código Penal Brasileiro que:

a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente pela empresa _____(nome da empresa / CNPJ)_____, e que o conteúdo da referida proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do certame em referência, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentação da proposta, não foi informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do certame, por qualquer meio ou qualquer pessoa;

c) que não tentou por qualquer meio ou qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato, no que diz respeito a participação ou não no presente certame;

d) que o conteúdo da proposta não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato, antes da adjudicação do objeto do referido certame;

e) que o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente informado ou discutido com qualquer integrante da Comissão de Licitação ou representante ou funcionário da Secretaria Responsável pela licitação, antes da abertura oficial das propostas;

f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Localidade, ___ de _____ de _____

___ (assinatura)___

Modelo 9

DECLARAÇÃO QUE POSSUI ESTRUTURA E CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00__/2014– PMS/NGO

Objeto:

Prezados Senhores,

_____(nome e qualificação do representante)_____, como representante devidamente constituído da empresa (nome da empresa/CNPJ)_____, situada a _____, doravante denominado Licitante, vem por intermédio de seu representante legal ao final assinado, declara possuir estrutura e condições, e está devidamente equipada para executar os serviços, desta licitação, de acordo com os prazos e exigências do edital da nº 00__/201__.

Localidade, ___ de _____ de _____

___ (assinatura)___

Modelo 10

DECLARAÇÃO DE RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO

Ref.: Tomada de Preços Nº 00___/2014– PMS/NGO

Objeto:

Prezados Senhores,

_____(nome e qualificação do representante)_____, como representante devidamente constituído da empresa _(nome da empresa/CNPJ)_____, sito a _____, doravante denominado Licitante, por intermédio desta declarar que o seu representante legal para assinatura do contrato é o Sr. _____, portador da Carteira de Identidade nº _____ e CPF. _____, residente e domiciliado a _____.

Localidade, ___ de _____ de _____

___ (assinatura)___

Modelo 11

DECLARAÇÃO

Ref.: Tomada de Preços Nº 00__/2014– PMS/NGO

Objeto:

Prezados Senhores,

_____(*nome e qualificação do representante*)_____, como representante devidamente constituído da empresa *(nome da empresa/CNPJ)*_____, situada a _____, doravante denominado Licitante, vem por intermédio de seu representante ao final assinado, declara que não possui entre os Dirigentes, Gerentes e Sócios, pessoa com mandato eletivo ou que seja Servidor da Administração Pública do Município de Santarém.

Localidade, ___ de _____ de _____

___ (*assinatura*)___

Modelo 12

DECLARAÇÃO DE INIDÔNIDADE

Ref.: Tomada de Preços Nº 00__/2014 – PMS/NGO

Objeto:

Prezados Senhores,

_____ (empresa) CNPJ (MF) _____, situada à
_____, doravante denominado Licitante, declara que até a presente data não
foi declarada inidônea perante aos Poderes Público Federal, Estadual e Municipal.

Localidade, ___ de _____ de _____

___ (assinatura)___

Modelo de retirada do edital

TERMO DE RECEBIMENTO DO EDITAL

Tomada de Preços Nº. 00 ___/2014-PMS/NGO

Prezados (as) Senhores (as):

Visando eventual necessidade de comunicação direta entre este Núcleo de Gerenciamento de Obras Especiais – Núcleo de Licitações, Contratos e Convênios e as empresas interessadas em participar da presente licitação, solicitamos preencher e enviar os dados do Termo de Recebimento de Edital para o fax (93) 3523-2726 ou *e-mail*: seminflicitacao@hotmail.com

O não envio dos dados eximirá a Administração de responsabilidade de comunicação direta de eventos relacionados ao procedimento licitatório, ressalvada a obrigatoriedade, pela legislação de referência, de sua publicação na Imprensa Oficial e/ou em jornal de grande circulação.

Santarém, ___ de ___ de 2014.

Presidente CPL

TERMO DE RECEBIMENTO DO EDITAL

Tomada de Preços Nº. 00 ___/2014-PMS/NGO

Objeto:

NOME EMPRESARIAL:

CNPJ:

ENDEREÇO COMPLETO:

NOME PARA CONTATO:

TELEFONE:

FAX:

CIDADE/ESTADO:

E-MAIL:

Recebemos, do Núcleo de Gerenciamento de Obras Especiais /NGO - Núcleo de Licitação, Contratos e Convênios, nesta data, cópia do Edital da Licitação acima identificada.

_____, ___ de _____ de 2014.

Assinatura

(A assinatura é opcional e caso de envio por *e-mail*)

ANEXO IV

(Razão social, telefone, endereço, CNPJ)

PROPOSTA DE PREÇOS

Local, de de 2014

**À
Prefeitura Municipal de Santarém
Núcleo de Gerenciamento de Obras Especiais**

Ref. Tomada de Preços _____/_____

Prezados senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. s^a. Nossa proposta de preços relativa à execução de serviços de _____

O valor global, proposto para a execução dos serviços do objeto é de R\$

O prazo de execução do objeto é de _____

O prazo de validade da proposta de preços é de ----- (-----) dias corridos a partir da data do recebimento das propostas.

Atenciosamente

**Carimbo, nome e assinatura do responsável do órgão legal
CI ou CIC**

ANEXO V

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Ref.: Tomada de Preços Nº 00__/2014–PMS/NGO

Item	Cronograma físico					TOTAL
		1	2	3	4	

TOTAL PARCELADO					
TOTAL ACUMULADO					

(inserir o local), (inserir o dia) de (inserir o mês) de 2014.

(carimbo, nome, RG ou CIC nº e assinatura do responsável da Licitante)

ANEXO VI

MODELO

COMPOSIÇÃO DO BDI:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL		
		Mínimo	Médio	Máximo
1	Administração Central	0,11%	4,07%	8,03%
2	Taxa de Risco	0,00	0,97	2,05%
3	Custo Financeiro	0,00%	0,59%	1,20%
4	Tributos Federais	3,65%	3,65%	3,65%
4.1	PIS	0,65%	0,65%	0,65%
4.2	COFINS	3,00%	3,00%	3,00%
5	Tributos Municipais	2,00%	2,50%	5,00%
5.1	ISS	2,00%	2,50%	5,00%
6	Garantia	0,00%	0,21%	0,42%
7	Lucro	3,83%	6,90%	9,96%

Formula para Cálculo do BDI:

$$\left\{ \left[\frac{(1 + 0,0600) \times (1 + 0,0176) \times (1 + 0,012)}{1 - (0,0365 + 0,0200 + 0,0042 + 0,0996)} \right]^{-1} \right\} \times 100$$

TOTAL DO BDI ATÈ:

%

ANEXO VII

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS

Ref.: _____ N°0_____/2014–PMS/NGO

A. ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS

A.1 - INPS	%
A.2 - FGTS	%
A.3 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	%
A.4 - SESI	%
A.5 - SENAI	%
A.6 - SEBRAE	%
A.7 - INCRA	%
A.8 -SEGURO CONTRA ACIDENTES DO TRABALHO	%
A.9 - SINELPA	%
A.10 - SEAC	%
A.11 – CONTRIBUIÇÃO- Art 2º da Lei Complementar 110/01	%
A.12 -	% (*)
A.13 -	% (*)
A =	%

B. ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DO GRUPO “A”

B.1 - REPOUSO SEMANAL E FERIADOS	%
B.2 – FÉRIAS ANUAIS REMUNERADAS	%
B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	%
B.4 - LICENÇA PATERNIDADE	%
B.5 - 13º SALÁRIO	%
B.6 – FALTAS JUSTIFICADAS	%
B.7 – ADICIONAL DE 1/3 DO SALARIO NAS FERIAS ANUAIS	%
B.8 -	% (*)
B.9 -	% (*)
B =	%

C. ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DO GRUPO “A”

C.1 - INDENIZAÇÃO POR DESPEDIDA INJUSTA	%
C.2 - AVISO PRÉVIO INDENIZADO	%
C.3 - AVISO PRÉVIO FINAL DE CONTRATO	%
C.4 - 13º SALÁRIO E FERIAS S/AVISO PRÉVIO	%
C.5 - FGTS - (Multa dispensa sem justa causa) S/AVISO PRÉVIO E 13º INDENIZADO	%
C.6 -	% (*)
C.7 -	% (*)
C =	%

D. REINCIDÊNCIAS

D.1 - GRUPO “A” NO GRUPO “B”	%
D =	%

E. CONTRIBUIÇÃO ASSISTENCIAL	E =	%
-------------------------------------	------------	----------

F. OUTROS	F =	% (*)
------------------	------------	--------------

TAXA TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS (A+B+C+D+E+F)	%
---	----------

(*) Preenchimento a critério da licitante
(inserir o local), (inserir o dia) de (inserir o mês) de 20__.

ANEXO VIII

CARTA-CREDENCIAL

(inserir o local), (inserir o dia) de (inserir o mês) de 2014.

À Comissão de Licitação

Ref.: Tomada de Preços Nº 00___/2014 –PMS/NGO

Prezados Senhores,

O abaixo assinado, (inserir o nome completo), carteira de identidade ou equivalente para estrangeiro (inserir o número e órgão emissor), na qualidade de responsável legal pela Licitante (inserir nome da Licitante), vem, pela presente, informar a V. S^{as} que o senhor (inserir o nome completo), carteira de identidade ou equivalente para estrangeiro (inserir o número e órgão emissor), é a pessoa designada por nós para acompanhar a sessão de abertura e recebimento da documentação de habilitação e propostas de preços, para assinar as atas e demais documentos e poderes para renunciar prazos recursais a que se referir à licitação em epígrafe.

Atenciosamente,

(carimbo, nome, RG ou CIC nº e assinatura do responsável legal)

ANEXO IX

ATESTADO DE VISITA

Ref.: Tomada de Preços Nº 00__/2014–PMS/NGO

Objeto:

Atestamos para cumprimento deste Edital referente ao processo licitatório TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2014–PMS/NGO que a Empresa _____, **CNPJ** _____, representada neste ato por seu representante Técnico Sr. _____, portador do documento de identidade **CREA** ____/____, visitou, em ____ de _____ de 2014, o local onde serão realizadas as obras em epígrafe, na companhia de um servidor designado pelo Licitador.

Santarém (Pa), ____ de _____ de 2014.

ANEXO X

PROJETO BÁSICO

DUPLICAÇÃO DA AV. FERNANDO GUILHON

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Maio / 2014

ÍNDICE

- I. PRELIMINARES
- II. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E/OU FORNECIMENTOS
- III. NORMAS GERAIS PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS / SERVIÇOS

I – PRELIMINARES:

I. PRELIMINARES:

Referem-se às presentes especificações à execução de serviços e/ou fornecimento para obras de duplicação da Av. Fernando Guilhon, incluindo Pavimentação e Drenagem:

A execução dos serviços obedecerá a presente especificação e seus anexos, aos projetos e demais detalhes técnicos e instruções fornecidas pela NGO no curso das obras.

Caso haja indicações conflitantes entre o projeto e as presentes especificações e a planilha de serviços, fica definido que as especificações prevalecerão sobre a planilha e o projeto.

Onde forem aplicáveis e não estiverem conflitantes com as presentes especificações deverão ser obedecidos os requisitos das normas específicas do DNER e da ABNT.

No caso da CONTRATADA se apoiar em normas e/ou especificações diferentes das acima mencionadas e que sejam universalmente aceitas, deverão ser claramente citadas e sua aceitação ficará a critério da FISCALIZAÇÃO.

Quaisquer detalhes técnicos ou modificações de projeto, que se façam necessários à perfeita execução das obras, serão emitidos pela FISCALIZAÇÃO no decorrer dos serviços e constituirão parte integrante destas especificações.

Na necessidade de serem executados serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá realizá-los após aprovação da especificação correspondente pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA será a única responsável pela execução das Obras, obedecendo a todos os requisitos de projeto, inclusive em presença da FISCALIZAÇÃO. Será também de sua integral responsabilidade a mão-de-obra, equipamentos, transportes diversos, água, luz, comunicações, impostos, taxas e tudo o mais que for necessário para o bom desenvolvimento dos serviços excetuando-se apenas os fornecimentos a cargo da FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá manter no canteiro de Obras instalações e equipamentos necessários ao controle de qualidade dos serviços.

A CONTRATADA fica obrigada a inspecionar o local onde a Obra será executada, antes de apresentar sua proposta na fase de licitação, para que seja verificado a situação real dos serviços que serão realizados, observando suas particularidades, assim como inteirar-se das condições climáticas da região, especialmente no que se refere às chuvas, e peculiaridades de trânsito de veículos.

De posse dessas informações a CONTRATADA deverá fazer um plano de execução da Obra de modo que possa atender aos prazos exigidos pela FISCALIZAÇÃO.

Os prazos deverão ser rigorosamente cumpridos independentemente de dificuldades relativas a fornecimento de materiais, clima ou outras que porventura venham a ocorrer.

Após a assinatura do contrato e antes do início da Obra, o engenheiro da CONTRATADA deverá entrar em contato com o engenheiro fiscal do NGO, para de comum acordo

definirem os planos de execução da Obra e determinarem o número de frentes de serviço e/ou dos fornecimentos.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir abertura de novas frentes a fim de cumprir os prazos Contratuais.

O local de início de nova frente será determinado, exclusivamente, a critério da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA paralisará as atividades de uma frente somente a critério do NGO.

Deverá ser expedida ordem de serviço para cada frente liberada, sendo que os trechos executados sem a ordem de serviço não serão medidos.

A CONTRATADA deverá, logo após assinatura do contrato, colocar no canteiro de Obras os equipamentos necessários em conformidade com esta especificação, e de forma que o plano de execução da Obra aprovado possa ser atendido.

A CONTRATADA deverá manter no local das Obras:

- Livro DIÁRIO DE OBRA atualizado;
- cópia do contrato e de seus anexos;
- as plantas, bem como os desenhos e detalhes da execução dos serviços e/ou fornecimentos;
- o registro das alterações regularmente autorizadas;
- as cadernetas de campo, os quadro-resumos, os gráficos de ensaios e controle e os demais documentos técnicos relativos à Obra;
- arquivo ordenado das notas de serviço, relatórios, pareceres e demais documentos administrativos da Obra;
- cronograma de execução, com representativa atualização permanente;
- cópias das folhas de testes, avaliações e medições realizadas.
- Equipamento mínimo exigido pela FISCALIZAÇÃO.

FISCALIZAÇÃO DA OBRA

A Obra será fiscalizada por intermédio de engenheiro(s) credenciado(s) pelo NGO e, respectivos auxiliares Técnicos da Fiscalização ou Consultoria, quando for o caso.

Não poderá, em hipótese alguma, ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do contrato, das recomendações dos fabricantes quanto à correta aplicação dos materiais, bem como de tudo o contido no projeto e nas normas e especificações aqui mencionadas.

Deverá a CONTRATADA acatar de modo imediato às ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro destas especificações e do contrato.

Ficam reservados à FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso e omissos não previsto no contrato, nestas especificações, no projeto e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a Obra em questão e seus complementos.

A CONTRATADA deverá, permanentemente, ter e colocar à disposição da FISCALIZAÇÃO os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações da Obra, dos materiais e dos

equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e ainda independentemente do estado da Obra e do canteiro de trabalho.

A atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às Obras e/ou fornecimentos e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentações vigentes.

Os danos causados a terceiros deverão ser recuperados imediatamente pela CONTRATADA, sem ônus para o NGO.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA, providências suplementares necessárias à segurança dos serviços ou medidas preventivas para que não cause danos a terceiros e ao bom andamento da Obra.

Pela CONTRATADA, a condução geral da Obra ficará a cargo de pelo menos um engenheiro registrado no CREA-PA.

A indicação do referido engenheiro à FISCALIZAÇÃO, se fará acompanhar do respectivo “Curriculum Vitae” e número de registro no CREA, no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato e/ou da emissão da ordem de serviço inicial, ou, em quaisquer outras circunstâncias e a qualquer época, em atendimento e solicitações da FISCALIZAÇÃO.

O(s) engenheiro(s) deverá (ão) ser (em) auxiliado(s) na frente de trabalho por encarregado(s) devidamente habilitado.

Todas as ordens dadas pela FISCALIZAÇÃO ao(s) engenheiro(s) condutor (es) da Obra serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à CONTRATADA; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo(s) referido(s) engenheiro(s), ou ainda omissões de responsabilidade do(s) mesmo(s), serão considerados para todo e qualquer efeito como tendo sido tomadas pela CONTRATADA.

O(s) engenheiro(s) condutor (es) da Obra e o(s) encarregado(s), cada um no seu âmbito respectivo, deverão estar sempre em condições de atender à FISCALIZAÇÃO, e prestar-lhes todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento dos serviços, e sua programação, as peculiaridades das diversas tarefas e tudo mais que a FISCALIZAÇÃO reputar necessário à Obra e suas implicações.

O quadro de pessoal da CONTRATADA empregado na Obra deverá ser constituído de elementos competentes, hábeis e disciplinados, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade. A CONTRATADA é obrigada a afastar imediatamente do serviço e do canteiro de trabalho todo e qualquer funcionário que por sua conduta ponha em risco a segurança e a qualidade da Obra.

A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços e/ou fornecimentos da Obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinares ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá manter na Obra, livro DIÁRIO DE OBRA atualizado, com todas as páginas numeradas e rubricadas pela FISCALIZAÇÃO, onde serão anotados fatos cujos registros sejam considerados necessários.

A FISCALIZAÇÃO terá direito de exigir pessoal e equipamentos adequados e em quantidades suficientes, de modo a dar atendimento ao nível de qualidade desta especificação técnica, bem como para obedecer ao cronograma do contrato.

A CONTRATADA deverá refazer sem ônus para o NGO, os serviços não aceitos por esta, quando for constatado o emprego de material inadequado ou a execução imprópria dos serviços a vista das respectivas especificações.

A CONTRATADA só poderá iniciar qualquer serviço, devidamente autorizada em documento próprio onde deve constar descrição dos serviços e trecho (devidamente estaqueada).

CONDIÇÕES DE SEGURANÇA

Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra o risco de acidentes com o pessoal da CONTRATADA e com terceiros, independentemente da transferência daquele risco para as companhias ou institutos seguradores.

- Para isso, a CONTRATADA deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional no que concerne à segurança (esta cláusula inclui a higiene do trabalho), bem como obedecer a todas as normas apropriadas e específicas para a segurança de cada tipo de serviço.

A CONTRATADA se obriga a cumprir as normas vigentes de segurança, de sinalização, de execução e de controle do trânsito e das Obras, cabendo, portanto à mesma, as solicitações de autorizações de execução dos serviços a quem de direito, devendo ser sinalizadas todas as vias, de modo que não haja quaisquer transtornos, durante o período do contrato.

No canteiro de trabalho a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema de vigilância adequado.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, assim como pela proteção destes e das instalações de Obra, bem como pela manutenção da ordem nos locais de trabalho, inclusive as necessárias providências para garanti-la.

Qualquer perda ou dano sofrido, por negligência da CONTRATADA, no material, equipamentos ou instrumental, será avaliado pela FISCALIZAÇÃO e correrá a expensas da CONTRATADA.

Em caso de acidente no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as Obras nas suas circunvizinhanças a fim de evitar a possibilidade de mudança das circunstâncias relacionadas com o acidente, quando for o caso.
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO ao lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA deverá manter sempre livre o acesso ao equipamento contra incêndio e aos registros situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio.

A queima de madeira no local das Obras ou no canteiro somente será permitida mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO.

No caso de acidentes envolvendo propriedades de terceiros, a CONTRATADA deverá providenciar imediatamente a reparação dos danos causados (ficando sob sua responsabilidade o acionamento da companhia seguradora) e isentando totalmente o NGO de quaisquer ônus deles decorrentes.

PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO

A CONTRATADA deverá submeter a aprovação do NGO, até 15 (quinze) dias corridos após a assinatura do contrato, e/ou da emissão da ordem de serviço inicial, o cronograma detalhado de todos os serviços definidos nesta especificação. O cronograma detalhado deverá ser coerente com o cronograma contratual, e deverá conter um programa detalhado de construção abrangendo a programação de todas as frentes de serviço, de acordo com o prazo máximo previsto no cronograma de Obras aprovado pela FISCALIZAÇÃO. Na elaboração dessa programação, a CONTRATADA deverá levar em consideração as dificuldades decorrentes de dias chuvosos.

Mensalmente, a CONTRATADA submeterá à aprovação da FISCALIZAÇÃO a atualização do cronograma, que deverá ser elaborado de maneira a retratar o real andamento dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá elaborar, com base no cronograma, as programações bi-semanal de construção onde serão detalhadas as atividades a serem executadas nas semanas seguintes.

Nestas programações deverão ser incluídas as previsões de utilização de mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços previstos.

Quinzenalmente, em dia a ser marcado, deverá se realizar reunião da CONTRATADA com a FISCALIZAÇÃO, sendo então abordados, em pauta mínima, os seguintes pontos:

- Breve narrativa dos serviços executados;
- Percentagem de serviços executados
- Análise e atualização das programações e/ou previsões de execução de serviços;
- Motivos pelos quais, se for o caso, não foi cumprida a programação estabelecida.

II – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E FORNECIMENTOS:

II. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E FORNECIMENTOS:

SERVIÇOS E FORNECIMENTOS A CARGO DA CONTRATADA

Os serviços e/ou fornecimentos objeto desta Licitação, referem-se às presentes especificações à execução de serviços e/ou fornecimento para obra de Duplicação da Av. Fernando Guilhon, incluindo Pavimentação e Drenagem.

SERVIÇOS À SEREM EXECUTADOS

- Serviços de pavimentação com material betuminosos na execução de imprimação, pintura de ligação e CBUQ, assim como serviços especiais e complementares que sejam necessários;
- Obras de drenagem na construção de meio-fio;
- Obras complementares na construção de calçadas.

III- NORMAS GERAIS DE EXECUÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS:

SERVIÇOS PRELIMINARES:

As instalações e trabalhos preliminares compreendem, em geral, todos os recursos e providências necessárias à perfeita execução das Obras de acordo com as condições estabelecidas nestas especificações e relacionadas a seguir.

O local escolhido para instalação do canteiro de serviço deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO. Apesar da aprovação, não caberá ao NGO, o ônus decorrente de locação, manutenção e acessos da área escolhida.

O terreno escolhido para canteiro de serviços deverá estar localizado próximo à Obra e ter acesso fácil através de vias bem conservadas.

Será construído um barracão de obra em madeira aparelhada com pintura adequada, cobertura com telhas fibrocimento, contendo dependências para administração da obra, fiscalização, desenhos, almoxarifado vestuário, refeitório e banheiro.

Incluem-se neste item de serviço, consumos de água, luz, telefone, força, além de móveis e equipamentos necessários para o bom desempenho das atividades exigidas pela obra.

A CONTRATADA apresentará à FISCALIZAÇÃO, para aprovação prévia, “croquis” do canteiro, em três vias.

OBS: A CONTRATADA poderá apresentar para aprovação pela FISCALIZAÇÃO, alternativa para substituição de canteiro fixo por canteiros móveis, do tipo “CONTAINER” desde que compatíveis com o valor e dimensão dos serviços a serem executados. Em nenhuma hipótese, não poderá deixar de existir dependências para o NGO.

Durante o decorrer da Obra, ficará por conta e a cargo da CONTRATADA, a limpeza das instalações, móveis e utensílios das dependências da FISCALIZAÇÃO e a reposição do material de consumo necessário (carga do extintor de incêndio, e produtos para higiene ambiental).

Serão fornecidas e colocadas pela CONTRATADA, em locais determinados pela FISCALIZAÇÃO, placas com dimensões, dizeres e cores constantes dos modelos do NGO. No canteiro ou próximo a este, deverão ser colocadas placas ou tabuletas da CONTRATADA de acordo com as exigências do CREA, após a aprovação dos modelos pelo NGO.

A CONTRATADA será responsável pela confecção, colocação e manutenção de placas indicativas e cercados de proteção em todos os locais onde se desenvolverem os serviços, inclusive sinalização diurna e noturna.

Todo e qualquer ônus decorrente direta ou indiretamente da instalação e confecção de placas, dos aluguéis de terrenos, das ligações de telefone água, luz e força, inclusive o

que ficar a disposição da fiscalização, e dos respectivos consumos, são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Não poderá ser invocado, pela CONTRATADA, sob qualquer motivo ou pretexto, falta ou insuficiência de água ou energia elétrica, pois esta deverá estar adequada e suficientemente aparelhada para os fornecimentos necessários.

A CONTRATADA deverá manter no local da Obra uma pequena enfermaria contendo material médico para socorros urgentes.

A CONTRATADA deverá destinar à execução das Obras, conforme requerido, todo o transporte, mão-de-obra, ferramentas e equipamentos.

Todo o pessoal de execução das Obras, inclusive os elementos técnicos e administrativos da CONTRATADA, deverão, obrigatoriamente, usar uniformes quando em serviço. A indumentária uniformizada do pessoal de execução das Obras será constituída de:

- blusão e calça de brim, tipo sol-a-sol, tendo bordado em branco, nas costas do blusão, o nome da CONTRATADA. Fica a critério da CONTRATADA, outro tipo de uniforme de seu modelo, entretanto, o mesmo deverá ser submetido a aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- capacete de proteção rígido;
- calçados de borracha ou couro, conforme requerido pelo tipo de trabalho desempenhado;
- luvas adequadas ao tipo de ferramentas ou equipamentos manuseados.

A CONTRATADA deverá tomar as seguintes providências antecipadamente à abertura de qualquer frente de Obra:

Programar e coordenar, preliminarmente, a execução das Obras junto às entidades que tenham alguma jurisdição sobre as faixas ou locais das Obras. Essa coordenação visa o estrito cumprimento das prescrições do Código Nacional de Trânsito, dos órgãos envolvidos, das posturas municipais e demais requisitos de legislações vigentes e relativas ao assunto;

Nenhum serviço poderá ser iniciado sem que antes a CONTRATADA tenha obtido informações cadastrais junto a órgãos públicos como Rede Celpa, Cosanpa, Telecomunicações e Corpo de Bombeiros, além de obter licença dos órgãos que controlam o trânsito local (caso de impedimento de tráfego);

Deverá ser apresentado antes do início de cada frente de serviço um “croqui” com os pontos significativos dos trechos a serem trabalhados (árvores, postes, etc.) para análise e liberação;

Identificação dos locais adequados para servir aos bota-foras diversos e áreas de empréstimo, durante as Obras.

Providenciar o fornecimento de energia elétrica;

Providenciar o abastecimento de água em quantidade e qualidade adequada aos serviços.

OBS.: Todas as providências requeridas, deverão em principio, ser submetidas a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA será a responsável pelo dimensionamento construção e manutenção dos acessos necessários para a execução das Obras. Para dimensionamento e construção dos acessos deverão ser levados em consideração os equipamentos a ser utilizada no transporte e montagem de tudo o que for necessário para a execução dos serviços conforme indicações dos projetos.

Após concluída as Obras, a CONTRATADA deverá efetuar a desmontagem das instalações do canteiro de Obras, bem como remover todo o material resultante, devendo estar os locais das Obras perfeitamente livres e desimpedidos de entulhos, materiais e/ou equipamentos, e limpos para reabertura ao trânsito e recebimento final da Obra pela FISCALIZAÇÃO. Caso haja alguma sobra de materiais ou equipamentos pertencentes ao NGO, os mesmos deverão ser devolvidos ao almoxarifado do NGO, antes do recebimento final das Obras.

A perfeita limpeza dos locais trabalhados deverá ser feita imediatamente após a conclusão de cada trecho, de modo a não causar nenhum transtorno.

– Placa da Obra

Itens	UND
Placa da Obra	un

A CONTRATADA deverá obedecer às normas estabelecidas pelo Conselho Regional e Federal pertinentes ao assunto.

A placa da obra deverá ter a dimensão de 3,0 x 2,0m, de acordo com o modelo fornecido pela CONTRATANTE.

Antecedendo o início da obra, o NGO, enviará à CONTRATADA os modelos padrão do órgão, para que esta providencie sua imediata confecção e posterior fixação em local da obra aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

“Após a conclusão da obra, a placa será retirada e entregue ao NGO.”

– Sinalização Diurna e Noturna:

Itens	UND
Placas de sinalização	m
Cones de sinalização	
Luz de obstáculos	

Todos os materiais necessários para a construção dos sistemas de sinalização serão fornecidos pela CONTRATADA, devendo os mesmos obedecerem aos modelos anexos e serem numerados abaixo para fins de identificação.

Todos e quaisquer locais e logradouros públicos deverão ser providos e protegidos por sinalização provisória durante todo o período em que os trabalho persistirem.

A CONTRATADA é ainda responsável pela confecção, pintura, transporte e manutenção dos sistemas de sinalização em permanente estado de funcionamento, de modo a manter a segurança do tráfego, noturno e diurno, de pedestres e veículo.

A quantidade de placas, cones e luz de obstáculos a serem instalados em determinado local ou frente de serviço, deverá ser submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA é a única responsável pelas providências a serem tomadas relativas à segurança da obra e do trânsito, devendo obedecer rigidamente às disposições impostas pelos órgãos competentes relativas a prazos de solicitação, de autorizações e de execuções dos serviços, sinalização adequada etc...

A CONTRATADA tomará todas as providências necessárias para prevenir possíveis acidentes que possam ocorrer por falta ou deficiência de sinalização das obras, assumindo total responsabilidade nessas ocorrências. A FISCALIZAÇÃO se eximirá de toda e qualquer responsabilidade sobre eventuais acidentes.

A sinalização luminosa de advertência deverá ser feita através de lâmpadas luminosas instaladas dentro de baldes plásticos vermelhos, fixados a cavaletes, tapumes ou cercas instaladas em vias de tráfego.

A distância entre dois sinalizadores contínuos não deve ultrapassar 10m, e a ligação elétrica deverá ser em paralelo.

As placas e os cones de sinalização deverão ser executados de acordo com os modelos a seguir apresentados e serão, no caso das placas, constituídas de 2 modelos distintos, a saber:

Tipo A, compreendendo:

A -N.0 01: Homens Trabalhando.

A-Nº 02: Placa de Advertência (obras à 50 metros).

Tipo B, compreendendo:

“Seta”, indicadora de direção.

Bloqueio Total com Semáforos.

Bloqueio sem Semáforos.

Entretanto, a CONTRATADA deverá confeccionar placas diferentes destas, caso a FISCALIZAÇÃO solicite.

Acompanhamentos Topográficos (m²)

Para quaisquer locações, deverá ser apresentado um plano de trabalho, o qual será submetido a aprovação da fiscalização.

Todos os serviços de topografia deverão ser feitos pela CONTRATADA acompanhado pela FISCALIZAÇÃO, cabendo a esta, em qualquer caso, a conferência e atestado da documentação final. CONTRATADA deverá assegurar, às suas expensas, a proteção e a conservação de todas as referências, efetuar a relocação do eixo nas diversas etapas de serviço ou a avivenciação de outros elementos que se fizerem necessários, todos eles com base nas Ordens de Serviço fornecidas pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá prever a utilização de equipamentos topográficos adequados à perfeita locação, e apoio à Obra, onde necessário, a critério da FISCALIZAÇÃO.

A utilização desses equipamentos deverá atender aos serviços de escavações, aterros, locação do acesso e demais serviços, a critério da FISCALIZAÇÃO.

Os equipamentos deverão estar disponíveis e em perfeito estado de funcionamento, de modo a permitir a CONTRATADA atender prontamente a qualquer solicitação da FISCALIZAÇÃO.

Esses equipamentos deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO, que se reserva o direito de aceitá-los ou não.

- Pavimentação

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM CM – 30

m²

ESPECIFICAÇÃO

Consiste a imprimação no fornecimento e aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material betuminoso empregado; promover condições de aderência entre a base e o revestimento e impermeabilizar a base.

Todos os materiais devem satisfazer as especificações aprovadas pelo D.N.E.R.

Será empregado asfalto diluído tipo cura média que se classifica pela sua viscosidade em CM-30. A taxa de aplicação adotada é de 1,2 l/m², podendo vir a ser alterada à critério da FISCALIZAÇÃO.

Todo equipamento, antes do início da execução da obra, deverá ser examinado pela FISCALIZAÇÃO, devendo estar de acordo com esta especificação, sem o que, não será dada a ordem para o início do serviço.

Para a varredura da superfície da base, usam-se, de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, ser manual esta operação. O jato de ar-comprimido poderá, também, ser usado.

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 material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante.

Os carros distribuidores devem dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil observação e, ainda, de um espargidor manual, para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, 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 material betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

Após a perfeita conformação geométrica da base, procede-se à varredura da sua superfície, de modo a eliminar o pó e o material soltos existentes.

Aplica-se, a seguir, o material betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira mais uniforme. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser determinada para cada tipo ligante, em função da relação

temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 60 segundos, Saybolt-Furol, para asfaltos diluídos, e de 6 a 20 segundos, Engler, para alcatrões.

Deve-se imprimir a pista inteira, em um mesmo turno de trabalho e deixá-la sempre que possível fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a ação da adjacente, assim que a primeira for emitida a sua abertura ao trânsito condicionada pelo comportamento da primeira, não devendo ultrapassar a 30 dias.

A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel transversal, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais serão a seguir; retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida. Na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar na sua umidade ótima definida em laboratório.

O material betuminoso deverá ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNER, conforme especificação EM 04-71.

O controle constará de:

a) para asfaltos diluídos:

1 ensaio de viscosidade Saybolt-Furol, para todo carregamento que chegar à obra;

1 ensaio do ponto de fulgor, para cada 100 t;

1 ensaio de destilação, para cada 100 t;

A temperatura de aplicação deve ser estabelecida para o tipo de material betuminoso em uso.

O controle de quantidade do material determinado será feito mediante a pesagem do carro distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso. Não sendo possível a realização do controle por esse método, admite-se que seja feito por um dos modos seguintes:

a) coloca-se, na pista, uma bandeja de peso e área conhecidos. Por uma simples pesada, após a passagem do carro distribuidor, tem-se a quantidade do material betuminoso usado;

b) utilização de uma régua de madeira, pintada e graduada, que possa dar, diretamente, pela diferença de altura do material betuminoso no tanque do carro distribuidor, antes e depois da operação, a quantidade de material consumido.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A imprimação será medida através da área executada, expressa em m².

A imprimação será paga após a medição do serviço executado.

O preço unitário remunera os custos de todas as operações e encargos para a execução da imprimação, incluindo o fornecimento, armazenamento, perdas e transporte do material betuminoso, dos tanques de estocagem à pista.

SERVIÇO
UND

ESPECIFICAÇÃO

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO

m²

ESPECIFICAÇÃO

A pintura de ligação consiste no fornecimento e aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

Podem ser empregados materiais betuminosos como: cimento asfáltico, asfalto diluído, alcatrão e emulsão asfáltica com taxa de aplicação adotada de 0,8 l/m², podendo vir a ser alterada a critério da FISCALIZAÇÃO.

Todo equipamento, antes do início da execução da obra, deverá ser examinado pela FISCALIZAÇÃO, devendo estar de acordo com esta Especificação, sem o que não será dada a ordem para início do serviço.

Para a varredura de superfície a receber a pintura de ligação, usam-se de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, ser manual esta operação. O jato de ar comprimido poderá, também, ser usado.

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 material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivos que possibilitem ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante.

Os carros distribuidores devem dispor de tacômetro, calibradores e termômetros de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, 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 material betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

Após a perfeita conformação geométrica da camada que irá receber a pintura de ligação, procede-se à varredura da superfície, de modo a eliminar o pó e material solto existente.

Aplica-se, a seguir, o material betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10 graus Celsius, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada tipo, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento.

Deve-se executar a pintura de ligação na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho, e deixá-la fechada ao trânsito, sempre que possível. Quando isto não for possível, deve-se trabalhar em meia pista, fazendo-se a pintura de ligação da adjacente, logo que a pintura permita sua abertura ao trânsito.

A fim de evitar a superposição ou excesso de material nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel, transversalmente, na pista de modo que o material betuminoso comece e cesse de sair da barra de distribuição sobre essas faixas, as quais, a seguir são retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser logo corrigida.

Antes da aplicação do material betuminoso, no caso de bases de solo-cimento ou concreto magro, a superfície da base deve ser irrigada a fim de saturar os vazios existentes, não se admitindo excesso de água sobre a superfície. Essa operação não é aplicável quando se empregam materiais betuminosos, com temperaturas de aplicação superiores a 100 graus Celsius.

O material betuminoso deverá ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNER, conforme especificação EM 20-73. Este controle constará de:

a) para asfaltos diluídos:

1 ensaio de viscosidade Saybolt-Furol, para todo carregamento que chegar à obra.

1 ensaio de ponto de fulgor, para cada 100 t;

1 ensaio de destilação, para cada 100 t.

b) para cimentos asfálticos:

1 ensaio de viscosidade Saybolt-Furol, para todo carregamento que chegar à obra;

1 ensaio de ponto de fulgor, para cada 100 t;

1 índice Pfeiffer, para cada 500 t;

1 ensaio de espuma, para todo carregamento que chegar à obra.

c) para emulsões asfálticas:

1 ensaio de viscosidade Saybolt-Furol, para todo carregamento que chegar à obra;

1 ensaio de resíduo por evaporação, para todo carregamento que chegar à obra;

1 ensaio de peneiramento, para todo carregamento que chegar à obra;

1 ensaio de sedimentação, para cada 100 t.

A temperatura de aplicação deve ser estabelecida para o tipo de material betuminoso em uso.

O controle de qualidade de material betuminoso será feito mediante a pesagem do carro distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso. Não sendo possível a

realização do controle por esse método, admite-se que seja feito por um dos modos seguintes:

a) Coloca-se, na pista, uma bandeja de peso e área conhecidos. Por uma simples pesada, após uma passagem do carro distribuidor, tem-se a quantidade do material betuminoso usado:

b) Utilização de uma régua de madeira, pintada e graduada, que possa dar, diretamente, pela diferença de altura do material betuminoso no tanque do carro distribuidor, antes e depois da operação, a quantidade de material consumido.

A uniformidade depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga pode ser feita fora da pista, ou na própria pista quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante betuminoso.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A pintura de ligação será medida através da área executada, expresso em m².

O preço remunera os custos unitários de todas as operações e encargos para a execução da pintura de ligação, incluindo o fornecimento, armazenamento, perdas e transporte do material betuminoso, dos tanques de estocagem à pista.

SERVIÇO	ESPECIFICAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	UND
FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CBUQ		T

ESPECIFICAÇÃO

Para entendimento desta Norma deverão ser consultados os documentos seguintes:

- DNER-EM 141/84 - Cimentos asfálticos de petróleo
- DNER-ME 204/95 - Cimentos asfálticos de petróleo
- DNER-EM 364/97 - Alcatrões para pavimentação
- DNER-ME 003/94 - Materiais betuminosos - determinação da penetração
- DNER-ME 004/94 - Materiais betuminosos - determinação da viscosidade “**Saybolt-Furol**” a alta temperatura
- DNER-ME 035/94 - Agregados - determinação da abrasão “**Los Angeles**”
- DNER-ME 053/94 - Misturas betuminosas - percentagem de betume
- DNER-ME 043/64 - Ensaio **Marshall** para misturas betuminosas
- DNER-ME 054/94 - Equivalente de areia
- DNER-ME 078/94 - Agregado graúdo - adesividade a ligante betuminoso
- DNER-ME 079/94 - Agregado - adesividade a ligante betuminoso
- DNER-ME 083/94 - Agregados -análise granulométrica
- DNER-ME 086/94 - Agregado - determinação do índice de forma
- DNER-ME 089/94 -Agregados - avaliação da durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio ou magnésio
- DNER-ME 148/94 - Material betuminoso - determinação dos pontos de fulgor e combustão
- DNER-ME 151/94 - Asfaltos - determinação da viscosidade cinemática

- DNER-PRO 164/94 - Calibração Controle de Sistemas de Irregularidade de Superfície do Pavimento (Sistema Integradores IPR/USP - **Maysmeter**)
- DNER/PRO 182/94 - Medição da irregularidade de superfície do pavimento com (Sistema Integradores - IPR/USP - **Maysmeter**)
- DNER-PRO 277/97 - Metodologia para controle estatístico de obras e serviços
- ABNT MB-827/73 - Determinação da viscosidade absoluta
- ABNT NBR-6560 - Materiais betuminosos - determinação de ponto de amolecimento
- ASTM-D 139/77 - Alcatrão para pavimentação - ensaio de flutuação
- ASTM-D 20/77 - Alcatrão para pavimentação - ensaio de destilação
- ASTM-D 1665/73 - Alcatrão para pavimentação - viscosidade específica “**Engler**”
- MET. HD 15/87 e HD 36/87 - **British Standard** - determinação da VDR - resistência á derrapagem pelo pêndulo britânico
- MET. LCPC-RG-2-1971 - Determinação da rugosidade superficial pela altura da areia
- Manual de Pavimentação - DNER, 1996

O concreto betuminoso pode ser empregado como revestimento, base, regularização ou reforço do pavimento.

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

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

Todo o carregamento de ligante betuminoso que chegar à obra deverá apresentar certificado de análise além de trazer indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de serviço.

Ligante Betuminoso:

Podem ser empregados os seguintes ligantes betuminosos:

- a) cimento asfáltico de petróleo, CAP-30/45, CAP-50/60, CAP-85/100, CAP-150/200 (classificação por penetração), CAP-7, CAP-20 e CAP-40 (classificação por viscosidade);
- b) alcatrões tipos AP-12;
- c) podem ser usados, também, ligantes betuminosos modificados quando indicados no projeto.

Agregado Graúdo:

O agregado graúdo pode ser pedra, escória, seixo rolado, ou outro material indicado nas Especificações Complementares. O agregado graúdo deve se constituir de fragmentos são, duráveis, livres de torrões de argila, e substâncias nocivas e apresentar as características seguintes:

- a) desgaste Los Angeles igual ou inferior a 40% (DNER-ME 035); admitindo-se agregados com valores maiores, no caso de terem apresentado desempenho satisfatório em utilização anterior;

- b) índice de forma superior a 0,5 (DNER-ME 086);
 c) durabilidade, perda inferior a 12% (DNER-ME 89);

Agregado Miúdo

O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, estando livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deverá apresentar equivalente de areia igual ou superior a 55%. (DNER-ME 054).

Material de Enchimento (filer)

Deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós calcários, cinza volante, etc., e que atendam a seguinte granulometria (DNER-ME 083):

Peneira	% mínima, passando
Nº 40	100
Nº 80	95
Nº 200	65

Quando da aplicação deverá estar seco e isento de grumos.

Mistura

A composição de concreto betuminoso deve satisfazer os requisitos do quadro seguinte com as respectivas tolerâncias no que diz respeito a granulometria e aos percentuais do ligante betuminoso.

Peneira de Malha Quadrada		% PASSANDO, EM PESO DAS FAIXAS			
Discriminação	Abertura mm	A	B	C	TOLERÂNCIAS FIXAS DE PROJETO
2"	50,8	100	-	-	-
1 1/2"	38,1	95-100	100	-	±7%
1"	25,4	75-100	95-100	-	±7%
3/4"	19,1	60-90	80-100	100	±7%
1/2"	12,7	-	-	85-100	±7%
3/8"	9,5	35-65	45-80	75-100	±7%
Nº 4	4,8	25-50	28-60	50-85	±5%
Nº 10	2,0	20-40	20-45	30-75	±5%
Nº 40	0,42	10-30	10-32	15-40	±5%
Nº 80	0,18	5-20	8-20	8-30	±2%
Nº 200	0,074	1-8	3-8	5-10	±2%
Betume Solúvel no CS ₂ (+) %		4, 0-7, 0 Camada de Ligação (Binder)	4, 5-7, 5 Camada de Ligação e Rolamento	4, 5-9, 0 Camadas de Rolamento	± 0,3%

A faixa usada deve ser aquela, cujo diâmetro máximo é igual ou inferior a 2/3 da espessura da camada de revestimento.

Na escolha da curva granulométrica, para camada de rolamento, deverá ser considerada a segurança do usuário, especificada no item 7.3.4 - Condições de Segurança.

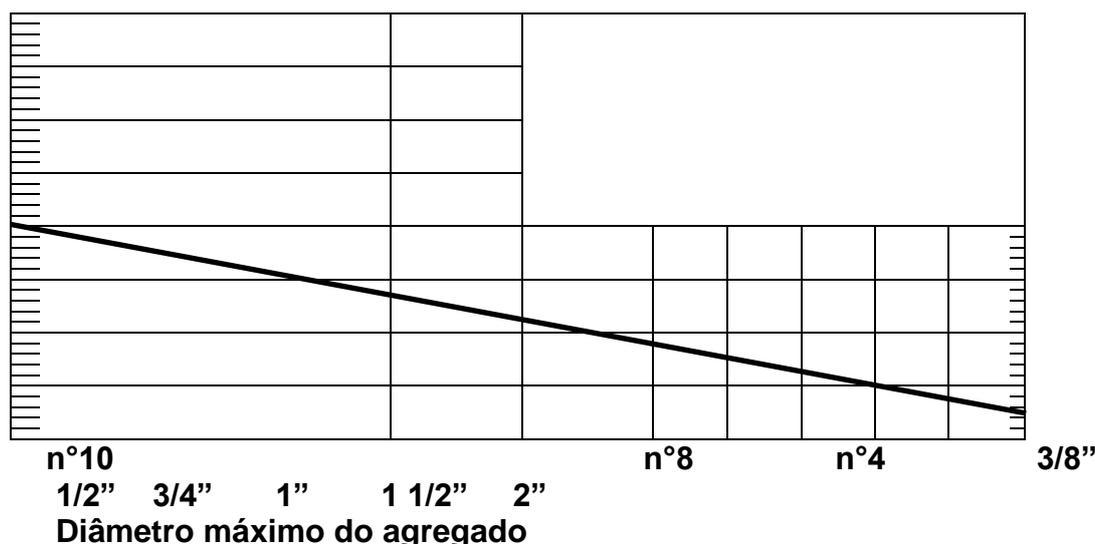
As porcentagens de betume se referem a mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deverá ser inferior a 4% do total.

a) Deverá ser adotado o Ensaio **Marshall** (DNER-ME 043) para verificação das condições de vazios, estabilidade e fluência da mistura betuminosa, segundo os valores seguintes:

Discriminação	CAMADA DE ROLAMENTO	CAMADA DE LIGAÇÃO (BINDER)
---------------	---------------------	----------------------------

b) as Especificações Complementares fixarão a energia de compactação;

c) as misturas devem atender as especificações da relação betume/vazios ou aos mínimos de vazios do agregado mineral, dados pela linha inclinada do seguinte ábaco:



Execução

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

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, “**Saybolt-Furol**” (DNER-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 85 a 95 segundos. Entretanto, a temperatura do ligante não deve ser inferior a 107 °C e nem exceder a 177 °C.

A temperatura de aplicação do alcatrão será aquela na qual a viscosidade “**Engler**” (ASTM D 1665) situa-se em uma faixa de 25 ± 3 . A mistura, neste caso, não deve deixar a usina com temperatura superior a 106 °C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10 °C a 15 °C, acima da temperatura do ligante betuminoso.

Transporte e Distribuição do Concreto Betuminoso

O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos basculantes especificados.

Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

A distribuição do concreto betuminoso deve ser feita por máquinas acabadoras, conforme especificado.

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

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

A temperatura recomendável para a compressão da mistura é aquela na qual o ligante apresenta uma viscosidade, “**Saybolt-Furol**” (DNER-ME 004), de 140 ± 15 segundos, para o cimento asfáltico ou uma viscosidade específica, “**Engler**” (ASTM-D 1665), de 40 ± 5 , para o alcatrão.

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

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o 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 serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Controle de Qualidade do Material

Todos os materiais deverão ser examinados em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNER, e satisfazer as especificações em vigor.

Ligante Betuminoso

O controle de qualidade do ligante betuminoso constará do seguinte:

a) para cimento asfálticos:

01 ensaio de viscosidade absoluta a 60 °C (ABNT MB-827) quando o asfalto for classificado por viscosidade ou 01 ensaio de penetração a 25° (DNER-ME 003) quando o asfalto for especificado por penetração para todo carregamento que chegar a obra;

01 ensaio de ponto de fulgor, para todo carregamento que chegar a obra (DNER-ME 148);

01 índice de susceptibilidade térmica para cada 100t determinado pelos ensaios DNER-ME 003 e ABNT NBR 6560;

01 ensaio de espuma, para todo carregamento que chegar à obra;

01 ensaio de viscosidade “**Saybolt-Furol**” (DNER-ME 004) para todo carregamento que chegar à obra

01 ensaio de viscosidade “**Saybolt-Furol**” (DNER-ME 004) a diferentes temperaturas para o estabelecimento da curva viscosidade x temperatura, para cada 100t.

b) Para alcatrão:

- 01 ensaio de flutuação, para todo carregamento que chegar à obra (ASTM D 139);
- 01 ensaio de destilação, para cada 500t (ASTM-D 139);
- 01 ensaio de viscosidade “Engler” (ASTM-D 1665) para o estabelecimento da curva temperatura viscosidade, para cada 100t.

Agregados

O controle de qualidade dos agregados constará do seguinte:

- 02 ensaios de granulometria do agregado, de cada silo quente, por jornada de 8 horas de trabalho (DNER-ME 083);
- 01 ensaio de desgaste Los Angeles, por mês, ou quando houver variação da natureza do material (DNER-ME 035);
- 01 ensaio de índice de fôrma, para cada 900m³ (DNER-ME 086);
- 01 ensaio de equivalente de areia do agregado miúdo, por jornada de 8 horas de trabalho (DNER-ME 054);
- 01 ensaio de granulometria do material de enchimento (filer), por jornada de 8 horas de trabalho (DNER-ME 083).

Controle da Execução

O controle da execução será exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória.

Controle da Quantidade de Ligante na Mistura

Devem ser efetuadas extrações de betume, de amostras coletadas na saída do misturador (DNER-ME 053). A porcentagem de ligante poderá variar, no máximo, $\pm 0,3\%$, da fixada no projeto.

Controle da Graduação da Mistura de Agregados

Será procedido o ensaio de granulometria (DNER-ME 083) da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas no item anterior. A curva granulométrica deve manter-se contínua, enquadrando-se dentro das tolerâncias, especificadas no projeto.

Controle de Temperatura

Serão efetuadas medidas de temperatura, durante a jornada de 8 horas de trabalho, em cada um dos itens abaixo discriminados:

- a) do agregado, no silo quente da usina;
- b) do ligante, na usina;
- c) da mistura, no momento, da saída do misturador.

As temperaturas devem apresentar valores de ± 5 °C das temperaturas especificadas. Deverão ser realizados ensaios **Marshall** com três corpos-de-prova de cada mistura, por cada jornada de 8 horas de trabalho (DNER-ME 043).

Os valores de estabilidade e da fluência deverão satisfazer ao especificado no item proposto. As amostras devem ser retiradas na saída do misturador.

O número das determinações ou ensaios de controle da usinagem do concreto betuminoso por jornada de trabalho será definido em função do risco de rejeição de um serviço de boa qualidade a ser assumido pelo Executante, conforme a tabela seguinte:

TABELA DE AMOSTRAGEM VARIÁVEL														
n	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	19	21
k	1,5 5	1,4 1	1,3 6	1,3 1	1,2 5	1,2 1	1,1 6	1,1 3	1,1 1	1,1 0	1,0 8	1,0 6	1,0 4	1,0 1
α	0,4 5	0,3 5	0,3 0	0,2 5	0,1 9	0,1 5	0,1 0	0,0 8	0,0 6	0,0 5	0,0 4	0,0 3	0,0 2	0,0 1

$n = n^\circ$ de amostras	$k =$ coeficiente multiplicador	$\alpha =$ risco do Executante
---------------------------	---------------------------------	--------------------------------

O número mínimo de determinações por jornada de 8 horas de trabalho é de 5 (cinco).

Temperatura de Compressão

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

Estas temperaturas deverão ser as indicadas para compressão, com uma tolerância de $\pm 5^\circ\text{C}$.

Controle do Grau de Compressão

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

Poderão ser empregados outros métodos para determinação da densidade aparente na pista, desde que indicada no projeto.

Devem ser realizadas determinações em locais escolhidos aleatoriamente durante a jornada de trabalho, não sendo permitidos - GC inferiores a 97%.

O controle do grau de compressão poderá, também, ser feito medindo-se as densidades aparentes dos corpos-de-provas extraídos da pista e comparando-se com as densidade aparente de corpos-de-prova moldados no local. As amostras para a moldagem destes corpos-de-prova deverão ser colhidas bem próximo ao local onde serão realizados os furos e antes da sua compactação.

O número de determinações das temperaturas de compressão do grau de compactação - GC é definido em função do risco de rejeição de um serviço de boa qualidade a ser assumido pelo Executante, conforme tabela do item 7.2.1.5.

Espessura da Camada

Será medida a espessura por ocasião da extração dos corpos-de-prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos, antes e depois do espalhamento e compressão da mistura. Admite-se a variação de $\pm 5\%$ em relação as espessuras de projeto.

Alinhamentos

A verificação do eixo e bordos é feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação. Poderá também ser a trena. Os desvios verificados não deverão exceder $\pm 5\text{cm}$.

Acabamento da Superfície

Durante a execução deverá ser feito em cada estaca da locação o controle de acabamento da superfície do revestimento, com o auxílio de duas réguas, uma de 3,00m e outra de 1,20m, colocadas em ângulo reto e paralelamente ao eixo da estrada, respectivamente. A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5cm, quando verificada com qualquer das réguas.

O acabamento da superfície deverá, ser verificado por “aparelhos medidores de irregularidade tipo resposta” devidamente calibrado (DNER-PRO 164 e DNER-PRO 182). Neste caso o acabamento ao Quociente de Irregularidade - QI deverá apresentar valor inferior a 35 contagens/km.

Condições de Segurança

O revestimento acabado deverá apresentar VRD, Valor de Resistência a Derrapagem, superior a 55, medido com auxílio do Pêndulo Britânico SRT (Método HD 15/87 e HD 36/87 **British Standard**), ou outros similares.

O projeto da mistura deverá ser verificado experimentalmente através de trecho experimental como extensão da ordem de 100m.

Poderá, também, ser empregado outro processo para avaliação da resistência à derrapagem, quando indicado no projeto. Os ensaios de controle da execução serão realizados para cada 200m de pista, em locais escolhidos de maneira aleatória.

Aceitação e Rejeição

Todos os ensaios dos materiais indicados em 7.1 deverão atender aos requisitos especificados em 5.1.

Para o controle da usinagem do concreto betuminoso, espalhamento e compressão na pista, deve-se analisar estatisticamente os resultados abaixo e verificar a condição seguinte (DNER-PRO 277/97):

a) Na Usina

Para a quantidade de ligante na mistura, graduação da mistura de agregado, temperatura na saída do misturador e da fluência no ensaio Marshall em que é especificada uma faixa de valores mínimos e máximos deve ser verificado a condição seguinte:

$\bar{X} - ks < \text{valor mínimo de projeto}$ ou $\bar{X} + ks > \text{valor máximo de projeto} \Rightarrow$ rejeita-se o serviço;

$\bar{X} - ks \geq \text{valor mínimo de projeto}$ e $\bar{X} + ks \leq \text{valor máximo de projeto} \Rightarrow$ aceita-se o serviço.

Sendo:

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

Onde:

X_i - valores individuais.

\bar{X} - média da amostra.

s - desvio padrão da amostra.

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações.

n - número de determinações.

Para os resultados do ensaio de estabilidade Marshal em que é especificado um valor mínimo a ser atingido deve-se verificar a condição seguinte:

Se $\bar{X} - ks < \text{valor mínimo admitido} \Rightarrow$ rejeita-se o serviço;

Se $\bar{X} - ks \geq \text{valor mínimo admitido} \Rightarrow$ aceita-se o serviço.

b) Na Pista

Para o Grau de Compactação - GC - em que é especificado um valor mínimo a ser atingido deve-se verificar a condição seguinte:

Se $\bar{X} - ks < \text{valor mínimo admitido} \Rightarrow$ rejeita-se o serviço;

Se $\bar{X} - ks \geq \text{valor mínimo admitido} \Rightarrow$ aceita-se o serviço.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Os resultados do controle estatístico serão registrados em relatórios periódicos de acompanhamento

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os critérios seguintes:

O concreto betuminoso será medido, em toneladas através da mistura efetivamente aplicada na pista, devendo já estar incluso do transporte. Não será motivo de medição: mão-de-obra, materiais, transporte da mistura da usina à pista e encargos por estarem incluídos na composição do preço unitário.

A quantidade de ligante betuminoso aplicado é obtida através da média aritmética dos valores medidos na usina, em toneladas.

SERVIÇO
UND

ESPECIFICAÇÃO
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

FORNECIMENTO, LOCAÇÃO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO COM SARJETA EM CONCRETO. m

ESPECIFICAÇÃO

Compreende o fornecimento, transporte, locação e assentamento de meio fio com sarjeta pré-moldados de concreto, pré-moldados ou não, incluindo mão-de-obra, material, equipamentos, ferramentas, etc., necessários à execução de serviços, conforme indicação de projeto.

As formas para execução dos tentos da sarjeta, caso sejam pré-moldados, devem ser metálicas, e receber aplicação de desmoldaste adequado.

As peças serão executadas em concreto no traço em volume de 1:2:3 (cimento, areia, brita), nas dimensões nas dimensões conforme projeto.

Durante a operação de concretagem, a peça deve estar protegida da ação do sol e ventos.

O adensamento do concreto será feito utilizando-se mesa vibratória ao vibrador de superfície, obtidos pela adaptação de vibradores de agulha na massa oscilante.

A cura deve ser feita por molhagem das peças, com água vaporizada a intervalos frequentes, de modo a conservar a umidade por um período mínimo de três dias.

A carga, o transporte e estocagem das peças deverão obedecer às instruções do projetista ou da Fiscalização, evitando-se submeter às peças a carregamentos não previstos.

A sarjeta deverá ser moldada no local e compor com o tento, com a mesma característica acima citadas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Será medida pela extensão efetivamente executada, expressa em m (metros).

O cálculo do valor a ser pago será obtido através do produto do preço unitário apresentado na planilha de preços pelas quantidades medidas.

SERVIÇO

ESPECIFICAÇÃO
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

UND

EXECUÇÃO DE CALÇADA (PASSEIO) E= 7 CM COM JUNTA PLÁSTICA

m²

ESPECIFICAÇÃO

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para execução de pavimentação de passeio (calçada) em concreto simples desempenado com junta plástica.

Na execução da pavimentação em concreto simples, é necessário observar às seguintes recomendações:

- Nivelamento do piso de terra;
- Apiloamento e umedecimento da superfície;
- Colocação de guias plásticas para criação de juntas de dilatação;
- Espalhamento da camada de concreto simples, no traço indicado no projeto executivo, de cimento areia e seixo, em quadros alternados (à semelhança de um quadro de xadrez);
- A espessura da camada de concreto deverá ser no mínimo de 7 cm e dependerá da sobrecarga que irá suportar;
- A camada terá que ser feita com caimento no sentido dos locais previstos para escoamento das águas e inclinação não superior a 0,5%;
- o acabamento será obtido pelo sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento do concreto quando ele estiver ainda em estado plástico;
- como o afloramento da argamassa deverá ser insuficiente para o bom acabamento do piso, a ela será adicionada, por polvilhamento, mais quantidade (porém seca), no traço 1:3, de cimento e areia peneirada , sem água, antes de terminada a pega do concreto;
- os cimentados precisam ser divididos em painéis, coincidindo as juntas com as da base de concreto;
- nos cimentados externos, o afastamento máximo das juntas será de 2,5 m;

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita, pela área total das calçadas executadas, previstas em projeto ou em áreas liberadas e aprovadas pela fiscalização, medidas no local.

O cálculo do valor a ser pago será obtido através do produto do preço unitário apresentado na planilha de preços pelas quantidades medidas.

DRENAGEM PLUVIAL

SERVIÇO

ESPECIFICAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

UND

01. Serviços Preliminares

01.01 – Locação de galerias

m

ESPECIFICAÇÃO

As locações de eixos de referência deverão ser necessárias e convenientemente amarradas aos marcos principais e eixos de coordenadas, de acordo com o projeto executivo, ficando sob a responsabilidade da CONTRATADA qualquer erro de alinhamento, obrigando-se a refazer a marcação e os serviços sob as suas expensas.

A CONTRATADA procederá à locação dos eixos das valas a serem escavadas, por meio de instrumento e trena de aço.

Toda a locação referente a eixos de alinhamentos, quer pelo sistema de coordenadas retangulares ou polares, deverão ser vinculadas e amarradas às poligonais auxiliares e eixos de referência.

A precisão de locação deverá garantir um desvio máximo do ponto locado de 1:3000 da poligonal de locação.

Deverão ser implantados marcos de concreto, ou ainda apontados os porventura existentes, com RRNN e coordenadas a cada 1.000 m (mínimo).

Os gabaritos necessários para locação da rede de esgoto sanitário deverão ser feitos em tábuas novas de madeira branca, nivelados e alinhados. Qualquer locação deve ser devidamente demarcada e amarrada de maneira a permitir sua eventual relocação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita, pela extensão total da rede locada linearmente, medida “in loco” e pelos eixos locados, inclusive redes secundárias.

O cálculo do valor a ser pago será obtido através do produto do preço unitário apresentado na planilha de preços pelas quantidades medidas.

SERVIÇO

ESPECIFICAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

UND

Escavação Mecânica em solo de Iª categoria (m³)

ESPECIFICAÇÃO

A escavação compreende a remoção do material abaixo da superfície do terreno, até a cota especificada no projeto.

A CONTRATADA deverá apresentar com antecedência de dez dias, a locação do eixo e o nivelamento do terreno natural, para que a FISCALIZAÇÃO proceda à emissão da Ordem de Serviço, que de acordo com o projeto estabelecerá as diretrizes para a implantação das tubulações. A liberação da Ordem de Serviço pela FISCALIZAÇÃO, não será inferior a três dias da data programada para início dos serviços.

As escavações em valas deverão propiciar, depois de concluídas, as condições para montagem das tubulações em planta e perfil, conforme os elementos do projeto, sem deflexões desnecessárias ou trechos planos, que impeçam ou dificultem a purga de ar ou limpeza das canalizações, através dos dispositivos previstos para tal fim.

As dimensões das escavações para assentamentos de tubulações e dispositivos atenderão aos elementos definidos no projeto e as dimensões das valas deverão atender aos seguintes valores:

- largura: a largura total da base da vala será igual ao diâmetro externo da tubulação acrescido de 30 cm para cada lado.
- profundidade: a profundidade de vala será aquela indicada no projeto, acrescida da espessura do berço de areia.
- recobrimento mínimo: o recobrimento admitido, acima da geratriz superior dos tubos, em áreas urbanizadas, será de 0,80m.

A vala só deverá ser aberta quando os elementos necessários ao assentamento estiverem depositados no local.

Quando os materiais escavados forem apropriados para utilização no aterro, após liberação da FISCALIZAÇÃO serão, em princípio, colocados ao lado da vala, para posterior aproveitamento, numa distância não inferior à profundidade da vala e, sempre que possível, de um único lado, deixando o outro lado livre para trânsito e manobras.

A escolha dos equipamentos e mão-de-obra para carga dos materiais escavados ficará a critério da CONTRATADA e terá sido definido no "Plano de Escavação".

Durante a execução dos serviços poderá a FISCALIZAÇÃO exigir a remoção e/ou substituição de qualquer equipamento que não corresponda aos valores de produção indicado no "Plano de Escavação".

O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado e apiloado. O fundo das valas será rebaixado de 20cm com referência à cota da geratriz inferior dos tubos, de forma a colocar-se uma camada de material granular fino para servir de base às tubulações.

Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a origem (chuva, vazamento ou lençol freático), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento ou drenagem subterrânea, conforme a necessidade.

A CONTRATADA deverá prever no custo para execução desse serviço, equipamentos de proteção fixos e moveis, colocados "in loco" de acordo com a necessidade do serviço ou a critério da FISCALIZAÇÃO.

Será considerada “Escavação em Solo Mole” as executadas em locais onde a vala requerer escoramento contínuo, com exceção das que contiverem materiais arenosos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita pelo volume, expresso em m³, considerando-se o volume obtido através das dimensões estabelecidas no projeto e Ordem de Serviço. O empolamento referente à carga efetuada deverá ser incluído no preço unitário.

Deverá acompanhar a medição o levantamento topográfico, Ordem de Serviços, memória de cálculo detalhada e planos executivos, aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O cálculo do valor a ser pago será obtido através do produto dos preços unitários apresentados na planilha de preços pelas quantidades medidas.

SERVIÇO	ESPECIFICAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	UND
----------------	--	------------

Apiloamento de fundo de vala (m²)

ESPECIFICAÇÃO

Após a escavação da vala e esta tiver atingido a cota indicada no projeto, serão feitos a regularização e o apiloamento do fundo da vala. Caso ocorra a presença de água, a escavação deverá ser ampliada para conter o lastro.

A regularização e compactação são as operações destinadas a conformar o fundo da vala para assentamento da tubulação e dispositivos.

O fundo da vala deverá ser perfeitamente regularizado e apilado, com maço não inferior a 30 kg, para o perfeito assentamento das canalizações e dispositivos. Se houver necessidade de se utilizar material para a compactação este deverá ser selecionado entre aqueles provenientes da escavação, devendo ser isentos de detritos, matéria orgânica, pedras, etc.

Essas operações só poderão ser executadas com a vala seca ou com a água do lençol freático totalmente deslocado para outras laterais, junto ao escoramento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita em área, expressa em m², previamente verificado pela FISCALIZAÇÃO.

O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários apresentados na planilha de preços, pela área medida.

SERVIÇO	ESPECIFICAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	UND
----------------	--	------------

Movimento de Terra

Reaterro compactado mecanicamente com aproveitamento de material da cava (m³)

Reaterro compactado mecanicamente com material de jazida (m³)

ESPECIFICAÇÃO

O reaterro de valas e cavas, mecânico ou manual sem controle de compactação será processado até o restabelecimento dos níveis das superfícies originais, ou de forma designada pelos projetos, e deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às estruturas, às tubulações e aos dispositivos e, bom acabamento da superfície.

A operação de reposição de terra nas valas só poderá ser iniciada após o levantamento cadastral.

Somente poderá iniciar o aterro, junto às estruturas, após decorrer o prazo necessário ao desenvolvimento da resistência do concreto estrutural, ou após aprovação do teste de estanqueidade.

O aterro deverá, também, ser desenvolvido em paralelo com a remoção dos escoramentos e só poderá ser efetuado após a execução de todos os serviços previstos nesta Especificação Técnica.

O reaterro de valas e cavas para assentamento das canalizações compreende um aterro compactado colocado a partir da base da tubulação até a cota final do reaterro. Os materiais utilizados serão selecionados entre aqueles provenientes da escavação, devendo ser adequado à compactação, isento de detritos, matéria orgânica, pedras, etc.

O critério para rejeição de materiais para reaterro por má qualidade, será visual.

As camadas de material para o reaterro terão espessura máxima de 0,15 m, sendo o material colocado simultaneamente dos dois lados da tubulação, em tolerância de desnível de 0,05 m, e compactadas manualmente com soquetes de ferro.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita pelo volume, expressos em m³, de material compactado, baseando-se nos projetos e o volume será calculado pela diferença entre o volume escavado da vala e o volume ocupado pela tubulação.

O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários apresentados na planilha de preços, pelo volume medido.

SERVIÇO	ESPECIFICAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	UND
----------------	--	------------

Execução de berço de areia (m³)

ESPECIFICAÇÃO

As tubulações de águas pluviais serão assentadas sobre um colchão de areia de 20cm, a areia deverá ser devidamente adensada, aplicada na largura total da vala.

A execução de colchão de areia será processada de forma a oferecer condições de segurança e bom acabamento da superfície.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita pelo volume, expresso em m³, de material colocado na pista e segundo as seções topográficas levantadas "in loco", ou através de medições geométricas definidas no local a critério da Fiscalização.

O cálculo do valor a ser pago será obtido através do produto dos preços unitários apresentados na planilha de preços pelas quantidades medidas.

SERVIÇO	ESPECIFICAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	UND
----------------	--	------------

**Bota-Fora DMT = 5 km(m³)
Espalhamento e Regularização de Bota-Fora (m³)**

ESPECIFICAÇÃO

Os materiais escavados considerados inadequados pela FISCALIZAÇÃO, serão despejados em áreas de bota-fora por ela aprovadas. Estes materiais deverão ser espalhados convenientemente. A CONTRATADA tomará precauções para que os materiais depositados nessas áreas não venham a causar danos às áreas e obras adjacentes, por deslizamento, erosão, etc., e providenciará para que haja drenagem apropriada e proteção de taludes, conforme critérios da FISCALIZAÇÃO.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de espalhamento e regularização dos materiais nas praças de bota-fora, serão medidos pelo volume, expresso em m³, de material quantificado em seu local de origem. O fator empolamento do material deverá ser previsto nos custos unitários dos serviços.

O cálculo do valor a ser pago o produto dos preços unitários apresentados na planilha de preços, pelo volume medido.

SERVIÇO

**ESPECIFICAÇÃO
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

UND

Escoramento descontínuo em valas e cavas (m²)

Escoramento contínuo em valas e cavas (m²)

ESPECIFICAÇÃO

A garantia de estabilidade dos taludes das escavações é de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA, tendo em vista a segurança do pessoal que trabalha nas obras e os danos de qualquer natureza que a ruptura dos mesmos possa acarretar.

O dimensionamento e execução dos elementos destinados a garantir a estabilidade dos taludes das valas, sejam escoramentos, inclinações de taludes, drenagens ou quaisquer outros elementos ou providências necessárias, compete a CONTRATADA, sendo ela a única e exclusiva responsável, sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.

Sempre que as condições de solo exigirem, será executado o escoramento das valas.

Será utilizado o escoramento de valas e cavas com profundidade superior a 1,30 m, conforme a portaria nº 17, do Ministério do Trabalho, de 07/07/83 - ITEM 18.06.41.

O madeiramento utilizado para o escoramento de valas e cavas deverá estar em bom estado de conservação a fim de resistir à cravação e aos esforços a que será submetido. O tipo de madeira a ser utilizado deverá ser de boa qualidade e estará sujeito à aprovação da FISCALIZAÇÃO, podendo ser parcial ou totalmente impugnado pela mesma.

As dimensões mínimas exigidas são as seguintes:

Tábua - 0,027 x 0,30 m

Longarina - 0,06 x 0,16 m e 0,08 x 0,18 m

Estroncas - 0,20 m - A FISCALIZAÇÃO poderá exigir diâmetros maiores em função das dimensões da vala.

Serão permitidos os seguintes tipos de escoramentos, adotados após autorização da FISCALIZAÇÃO.

DESCONTÍNUO

A superfície lateral da vala será contida por tábuas verticais espaçadas de 0,30 m, travadas horizontalmente por longarinas de 0,60 x 0,16 m, em toda a sua extensão e estroncas de diâmetro 0,20 m, espaçadas de 1,35 m, a menos das extremidades das longarinas, das quais as estroncas estarão a 0,40 m. As longarinas devem ser espaçadas verticalmente de 1,00m. Deve ser utilizado sempre que a cava atingir a profundidade máxima de 2,6 m.

CUIDADOS ESPECIAIS.

Todo cuidado deve ser tomado na colocação das estroncas para que estas fiquem perpendicularmente ao plano do escoramento.

Para se evitar sobrecarga no escoramento, o material escavado deverá ser colocado, sempre que possível, a uma distância da vala, equivalente, no mínimo, à sua profundidade.

Para se evitar entrada e/ou percolação de água pluvial para dentro da vala, a CONTRATADA deverá :

- a) executar, quando necessário, mureta de proteção ao longo da vala.
- b) no aparecimento de trincas laterais à vala, providenciar sua vedação e impermeabilização da área com asfalto;
- c) vistorias junto às sarjetas se não está havendo penetração de água e em caso positivo, vedar com asfalto.

Sempre que forem encontradas tubulações no eixo da vala, estas deverão ser escoradas com pontaletes junto às bolsas, no máximo de dois em dois metros antes do aterro da vala.

A retirada dos escoramentos das valas deverá obedecer as seguintes prescrições :

Uma vez atingido o nível inferior de última camada de estroncas, serão afrouxadas e removidas as peças de contraventamento (estroncas e longarinas), bem como os elementos auxiliares da fixação, da mesma forma e sucessivamente serão retiradas às demais camadas de contraventamento.

Os furos deixados no terreno, pela retirada de montantes, pontaletes ou estacas, deverão ser preenchidos e devidamente compactados.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita pela superfície lateral da vala efetivamente escorada, medida no local, expressa em m².

O cálculo do valor a ser pago é o resultado do produto dos preços unitários apresentados na planilha de preços pelos quantitativos devidamente medidos.

SERVIÇO	ESPECIFICAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	UND
----------------	--	------------

Esgotamento de valas e cavas (hpxh)

ESPECIFICAÇÃO

Quando a escavação atingir o lençol de água ou acúmulo de água proveniente de chuva, fato que poderá criar obstáculos à execução da obra, dever-se-á manter o fundo das valas ou cavas permanentemente drenado, impedindo que a água se acumule no interior das mesmas. O bombeamento deve prolongar-se até que sejam efetuadas as operações de reaterro.

A vala deverá ser mantida sempre isenta de água, por processo aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá dispor de equipamento adequado e suficiente para que o sistema de esgotamento apresente rendimento tal, que permita lançamento de concreto a seco ou à perfeita consolidação do terreno de assentamento.

Serão feitos no fundo da vala, valetas laterais junto ao escoramento, fora da área de assentamento da obra, para que a água seja coletada pelas bombas em pontos adequados.

Os crivos das bombas deverão ser colocados em pequenos poços internos a essas valetas e recobertos de brita, a fim de se evitar erosão. A critério da FISCALIZAÇÃO tais valetas poderão ser substituídas por drenos de tubos perfurados.

O esgotamento de água da vala, com utilização de bombas superficiais, é de competência da CONTRATADA e deverá ser contínuo (8 horas por turno). A água retirada deverá ser encaminhada para galerias de águas pluviais ou vala mais próxima, por meio de calhas ou condutos, a fim de evitar o alagamento das superfícies vizinhas ao local de trabalho.

É facultado à FISCALIZAÇÃO, sempre que achar necessário, exigir medidas adicionais ou execução de serviços destinados a garantir a estabilidade dos taludes das escavações nas condições estabelecidas e nos termos legais vigentes.

A CONTRATADA tem por obrigação prever e evitar irregularidades das operações de esgotamento, controlando e inspecionando o equipamento continuamente. Eventuais anomalias deverão ser eliminadas imediatamente.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será obtida através do produto da potência de cada bomba, expressa em "hp", pelo número de horas de utilização, sendo no mínimo de 8 horas por turno de trabalho. O cálculo do valor a ser pago é o resultado da multiplicação do preço unitário apresentado na planilha de preços pelo quantitativo medido.

SERVIÇO

ESPECIFICAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

UND

Execução de poços de visita para rede simples em concreto armado
(un)

– Todas as dimensões (un)

ESPECIFICAÇÃO

Compreende o fornecimento de materiais e serviços para a execução de poços de visita, quando previsto em projeto, incluindo os itens de lastro de fundação, laje de redução, chaminé e assentamento de tampão.

Os poços de visita, serão instalados, obedecendo ao projeto executivo. A abrangência desse serviço compreende o fornecimento de materiais, mão-de-obra, ferramentas, equipamentos, grades de proteção e tudo o que for necessário à completa execução do mesmo.

O balão deverá ser construído em concreto armado $f_{ck} = 20$ Mpa, conforme projeto executivo.

Para diâmetro até 1,00 m, o fechamento superior do balão dar-se-á com o assentamento de uma laje pré-moldada de concreto, com um furo de 0,80 m, excêntrico. Essa laje deve ser assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3. Para o assentamento da laje é necessário que as paredes que vão recebê-la estejam rigorosamente niveladas. A circunferência do excêntrico deve tangenciar internamente a circunferência do balão, no ponto previsto para a construção da chaminé. Para diâmetros superiores, a laje deverá ser moldada "in loco", atendendo as dimensões do projeto e empregando-se concreto fck =20 MPa.

As chaminés serão executadas em anéis de concreto armado pré-moldado, proporcionando um diâmetro interno igual a 0,80 m.

Será exigido absoluto rigor quanto à prumada do balão e da chaminé, quanto ao nivelamento da laje do excêntrico e quanto à cota e nivelamento da tampa.

O concreto a ser aplicado nos poços de visita deverá obedecer todas as condições gerais estabelecidas nas especificações e relacionadas à boa técnica de execução e ao atendimento das normas brasileiras, pertinentes ao assunto.

PROTEÇÃO

As grades portáteis deverão ser utilizadas nas obras rápidas e pequenas, ou seja, em serviços de poços de visita, no leito de via ou nas calçadas, cujo custo unitário, também, deverá ser previsto pela CONTRATADA na execução desse serviço.

Para tanto, as grades devem ser portáteis e dobráveis, a fim de cercar o local em dobras com flexibilidade.

Deverá ser procedida manutenção permanente, seja de estrutura, seja de pintura, devendo ser reparadas ou substituídas quando apresentarem deterioração.

As grades deverão ser em volta da área de trabalho, de modo a proteger os trabalhadores, pedestres e motoristas.

Para serviços noturnos, deve-se utilizar o dispositivo luminoso de luz intermitente ou fixa, dependendo do local, bem como, da duração dos trabalhos e finalidade de implantação.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita por unidade construída, expressa em un e conforme o projeto executivo.

O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários apresentados na planilha de preços pelas quantidades construídas

SERVIÇO

ESPECIFICAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

UND

Execução de boca de lobo em alvenaria (un)

ESPECIFICAÇÃO

As caixas coletoras tipo boca de lobo, são dispositivos construídos nos locais estabelecidos pelo projeto, para propiciar uma melhor captação de águas superficiais e conduzi-las, através de bueiros, até locais de descarga mais favoráveis.

Os materiais a serem empregados na construção deverão atender as prescrições e exigências da ABNT, devendo estar ainda de acordo com o estipulado no projeto executivo apresentado.

As caixas coletoras deverão ser construídas de modo a adquirir as dimensões e formas apresentadas no projeto, assim como as larguras, comprimentos, cotas, alinhamento e demais elementos do projeto.

As caixas serão executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos de 6 furos, conforme indicado nos desenhos, perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas. Os tijolos serão assentados com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3, e revestidos em ambos os lados com argamassa de cimento e areia, também no traço 1:3, com uma espessura mínima de 3,00 cm.

Os tijolos deverão ser assentados a singelo com regularidade, executando-se fiadas de modo a evitar revestimento com espessura excessiva. Deve-se tomar cuidado para evitar as juntas abertas ou secas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita por unidade de caixa construída, expressa em un.

O cálculo do valor a ser pago será obtido através do produto dos preços unitários, apresentados na planilha de preços, pela quantidade medida.

SERVIÇO	ESPECIFICAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	UND
----------------	--	------------

Execução de Ala de Lançamento em concreto armado (un)

ESPECIFICAÇÃO

Esta especificação visa estabelecer os requisitos mínimos a serem obedecidos para construção de ala de concreto armado para lançamento de drenagem, para lançamento com tubulação quando indicado em projeto.

A ala deverá ser executada conforme projeto executivo, em concreto estrutural fck > 20 Mpa.

A ala deverá ser constituída de berço trapezoidal de concreto, com dimensões compatíveis ao diâmetro da tubulação e inclinações dos taludes, sobre o qual estarão apoiadas as paredes do muro de paramento e alas laterais de contenção.

Toda a mão-de-obra, equipamentos e materiais necessários à execução dos serviços de locação, escavação, retirada do material inservível, preparo da base compactada, colocação de manta geotextil, lançamento de concreto de regularização, montagem de forma, armadura, lançamento e adensamento de concreto estrutural, desforma, reaterro, acabamentos, limpeza da obra, carga, transporte e espalhamento dos materiais inservíveis em bota-fora, deverão ser considerados na composição do preço unitário deste item.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita por unidade de ala de concreto construída, e devidamente atestada pela FISCALIZAÇÃO.

Aplica-se conforme o tipo de tubulação, e inclinação do talude, o preço correspondente.

O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários apresentados na planilha de preços, pela quantidade medida.

SERVIÇO	ESPECIFICAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	UND
----------------	--	------------

Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado (m)
Tubo Ø 400, Tubo Ø 500, Tubo Ø 600, Tubo Ø 800, Tubo Ø 1000, Tubo Ø 1200

ESPECIFICAÇÃO

Os tubos em concreto armado deverão ser carregados, transportados, descarregados, manuseados e armazenados de acordo com as normas específicas para cada material e com as recomendações dos fabricantes.

A partir do manuseio para a retirada, carga, transporte e descarga, qualquer dano causado ao material será de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, devendo esta repor qualquer material eventualmente danificado.

Os tubos deverão ser armazenados em depósitos diante do canteiro de serviços ou, a critério da FISCALIZAÇÃO, dispostos ao longo do caminhamento das valas. A carga e descarga deverão ser efetuadas com os devidos cuidados, evitando-se choques, rolamento e, sempre que necessário, utilizando-se meios mecânicos.

Antes de ser assentado o tubo, ele deverá ser limpo e examinado, não podendo ser assentado aquele que apresentar trincas visíveis, quebras ou outros defeitos, contrariando as especificações e normas da ABNT.

A colocação na vala será efetuada de tal forma que não hajam choques que possam causar danos ao material.

O assentamento da tubulação deverá ser feito sobre berço de areia com espessura de 20cm e de jusante para montante.

A cota do fundo da vala deverá ser determinada considerando-se a cota de assentamento da tubulação e a base necessária ao assentamento, função do solo encontrado.

A tubulação deverá ser assentada de forma que a bolsa fique sempre voltada para montante, exceto nas linhas de recalque onde são aceitáveis quaisquer dos dois sentidos. O nivelamento das linhas de tubos poderá ser feito por meio de gabarito (fio fortemente estirado), cruzeta ou outro método, somente se aprovado pela FISCALIZAÇÃO. Devem, no entanto, ser observadas as distâncias máximas de 10,00 m, para o emprego de gabarito e de 30,00 m, para o emprego de cruzeta.

O assentamento dos tubos deverá obedecer rigorosamente os "grades" de projeto e as dimensões indicadas.

Antes da execução das juntas, deverá ser verificado se as extremidades dos tubos estão perfeitamente limpas.

Para sua montagem, observar os seguintes preceitos:

- a) colocar juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo, centrar e introduzir na bolsa de espera;
- b) com ferramenta apropriada (estopador), ajustar a juta no fundo da bolsa, de modo a proporcionar um espaço vazio de 5,0 cm a contar da extremidade da bolsa;
- c) colocar argamassa de cimento e areia lavada, no traço 1:3 em volume, na bolsa e centrar perfeitamente a ponta em relação à bolsa, avaliando o nivelamento da geratriz inferior interna dos tubos, o fornecimento de todos esses materiais ficará por conta da CONTRATADA;
- d) respaldar externamente a argamassa, deixando uma inclinação de 45° em relação à superfície do tubo e a partir da aresta externa da extremidade da bolsa;

No caso de assentamento, onde o subsolo contém água, as juntas deverão ser obrigatoriamente protegidas por um encapamento de argamassa de cimento e areia, no traço 1:1 em volume, contendo material impermeabilizante.

PROTEÇÃO

Quando da abertura de valas, quer sejam em ruas, acessos ou calçadas previamente deverá ser executada a montagem de cercas de proteção, cujo custo unitário deverá previsto pela CONTRATADA na execução desse serviço.

As cercas fixas deverão ser utilizadas quando :

- as cavas tenham profundidade superior a 1,0 m e o seu reaterro não seja imediato;
- quando vise proteger obras e transeuntes expostos ao tráfego de veículos e quando as obras tiverem prazo previsto superior a 30 dias.

As cercas, quando instaladas ao lado das vias de tráfego, deverão possuir sinalização luminosa de advertência. Essa sinalização deverá ser feita através de lanternas tipo "semáforos".

A distância entre dois sinalizadores contínuos não deve ultrapassar dez metros, e a ligação elétrica deverá ser em paralelo.

O assentamento de tubos de concreto armado e simples, compreende o fornecimento de mão-de-obra, ferramentas, equipamentos e tudo o que for necessário a completa e perfeita execução dos serviços.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita por metro linear e pelo diâmetro de tubulação fornecida e assentada conforme projeto e confirmado no local.

O cálculo do valor a ser pago será obtido através do produto dos preços unitários apresentados na planilha de preços, pela quantidade medida.

– Plantios de grama

O plantio de grama em placa é constituinte do canteiro central, do canteiro da ciclovia e da rotatória.

A grama deve ser colocada após a compactação do solo por aterro manual com e=20cm.

SERVIÇO	ESPECIFICAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	UND
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		m²

ESPECIFICAÇÃO

SERVICOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANCA:

A sinalização foi elaborada de acordo com as instruções atualmente vigentes no Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes - DNIT.

Prevê a execução dos seguintes serviços:

- Pintura de faixas, tanto no eixo como nos bordos;
- Implantação de Tachas e Tachões;
- Implantação de placas de sinalização vertical de regulamentação, advertência e indicativa, de dimensões de acordo com projeto;

Os serviços para confecção, implantação dos dispositivos de sinalização, e demarcação de faixas sobre o pavimento, deverão ser executados de acordo com o Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT, Resolução nº 666/86 de 23/01/86 do Conselho Nacional de Transito e com os presentes Especificações Complementares.

SINALIZACAO VERTICAL:

Os serviços de sinalização vertical deverão ser executados em concordâncias com os informes contidos no projeto de Execução.

A chapa para a confecção de placas será a preta de laminação a frio, recozimento azul, de dureza T 4/5 universal com laminador de encruamento smg, bitola 16, zincada, pre pintada. Serão cortadas e perfuradas conforme especificado no Manual de Sinalização do DNIT.

A limpeza das chapas utilizadas na confecção das placas deverá ser feita de preferência com aplicação de jatos de areia, em ambos os lados, ate que apresente brilho metálico, com acabamento e escova.

Imediatamente após a limpeza da chapa, devera ser feito o pré-tratamento. O pre-tratamento consiste na aplicação de condicionados metálicos "wash primer", de preferência com pigmento de cromato de zinco. Devera o mesmo ser aplicado a pistola, nas proporções de diluição indicada pelo fabricante, devendo-se ter cuidado especial com as arestas e vértices da mesma.

A espessura da película do condicionador devera ser de 8 a 12 micros que se obtém com uma demão uniforme, nas diluições recomendadas pelo fabricante.

A aplicação do "primer" anticorrosivo poderá ser a pistola ou pincel e devera ter uma espessura mínima de 60 micros, o que se consegue, geralmente, com duas demãos. A segunda demão devera ser aplicada após a anterior estar completamente seca.

Devera ser aplicada a pistola e diluída de acordo com as recomendações do fabricante, formando película mínima de 70 micros, depois de seca, obtida geralmente com três demãos. As aplicações deverão ser feitas com intervalos de 6 a 12 horas.

A película refletiva para o fundo, símbolos, tarjas e letras, deverão ser comprovadamente de boa qualidade. As placas deverão ser revestidas na face útil totalmente com material refletivo tipo "Scotchlite Fiatop" ou similar, de alta refletividade. A aplicação de película refletiva só poderá ocorrer após a completa secagem da tinta de acabamento e deverão obedecer rigorosamente as instruções do fabricante.

Todas as letras e símbolos dos diversos sinais devem ser executados de acordo com os desenhos constantes do "Manual de Sinalização".

Quanto a coloração das placas de sinalização, devem ser observadas as seguintes determinações contidas no Manual de Sinalização do DNIT:

- Placas de Regulamentação: fundo branco, tarja vermelha e símbolo preto;
- Placas de Advertência: fundo amarelo, tarja e símbolo preto;
- Placas indicativas: fundo verde, tarja e letras brancas;
- Placas de identificação e Educativas: fundo branco, tarja e símbolos pretos.

Os postes de sustentação de placas de sinalização devem ter as dimensões e formas indicadas no desenho constante do "Manual de Sinalização".

Todos os postes para sustentação devem ser executados em madeira de lei dura, seca de boa qualidade, devidamente aplainada, com as faces isentas de rachaduras ou falhas e aprovados pela Fiscalização.

SINALIZACAO HORIZONTAL:

Para as demarcações no pavimento, o mesmo deverá estar perfeitamente limpo e seco antes da aplicação da tinta. Recomenda-se o emprego de jatos de ar pouco antes da Aplicação.

Esta deve ser aplicada de preferência com máquina automotriz, provida de pistola automática. Excepcionalmente, na pintura de detalhes de setas indicadoras de direção, símbolos e letras, admitir-se-á o uso de pincel.

Durante a aplicação, a mistura deve ser constantemente agitada pelos agitadores automáticos da máquina aplicadora, manualmente, em intervalos não superiores a 30 minutos.

Cuidados especiais devem ser tomados na regulação da pressão e altura da pistola, para que se obtenha a largura da faixa padronizada, de 10cm.

As tintas para a demarcação dos pavimentos deverão ser acrílica, previamente aprovadas, com base em normas usuais do DNIT. A aplicação deverá ter garantia mínima de 12 meses.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita, pela área total das sinalizações executadas, previstas em projeto ou em áreas liberadas e aprovadas pela fiscalização, medidas no local.

O cálculo do valor a ser pago será obtido através do produto do preço unitário apresentado na planilha de preços pelas quantidades medidas.

Engº Cledimar Augusto

Chefe da Divisão de Engenharia

CREA nº 8.744-D/PA

MEMORIAL DESCRITIVO

Com o intuito de melhorar principal porta de entrada da cidade de Santarém, no Estado do Pará, principalmente, por dar acesso ao aeroporto da cidade, faz-se necessário à execução das obras de duplicação desta avenida em trecho dentro do perímetro urbano, dando continuidade à obra executada anteriormente.

A obra consiste em executar uma nova pista de Rolamento, paralela à existente e na mesma geometria, provendo o trecho em questão com pista dupla e ciclovia.

Contempla pavimentação asfáltica em CBUQ com espessura de 5,00 cm, contempladas no projeto e planilha orçamentária em anexo.

Esta receberá também canteiro central de 1,70 metros de largura, com cobertura vegetal, e passeios em concreto de 1,20m de largura em suas bordas.

Também será executada a drenagem pluvial superficial em toda a extensão e Drenagem Profunda em uma extensão 426 metros, Os serviços acima mencionados, quando executados, contribuirão, de forma significativa, para melhorar o acesso ao aeroporto da cidade, bem como, à segurança no trânsito neste perímetro urbano da cidade, que sofre com acidentes freqüentes.

Santarém (PA), de Junho 2014.

Engº Cledimar Augusto

Chefe da Divisão de Engenharia

CREA nº 8.744-D/PA

ANEXO XI

PLANTAS